CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

BÁO CÁO
ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA CƠ SỞ

"NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM"

Địa điểm: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, phường An Phong, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

HẢI PHÒNG, THÁNG 9 NĂM 2026

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

BÁO CÁO
ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA CƠ SỞ

"NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM"

Địa điểm: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, phường An Phong, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

CHỦ CƠ SỞ

M.S.D.N: 0201635899 CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM JUNGHYUN

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

Digitally signed by CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
DN: C=VN, L=HẢI PHÒNG, CN=CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM, OID.0.9.2342.19200300.100.1.1=MST:0201635899
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2026.09.07 10:51:15+07'00'
Foxit PDF Reader Version: 2025.2.1

HẢI PHÒNG, THÁNG 9 NĂM 2026

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU 1

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 5

1.1. Tên chủ cơ sở 5

2.2. Thông tin chung về cơ sở 5

1.2.1. Tên cơ sở 5

1.2.2. Địa điểm cơ sở 5

1.2.3. Các văn bản thẩm định thiết kế xây dựng và các loại văn bản, giấy phép liên quan đến môi trường, phê duyệt của Cơ sở 6

1.2.4. Quy mô của cơ sở theo quy định của pháp luật về đầu tư, đầu tư công 7

1.2.5. Yếu tố nhạy cảm về môi trường 7

1.2.6. Loại hình sản xuất kinh doanh 7

1.2.7. Phân nhóm cơ sở đầu tư 8

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở 9

1.3.1. Công suất của cơ sở 9

1.3.2. Công nghệ sản xuất của Cơ sở 9

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở 18

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở 20

1.4.1. Nhu cầu sửu dụng nguyên, vật liệu, hóa chất 20

1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện, sử dụng nước 23

1.4.3. Nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị 23

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở 28

1.5.1. Cơ cấu sử dụng đất và công trình xây dựng 28

1.5.2. Phương án tổ chức thực hiện điều chỉnh, nâng công suất 32

CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 40

2.1. Sự phù hợp của Cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 40

2.1.1. Sự phù hợp của Cơ sở với quy hoạch BVMT quốc gia 40

2.1.2. Sự phù hợp của Cơ sở với quy hoạch tỉnh 40

2.1.3. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch ngành nghề, phân khu chức năng của KCN Tràng Duệ: 41

2.2. Sự phù hợp của Cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường 43

CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 44
3.1. Công trình, biện pháp thu gom, thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 47
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa 47
3.1.2. Thu gom, xử lý và thoát nước thải 49
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 61
3.2.1. Nguồn phát sinh khí thải 61
3.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ công đoạn sản xuất 65
3.2.3. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ các hoạt động phụ trợ khác 80
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 81
3.3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt 81
3.3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 84
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 87
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 90
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường 91
3.6.1. Phòng ngừa sự cố hệ thống thu gom khí thải 91
3.6.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải 91
3.6.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất 94
3.6.4. Các biện pháp phòng ngừa, úng phó sự cố khác 95
3.7. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã cấp 98
3.7.1. Nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường đã cấp 98
3.7.2. Các nội dung phát sinh khác do quá trình triển khai thực hiện thay đổi 104
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG... 114
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 114
4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải 114
4.1.2. Dòng và lưu lượng nước thải 114
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 115
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải 117
4.2.2. Dòng khí thải và vị trí xả thải 117
4.2.3. Lưu lượng xả khí thải 117
4.2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm 118
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung 119
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 121
5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường 121

5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải 122
5.3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải 124
5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải 130
5.5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với Cơ sở 131
CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 133
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở 133
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm 134
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải 134
6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật 134
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ 134
6.2.2. Chương trình quan trắc môi trường tự động, liên tục chất thải 135
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm 135
Chương VII: NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH (nếu có) 136
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ 137

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Tóm tắt nội dung thay đổi của cơ sở 3
Bảng 1.2. Tọa độ mốc ranh giới của Cơ sở 5
Bảng 1.3. Loại hình sản xuất của cơ sở 7
Bảng 1.4. Phân nhóm các vấn đề có liên quan đến cơ sở sau điều chỉnh, nâng công suất 8
Bảng 1.5. Công suất của cơ sở trước và sau điều chỉnh, nâng công suất 9
Bảng 1.6. Minh họa sản phẩm của cơ sở 19
Bảng 1.7. Nhu cầu sử dụng vật liệu, hóa chất của cơ sở 20
Bảng 1.8. Đặc điểm hóa chất sử dụng của cơ sở 21
Bảng 1.9. Nhu cầu sử dụng điện dự kiến của cơ sở 23
Bảng 1.10. Nhu cầu sử dụng nước dự kiến của cơ sở 23
Bảng 1.11. Danh mục máy móc của cơ sở 24
Bảng 1.12. Cơ cấu sử dụng đất 28
Bảng 1.13. Quy mô công trình xây dựng 28
Bảng 1.14. Tóm tắt nội dung thực hiện hạng mục nâng công suất của cơ sở 32
Bảng 1.15. Nguyên vật liệu sử dụng trong quá trình thi công xây dựng của cơ sở 34
Bảng 1.16. Danh mục thiết bị, máy móc thi công chính và nhiên liệu sử dụng phục vụ thi công của cơ sở 35
Bảng 1.17. Tiến độ thi công, lắp đặt các hạng mục bổ sung của cơ sở 39

Bảng 3.1. Tóm tắt các hạng mục công trình BVMT của cơ sở 44
Bảng 3.2. Tọa độ điểm đấu nối nước mưa của cơ sở trước và sau điều chỉnh 49
Bảng 3.3. Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt và biện pháp BVMT 50
Bảng 3.4. Khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước thải bổ sung của cơ sở 52
Bảng 3.5. Tọa độ điểm đấu nối nước thải 54
Bảng 3.6. Quy mô các bể tự hoại của cơ sở 54
Bảng 3.7. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 60
Bảng 3.8. Danh mục vật liệu, máy móc, thiết của hệ thống xử lý nước thải công suất 250 m^3/ngày đêm 60
Bảng 3.9. Danh mục hóa chất sử dụng của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 61
Bảng 3.10. Các nguồn phát sinh khí thải và tính chất khí thải của Cơ sở 62
Bảng 3.11. Dự tính nồng độ chất ô nhiễm từ quá trình phủ kem hàn và gia nhiệt 63
Bảng 3.12. Nồng độ chất ô nhiễm dự kiến phát sinh 65
Bảng 3.13. Tóm tắt công trình xử lý khí thải sản xuất của cơ sở 66
Bảng 3.14. Khối lượng đường ống hút thu gom cho nguồn khí thải phát sinh 69

Bảng 3.15. Chất lượng khí thải sau xử lý 75
Bảng 3.16. Các thông số cơ bản của HT XLKT hấp phụ bằng than hoạt tính 75
Bảng 3.17. Các thông số cơ bản của HT xử lý khí thải hấp phụ bằng than hoạt tính ... 79
Bảng 3.18. Khối lượng chất thải rắn phát sinh của cơ sở 81
Bảng 3.19. Khối lượng CTR CNTT phát sinh của cơ sở 84
Bảng 3.20. Quy mô công trình kho chứa chất thải của cơ sở 87
Bảng 3.21. Khối lượng CTR CNTT phát sinh của cơ sở 87
Bảng 3.22. Khối lượng các loại CTNH phát sinh của cơ sở 87
Bảng 3.23. Sự cố về công nghệ hệ thống XLNT sinh hoạt và biện pháp khắc phục 92
Bảng 3.24. Nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường đã cấp 99
Bảng 3.25. Nguồn nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công, lắp đặt của cơ sở 105
Bảng 3.26. Tổng hợp các nguồn phát sinh khí thải trong giai đoạn thi công xây dựng 106
Bảng 3.27. Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng và số lượt xe vận chuyển trong quá trình xây dựng của dự án 107
Bảng 3.28. Hệ số phát thải cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Bậc 2 107
Bảng 3.29. Tải lượng các chất ô nhiễm do phương tiện giao thông thải ra trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng của dự án 108
Bảng 3.30. Hệ số phát thải các chất ô nhiễm trong quá trình hàn điện kim loại 109
Bảng 3.31. Tải lượng các chất ô nhiễm do quá trình hàn kim loại khi thi công 110
Bảng 3.32. Thống kê nguồn phát sinh CTR công nghiệp thông thường trong giai đoạn xây dựng 111
Bảng 3.33. Thành phần một số loại CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công 112

Bảng 4.1. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận 114
Bảng 4.2. Thống kê các nguồn, dòng và lưu lượng khí thải phát sinh của cở sở 116
Bảng 4.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của dòng khí thải 01, 02, 03, 04, 05 .. 118
Bảng 4.4. Nguồn phát sinh và vị trí phát sinh tiếng ồn 119
Bảng 4.5. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn đến 31/12/2026 119
Bảng 4.6. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn từ 01/01/2027 119
Bảng 4.7. Giá trị giới hạn đối với độ rung đến 31/12/2026 120
Bảng 4.8. Giá trị giới hạn đối với độ rung từ 01/01/2027 120

Bảng 5.1. Lưu lượng nước thải 2 năm gần nhất 122
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải sinh hoạt năm 2024 - 2025 123
Bảng 5.4. Kết quả quan trắc khí thải năm 2024 125

Bảng 5.5. Kết quả quan trắc khí thải năm 2025 127
Bảng 5.6. Thống kê lượng chất thải rắn thông thường năm 2024 và 2025 130
Bảng 5.7. Thống kê lượng chất thải nguy hại năm 2024 và năm 2025 130

Bảng 6.1.Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm 134
Bảng 6.2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý chất thải 134
Bảng 6.3. Chương trình quan trắc nước thải định kỳ 135
Bảng 6.4. Chương trình quan trắc khí thải 135

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Vị trí cơ sở trong KCN Tràng Duệ 6
Hình 1.2. Sơ đồ quy trình lắp ráp bộ dây điện 10
Hình 1.3. Sơ đồ quy trình lắp ráp bảng vi mạch cho thiết bị điện gia dụng (ti vi, máy giặt,...) 12
Hình 1.4. Sơ đồ quy trình dán phủ bề mặt bằng vi mạch điện tử cho IVI, điện thoại di động, màn hình 16
Hình 1.5. Tổng mặt bằng cơ sở sau điều chỉnh 31
Hình 1.6. Mặt bằng bố trí sản xuất dự kiến tại xưởng P3 33
Hình 1.7. Minh họa mặt bằng bố trí dự kiến tại tầng 1 xưởng P1 sau điều chỉnh 33

Hình 3.1. Minh họa hệ thống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn của cơ sở sau điều chỉnh 48
Hình 3.2. Sơ đồ phương án thu gom và thoát nước mưa chảy tràn của cơ sở 49
Hình 3.3. Sơ đồ phương án thu gom nước thải hiện hữu của cơ sở 51
Hình 3.4. Phương án thu gom, thoát nước thải sau điều chỉnh 51
Hình 3.5. Minh họa hệ thống thu gom, thoát nước thải của cơ sở 53
Hình 3.6. Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn 55
Hình 3.7. Minh họa cấu tạo bể tách dầu mỡ 56
Hình 3.8. Sơ đồ quy trình công nghệ HT XLNT sinh hoạt 250 m^3/ng.đêm 57
Hình 3.9. Minh họa phương án thu gom và hoát khí thải của cơ sở 67
Hình 3.10. Hệ thống ống thu gom khí thải tại nguồn khí thải số 01, 02 tại Tầng 2 Xưởng P1 68
Hình 3.11. Hệ thống ống thu gom khí thải tại nguồn khí thải số 03 tại Tầng 1 Xưởng P2 68
Hình 3.12. Hệ thống ống thu gom khí thải tại nguồn khí thải số 01, 02 tại Tầng 2 Xưởng P2 69
Hình 3.13. Sơ đồ phương án thu gom, thoát khí thải sau điều chỉnh 70
Hình 3.14. Minh họa phương án thu gom nguồn khí thải phát sinh số 05 72
Hình 3.15. Vị trí lắp đặt hệ thống XLKT của cơ sở sau điều chỉnh 73
Hình 3.16. Hệ thống xử lý khí thải ha 74
Hình 3.17. Ảnh các hệ thống xử lý khí thải của cơ sở (2026) 77
Hình 3.18. Quy trình công nghệ HT XLKT số 05 (18.000 m^3/giờ) 78
Hình 3.19. Minh họa phương án bố trí thùng thu gom CTR sinh hoạt của cơ sở 83
Hình 3.20. Hình ảnh thùng chứa, tập kết CTR sinh hoạt có bánh xe của cơ sở 84
Hình 3.21. Minh họa phương án bố trí thùng thu gom CTR CNTT của cơ sở tại Tầng 1 xưởng P1 85

Hình 3.22. Hình ảnh kho chứa CTR CNTT của cơ sở 85
Hình 3.23. Minh họa vị trí kho chứa chất thải của cơ sở 86
Hình 3.24. Hình ảnh kho chứa CTNH của cơ sở 89

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	Nhu cầu oxi sinh hóa
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BXD	Bộ xây dựng
COD	Nhu cầu oxi hóa học
CTR	Chất thải rắn
GHCP	Giới hạn cho phép
HS CPMT	Hồ sơ Cấp phép môi trường
HS ĐKMT	Hồ sơ Đăng ký môi trường
NĐ-CP	Nghị định chính phủ
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QTCN	Quy trình công nghệ
QĐ	Quyết định
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TSS	Tổng rắn lơ lửng
TT	Thông tư
UBND	Ủy ban Nhân dân
XLNT	Xử lý nước thải
XLKT	Xử lý khí thải
KCN	Khu công nghiệp
CBCNV	Cán bộ công nhân viên

MỞ ĐẦU

Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam (*sau đây gọi tắt là Chủ cơ sở*) được Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng (nay là Sở Tài chính thành phố Hải Phòng) cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp 0201635899 đăng ký lần đầu ngày 27/05/2015, chứng nhận đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 03/04/2026.

"*Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam*" (*sau đây gọi tắt là Cơ sở*) của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam đã được Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu ngày 27/05/2015 với mã số 5475844358, chứng nhận thay đổi lần thứ 10 ngày 18/5/2026 với:

+ Quy mô diện tích sử dụng là 100.000 m^2 tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam (*thuê lại đất của Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn – Hải Phòng theo Hợp đồng thuê đất số ngày 03/06/2015*).

+ Loại hình: Sản xuất, gia công, lắp ráp bảng vi mạch điện tử, bộ dây điện cho các thiết bị điện tử *(Sản xuất linh kiện điện tử khác – Mã VSIC: 2619)*

Từ khi thành lập đến nay, Cơ sở đã có một số lần thay đổi quy mô công suất dẫn đến việc điều chỉnh Giấy chứng nhận đầu tư và đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, cấp phép môi trường theo quy định của pháp luật lần lượt theo các văn bản sau:

- Năm 2015: Dự án "Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam" được Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 2657/QĐ-UBND ngày 24 tháng 11 năm 2015 (*công suất sản phẩm: Bảng vi mạch điện tử cho điện thoại di động: 6.864.000 cái/năm, bảng vi mạch IVI: 3.960.000 cái/năm, bảng vi mạch cho các thiết bị gia dụng: 2.090.000 cái/năm*).

- Năm 2019: Cơ sở được Ban Quản lý Khu Kinh tế Hải Phòng phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án "Mở rộng, nâng công suất Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam" tại Quyết định số 4106/QĐ-BQL ngày 16 tháng 12 năm 2019 (*công suất sản phẩm: bộ dây điện là 6.000.000 sản phẩm/năm; bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử 30.500.000 sản phẩm/năm*).

- Năm 2024: Cơ sở đã được Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp Giấy phép môi trường số 599/GPMT-BQL ngày 19/02/2024 *(công suất sản phẩm: bộ dây điện là 6.000.000 sản phẩm/năm; bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử 30.500.000 sản phẩm/năm*).

- Năm 2025: Cơ sở đã được Ủy ban nhân dân quận An Dương cấp Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-BQL ngày 17/6/2025 *(công suất sản phẩm: bộ dây điện là 11.000.000 sản phẩm/năm; bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử 33.000.000 sản phẩm/năm*).

- Tháng 6/2026: Cơ sở được Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp Giấy phép môi trường số 3399/GPMT-BQL (Cấp điều chỉnh lần 01) ngày 11 tháng 06 năm 2026 về việc điều chỉnh nội dung Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025 *(Điều chỉnh số lượng nguồn, dòng khí thải*).

- Tháng 8/2026: Cơ sở được Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp Giấy phép môi trường số 5046/GPMT-BQL (Cấp điều chỉnh lần 02) ngày 14 tháng 08 năm 2026 về việc điều chỉnh nội dung Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025 và Giấy phép môi trường (Cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11/6/2026 *(Điều chỉnh tọa độ dòng khí thải).*

Hiện tại, Cơ sở đã đầu tư xây dựng 02 nhà xưởng sản xuất kèm theo một số hạng mục phụ trợ và đang hoạt động trên cơ sở quy mô đã được cấp phép theo giấy phép môi trường 2291/GPMT-UBND quận An Dương cấp ngày 17/06/2025 được điều chỉnh lần 01 theo Giấy phép môi trường số 3399/GPMT-BQL ngày 11/6/2026 và điều chỉnh lần 02 theo Giấy phép môi trường số 5046/GPMT-BQL ngày 14/8/2026.

Theo kế hoạch triển khai ở thời điểm hiện tại, Chủ cơ sở dự kiến thực hiện một số nội dung phục vụ việc nâng công suất sản xuất theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư thay đổi lần thứ 10 (giai đoạn từ 2027) như sau:

- Đầu tư xây dựng 01 nhà xưởng số 3 (P3) và hệ thống hạ tầng phụ trợ.
- Lắp đặt bổ sung kết hợp điều chỉnh phương án bố trí máy móc, thiết bị (tại tầng 1 xưởng P1 và nhà xưởng P3).

Các nội dung thay đổi dẫn đến việc thay đổi quy mô các hạng mục công trình BVMT và nội dung cấp phép tương ứng như sau:

Bảng 1.1. Tóm tắt nội dung thay đổi của cơ sở

TT	Nội dung	Nội dung đã được cấp phép	Đề xuất thay đổi	Lý do
1	**Công suất**	**44.000.000 sản phẩm/năm**	**52.000.000 sản phẩm/năm**	
	Bộ dây điện	11.000.000 sản phẩm/năm	12.000.000 sản phẩm/năm	Tăng công suất sản phẩm theo mục tiêu của CNĐT thay đổi lần thứ 10
	Bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử	33.000.000 sản phẩm/năm	40.000.000 sản phẩm/năm	
2	**Công trình BVMT**			
a.	Đối với nước thải	10 bể tự hoại, 01 bể tách dầu mỡ	- 17 bể tự hoại, 03 bể tách dầu mỡ - 01 HT XLNT sinh hoạt 250 m^3/ngày đêm	- Bổ sung hạng mục xử lý sơ bộ - Bổ sung HT XLNT sinh hoạt để nâng cao hiệu quả công tác BVMT
b.	Đối với khí thải	04 hệ thống XLKT với tổng công suất 180.390 m^3/giờ, bồm: + HT XLKT số 1: 52.195 m^3/giờ + HT XLKT số 2: 52.195 m^3/giờ + HT XLKT số 3: 38.000 m^3/giờ + HT XLKT số 4: 38.000 m^3/giờ	05 hệ thống XLKT, tổng công suất 198.390 m^3/giờ, gồm: + HT XLKT số 1: 52.195 m^3/giờ + HT XLKT số 2: 52.195 m^3/giờ + HT XLKT số 3: 38.000 m^3/giờ + HT XLKT số 4: 38.000 m^3/giờ + HT XLKT số 5: 18.000 m^3/giờ	Bổ sung 01 HT XLKT công suất 18.000 m^3/giờ để xử lý khí thải cho hạng mục lắp đặt bổ sung tại Tầng 1 Xưởng P1
c.	Kho chứa CTR	- CTR CNTT: + Số lượng: 02 kho + Tổng diện tích 450 m^2 - CTNH: + Số lượng 01 kho + Diện tích 100 m^2	- CTR CNTT: + Số lượng: 04 kho + Tổng diện tích 923,57 m^2 - CTNH: + Số lượng 01 kho + Diện tích 108 m^2	- Rà soát hồ sơ và chuẩn xác lại số liệu về diện tích 03 kho hiện hữu khớp với Giấy phép xây dựng đã cấp. - Bổ sung 02 kho CTR CNTT (Kho rác thải số 03: 280 m^2 và 01 kho phế liệu 181 m^2)

Nguồn: Hồ sơ đề xuất đầu tư của cơ sở, 2026.

Do đó, căn cứ vào điểm a khoản 2 mục III phần A phụ lục IX Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ban hành ngày 18/5/2026 về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, cơ sở tăng quy mô, công suất, công nghệ sản xuất làm tăng tác động xấu đến môi trường so với giấy phép môi trường đã được cấp phải thực hiện lập hồ sơ đề nghị cấp phép đến cơ quan có thẩm quyền thẩm định theo quy định trước khi thực hiện thay đổi.

Để triển khai thực hiện đúng quy định tại Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường số 146/2025/QH15; Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ban hành ngày 18/5/2026 về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Công ty đã phối hợp với đơn vị tư vấn lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cho cơ sở "*Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam*" để trình Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng thẩm định và phê duyệt.

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở

- Chủ Cơ sở: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

- Địa chỉ văn phòng: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, Phường An Phòng, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ Cơ sở: : Ông KIM JUNGHYUN - Chức danh: Tổng giám đốc.

- Điện thoại: 02252299110

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH Một thành viên 0201635899 do Phòng đăng ký kinh doanh và quản lý doanh nghiệp - Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp, đăng ký lần đầu ngày 27/5/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 03/4/2026.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số: 5475844358 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 27/5/2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 10 ngày 18/05/2026.

1.2. Thông tin chung về cơ sở

1.2.1. Tên cơ sở

- Tên Cơ sở: **Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam**

1.2.2. Địa điểm cơ sở

- Địa điểm Cơ sở: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, phường An Phòng, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng, Việt Nam, với diện tích đất: 100.000 m². Tọa độ khép góc khu đất nhà máy được thể hiện như Bảng 1.1, minh họa vị trí Cơ sở trong KCN Tràng Duệ được thể hiện như Hình 1.1 dưới đây:

Bảng 1.2. Tọa độ mốc ranh giới của Cơ sở

Điểm góc	Tọa độ *(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh độ 107°00', múi chiếu 3°)*	
	X(m)	Y(m)
1	2308323.762	584141.060
2	2308088.466	584422.853
3	2308074.383	584424.117
4	2307884.486	584265.445
5	2308134.760	583965.714
6	2308322.582	584126.872

Nguồn: Hồ sơ đề xuất đầu tư của cơ sở, 2008.

Ghi chú: Ranh giới KCN Tràng Duệ Ranh giới nhà máy

Hình 1.1. Vị trí cơ sở trong KCN Tràng Duệ

1.2.3. Các văn bản thẩm định thiết kế xây dựng và các loại văn bản, giấy phép liên quan đến môi trường, phê duyệt của Cơ sở

- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng:

+ Giấy phép xây dựng số 771/GPXD-BQL do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp ngày 04/05/2016.

+ Giấy phép xây dựng số 2051/GPXD-BQL do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp ngày 04/09/2018.

+ Giấy phép xây dựng số 4378/GPXD-BQL do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp ngày 31/12/2019.

+ Giấy phép xây dựng số 838/GPXD-BQL do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp ngày 03/03/2021.

+ Thông báo số 4176/BQL-QHXD của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng ngày 19 tháng 12 năm 2019 về việc thông báo thẩm định thiết kế cơ sở dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2.

+ Thông báo số 4231/BQL-QHXD của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng ngày 23 tháng 12 năm 2019 về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế bản vẽ thi công.

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, các giấy phép môi trường:

+ Quyết định số 2657/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng ngày 24 tháng 11 năm 2015 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam.

+ Quyết định số 4106/QĐ-BQL của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng ngày 16 tháng 12 năm 2019 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Mở rộng, nâng công suất Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam".

+ Giấy phép môi trường số 599/GPMT-BQL của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp ngày 19 tháng 02 năm 2024.

+ Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND của Ủy ban nhân dân quận An Dương cấp ngày 17 tháng 06 năm 2025.

+ Giấy phép môi trường số 3399/GPMT-BQL (Cấp điều chỉnh lần 01) của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp ngày 11 tháng 06 năm 2026.

+ Thông báo số 237/CV-HS ngày 23/6/2026 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam về việc thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của cơ sở "Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam".

+ Giấy phép môi trường số 5046/GPMT-BQL (Cấp điều chỉnh lần 02) của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp ngày 14 tháng 08 năm 2026.

1.2.4. Quy mô của cơ sở theo quy định của pháp luật về đầu tư, đầu tư công

- Tổng vốn đầu tư của cơ sở: 3.170.600.000.000 đồng *(bằng chữ ba nghìn, một trăm bảy mươi tỷ, sáu trăm triệu đồng),* tương đương 135.000.000 USD *(một trăm ba mươi lăm triệu đô la Mỹ).*

- Căn cứ theo Khoản 3 Điều 9 Luật Đầu tư công số 58/2024/QH14 ngày 29 tháng 11 năm 2024, cơ sở thuộc lĩnh vực đầu tư công nghiệp nhóm A.

1.2.5. Yếu tố nhạy cảm về môi trường

Cơ sở "*không*" có yếu tố nhạy cảm môi trường theo quy định tại các Điểm a, b, c, d, e Khoản 4 Điều 25 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường được sửa đổi, bổ sung theo quy định tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ và Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ.

1.2.6. Loại hình sản xuất kinh doanh

- Loại hình sản xuất của cơ sở:

Bảng 1.3. Loại hình sản xuất của cơ sở

TT	Tên ngành	Chi tiết	Sản phẩm
1	Sản xuất linh kiện điện tử khác (mã VSIC: 2619)	Sản xuất, gia công, lắp ráp bảng vi mạch điện tử, bộ dây điện cho các thiết bị điện tử.	Bộ dây điện
			Bảng mạch điện tử cho thiết bị điện

Nguồn: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 5475844358, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 10: Ngày 18 tháng 5 năm 2026.

1.2.7. Phân nhóm cơ sở đầu tư

Căn cứ phân loại cơ sở theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường được tổng hợp như bảng dưới đây:

Bảng 1.4. Phân nhóm các vấn đề có liên quan đến cơ sở sau điều chỉnh, nâng công suất

TT	Hạng mục	Đặc điểm	Phân loại theo quy định liên quan
1	Loại hình sản xuất	Sản xuất linh kiện điện tử khác (mã VSIC: 2619)	Cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường *(Theo Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025)*
2	Quy trình công nghệ sản xuất	Không có một trong các công đoạn: mạ, phủ màu bằng sơn hoặc hóa chất, làm sạch bằng hóa chất độc theo quy định của pháp luật về hóa chất	
3	Tổng mức đầu tư	3.170, tỷ đồng	Cơ sở Nhóm A *(Theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công quy định tại Khoản 3 Điều 9 Luật Đầu tư công số 58/2024/QH14 ngày 29 tháng 11 năm 2024 (Dự án công nghiệp có tổng mức đầu tư trên 3.000 tỷ đồng)*
4	Yếu tố nhạy cảm môi trường	Cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và nằm trong KCN	Không có yếu tố nhạy cảm môi trường
5	Quy mô diện tích	100.000 m^2	Quy mô nhỏ (tổng diện tích dưới 50 ha)
6	Vấn đề môi trường		
	- Nước thải	Lưu lượng tối đa: 186 m^3/ngày đêm	Nước thải sinh hoạt → Xử lý sơ bộ (Bể tự hoại 3 ngăn/ bể tách dầu mỡ) → Hệ thống XLNT sinh hoạt công suất 250 m^3/ngày đêm → Hệ thống thu gom nước thải KCN Tràng Duệ
			Nước thải sản xuất: thu gom và quản lý như chất thải nguy hại
	- Khí thải	Lưu lượng xả tối đa: 198.390 m^3/ giờ	Lưu lượng xả khi thải tối đa > 100.000 m^3/giờ

Nguồn: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam, 2026

Căn cứ theo theo số thứ tự 2 mục II, Phụ lục V của Phụ lục Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, cơ sở thuộc nhóm III.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

1.3.1. Công suất của cơ sở

Cơ sở đã được cấp Giấy phép môi trường với công suất thiết kế 44.000.000 sản phẩm/năm. Theo tình hình hoạt động thực tế, sản lượng sản xuất năm 2025 đạt 36.209.461 sản phẩm/năm.

Căn cứ nhu cầu thị trường và kế hoạch mở rộng hoạt động sản xuất theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 5475844358, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 10 ngày 18/5/2026, cơ sở thực hiện điều chỉnh, nâng công suất sản xuất lên 52.000.000 sản phẩm/năm, bao gồm 12.000.000 bộ dây điện/năm và 40.000.000 bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử/năm. Việc điều chỉnh này làm tăng công suất sản xuất khoảng 1,4 lần so với sản lượng thực tế năm 2025, cụ thể như sau:

Bảng 1.5. Công suất của cơ sở trước và sau điều chỉnh, nâng công suất

TT	Hạng mục	Công suất (sản phẩm/năm)			Ghi chú
		GPMT	Hiện hữu (2025)	Sau điều chỉnh	
1	Sản xuất bộ dây điện	11.000.000	5.779.631	12.000.000	Tăng 1,4 lần so với công suất hiện hữu 2025
2	Sản xuất bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử	33.000.000	30.429.830	40.000.000	
	Tổng cộng	**44.000.000**	**36.209.461**	**52.000.000**	

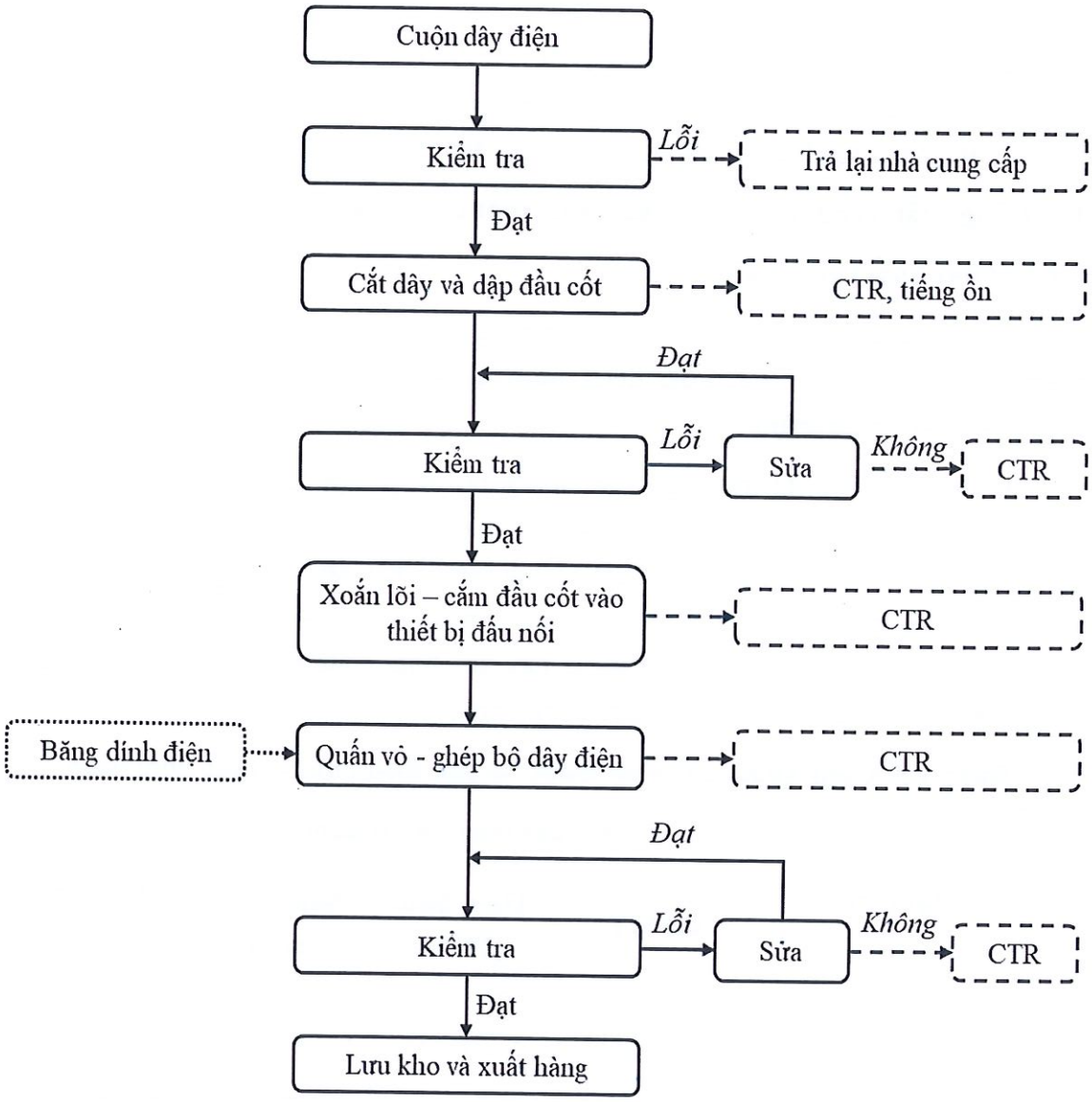
Nguồn: Hồ sơ đề xuất đầu tư của cơ sở, Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam, 2026

1.3.2. Công nghệ sản xuất của Cơ sở

Quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm của cơ sở không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025, cụ thể như sau:

1.3.2.1. Quy trình sản xuất bộ dây điện

- Sơ đồ quy trình công nghệ:



Hình 1.2. Sơ đồ quy trình lắp ráp bộ dây điện

- Thuyết minh quy trình công nghệ:

- Bước 1: Chuẩn bị nguyên liệu

Nguyên liệu (dây điện) nhập từ nhà cung cấp nước ngoài được chuyển vào kho sắp xếp theo tiêu chuẩn kho.

- Bước 2: Kiểm tra

Kiểm tra nguyên vật liệu đầu vào bằng máy và ngoại quan. Nguyên liệu lỗi hỏng sẽ được trả lại nhà cung cấp.

- Bước 3: Cuốn dây và dập đầu cốt

Dây điện được cho vào máy cắt chuốt đầu dây và máy dập bán tự động để dập đầu cốt.

- Bước 4: Kiểm tra ngoại quan

Dây điện sau khi được tuốt đầu và dập đầu cốt có bị lỗi không (đầu dây chưa được tuốt, dây bị chầy xước, đầu cốt gãy...).

- Bước 5: Xoắn lõi – cắm đầu cốt vào thiết bị đấu nối

Xoắn lõi dây điện bằng máy xoắn lõi sau đó cắm đầu cốt vào thiết bị đầu nối.

- Bước 6: Quấn vỏ - ghép bộ dây diện

Ghép các đoạn dây thành 1 bộ dây điện hoàn chỉnh bằng máy quấn vỏ bộ dây điện.

- Bước 7: Kiểm tra

Kiểm tra xem các đầu đã được kết nối hết chưa và dùng thước dây kiểm tra xem khoảng cách giữa các đoạn bằng đinh, khoảng cách các đầu housing,....

Bộ dây điện được đưa vào máy kiểm tra thông mạch xem có bị đoản mạch hay không, dẫn điện hay không.

Kiểm tra lại toàn bộ bộ dây điện bằng mắt: tình trạng đầu nối, độ dài dây, các chi dẫn (nếu có)...

- Bước 8: Nhập kho chờ xuất hàng.

- Các vấn đề môi trường:

+ Chất thải rắn: phát sinh từ các công đoạn cắt, xoắn, và quấn dây điện

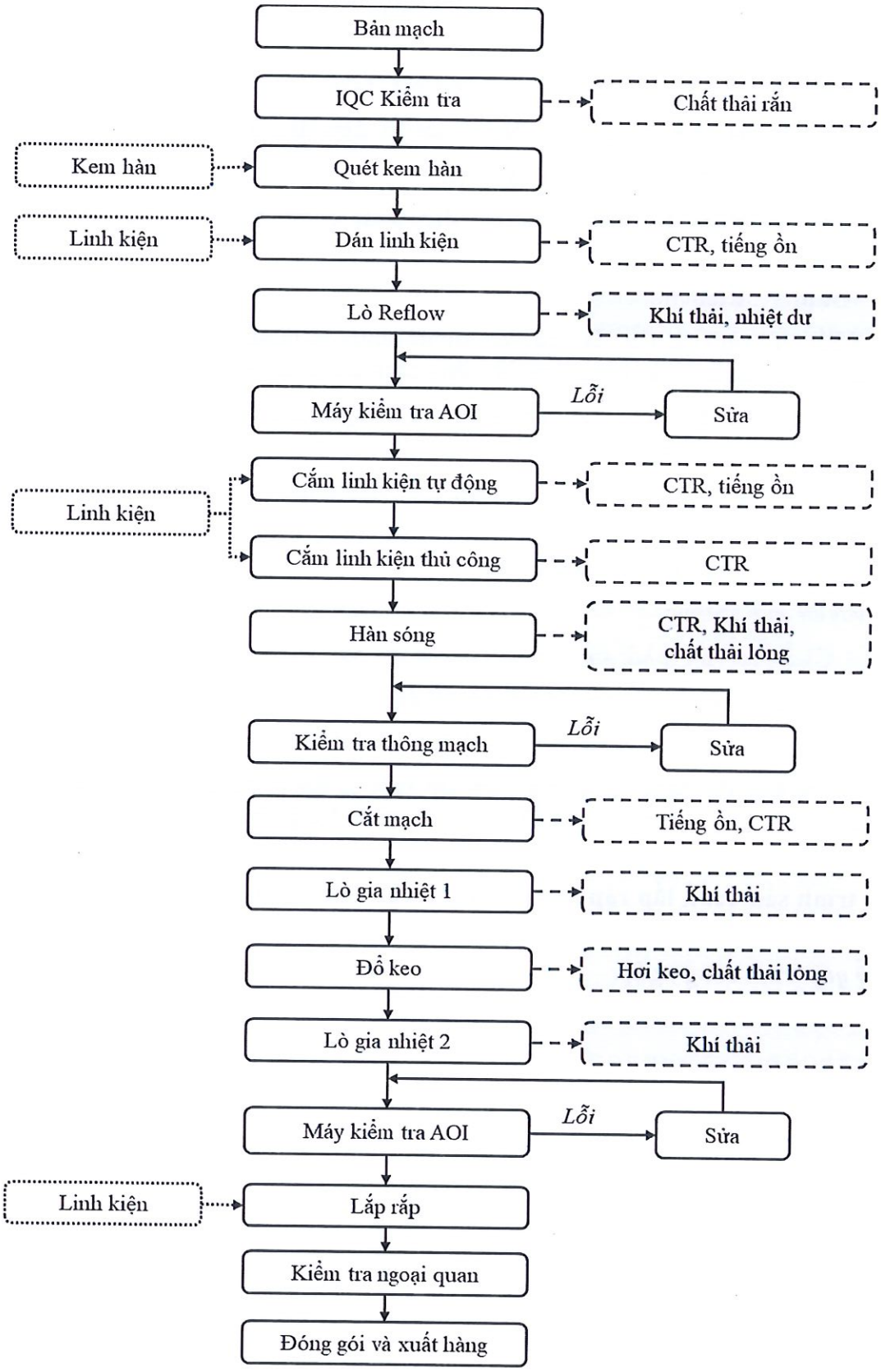
+ Tiếng ồn: phát sinh từ công đoạn cắt dây điện

1.3.2.2. Quy trình sản xuất bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện

Cơ sở hiện đã, đang và sẽ thực hiện sản xuất 02 nhóm bảng vi mạch điện tử cho các thiết bị điện tử gia dụng và cho IVI, điện thoại di động, màn hình, với quy trình cụ thể như sau:

• Quy trình sản xuất, lắp ráp bảng vi mạch cho thiết bị điện gia dụng (ti vi, máy giặt,...)

- Sơ đồ quy trình công nghệ:



Hình 1.3. Sơ đồ quy trình lắp ráp bảng vi mạch cho thiết bị điện gia dụng (ti vi, máy giặt,...)

- Thuyết minh quy trình công nghệ:

Nguyên liệu đầu vào của quá trình này là các bảng PCB đã được đục lỗ và in mạch, điện trở, tụ điện, rơ le, IC, dây dẫn điện... được nhập khẩu từ Hàn Quốc.

- Bước 1: Kiểm tra

Bản mạch nhập về sẽ được kiểm tra đầu theo tiêu chuẩn AQL (công đoạn IQC) bằng máy. Các nguyên liệu lỗi hỏng sẽ được đặt kết lại và chuyển trả đơn vị cung cấp. Khi có kế hoạch sản xuất, các nguyên vật liệu đạt tiêu chuẩn sẽ được vận chuyển về khu vực sản xuất khi có kế hoạch.

- Bước 2: Quét kem hàn

Quét kem hàn lên bản PCB: Máy in sẽ quét 1 lớp kem hàn lên bề mặt của bản mạch ở vị trí cần gắn linh kiện. Công đoạn này sử dụng một khuôn in đã được đục lỗ sẵn theo bản vẽ của bản PCB. Sau đó PCB chuyển sang máy kiểm tra mối kem hàn (máy SPI) để kiểm tra định lượng kem hàn đạt theo tiêu chuẩn.

Kiểm tra SPI (Solder Paste Inspection): Kiểm tra qua quang học tự động kem hàn trên PCB sau khi in vào các mạch đồng. Công đoạn này sử dụng để kiểm tra lượng thiếc hàn, tình trạng sẵn sàng hay lem nhòe gây chập hoặc mức độ chính xác trên mạch.

- Bước 3: Dán linh kiện

PCB chuyển đến máy hàn dán (SMT – Surface Mount Technology) để dán những linh kiện dạng chip lên bề mặt PCB (những điểm có kem hàn) dựa trên chương trình được lập trình sẵn.

- Bước 4: Gia nhiệt bằng lò Reflow

Công đoạn gia nhiệt (lò reflow): sau khi linh kiện chip được gắn hết lên bề mặt PCB theo tiêu chuẩn thì sản phẩm sẽ được qua công đoạn sấy, ở công đoạn này nhiệt độ được chia ra theo từng khoảng và nhiệt độ đỉnh đạt đến mức 250°C sẽ làm cho kem hàn nóng chảy ra và lúc này linh kiện chip và bản PCB được kết dính với nhau.

- Bước 5: Kiểm tra quang học AOI

Sau công đoạn gia nhiệt, sản phẩm sẽ được đi vào công đoạn kiểm tra quang học (AOI) với tính năng kiểm tra 2D, 3D công đoạn này sẽ kiểm tra những lỗi như: sai linh kiện, thiếu linh kiện, vỡ linh kiện, lệch linh kiện… đảm bảo chất lượng linh kiện trước khi chuyển đến công đoạn sau. Những sản phẩm bị lỗi sẽ được nhập vào phòng sửa chữa, sau khi sửa chữa kết thúc sản phẩm sẽ được chuyển lại dây chuyền để kiểm tra và tiếp tục chuyển qua các công đoạn sau.

- Bước 6: Cắm linh kiện bằng máy

Kiểm tra xong, bán thành phẩm được chuyển đến máy cắm linh kiện, ở công đoạn này những linh kiện to hơn (tụ điện hóa, điện trở vạch...) sẽ được máy cắm xuyên lỗ xuống sản phẩm, sau đó tự động cắt chân và gấp sát vào với PCB để tránh tình trạng rơi hoặc lệch.

- Bước 7: Cắm linh kiện thủ công

Hết công đoạn dán và cắm linh kiện bằng máy, bán thành phẩm được chuyển đến công đoạn cắm linh kiện bằng tay (những linh kiện có kích thước to, hình dạng không cần xung không thể cắm bằng máy: relay, connector...) để cắm linh kiện vào sản phẩm.

- Bước 8: Hàn sóng

Sau công đoạn cắm linh kiện bằng tay sản phẩm sẽ được đưa vào máy hàn sóng (Solder Wave) để hàn tất cả linh kiện được cắm ở công đoạn cắm linh kiện xuyên lỗ, sau công đoạn này tất cả linh kiện sẽ được kết dính với bản PCB.

- Bước 9: Kiểm tra thông mạch

Sau công đoạn hàn sóng, bán thành phẩm được đưa vào các máy kiểm tra thông mạch và kiểm tra chức năng, ở đây máy kiểm tra sẽ đo giá trị linh kiện trên bản mạch và so sánh với tiêu chuẩn cài đặt trên máy để nhận biết những lỗi: thiếu linh kiện, sai linh kiện, vỡ linh kiện,... Những sản phẩm bị lỗi sẽ được nhập vào phòng sửa chữa, sau khi sửa chữa kết thúc sản phẩm sẽ được chuyển lại dây chuyền để kiểm tra và tiếp tục đưa qua các công đoạn sau.

- Bước 10: Cắt mạch

Sau công đoạn kiểm tra, bán thành phẩm được đưa vào máy cắt, ở công đoạn này thì những viền ngoài của sản phẩm sẽ được cắt và loại bỏ.

- Bước 11: Gia nhiệt 1

Sản phẩm sau khi cắt sẽ được lắp vào khuôn nhựa đổ keo, sau đó đi vào lò gia nhiệt (Pre Heater), ở đây nhiệt độ đỉnh khoảng 60°C, sản phẩm được sấy nóng trước khi đi vào công đoạn đổ keo (giảm tỉ lệ bọt khí ở trên sản phẩm).

- Bước 12: Đổ keo

Sản phẩm được đưa vào máy đổ keo, urethane (Công đoạn Coating), ở đây keo urethane được pha trộn theo tỉ lệ chất A/B = 0.51~0.55, đảm bảo tiêu chuẩn này keo sẽ được đông đặc sau khi được gia nhiệt.

- Bước 13: Gia nhiệt 2

Sau khi đổ keo coating cho đúng tỉ lệ, sản phẩm sẽ được đưa vào buồng sấy (Heater) với nhiệt độ từ 55°C ~ 65°C trong thời gian khoảng 50 phút, keo sẽ được đông đặc lại, lúc này linh kiện của sản phẩm đã được bảo vệ bởi keo đảm bảo chất lượng về chống thấm nước và độ ẩm.

- Bước 14: Kiểm tra chức năng

Sau khi sản phẩm ra khỏi lò gia nhiệt sẽ đến công đoạn kiểm tra chức năng cuối cùng (F.FCT – Final Function Test), ở công đoạn này máy kiểm tra được mô phỏng như 1 sản phẩm để test toàn bộ chức năng của sản phẩm. Những sản phẩm bị lỗi sẽ được nhập vào phòng sửa chữa, sau khi sửa chữa kết thúc sản phẩm sẽ được chuyển lại dây chuyền để kiểm tra và tiếp tục đưa qua các công đoạn sau.

- Bước 15: Lắp ráp

Những sản phẩm đạt tiêu chuẩn sẽ được chuyển xuống công đoạn lắp ráp, ở đây công nhân sẽ lắp ráp dây kết nối bằng gờ, nắp vào sản phẩm để tạo 1 sản phẩm hoàn chỉnh.

- Bước 16: Kiểm tra ngoại quan

Sau khi lắp ráp sản phẩm sẽ được kiểm tra ngoại quan, đảm bảo đạt theo toàn bộ tiêu chuẩn đưa ra.

- Bước 17: Đóng gói và xuất hàng

Sau khi hoàn tất dây chuyền sản xuất, sản phẩm sẽ được đóng gói và bảo quản. Sản phẩm sẽ được xuất sang bên khách hàng khi có kế hoạch để tiếp tục các dây chuyền lắp ráp khác. Tỷ lệ sản phẩm hỏng, thải bỏ của dự án chiếm 0,01%.

- Các vấn đề môi trường:

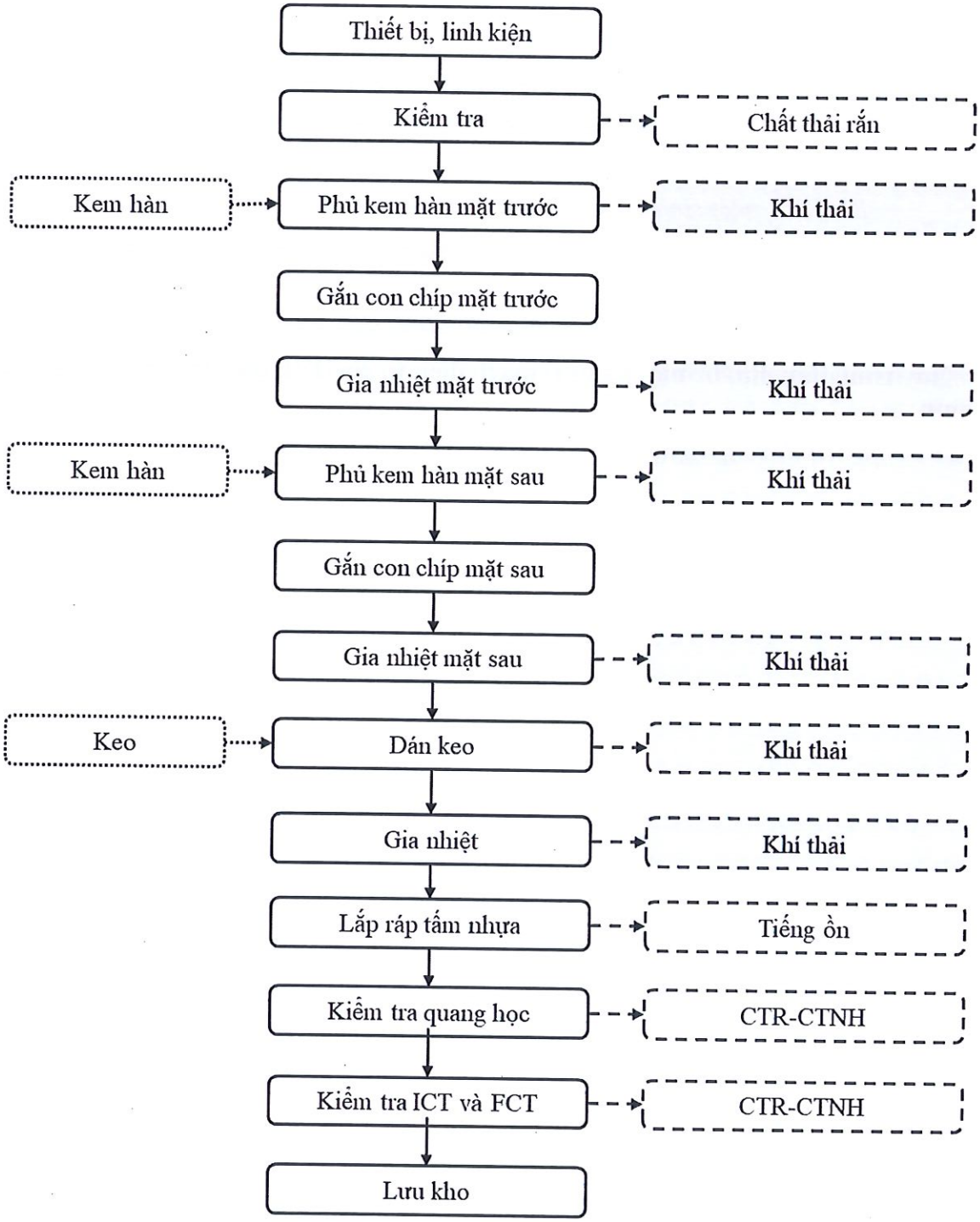
+ Khí thải: phát sinh từ các công đoạn gia nhiệt, hàn sóng và đổ keo

+ Chất thải rắn: phát sinh từ các công đoạn dán linh kiện, cắm linh kiện, hàn sóng và kiểm tra các loại

+ Tiếng ồn: phát sinh từ công đoạn dán linh kiện, cắm linh kiện

• Quy trình dán phủ bề mặt bằng vi mạch điện tử cho IVI, điện thoại di động, màn hình

- Sơ đồ quy trình công nghệ:



Hình 1.4. Sơ đồ quy trình dán phủ bề mặt bằng vi mạch điện tử cho IVI, điện thoại di động, màn hình

- Thuyết minh quy trình công nghệ:

Nguyên liệu đầu vào của quá trình này là bảng mạch điện tử trơn, các linh kiện như IC, điện trở, tụ điện, rơle... được nhập khẩu từ Hàn Quốc. Nguyên liệu sau khi được nhập về sẽ được kiểm tra đầu vào bằng phương pháp kiểm tra xác suất với tỉ lệ là 0,5%

lượng nguyên liệu đầu vào. Các nguyên liệu bị lỗi hỏng sẽ được tập kết lại và chuyển trả đơn vị cung cấp. Khi có kế hoạch sản xuất, các nguyên liệu sẽ được vận chuyển về khu vực sản xuất. Quy trình dán phủ bề mặt bảng vi mạch điện cho IVI và điện thoại di động với các bước như sau:

- Bước 1: Phủ kem hàn mặt trước

Phủ kem hàn mặt trước: dùng thiết bị phun kem hàn để phủ một lớp kem lên bề mặt của bản mạch ở vị trí cần gắn linh kiện. Công đoạn này sử dụng một khuôn phủ (stencil) đã được đục lỗ sẵn phù hợp với các vị trí gắn linh kiện đặt trên bản mạch để kem phủ đúng vị trí đục lỗ. Sau đó, PCB chuyển sang máy kiểm tra để kiểm tra vị trí gắn kem hàn trước khi chuyển sang công đoạn gắn linh kiện.

- Bước 2: Gắn con chíp mặt trước

Gắn linh kiện vào mặt trước của bảng mạch. Máy chip tự động gắp linh kiện điện tử bằng chuyền hoặc khay và đặt vào đúng vị trí đã được phủ kem hàn, tuy nhiên kem hàn vẫn đang ở trạng thái dẻo. Do đó, các linh kiện chưa được cố định chặt vào bảng mạch, bảng mạch cần được đưa qua công đoạn gia nhiệt kem hàn.

- Bước 3: Gia nhiệt mặt trước

Tại lò sấy, bảng mạch đi qua các khu vực với nhiệt độ tăng dần để gia linh kiện có thể thích ứng nhiệt, nhiệt độ cao nhất được sử dụng là 250°C trong thời gian 45 phút. Ở nhiệt độ cao, kem chảy hàn chảy ra làm kết dính chân linh kiện với bảng mạch.

- Bước 4: Phủ kem hàn – gắn con chíp và gia nhiệt mặt sau

Phủ kem hàn, gắn linh kiện và gia nhiệt ở mặt sau: sau khi đã gia nhiệt mặt trước của bảng mạch và sử dụng các máy dán mặt sau để đặt các linh kiện có tính bám dính cao vào các vị trí xác định và thực hiện các công đoạn như bước 1, 2 và bước 3.

- Bước 5: Dán kéo

Dán keo với những linh kiện lớn, quá trình phủ kem hàn và gia nhiệt chưa đủ để gắn chặt vào bảng mạch. Do vậy cần phải bơm keo vào phía dưới linh kiện bằng máy bơm keo thông qua một khe rất nhỏ giữa PCB và linh kiện.

- Bước 6: Gia nhiệt

Sau khi nhỏ keo vào linh kiện, bản mạch sẽ được đưa sang quá trình gia nhiệt ở nhiệt độ 150°C trong thời gian vài giây để keo dàn đều và gắn chặt vào linh kiện.

- Bước 7: Lắp ráp tấm nhựa

Sau khi keo dàn đều và gắn chặt vào linh kiện thì sẽ được đưa qua công đoạn lắp ráp tấm nhựa, vỏ thiết bị sẽ được lắp ráp vào bản mạch đã hoàn thành ở trên để hoàn chỉnh sản phẩm.

- Bước 7: Kiểm tra

Kiểm tra và sửa lỗi sản phẩm. Sau khi sản phẩm được lắp ráp hoàn chỉnh sẽ đưa sang máy kiểm tra quang học để phát hiện ra lỗi bỏ sót linh kiện hoặc sửa các lỗi vị trí của linh kiện để phát hiện ra các sản phẩm không đạt yêu cầu.

Những sản phẩm bị lỗi sẽ được nhập vào phòng sửa chữa, sau khi sửa chữa kết thúc sản phẩm sẽ được chuyển lại dây chuyền để kiểm tra và tiếp tục pass qua các công đoạn sau.

Tiếp đến, sản phẩm được đưa qua máy X-Ray để kiểm tra các lỗi về Cầu thiếc, chân linh kiện,... Sản phẩm đạt yêu cầu tiếp tục qua bước tiếp theo, sản phẩm bị lỗi BGA thì sẽ phải hủy và trả lại xác cho LG. Sau khi kiểm tra quang học và kiểm tra X-Ray là kiểm tra chức năng bằng máy ICT và FCT.

- Bước 8: Lưu kho

Các sản phẩm sau khi hoàn chỉnh được đóng gói lưu kho và chuyển cho khách hàng. Tỷ lệ sản phẩm hỏng, thải bỏ của dự án chiếm 0,01%.

- Các vấn đề môi trường:

+ Chất thải rắn: Khí thải phát sinh từ các công đoạn phủ kem hàn, gia nhiệt và dán keo.

+ Tiếng ồn: phát sinh từ công đoạn kiểm tra

- Quy trình rửa khuôn, dụng cụ:

Trong quá trình sản xuất, khi chạy mã sản phẩm khác thì khuôn quét kem hàn của mã cũ sẽ được chuyển qua phòng rửa khuôn để vệ sinh bằng cách:

- Lau sạch kem hàn còn dính trên bề mặt khuôn in trước khi cho vào máy rửa;
- Cài đặt thời gian rửa của sóng siêu âm là 360s;
- Sau khi rửa xong lấy khuôn in ra;
- Dùng giấy lau khuôn in sạch để lau khô bề mặt khuôn;
- Dùng súng hơi xì dọc theo bề mặt khuôn sau khi lau;
- Dùng bàn chải vệ sinh rửa cạnh lỗ mở của khuôn in;
- Sau vệ sinh đưa sang công đoạn kiểm tra lực căng và lưu trữ.

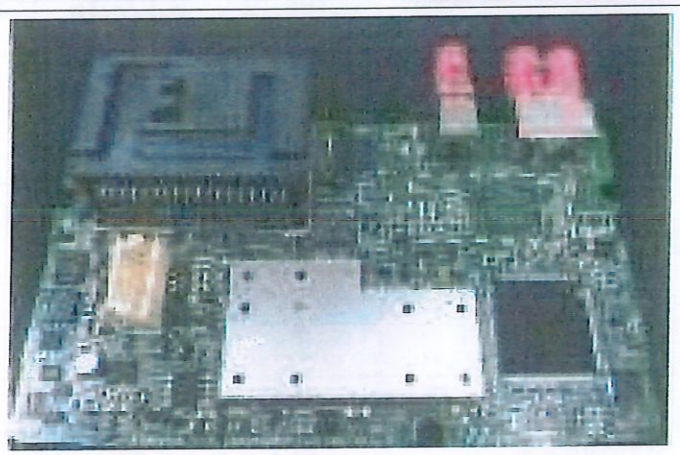
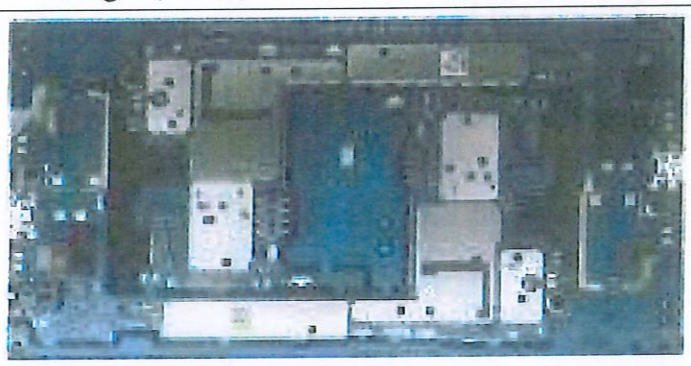
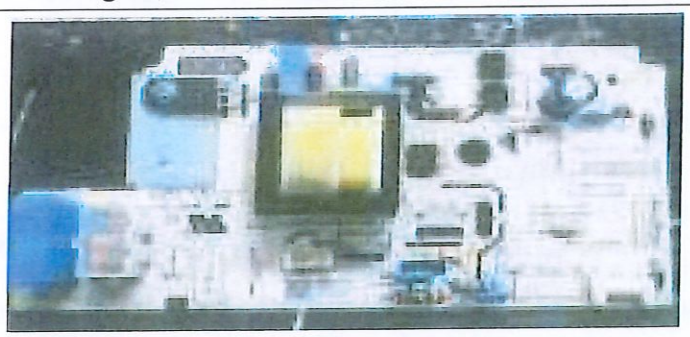
- Các vấn đề môi trường:

+ Nước rửa: phát sinh từ quá trình rửa (được thu gom cùng chất thải nguy hại).

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

Các loại sản phẩm của cơ sở cơ bản không thay đổi so với nội dung đã cấp phép, bao gồm:

Bảng 1.6. Minh họa sản phẩm của cơ sở

TT	Hạng mục	Hình ảnh
1	Sản xuất bộ dây điện	
2	Sản xuất bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử	 Bảng mạch điện tử cho thiết bị điện gia dụng
		 Bảng mạch điện tử cho thiết bị điện gia dụng
		 Bảng mạch điện tử cho thiết bị điện gia dụng

Nguồn: Hồ sơ đề xuất điều chỉnh nội dung đầu tư của cơ sở, 2026

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu, hóa chất

- Danh mục nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng:

Bảng 1.7. Nhu cầu sử dụng vật liệu, hóa chất của cơ sở

TT	Nguyên liệu	Nhu cầu sử dụng (tấn/năm)			Nguồn cung cấp
		GPMT 2291	Hiện hữu	Sau NCS	
I	**Nguyên vật liệu chính**	**3.795,12**	**3.123,16**	**4.459,00**	
1	Dây điện, housing, terminal,...	960	790	1135	Nhập khẩu và nội địa
2	Bản mạch điện tử trơn, chip, resistor	1.320	1.086,3	1.560,0	Nhập khẩu và nội địa
3	Keo	1.332	1.096,2	1.574,2	Nhập khẩu 100%
4	Thiếc hàn	32,4	26,7	38,3	Nhập khẩu 100%
5	Kem hàn	4,32	3,6	5,1	Nhập khẩu 100%
6	Urethane	146,4	120,5	146,4	Nhập khẩu 100%
II	**Nguyên vật liệu phụ**	**11.754,48**	**9.673,26**	**13.891,66**	
1	IPA	24,48	20,1	28,9	Nhập khẩu và nội địa
2	Thùng carton	11.043,60	9.088,2	13.051,5	Nhập khẩu và nội địa
3	Túi nilon	5,52	4,5	6,5	Nhập khẩu và nội địa
4	Băng dính	62,4	51,4	73,7	Nhập khẩu và nội địa
5	Pallet	600	493,8	709,1	Nhập khẩu và nội địa
6	Tem nhãn	18,48	15,2	21,8	Nhập khẩu và nội địa
	Tổng I + II	**15.550**	**12.796,4**	**18.350,66**	

Nguồn: Hồ sơ đề xuất điều chỉnh nội dung đầu tư của cơ sở, 2026

- Đặc điểm hóa chất sử dụng:

Bảng 1.8. Đặc điểm hóa chất sử dụng của cơ sở

TT	Tên hóa chất	Thành phần hóa chất	Tỷ lệ (%)	Số CAS	Đặc tính	Nguồn gốc
1	Keo	Toluen	30–40%	108-88-3	- Trạng thái vật lý: chất lỏng. - Dễ cháy. - Tác hại: Có thể gây tử vong nếu nuốt phải; gây kích ứng da, có thể gây buồn ngủ hoặc chóng mặt, có thể gây tổn thương các cơ quan khi phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp đi lặp lại.	Hàn Quốc
		Methyltrimethoxysilan	1–10%	1185-55-3		
		Siloxan và Silicone	55–65%	68952-93-2		
2	Kem hàn	Thiếc	-	7440-31-5	- Trạng thái vật lý: Màu xám, không mùi. - Tác hại: Gây dị ứng với mắt, gây nguy hiểm khi hít phải, nếu tiếp xúc trong thời gian dài sẽ gây nhiễm trùng da, nguy hiểm nếu nuốt phải.	Hàn Quốc
		Bạc	2,8–3,2%	7440-22-4		
		Đồng	0,4–0,6%	7440-50-8		
		Kim loại khác	11,5–12,5%	-		
3	Thiếc hàn	-	-	-	- Là kim loại có màu trắng bạc; - Tác hại: các triệu chứng của nhiễm độc thiếc bao gồm đau bụng, khó chịu, nhức đầu, thiếu máu, nhầm lẫn, và trong trường hợp nặng có thể là co giật, hôn mê dẫn tới tử vong.	Hàn Quốc
4	Urethane	Dầu thầu dầu	75–80%	8001-79-4	- Gây kích ứng da, kích ứng mắt.	Hàn Quốc

TT	Tên hóa chất	Thành phần hóa chất	Tỷ lệ (%)	Số CAS	Đặc tính	Nguồn gốc
		Polyol	15–20%	25322-69-4	- Gây kích ứng da, kích ứng mắt. - Nguy hiểm đối với môi trường nước. - Gây hại cho đời sống thủy sinh với những ảnh hưởng lâu dài. - Có thể gây hại nếu nuốt phải và đã vào đường hô hấp. - Gây tổn thương các cơ quan khi phơi nhiễm kéo dài hoặc lặp đi lặp lại.	
		Tricresyl photphat	15,38%	1330-78-5		
		Oxit silic	1–<5%	-		
		Metylen diphenyl diisoxyanat	44%	101-68-8		
		Diphenylmethane diisoxyanat	10–20%	-		
		Trixylenyl photphat	16%	25155-23-1		
5	IPA	Isopropyl alcohol	98%	67-63-0	- Tính chất vật lý: Chất lỏng trong suốt không màu, mùi rất nồng, cồn; - Tác hại: Hít phải hơi có thể gây kích ứng đường hô hấp và mắt, có thể gây nhức đầu và chóng mặt, gây mê và có thể có các ảnh hưởng hệ thần kinh trung ương khác; có thể gây kích ứng mắt; có thể gây kích ứng nhẹ với da; một lượng nhỏ chất lỏng bị nuốt vào gây ngộ độc, suy giảm hệ thần kinh trung ương, hôn mê.	Singapore
		Trade Secret	2%	-		

Nguồn: Bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (MSDS) các loại hóa chất sử dụng của cơ sở, 2026.

1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện, sử dụng nước

- **Nhu cầu sử dụng điện**

Bảng 1.9. Nhu cầu sử dụng điện dự kiến của cơ sở

TT	Hạng mục	Nhu cầu sử dụng (Kwh/năm)		Nguồn cấp
		Hiện hữu 2025	Sau điều chỉnh, NCS	
1	Điện năng	26.527.969	29.100.000	KCN Tràng Duệ

Nguồn: Hồ sơ đề xuất điều chỉnh, nâng công suất của cơ sở, 2026

- **Nhu cầu sử dụng nước**

- Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của cơ sở trong năm 2025 là 26.406 m^3/năm, trong đó:

- Nước cấp sinh hoạt cho khoảng 1.350 người là: 24.793 m^3/năm, tương đương 86 m^3/ngày đêm (64 lít/người/ngày).

- Nước cấp cho mục đích khác: khoảng 5,6 m^3/ngày.

Do đó, sau khi điều chỉnh, nâng công suất với số lượng công nhân tối đa dự kiến là 2.100 người thì nhu cầu sử dụng nước được cập nhật như bảng sau:

Bảng 1.10. Nhu cầu sử dụng nước dự kiến của cơ sở

TT	Hạng mục	Nhu cầu sử dụng (m^3/ngày đêm)		Nguồn cấp
		Hiện hữu (2025)	Sau điều chỉnh, NCS	
1	Nước cấp sinh hoạt	86	181	KCN Tràng Duệ
2	Mục đích khác (*)	5,6	5,6	
	Tổng cộng	**92**	**186**	

Nguồn: Hồ sơ đề xuất điều chỉnh, nâng công suất của cơ sở, 2026

Ghi chú: (*) – Nhu cầu cấp nước không thay đổi so với nội dung đã cấp phép theo GPMT số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025.

Như vậy, tổng nhu cầu sử dụng nước của cơ sở dự kiến khi vận hành ổn định là 186 m^3/ngày đêm.

1.4.3. Nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị

Theo kế hoạch, Chủ cơ sở sẽ thực hiện bổ sung máy móc thiết bị để nâng công suất sản xuất các sản phẩm của nhà máy, bao gồm:

- Bổ sung khoảng 14 máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất bộ dây điện;

- Bổ sung khoảng 191 máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất bản mạch điện tử cho màn hình ô tô.

Danh mục máy móc thiết bị được mô tả như bảng dưới đây:

Bảng 1.11. Danh mục máy móc của cơ sở

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (bộ/chiếc)									Nguồn cung cấp
		GPMT 2025	Hiện trạng					Lắp đặt bổ sung		Tổng cộng sau điều chỉnh, NCS	
			IVI	Display	PCBA	HNS	Sử dụng chung	IVI	HNS		
1	Máy quét kem hàn	22	12	6	4	-	-	4	-	26	Nhật Bản
2	Máy kiểm tra kem hàn (3D SPI)	27	12	7	8	-	-	4	-	31	Hàn Quốc
3	Máy dán linh kiện	160	118	34	8	-	-	50	-	210	Mỹ
4	Lò gia nhiệt	36	26	5	5	-	-	8	-	44	Hàn Quốc
5	Máy kiểm tra quang học sau lò (AOI)	26	14	7	5	-	-	4	-	30	Hàn Quốc
6	Máy cắm linh kiện nằm	3	-	-	3	-	-	-	-	3	Nhật Bản
7	Máy cắm linh kiện đứng	4	-	-	4	-	-	-	-	4	Hàn Quốc
8	Máy hàn Sóng	4	2	1	1	-	-	-	-	4	Hàn Quốc
9	Máy đọc mã (barcode)	14	4	-	10	-	-	-	-	14	Hàn Quốc
10	Máy kiểm tra thông mạch của bản mạch	11	5	6	-	-	-	2	-	13	Hàn Quốc
11	Máy kiểm tra chức năng	18	-	15	3	-	-	-	-	18	Hàn Quốc
12	Máy cắt via mạch	24	15	8	1	-	-	6	-	30	Hàn Quốc
13	Máy đổ keo	8	8	-	-	-	-	8	-	16	Hàn Quốc

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (bộ/chiếc)									Nguồn cung cấp
		GPMT 2025	Hiện trạng					Lắp đặt bổ sung		Tổng cộng sau điều chỉnh, NCS	
			IVI	Display	PCBA	HNS	Sử dụng chung	IVI	HNS		
14	Máy kiểm tra quang học trước lò (3D MOI)	19	13	6	-	-	-	4	-	23	Hàn Quốc
15	Máy truyền tải mạch PCB	48	20	18	10	-	-	20	-	68	Mỹ
16	Máy lật mạch PCB	19	10	9	-	-	-	2	-	21	Hàn Quốc
17	Máy làm mát PCB và linh kiện	32	24	8	-	-	-	6	-	38	Hàn Quốc
18	Máy dập tự động	16	-	-	-	16	-	-	-	16	Nhật Bản
19	Máy cắt chuốt dây	2	-	-	-	2	-	-	-	2	Hàn Quốc
20	Máy dập bán tự động	32	-	-	-	32	-	-	-	32	Hàn Quốc
21	Máy chuốt vỏ dây	2	-	-	-	2	-	-	-	2	Hàn Quốc
22	Máy xoắn lõi dây điện	1	-	-	-	1	-	-	-	1	Hàn Quốc
23	Máy thông mạch bộ dây điện	34	-	-	-	34	-	-	-	34	Hàn Quốc
24	Máy quấn vỏ bộ dây điện	9	-	-	-	9	-	-	-	9	Hàn Quốc
25	Máy băng chuyền	-	-		-	-	-	-	9	9	
26	Máy cắt ống gen	-	-		-	-	-	-	1	1	
27	Máy khò sấy	-	-		-	-	-	-	4	4	
28	Máy X-ray	23	16	4	3	-	-	4	-	27	Hàn Quốc

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (bộ/chiếc)									Nguồn cung cấp
		GPMT 2025	Hiện trạng					Lắp đặt bổ sung		Tổng cộng sau điều chỉnh, NCS	
			IVI	Display	PCBA	HNS	Sử dụng chung	IVI	HNS		
29	Sàn nâng hàng	4	-	-	-	-	4	-	-	4	Trung Quốc
30	Bình chứa khí nén	4	-	-	-	-	4	-	-	4	Hàn Quốc
31	Bình lọc không khí nén	8	-	-	-	-	8	-	-	8	Hàn Quốc
32	Bình sấy khí tự động	2	-	-	-	-	2	-	-	2	Hàn Quốc
33	Bình sấy nén khí	4	-	-	-	-	4	-	-	4	Hàn Quốc
34	Bình tích áp nước	1	-	-	-	-	1	-	-	1	Hàn Quốc
35	Bình tách dầu	5	-	-	-	-	5	-	-	5	Hàn Quốc
36	Hệ thống điều hoà không khí	10	-	-	-	-	10	-	-	10	Hàn Quốc
37	Thang máy chở hàng	4	-	-	-	-	4	-	-	4	Việt Nam
38	Thang máy điện	4	-	-	-	-	4	-	-	4	Việt Nam
39	Sàn nâng thuỷ lực	4	-	-	-	-	4	-	-	4	Việt Nam
40	Hệ thống lạnh điều hoà không khí	11	-	-	-	-	11	-	-	11	Hàn Quốc
41	Máy kiểm soát nhiệt độ và độ ẩm	19	16	3	-	-	-	6	-	25	Hàn Quốc
42	Hệ thống tạo khí nitơ	24	16	8	-	-	-	8	-	32	Hàn Quốc
43	Máy tách sản phẩm lỗi	41	39	2	-	-	-	14	-	55	Hàn Quốc
44	Máy dán tem	16	6		10	-	-	2	-	18	Hàn Quốc

TT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng (bộ/chiếc)									Nguồn cung cấp
		GPMT 2025	Hiện trạng					Lắp đặt bổ sung		Tổng cộng sau điều chỉnh, NCS	
			IVI	Display	PCBA	HNS	Sử dụng chung	IVI	HNS		
45	Máy khắc ký tự	4	4	-	-	-	-	2	-	6	Hàn Quốc
46	Máy hút bụi	30	30	-	-	-	-	13	-	43	Hàn Quốc
47	Máy lưu trữ bản mạch	30	24	6	-	-	-	9	-	39	Hàn Quốc
48	Máy điều chỉnh điện áp tự động	24	14	7	3	-	-	5	-	29	Hàn Quốc
49	Máy nạp bản mạch	45	15	10	20	-	-	5	-	50	Hàn Quốc
50	Robot kiểm tra chức năng	-	-	-	-	-	-	3	-	3	
51	Robot đóng gói sản phẩm	-	-	-	-	-	-	2	-	2	
	Tổng cộng	**888**	**463**	**170**	**98**	**96**	**61**	**191**	**14**	**1.093**	

Nguồn: Hồ sơ đề xuất điều chỉnh, nâng công suất của cơ sở, 2026

Ghi chú: + IVI: Hạng mục sản xuất bảng mạch điện tử cho màn hình ô tô

+ Display: Hạng mục sản xuất bảng mạch điện tử cho tivi

+ PCBA: Hạng mục sản xuất bảng mạch điện tử cho máy giặt

+ HNS: Hạng mục sản xuất bộ dây điện.

Như vậy, sau khi nâng công suất, cơ sở tăng 205 (bộ/chiếc) máy móc thiết bị so với nội dung đã được cấp phép theo GPMT số 2291/GPMT-UBD ngày 17/6/2025. Các máy móc bổ sung thêm đều được cơ sở đầu tư mới 100%.

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

1.5.1. Cơ cấu sử dụng đất và công trình xây dựng

Khi thực hiện nâng công suất, Chủ cơ sở sẽ đầu tư xây dựng bổ sung Nhà xưởng số 3 (P3) và hệ thống hạ tầng, công trình phụ trợ tương ứng. Cơ cấu sử dụng đất và quy mô hạng mục công trình sau điều chỉnh, nâng công suất như sau:

- Cơ cấu sử dụng đất

Bảng 1.12. Cơ cấu sử dụng đất

TT	Hạng mục	Cơ cấu sử dụng đất			
		Hiện hữu		Sau điều chỉnh, NCS	
		Diện tích (m^2)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (m^2)	Tỷ lệ (%)
1	Diện tích đất	100.000		100.000	
	Diện tích xây dựng	28.354,26	28	55.949,53	56
	Sân,đường nội bộ			24.007,47	24
	Cây xanh			20.043,00	20
2	Diện tích sàn	49.773,23			
3	Hệ số sử dụng đất	0,5			

Nguồn: Hồ sơ đề xuất điều chỉnh, nâng công suất của cơ sở, 2026

- Quy mô hạng mục công trình

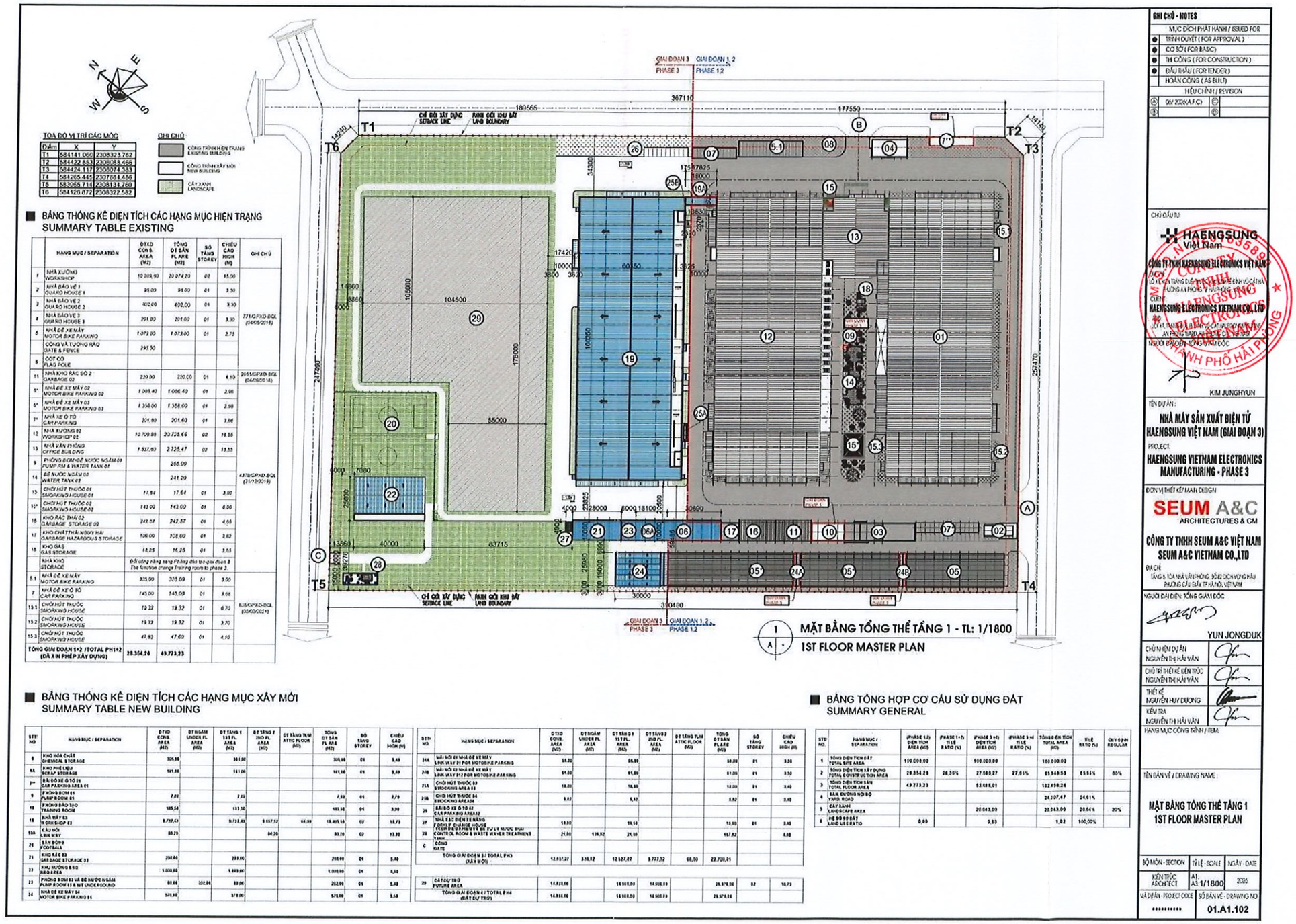
Bảng 1.13. Quy mô công trình xây dựng

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Diện tích xây dựng (m^2)	Tổng diện tích sàn (m^2)	Số tầng	Chiều cao (m)
I	**Nhà máy hiện hữu (giai đoạn 1+2)**		**28.354,26**	**49.773,23**		
a.	**Công trình chính**					
1	Nhà xưởng	1	10.089,60	20.074,20	2	15
2	Nhà xưởng 02	12	10.709,86	20.725,66	2	16,55
3	Nhà văn phòng	13	1.537,60	2.725,47	2	13,55
b.	**Công trình phụ trợ**					
1	Nhà bảo vệ 1	2	96	96	1	3,3
2	Nhà bảo vệ 2	3	402	402	1	3,3

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Diện tích xây dựng (m^2)	Tổng diện tích sàn (m^2)	Số tầng	Chiều cao (m)
3	Nhà bảo vệ 3	4	201	201	1	3,3
4	Nhà để xe máy	5	1.073,00	1.073,00	1	2,75
5	Cổng và tường rào		295,5			
6	Cột cờ	8				
7	Nhà để xe máy 02	5*	1.086,40	1.086,40	1	2,98
8	Nhà để xe máy 03	5*	1.358,00	1.358,00	1	2,98
9	Nhà xe ô tô	7*	201,6	201,6	1	3,86
10	Phòng bơm+bể nước ngầm 01	9		285		
11	Bể nước ngầm 02	14		241,2		
12	Chòi hút thuốc 01	15	17,64	17,64	1	3,8
13	Chòi hút thuốc 02	15*	143	143	1	6
14	Kho gas	18	16,25	16,25	1	3,65
15	Nhà kho		Đổi công năng sang Phòng đào tạo GĐ 3			
16	Nhà để xe máy	5.1	325	325	1	3
17	Nhà để xe ô tô	7	145	145	1	3,68
18	Chồi hút thuốc	15.1	19,32	19,32	1	6,7
19	Chồi hút thuốc	15.2	19,32	19,32	1	3,7
20	Chồi hút thuốc	15.3	47,6	47,6	1	4,1
c.	**Công trình BVMT**					
1	Công trình xử lý nước thải	- 10 bể tự hoại có tổng dung tích 131 m^3 - 01 bể tách dầu mỡ có dung tích 35 m^3				
2	Công trình, thiết bị xử lý khí thải	- 04 hệ thống xử lý khí thải + HT XLKT số 01: 52.195 m^3/giờ; + HT XLKT số 02: 52.195 m^3/giờ; + HT XLKT số 03: 38.000 m^3/giờ; + HT XLKT số 04: 38.000 m^3/giờ.				
3	Kho chứa chất thải					
	Kho rác thải số 01	11	220	220	1	4,1
	Kho rác thải 02	16	242,57	242,57	1	4,65
	Kho chất thải nguy hại	17	108	108	1	3,82

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Diện tích xây dựng (m^2)	Tổng diện tích sàn (m^2)	Số tầng	Chiều cao (m)
II	**Đầu tư mới (Giai đoạn 3)**		12607,27	22709,01		
a.	**Công trình chính**					
1	Nhà xưởng 03	19	9.732,43	19.495,55	2	16,73
b.	**Công trình phụ trợ**					
1	Kho hóa chất	6	306,9	306,9	1	5,4
2	Bãi đỗ xe ô tô 01	7**				
3	Phòng bơm 01	9	7,02	7,02	1	2,7
4	Phòng đào tạo	10	185,5	185,5	1	3,9
5	Cầu nối	19a	80,2	80,2	2	13,8
6	Sân bóng	20				
9	Khu nướng BBQ	22	1.000,00	1.000,00	1	4,9
10	Phòng bơm 03 và bể nước ngầm	23	80	282	1	5,4
11	Nhà để xe máy 04	24	570	570	1	3,5
12	Mái nối 01 nhà để xe máy	24a	59	59	1	
13	Mái nối 02 nhà để xe máy	24b	61	61	1	
14	Chồi hút thuốc 03	25a	18	18	1	
15	Chồi hút thuốc 04	25b	5,62	5,62	1	
16	Bãi đỗ xe ô tô 02	26				
17	Nhà sạc điện xe nâng	27	19,6	19,6	1	
18	Cổng	C				
c.	**Công trình bảo vệ môi trường**					
1	Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 250 m^3/ngày đêm	28	21	157,62		
2	Hệ thống XLKT số 05 công suất 18.000 m^3/giờ		Lắp đặt trên tầng mái nhà xưởng P1			
3	Kho phế liệu	6a	181	181	1	5,4
4	Kho rác thải số 03	21	280	280	1	5,4

Nguồn: Hồ sơ đề xuất điều chỉnh, nâng công suất của cơ sở, 2026



Hình 1.5. Tổng mặt bằng cơ sở sau điều chỉnh

1.5.2. Phương án tổ chức thực hiện điều chỉnh, nâng công suất

1.5.2.1. Nội dung thực hiện

Theo kế hoạch triển khai, chủ cơ sở sẽ thực hiện:

- Xây dựng nhà xưởng P3 và các hạng mục phụ trợ

- Lắp đặt bổ sung kết hợp điều chỉnh phương án bố trí mặt bằng sản xuất (tại tầng 1 xưởng P1 và xưởng P3); giữ nguyên phương án bố trí mặt bằng tại xưởng P2 và tầng 2 xưởng P1.

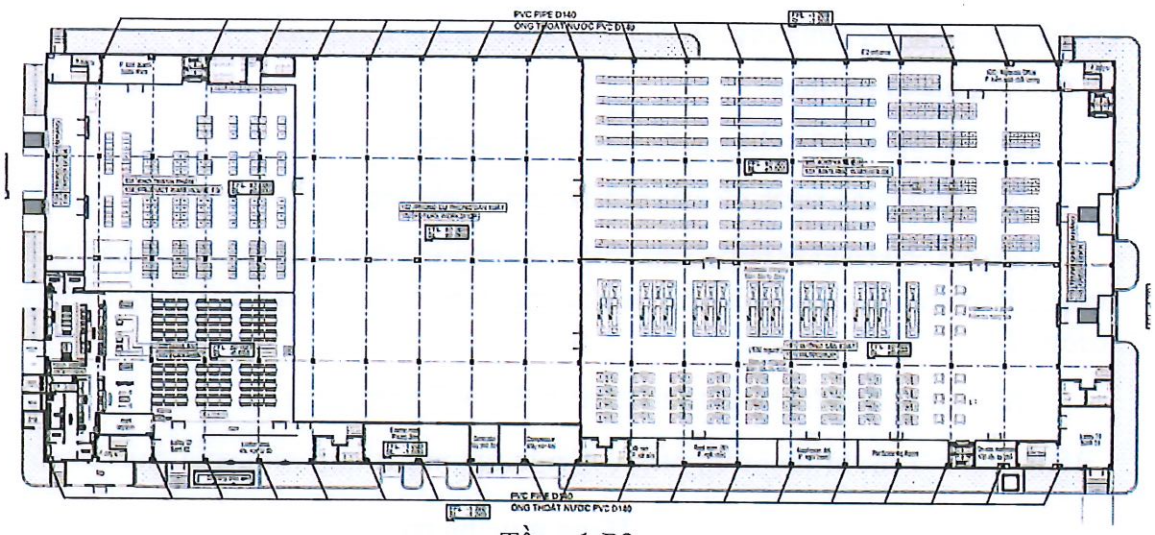
- Xây dựng, lắp đặt công trình, thiết bị BVMT tương ứng.

Bảng 1.14. Tóm tắt nội dung thực hiện hạng mục nâng công suất của cơ sở

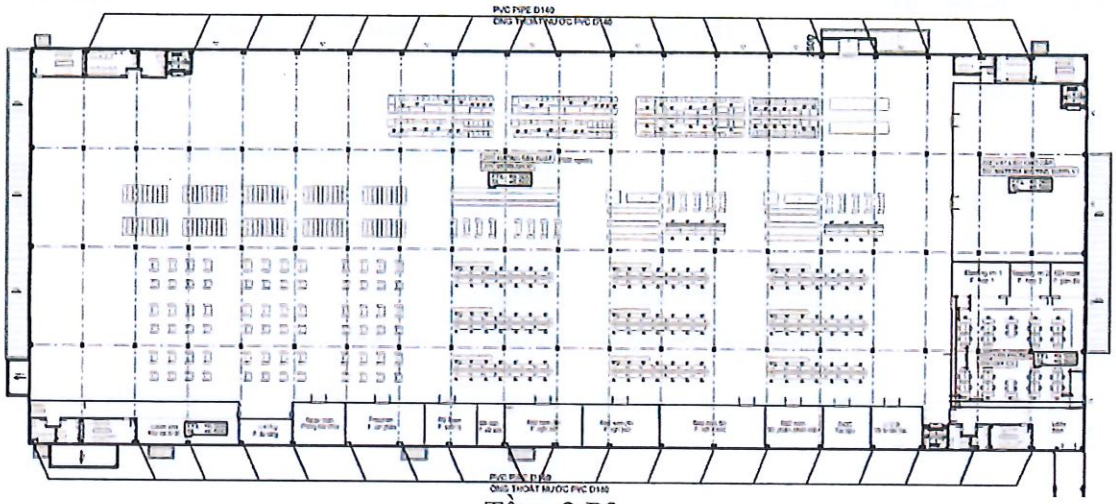
TT	Khu vực	Hạng mục bố trí		Ghi chú
		Hiện hữu	Sau điều chỉnh	
1	**Xưởng P1**			
	Tầng 1	Dây chuyền sản xuất bộ dây điện	Dây chuyền sản xuất bảng mạch điện tử cho màn hình ô tô	Bổ sung máy móc, thiết bị
	Tầng 2	Dây chuyền sản xuất bảng mạch điện tử cho màn hình ô tô	Giữ nguyên	
2	**Xưởng P2**			
	Tầng 1	Dây chuyền sản xuất bảng mạch điện tử cho tivi	Giữ nguyên	
	Tầng 2	Dây chuyền sản xuất bảng mạch điện tử cho máy giặt	Giữ nguyên	
3	**Xưởng P3 (Đầu tư mới)**			
	Tầng 1	Chưa xây dựng	Dây chuyền sản xuất bộ dây điện	Sử dụng máy móc hiện có từ Tầng 1 xưởng P1 kết hợp bổ sung mới
	Tầng 2	Chưa xây dựng	Dây chuyền sản xuất bộ dây điện	

Nguồn: Hồ sơ đề xuất điều chỉnh đầu tư của cơ sở, 2026

- Di dời toàn bộ dây chuyền sản xuất bộ dây điện hiện hữu từ tầng 1 nhà xưởng P1 sang nhà xưởng P3, đồng thời lắp đặt bổ sung máy móc, thiết bị để nâng công suất sản xuất bộ dây điện từ 11.000.000 sản phẩm/năm lên 12.000.000 sản phẩm/năm.



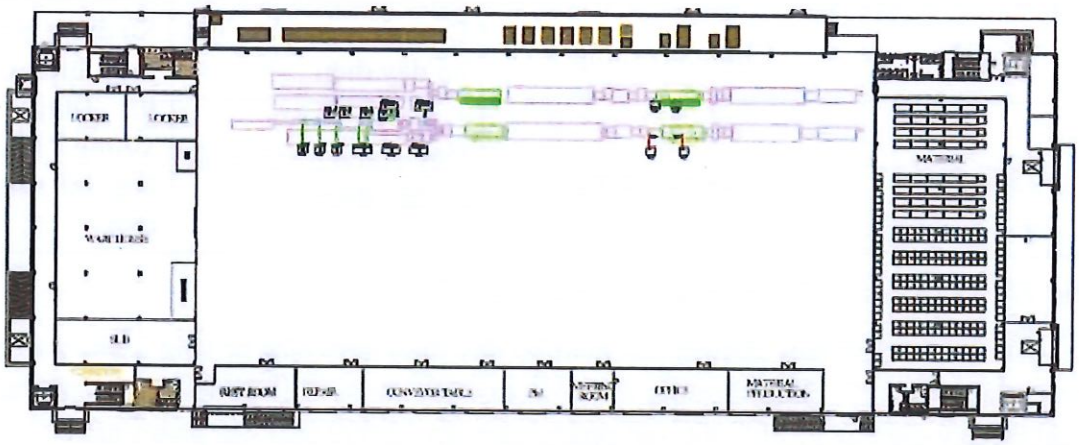
Tầng 1 P3



Tầng 2 P3

Hình 1.6. Mặt bằng bố trí sản xuất dự kiến tại xưởng P3

- Lắp đặt bổ sung máy móc, thiết bị sản xuất bảng mạch điện tử cho màn hình ô tô tại tầng 1 nhà xưởng P1 nhằm nâng công suất sản xuất từ 33.000.000 sản phẩm/năm lên 40.000.000 sản phẩm/năm.



Hình 1.7. Minh họa mặt bằng bố trí dự kiến tại tầng 1 xưởng P1 sau điều chỉnh

- Giữ nguyên các hạng mục sản xuất tại xưởng P2 và tầng 2 xưởng P1.

1.5.2.2. Tổ chức thực hiện

• Phương án tổ chức thi công, lắp đặt

- Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu xây dựng

- Tại khu vực xây dựng nhà xưởng P3 đã thực hiện xong san lấp mặt bằng. Các nguyên vật liệu sử dụng trong giai đoạn xây dựng được cung cấp bởi các đơn vị trong tỉnh và vùng lân cận, dự kiến như sau:

Bảng 1.15. Nguyên vật liệu sử dụng trong quá trình thi công xây dựng của cơ sở

TT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Hệ số quy đổi (tấn/u)	Khối lượng (tấn)
1	Xi măng	Kg	290.600	0,001	290,60
2	Cát các loại	m^3	1.500	1,4	2.100,00
3	Bê tông thương phẩm	m^3	3.500	2,5	8.750,00
4	Đá dăm	m^3	1.420	1,6	2.272,00
5	Gạch xây	viên	22.142	0,0007	15,50
6	Gạch ốp lát	viên	411.165	0,0016	0,65
7	Sắt thép	kg	850.000	0,001	850,00
8	Bu lông (móng)	kg	1.000	0,001	1,00
9	Que hàn	Kg	1.210	0,001	1,21
10	Sơn	lít	960	0,00125	1,20
Tổng					**14.282,16**

Nguồn: Hồ sơ đề xuất điều chỉnh đầu tư của cơ sở, 2026

Lượng nguyên vật liệu trên chỉ mang tính chất tương đối, Chủ cơ sở sẽ điều chỉnh cho phù hợp để công trình phục vụ cho hoạt động của dự án đạt hiệu quả cao nhất. Các đơn vị cung cấp nguyên, vật liệu xây dựng cho cơ sở chủ yếu là các đại lý nội tỉnh theo hình thức bàn giao tại chân công trình.

- Nhu cầu danh mục máy móc thiết bị

Căn cứ Thông tư 11/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng; Căn cứ tổng hợp hao phí máy thi công trong tổng dự toán công trình, tính toán tổng nhiên liệu và hóa chất phục vụ thi công dự án như sau:

Bảng 1.16. Danh mục thiết bị, máy móc thi công chính và nhiên liệu sử dụng phục vụ thi công của cơ sở

TT	Tên máy móc, thiết bị	Công suất	Số lượng	Loại nhiên liệu	Định mức tiêu hao nhiên liệu/điện (lít diesel/ca hoặc kwh/ca)	Tổng lượng xăng, dầu tiêu hao/điện (lít/ca hoặc kWh/ca)
I	**Máy móc, thiết bị sử dụng xăng, dầu**					**794**
1	Máy san, ủi	108 CV	3	Diezel	39	117
2	Máy đào một gầu, bánh xích	0,4 m^3	3	Diezel	83	249
3	Máy lu bánh thép tự hành	8,5T – 9T	2	Diezel	26	52
4	Máy rải bê tông nhựa	11,12CV	2	Diezel	73	146
5	Ôtô tự đổ	10T	5	Diezel	46	230
II	**Máy móc, thiết bị sử dụng điện**					**3.118,1**
1	Máy đầm bê tông, đầm dùi	1,5 kW	2	Điện	12	24
2	Máy cắt bê tông	7,5 kW	2	Điện	60	120
3	Máy cắt gạch đá	1,7 kW	2	Điện	13,6	27,2
4	Máy cắt uốn thép	5 kW	2	Điện	40	80
5	Máy khoan bê tông cầm tay	0,62 kW	3	Điện	4,96	14,9
6	Máy đất cầm tay	70 kg	2	Điện	8	16
7	Máy hàn điện động cơ diezel	10,2 CV	2	Điện	60	120
8	Máy khoan	145 CV	3	Điện	848	2.544
9	Máy bơm nước	10 CV	2	Điện	60	120
10	Máy hàn nhiệt	1,5 kW	3	Điện	12	36
11	Máy mài	1 kW	2	Điện	8	16

Các phương tiện thi công có xuất xứ từ Trung Quốc, Nhật Bản và Việt Nam; 100% các máy móc phương tiện sử dụng là máy móc còn mới khoảng 80-90% được sản xuất từ năm 2020-2025. Máy móc phục vụ thi công dự án đảm bảo đúng quy định về thời gian đăng kiểm.

- Nhu cầu sử dụng lao động

Quá trình thi công nhà xưởng P3 và hạng mục phụ trợ, cơ sở dự kiến sử dụng tối đa khoảng 50 công nhân sử dụng được ưu tiên từ nguồn nhân lực của địa phương (theo phương án tổ chức của nhà thầu thi công).

- Nhu cầu cấp điện, cấp nước

- Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cung cấp điện: Nguồn điện sử dụng cho hoạt động thi công xây dựng công trình được lấy từ đường dây hiện trạng của KCN Tràng Duệ.

- Nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn thi công khoảng 3.118 KWh/ca.

- Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn thi công

- Nguồn nước cấp: Lấy từ hệ thống cấp nước của KCN Tràng Duệ.

- Mục đích sử dụng: Nước chủ yếu phục vụ cho mục đích sinh hoạt của các Công nhân làm trên công trường, nước rửa máy móc, thiết bị, dụng cụ, rửa bánh xe, trộn bê tông.

- Nước cấp cho sinh hoạt: Quá trình thi công dự kiến sử dụng khoảng 50 công nhân sử dụng được ưu tiên từ nguồn nhân lực địa phương, không ở lại công trường, không tổ chức hoạt động nấu ăn, lượng nước cấp phục vụ tính toán được áp dụng định mức cấp nước sinh hoạt tại TCVN 13606:2023: Cấp nước-mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế với định mức 45 lít/người/ngày. Như vậy, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt trong quá trình thi công xây dựng của Dự án: 50 x 45 = 2.250 lít/ngày = 2,25m^3/ngày.

- Nước cấp thi công: Quá trình thi công xây dựng trên công trường có sử dụng nước cho các hoạt động xây lắp như trộn bê tông, trộn vữa, tưới gạch đá, bảo dưỡng bê tông tại chỗ… Ước tính tổng lượng nhu cầu sử dụng nước do hoạt động thi công khoảng 1,5 m^3/ngày đêm. Hầu hết nước sử dụng trong các công đoạn này đều ngấm vào vật liệu xây dựng và dần bay hơi theo thời gian.

- Nước cấp cho quá trình rửa xe: Trong thời gian thi công xây dựng, các xe vận chuyển đất cát, nguyên vật liệu trước khi đi ra khu dự án đều được phun rửa lốp xe. Hầu hết các chất ô nhiễm trong nước thải loại này chỉ bao gồm: bùn đất, cát, cặn bẩn,… Do chỉ phun rửa lốp xe nên nước thải ít chứa dầu mỡ và các chất ô nhiễm khác. Tổng khối lượng nguyên vật liệu phục vụ thi công, lắp đặt, máy móc tại dự án là 14.282,16 tấn. Mỗi xe chở vật liệu xây dựng có trọng tải 16 tấn, số chuyến xe vận chuyển VLXD là 14.282,16/16 = 893 chuyến xe. Dự kiến thời gian thi công xây dựng dự án khoảng 06 tháng tương đương là 156 ngày. Số chuyến xe thực hiện trung bình trong một ngày là 893 chuyến xe/156 ngày ≈ 6 chuyến xe/ngày, lấy theo tiêu chuẩn thiết kế, lượng nước rửa xe được chọn là 50 lít/xe. Như

vậy, tổng lượng nước cấp tính cho hoạt động rửa xe là 50 × 6 xe/ngày) = 300lít/ngày = 0,3 m^3/ngày.

- Tổ chức thi công, lắp đặt

- Thi công xây dựng nhà xưởng P3 và hạ tầng phụ trợ kèm theo

- Bước 1:

- Đào đất hố móng, hố Pit thang máy sâu 1.500 mm; thi công vách bê tông C25 dày ≥ 200 mm và xử lý chống thấm.

- Thi công bể nước ngầm, bể tự hoại và rãnh thoát nước bê tông cốt thép quanh nhà xưởng.

- Thi công bê tông lót, cốt thép, cốp pha, bê tông móng, cổ cột và bu lông móng; định vị bằng máy toàn đạc.

- Cán nền, đổ bê tông sàn tầng 1, xoa phẳng và phủ lớp tăng cứng bề mặt Liquid Hardener.

- Bước 2: Lắp dựng kết cấu thép và hệ mái

+ Lắp dựng cột, dầm thép từ trục X1 đến X21 bằng cẩu tự hành, kết hợp máy kinh vĩ/máy toàn đạc.

+ Lắp đặt hệ giằng cột, giằng mái và xà gồ mái.

+ Lợp mái tôn Seamlock có lớp bông thủy tinh cách nhiệt dày 75 mm, tỷ trọng 64 kg/m^3.

+ Lắp đặt máng thu nước mưa Inox/tôn và ống thoát nước đứng PVC D140/D190.

- Bước 3: Thi công sàn tầng 2, tầng áp mái và cầu thang

+ Lắp đặt tấm sàn Deck (Speed Deck), đan lưới thép và đổ bê tông sàn tầng 2, tầng áp mái.

+ Hoàn thiện bề mặt sàn bằng Liquid Hardener hoặc sơn Epoxy dày 2 mm.

+ Thi công 4 cầu thang bộ bằng bê tông cốt thép/thép, hoàn thiện mặt bậc bằng đá Granite chống trượt và tay vịn Inox φ50 mm.

- Bước 4. Xây bao che, lắp đặt Panel EPS và hoàn thiện kiến trúc

+ Xây tường gạch bao che tầng 1, khu vệ sinh; trát vữa và sơn hoàn thiện.

+ Lắp đặt tường Panel EPS chống cháy dày 75 mm cho tường bao tầng 2 và các phòng chức năng.

+ Thi công trần EPS Panel 50 mm, trần thạch cao chống ẩm 600 × 600 mm và trần nhôm tiêu âm.

+ Lắp đặt cửa cuốn tự động, cửa cuốn nhanh High-speed, cửa thép chống cháy E160, cửa kính cường lực và vách kính mặt dựng nhôm kính CW.

+ Hoàn thiện khu vệ sinh gồm chống thấm 2 lớp cao 1,5 m, ốp/lát gạch và lắp vách ngăn Compact HPL 12 mm.

- Bước 5. Lắp đặt thiết bị, hệ thống M&E và hạ tầng ngoài nhà

+ Lắp đặt 3 thang máy tải khách và hàng tại các hố thang E01, E02, E03, tải trọng 2.000 kg, tốc độ 0,5 m/s.

+ Thi công hệ thống điện, tủ điện, chiếu sáng, điều hòa và thông gió.

+ Thi công 3 khu vực sảnh Dock nhập/xuất hàng, lắp đặt sàn nâng tự động (Dock Leveler) và mái che Canopy.

+ Thi công các hạng mục phụ trợ gồm nhà rác, nhà Gas, nhà RO và bếp ăn công nghiệp.

- Lắp đặt máy móc, thiết bị sản xuất

Sau khi hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật và các hạng mục xây dựng, Chủ cơ sở sẽ tổ chức vận chuyển, lắp đặt và đấu nối máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất, cụ thể:

- Đối với hoạt động sản xuất bộ dây điện tại Nhà xưởng P3: Di dời toàn bộ dây chuyền, máy móc, thiết bị sản xuất bộ dây điện hiện hữu từ tầng 1 Nhà xưởng P1 sang Nhà xưởng P3; đồng thời đầu tư, lắp đặt bổ sung máy móc, thiết bị và các hệ thống kỹ thuật phụ trợ nhằm đáp ứng mục tiêu nâng công suất sản xuất bộ dây điện.

- Đối với hoạt động sản xuất bảng mạch điện tử cho màn hình ô tô tại tầng 1 Nhà xưởng P1: Lắp đặt bổ sung máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất và hệ thống thu gom, hút khí phát sinh trong quá trình sản xuất, bảo đảm phù hợp với quy mô công suất sau điều chỉnh.

- Thi công xây dựng trạm xử lý nước thải 250 m^3/ngày đêm

Thi công xây dựng các hạng mục của trạm xử lý nước thải công suất 250 m^3/ngày đêm theo thiết kế.

+ Bước 1: Thi công các bể xử lý, khu vực đặt thiết bị, nhà điều hành và các hạng mục phụ trợ của trạm.

+ Bước 2: Lắp đặt hệ thống thiết bị xử lý nước thải, đường ống công nghệ, bơm, máy thổi khí, tủ điện điều khiển và các thiết bị đo lường.

+ Bước 3: Thi công tuyến đường ống thu gom, dẫn nước thải về trạm xử lý và tuyến thoát nước sau xử lý.

+ Bước 4: Kiểm tra, chạy thử và hiệu chỉnh các thiết bị, hệ thống xử lý trước khi đưa vào vận hành.

- Khớp nối hạ tầng kỹ thuật

Thực hiện khớp nối hệ thống hạ tầng kỹ thuật theo phương án đã được Công ty CP Khu công nghiệp Sài Gòn – Hải Phòng chấp thuận tại Văn bản số 351/2026/CV-SHP ngày 13/7/2026:

+ Bước 1: Khảo sát, xác định vị trí và cao độ các tuyến hạ tầng kỹ thuật hiện hữu để thực hiện đấu nối.

+ Bước 2: Khớp nối hệ thống cấp điện, cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải và các hệ thống kỹ thuật khác của Nhà xưởng P3 với hạ tầng hiện hữu.

+ Bước 3: Đấu nối hệ thống thoát nước mưa của công trình vào hệ thống thoát nước mưa hiện hữu, bảo đảm khả năng tiêu thoát.

+ Bước 4: Đấu nối hệ thống thu gom nước thải của Nhà xưởng P3 với trạm xử lý nước thải và hệ thống thoát nước hiện hữu theo phương án được phê duyệt.

+ Bước 5: Kiểm tra, thử kín, thử áp và vận hành thử các tuyến đấu nối; hoàn trả mặt bằng sau thi công.

Quá trình khớp nối được thực hiện bảo đảm an toàn, đồng bộ với hạ tầng hiện hữu và hạn chế ảnh hưởng đến hoạt động của cơ sở.

- Tiến độ thi công

Thời gian thi công, lắp đặt dự kiến khoảng 6 tháng.

Bảng 1.17. Tiến độ thi công, lắp đặt các hạng mục bổ sung của cơ sở

TT	Hạng mục	Thời gian dự kiến						
		Năm 2026			Năm 2027			
		T10	T11	T12	T1	T2	T3	T4
1	Hoàn thiện hồ sơ pháp lý	■						
2	Thi công, xây dựng công trình	■	■	■	■	■	■	
3	Khớp nối hạ tầng kỹ thuật				■	■	■	
4	Lắp đặt máy móc thiết bị và vận hành					■	■	■

Nguồn: Hồ sơ đề xuất điều chỉnh, bổ sung của cơ sở, 2026

• Tổ chức vận hành

- Hiện trạng: Tổng số lao động của Nhà máy hiện nay là 1.350 người.

- Sau khi điều chỉnh: Trong giai đoạn vận hành ổn định với công suất tối đa, Nhà máy dự kiến tuyển dụng bổ sung 750 lao động so với hiện hữu nhằm đáp ứng nhu cầu mở rộng hoạt động sản xuất. Sau khi điều chỉnh, tổng số lao động của Nhà máy dự kiến là 2.100 người.

- Chế độ làm việc: Hoạt động sản xuất của Nhà máy được tổ chức theo đúng quy định của pháp luật về lao động. Người lao động được tham gia đầy đủ các chế độ bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp và được trang bị phương tiện bảo hộ lao động theo quy định hiện hành.

+ Số ngày làm việc: 288 ngày/năm;

+ Số ca làm việc: 02 ca/ngày;

+ Thời gian làm việc và nghỉ ngơi của người lao động được bố trí phù hợp, bảo đảm tuân thủ các quy định nhà nước và các văn bản pháp luật có liên quan.

CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của Cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

2.1.1. Sự phù hợp của Cơ sở với quy hoạch BVMT quốc gia

Cơ sở phù hợp với Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08 tháng 7 năm 2024 của Thủ Tướng Chính Phủ về việc phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050. Cụ thể: Dự án với công nghệ sản xuất tiên tiến hiện đại, áp dụng công nghệ xử lý nước thải, khí thải tiến tiến, hiện đại với mục tiêu phát triển công nghiệp theo hướng thân thiện với môi trường phù hợp với nhiệm vụ về bảo vệ môi trường tại khoản 3, điều 1 của Quyết định.

Cơ sở phù hợp với chiến lược phát triển công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 tầm nhìn 2035 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 879/QĐ - TTg ngày 09/06/2014 trong đó nêu rõ nhóm các ngành công nghiệp ưu tiên phát triển có ngành điện tử viễn thông, trong đó giai đoạn đến năm 2025, ưu tiên phát triển sản phẩm điện thoại và linh kiện.

Mục tiêu đến đến năm 2050, môi trường Việt Nam có chất lượng tốt, bảo đảm môi trường sống trong lành cho nhân dân; bảo tồn hiệu quả đa dạng sinh học và duy trì được cân bằng sinh thái; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; xã hội phát triển hài hoà với thiên nhiên, đất nước phát triển bền vững theo hướng chuyển đổi xanh dựa trên phát triển nền kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, kinh tế các-bon thấp nhằm hướng tới đưa phát thải ròng bằng "0" vào năm 2050; bảo đảm an ninh môi trường gắn với mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững.

Trong đó, tăng cường ứng dụng khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số; xây dựng hạ tầng kỹ thuật, mạng lưới quan trắc và Cơ sở dữ liệu môi trường thông qua: Khuyến khích áp dụng công nghệ sạch, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả nguyên, nhiên liệu và năng lượng; đẩy mạnh đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số; cải tiến, chuyển đổi công nghệ, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất (BAT), công nghệ cao trong các ngành, lĩnh vực để bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

2.1.2. Sự phù hợp của Cơ sở với quy hoạch tỉnh

Cơ sở có ngành nghề đầu tư là Sản xuất, lắp ráp bảng vi mạch điện tử, bộ dây điện cho các thiết bị điện tử. Dự án này phù hợp với các quy hoạch phát triển do cơ quan quản lý nhà nước phê duyệt, thể hiện tại các văn bản sau:

- Quyết định 821/QĐ-TTg ngày 06/07/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Điều chỉnh, bổ sung quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế- xã hội thành phố Hải Phòng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Theo đó, Xây dựng Hải Phòng thành trung tâm kinh tế mạnh của vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ, kết hợp chặt chẽ giữa phát triển kinh tế với bảo vệ môi trường, bảo vệ cảnh quan, đảm bảo khai thác và sử dụng lâu dài các nguồn tài nguyên và giữ vững cân bằng sinh thái, chủ động thích nghi, ứng phó với biến đổi khí hậu, hướng tới nền kinh tế xanh, thân thiện với môi trường và phát triển bền vững.

- Quyết định số 1338/QĐ-UBND ngày 10/05/2022 của UBND thành phố Hải Phòng về việc ban hành Danh mục các dự án công nghiệp khuyến khích đầu tư, đầu tư có điều

kiện và không chấp thuận đầu tư trên địa bàn thành phố Hải Phòng giai đoạn đến 2025, định hướng đến 2030. Theo nội dung tại Quyết định này thì Dự án thuộc nhóm khuyến khích đầu tư.

- Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp, khu kinh tế.

- Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Dự án được thực hiện tại Lô K1, KCN Tràng Duệ, huyện An Dương, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, thành phố Hải Phòng phù hợp với quy hoạch phát triển của KCN Tràng Duệ, thể hiện ở các văn bản sau:

- Quyết định số 1758/QĐ-UBND ngày 14/8/2014 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2.000 Khu công nghiệp Tràng Duệ và Quyết định số 589/QĐ-UBND ngày 17/3/2017 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2.000 Khu công nghiệp Tràng Duệ (khu A) tại các xã: Lê Lợi, Hồng Phong, Bắc Sơn và An Hòa, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng. Dự án thuộc lô P, được quy hoạch là đất công nghiệp.

- Quyết định số 1986/QĐ-UBND ngày 17/9/2014 của UBND thành phố Hải Phòng về việc ban hành danh mục lĩnh vực thu hút đầu tư và tiêu chí lựa chọn các dự án đầu tư vào KCN Tràng Duệ thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, thành phố Hải Phòng. Theo đó, lĩnh vực ngành nghề thu hút đầu tư bao gồm: sản xuất thiết bị truyền thông (điện thoại di động, camera, thiết bị ghi âm, ghi hình, máy nghe nhạc cầm tay thế hệ mới); sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng: tivi, điều hòa nhiệt độ, tủ lạnh, máy giặt, máy hút bụi; sản xuất linh kiện điện tử: các loại linh kiện, vi mạch điện tử, màn hình LED, LCD,…; sản xuất và một số tiêu chí về đối tác thu hút đầu tư (ưu tiên lựa chọn: tập đoàn điện tử LG (LGE), các công ty thành viên và các đối tác của LGE.

2.1.3. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch ngành nghề, phân khu chức năng của KCN Tràng Duệ:

Nhà máy của Công ty được thực hiện tại KCN Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường An Phong, thành phố Hải Phòng. Các ngành nghề được phép thu hút đầu tư vào khu công nghiệp như sau:

Bảng 2.1. Danh mục ngành nghề thu hút đầu tư của KCN

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành VSIC
1	**Nhóm ngành công nghiệp cơ khí - lắp ráp:**	C28, C291, C293, C3091
	- Lắp ráp máy móc công cụ cho nông nghiệp	
	- Sản xuất thiết bị chuyên dùng cho các nhà máy công nghiệp	
	- Chế tạo khuôn mẫu	

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành VSIC
	- Sản xuất và lắp ráp ô tô, xe máy	
	- Sản xuất các sản phẩm dùng trong lâm nghiệp	
	- Sản xuất các thiết bị dùng cho du lịch	
2	**Nhóm ngành công nghiệp điện lạnh - điện tử:**	C26
	- Sản xuất hàng điện tử và vi điện tử	
	- Lắp ráp hệ thống thiết bị điện tử viễn thông	
	- Sản xuất thiết bị điện lạnh dùng trong công nghiệp chế biến	
3	**Nhóm ngành công nghiệp vỏ hộp - bao bì:**	C17021, C222
	- Sản xuất vỏ đồ hộp thực phẩm	
	- Sản xuất thùng hộp carton	
	- Sản xuất vỏ bao PE, PP	
4	**Nhóm ngành công nghiệp gia dụng- thủ công mỹ nghệ:**	C13, C14, C1512, C152, C16292, C222, C31, C321, C323, C324
	- Dệt sợi, may mặc, hàng trang sức may mặc	
	- Sản xuất giày da, đồ chơi, nhựa bao bì	
	- Sản xuất dụng cụ thể thao	
	- Sản xuất bàn ghế, trang thiết bị nội thất	
	- Sản xuất đồ thủ công mỹ nghệ cao cấp	
5	**Nhóm ngành công nghiệp chế biến nông sản:**	C10, C11
	- Chế biến nông sản thực phẩm	
	- Chế biến đồ uống, giải khát	
	- Chế biến thủy - hải sản	
	- Chế biến đồ ăn dịch vụ du lịch	
6	**Nhóm ngành vật liệu xây dựng:**	C1621, C1622, C20221, C22209, C2392, C2393
	- Sản xuất nghiền clinker	
	- Sản xuất gạch lát trang trí	
	- Sản xuất thiết bị vệ sinh	
	- Sản xuất sơn, nhựa xây dựng	
	- Sản xuất gỗ ván ép xây dựng	

Nguồn: Giấy phép môi trường số 376/GPMT-BTNMT ngày 20/9/2024 của Khu công nghiệp Tràng Duệ - Khu A tại xã Lê Lợi, xã Hồng Phong, xã Bắc Sơn và xã An Hòa, huyện An Dương, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng.

Vì vậy, cơ sở "*Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam*" hoạt động sản xuất *"Sản xuất linh kiện điện tử khác (mã VSIC: 2619)"* hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển của KCN Tràng Duệ.

2.2. Sự phù hợp của Cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường được thể hiện qua các ý sau:

- Đối với nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt: Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của cơ sở sau nâng công suất được thu gom và xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 250 m^3/ngày đêm của nhà máy đạt tiêu chuẩn KCN Tràng Duệ trước khi đấu nối vào hạ tầng KCN.

+ Nước thải sản xuất: thu gom và quản lý như CTNH.

- Đối với bụi, khí thải: Tại các công đoạn, khu vực có bụi, khí thải phát sinh vượt tiêu chuẩn, quy chuẩn cho phép đều đã được Chủ cơ sở đầu tư, lắp đặt các hệ thống xử lý phù hợp. Dòng khí thải đó sau xử lý đều đạt: QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, C = Cmax x Kp x Kv, Kp = 0,8 và Kv = 0,6); QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi xả ra ngoài môi trường; Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, dòng khí thải sau xử lý đạt quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

- Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại: Chủ cơ sở đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Vậy các loại chất thải phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án đều sẽ được xử lý và quản lý phù hợp để không gây ảnh hưởng, tác động xấu đến môi trường xung quanh khu vực thực hiện dự án.

* Đánh giá hiện trạng và khả năng tiếp nhận, xử lý của Trạm xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp Tràng Duệ đối với khối lượng nước thải phát sinh lớn nhất của cơ sở:

- KCN Tràng Duệ đã và đang vận hành trạm xử lý nước thải tập trung công suất 12.000 m^3/ngày đêm được cấp phép trong Giấy phép môi trường số 376/GPMT-BTNMT ngày 20/9/2024 gồm 03 mô đun (Công suất 4.000 m^3/ngày đêm/mô đun).

- Hiện tại, toàn bộ lượng nước thải phát sinh của toàn bộ các nhà máy hoạt động trong KCN Tràng Duệ đều được thu gom bằng hệ thống đường ống thoát nước thải chung của hạ tầng KCN với tổng lưu lượng khoảng 8.000 - 9.000 m^3/ngày đêm. Nước thải sau xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung tổng công suất 12.000 m^3/ngày đêm của KCN Tràng Duệ đạt chất lượng nước Cột A, QCVN 40:2011/BTNMT và xả ra nguồn tiếp nhận.

Vậy khi cơ sở "*Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam*" đi vào hoạt động ổn định và mở rộng thì Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Tràng Duệ đủ đảm bảo khả năng tiếp nhận và khả năng xử lý tổng lượng nước thải phát sinh của cơ sở đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường hiện hành.

CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Từ khi thành lập, cơ sở đã có một số lần điều chỉnh quy mô, công suất dẫn đến một số thay đổi quy mô các hạng mục công trình BVMT (gắn với các văn bản pháp lý về môi trường) tương ứng như sau:

Bảng 3.1. Tóm tắt các hạng mục công trình BVMT của cơ sở

TT	Pháp lý môi trường	Công suất	Công trình BVMT			Ghi chú
			Nước thải	Khí thải	CTR	
I	**Nhà máy hiện hữu đã được cấp phép**					
1	QĐ ĐTM số 2657/QĐ-UBND (24/11/2015)	- Bảng vi mạch điện tử cho điện thoại di động: 6.864.000 cái/năm; - Bảng vi mạch điện IVI: 3.960.000 cái/năm; - Bảng vi mạch cho các thiết bị gia dụng: 2.090.000 cái/năm.	-	-		ĐTM dự án đầu tư mới
2	QĐ ĐTM số 4106/QĐ-BQL (16/12/2019)	- Bộ dây điện: 6.000.000 cái/năm. - Bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử: 30.500.000 cái/năm.	- 11 bể tự hoại có tổng dung tích 132 m^3 - 02 bể tách mỡ (9m^3 và 35m^3)	- 04 hệ thống thu gom khí thải sản xuất và phóng không, gồm + 400 chụp hút (nhà máy 1: tầng1 - 58 chụp hút, tầng 2 - 144 chụp hút, nhà máy 2: tầng 1 - 50 chụp hút, tầng 2: 148 chụp hút), + Đường ống dẫn + 04 quạt hút, tổngcông suất: 80.000 m^3/h (công suất mỗi quạt 20.000 m^3/h/quạt) + 04 ống thoát khí;	- 02 kho CTR CNTT, tổng S=487 m^2 (S_1=258 m^2 và S_2=220 m^2) - 01 kho CTNH 100 m^2	ĐTM dự án mở rộng, nâng công suất

TT	Pháp lý môi trường	Công suất	Công trình BVMT			Ghi chú
			Nước thải	Khí thải	CTR	
3	GPMT số 599/GPMT-BQL (19/02/2024)	- Bộ dây điện: 6.000.000 cái/năm. - Bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử: 30.500.000 cái/năm.	- 10 bể tự hoại có tổng dung tích 131 m^3 - 01 bể tách dầu mỡ có dung tích 35 m^3 - Nước thải nhà vệ sinh qua bể tự hoại 3 ngăn + nước thải từ nhà ăn qua bể tách mỡ + nước rửa tay chân → Hố ga cuối nhà máy → Hệ thống XLNT tập trung của khu công nghiệp Tràng Duệ (01 điểm đấu nối).	- 05 hệ thống hút khí thải sản xuất và phóng không - 05 quạt hút, tổng công suất: 179.800 m^3/h (20.000 m^3/h, 40.000 m^3/h, 40.000 m^3/h, 36.000 m^3/h, 43.800 m^3/h)	- 02 kho CTR CNTT, tổng S = 450 m^2 - 01 kho CTNH 100 m^2	CPMT cho dự án mở rộng, nâng công suất đã có ĐTM
4	GPMT số 2291/GPMT-UBND (17/06/2025)	- Bộ dây điện: 11.000.000 cái/năm. - Bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử: 33.000.000 cái/năm.	- 10 bể tự hoại có tổng dung tích 131 m^3 - 01 bể tách dầu mỡ có dung tích 35 m^3 - Nước thải nhà vệ sinh qua bể tự hoại 3 ngăn + nước thải từ nhà ăn qua bể tách mỡ + nước rửa tay chân → Hố ga cuối nhà máy → Hệ thống XLNT tập trung của khu công nghiệp Tràng Duệ (01 điểm đấu nối).	- 05 HT XLKT hấp phụ bằng than hoạt tính, tổng công suất: 179.800 m^3/giờ, gồm: + HT XLKT số 01: 20.000 m^3/giờ; + HT XLKT số 02: 40.000 m^3/giờ; + HT XLKT số 03: 40.000 m^3/giờ; + HT XLKT số 04: 36.000 m^3/giờ; + HT XLKT số 05: 43.800 m^3/giờ.	- 02 kho CTR CNTT, tổng S = 450 m^2 - 01 kho CTNH 100 m^2	CPMT dự án điều chỉnh, nâng công suất
5	GPMT số 3399/GPMT-BQL (11/6/2026) (*Điều chỉnh lần 01*)	- Bộ dây điện: 11.000.000 cái/năm. - Bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử: 33.000.000 cái/năm.	Không thay đổi	- 04 HT XLKT hấp phụ bằng than hoạt tính, tổng công suất: 180.390 m^3/giờ, gồm: + HT XLKT số 01: 52.195 m^3/giờ; + HT XLKT số 02: 52.195 m^3/giờ; + HT XLKT số 03: 38.000 m^3/giờ;	Không thay đổi	Điều chỉnh công suất và số lượng HT XLKT

TT	Pháp lý môi trường	Công suất	Công trình BVMT			Ghi chú
			Nước thải	Khí thải	CTR	
				+ HT XLKT số 04: 38.000 m³/giờ. - Kế hoạch vận hành thử nghiệm: 9/2026.		
6	GPMT số 5046/GPMT-BQL (14/8/2026) *(Cấp điều chỉnh lần 02)*	- Bộ dây điện: 11.000.000 cái/năm. - Bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử: 33.000.000 cái/năm.	Không thay đổi	Quy mô công trình: không thay đổi Đính chính lại tọa độ 04 hệ thống XLKT đã cấp phép (do lỗi biên tập)	Không thay đổi	Đính chính tọa độ dòng khí thải
II	**Đề xuất thay đổi**					
	Hồ sơ đề xuất này	- Bộ dây điện: 12.000.000 cái/năm. - Bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử: 44.000.000 cái/năm.	- 17 bể tự hoại có tổng dung tích 218 m³ - 03 bể tách dầu mỡ có dung tích 55 m³ - Nước thải nhà vệ sinh qua bể tự hoại 3 ngăn + nước thải từ nhà ăn qua bể tách mỡ + nước rửa tay chân → HT XLNT 250 m³/ngày đêm → Hố ga cuối nhà máy → Hệ thống XLNT tập trung của khu công nghiệp Tràng Duệ (01 điểm đấu nối).	04 HT XLKT hấp phụ bằng than hoạt tính, tổng công suất: 198.390 m³/giờ, gồm: + HT XLKT số 01: 52.195 m³/giờ; + HT XLKT số 02: 52.195 m³/giờ; + HT XLKT số 03: 38.000 m³/giờ; + HT XLKT số 04: 38.000 m³/giờ. + HT XLKT số 05: 18.000 m³/giờ.	- 04 kho CTR CNTT, tổng S = 923,57 m², gồm: + Hiện hữu: S_1= 220 m², S_2 = 242,57 m² (Chuẩn xác lại số liệu) + Bổ sung: S_3= 280 m² và S4= 181 m² - 01 kho CTNH 108 m²	Nhà máy nâng công suất

Nguồn: Hồ sơ pháp lý về môi trường của cơ sở, 2015 - 2026

Cơ sở hiện hữu đã được cấp Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND, Giấy phép môi trường (Cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11/06/2026, Giấy phép môi trường (Cấp điều chỉnh lần 02) số 5046/GPMT-BQL ngày 14/8/2026. Nội dung cấp phép như sau:

- Công suất: 44.000.000 sản phẩm/năm

+ Bộ dây điện: 11.000.000 cái/năm.

+ Bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử: 33.000.000 cái/năm.

- Công trình bảo vệ môi trường

+ Công trình xử lý nước thải: 10 bể tự hoại có tổng dung tích 131 m³ và 01 bể tách dầu mỡ có dung tích 35 m³.

+ Công trình xử lý khí thải: 04 Hệ thống xử lý khí thải công nghệ hấp phụ bằng than hoạt tính với tổng công suất 180.390 m³/giờ (gồm: HT XLKT số 01 công suất 52.195 m³/giờ; HT XLKT số 02 công suất 52.195 m³/giờ; HT XLKT số 03 công suất 38.000 m³/giờ; HT XLKT số 04 công suất 38.000 m³/giờ).

+ Công trình lưu giữ chất thải: 02 kho chất thải rắn công nghiệp thông thường và 01 kho chất thải nguy hại.

Ở thời điểm hiện tại, cơ sở đã đầu tư các hạng mục công trình BVMT được cấp phép và sẽ thực hiện bổ sung các công trình, biện pháp tương ứng cho các nội dung điều chỉnh, nâng công suất, cụ thể như sau:

3.1. Công trình, biện pháp thu gom, thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

- **Nguồn phát sinh**

- Lưu lượng nước mưa chảy tràn của nhà máy hiện hữu đã dự báo khoảng: 0,0225 m³/s (theo hồ sơ đề xuất cấp GPMT đã được cấp).

- **Công trình, biện pháp thu gom, thoát nước mưa**

Cơ sở đã đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa theo nội dung đã cấp phép. Sau điều chỉnh, nâng công suất, Chủ cơ sở sẽ thực hiện:

+ Cơ bản giữ nguyên phương án thu gom, thoát nước mưa hiện hữu cho 02 nhà xưởng P1, P2 hiện hữu.

+ Đầu tư xây mới hệ thống thu gom, thoát nước của nhà xưởng P3 và khu vực phụ trợ phát sinh.

+ Khớp nối hạ tầng thoát nước đầu tư mới với hệ thống hạ tầng hiện hữu.

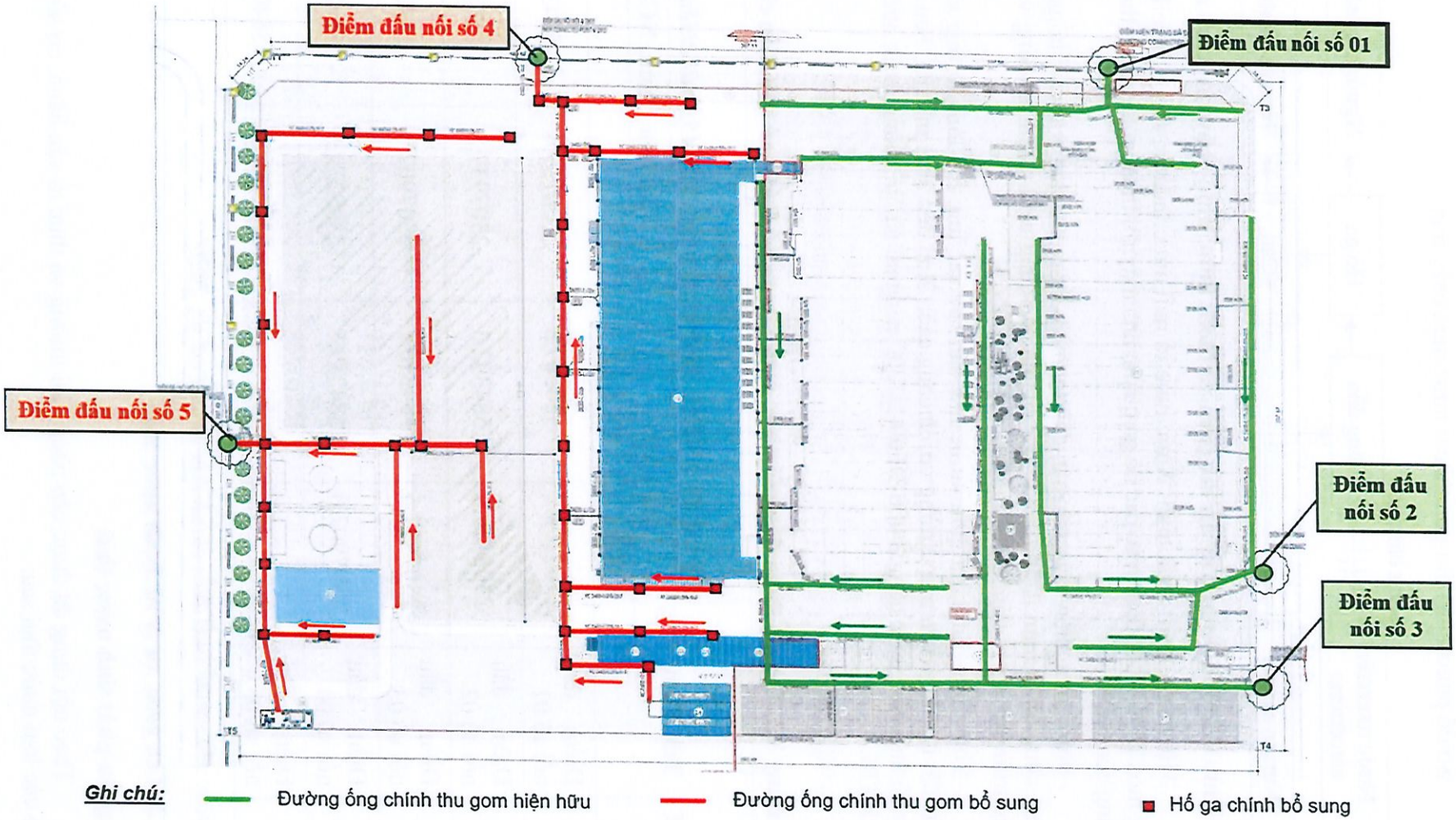
Phương án thu gom và thoát nước mưa của cơ sở sau điều chỉnh như sau:

- Nguyên tắc thu gom:

Nước mưa chảy tràn được thu gom vào hệ thống thoát nước mưa của Công ty, sau đó đấu nối với hệ thống thoát mặt của Khu công nghiệp.

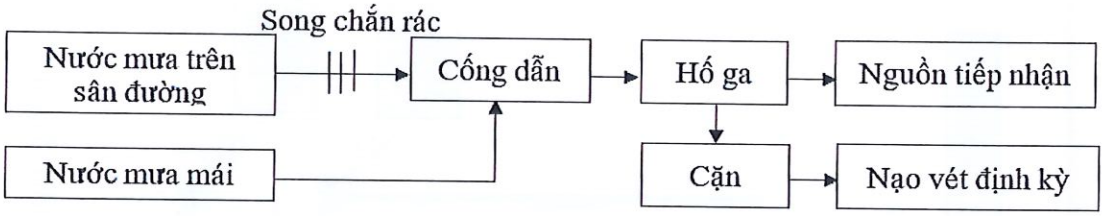
- Hệ thống thu gom:

Minh họa hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn của cơ sở trước và sau điều chỉnh:



Hình 3.1. Minh họa hệ thống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn của cơ sở sau điều chỉnh

Sơ đồ phương án thu gom, thoát nước mưa chảy tràn:



Hình 3.2. Sơ đồ phương án thu gom và thoát nước mưa chảy tràn của cơ sở

- Hệ thống thoát nước mái: Nước mưa từ mái được thoát ra sê nô, theo hệ thống ống inox D34-D110 thoát vào các hố ga quanh nhà máy rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung của KCN.

- Nước mưa chảy tràn trên sân công nghiệp được thu gom vào các hố ga qua hệ thống cống thoát nước D400-D600 bao quanh các công trình rồi nhập dòng về đường cống trước khi thoát vào hệ thống thoát nước của KCN.

- Nước mưa được thu gom từ bề mặt sân vào các lưới thu lòng đường và hố thu nước đặt dọc theo bên mép đường với khoảng cách 20m đến 30m một hố. Sau đó nước mưa sẽ theo các tuyến cống D400-D600-D1200 ra ngoài vào hệ thống thoát nước chung của KCN.

- Vị trí đấu nối:

Bảng 3.2. Tọa độ điểm đấu nối nước mưa của cơ sở trước và sau điều chỉnh

TT	Tên điểm	Tọa độ *(Hệ tọa độ VN200), kinh tuyến trục 105⁰45, múi chiếu 3⁰)*			
		Hiện hữu		Sau điều chỉnh, NCS	
		X (m)	Y (m)		
1	Điểm đấu nối số 01	2308204.2	584289.8	2308119.4	584392.3
2	Điểm đấu nối số 02	2308119.4	584392.3	2307937.5	584316.1
3	Điểm đấu nối số 03	2307937.5	584316.1	2307907.0	584289.8
4	Điểm đấu nối số 04	2307907.0	584289.8	2308272.6	584204.8
5	Điểm đấu nối số 05	-	-	2308222.1	584034.1

Nguồn: Hồ sơ đề xuất điều chỉnh đầu tư của cơ sở, 2026

3.1.2. Thu gom, xử lý và thoát nước thải

• Nguồn phát sinh nước thải

Theo nội dung đã được cấp phép môi trường và thực tế vận hành, cơ sở có phát sinh các loại nước thải sau:

Bảng 3.3. Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt và biện pháp BVMT

TT	Nguồn thải	Lưu lượng nước thải sinh hoạt (m^3/ngày đêm)			Ghi chú
		Hiện hữu (2025)	Hồ sơ CPMT	Sau điều chỉnh, NCS	
1	Sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên	57,87	165,75	186	Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chất rắn lơ lửng (TSS), các chất hữu cơ (BOD_5, COD), các chất dinh dưỡng (N, P), Coliform, dầu mỡ động thực vật,...
2	Công trình, biện pháp BVMT	- 10 bể tự hoại có tổng dung tích 131 m^3 - 01 bể tách dầu mỡ có dung tích 35 m^3 - Nước thải nhà vệ sinh qua bể tự hoại 3 ngăn + nước thải từ nhà ăn qua bể tách mỡ + nước rửa tay chân → Hố ga cuối nhà máy → Hệ thống XLNT tập trung của khu công nghiệp Tràng Duệ (01 điểm đấu nối).		- 17 bể tự hoại có tổng dung tích 218 m^3 - 03 bể tách dầu mỡ có tổng dung tích 55 m^3 - Nước thải nhà vệ sinh qua bể tự hoại 3 ngăn + nước thải từ nhà ăn qua bể tách mỡ + nước rửa tay chân → HT XLNT 250 m^3/ngày đêm → Hố ga cuối nhà máy → Hệ thống XLNT tập trung của khu công nghiệp Tràng Duệ (01 điểm đấu nối).	Bổ sung hệ thống thu gom, xử lý sơ bộ và 01 trạm XLNT

Ghi chú: Dự tính bằng 100% nhu cầu sử dụng nước cấp.

Như vậy, lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh dự kiến của cơ sở sau điều chỉnh, nâng công suất khi vận hành ổn định ước tính là 186 m^3/ngày.đêm.

Ngoài ra, cơ sở còn phát sinh dung dịch thải từ quá trình rửa dụng cụ và được quản lý như CTNH.

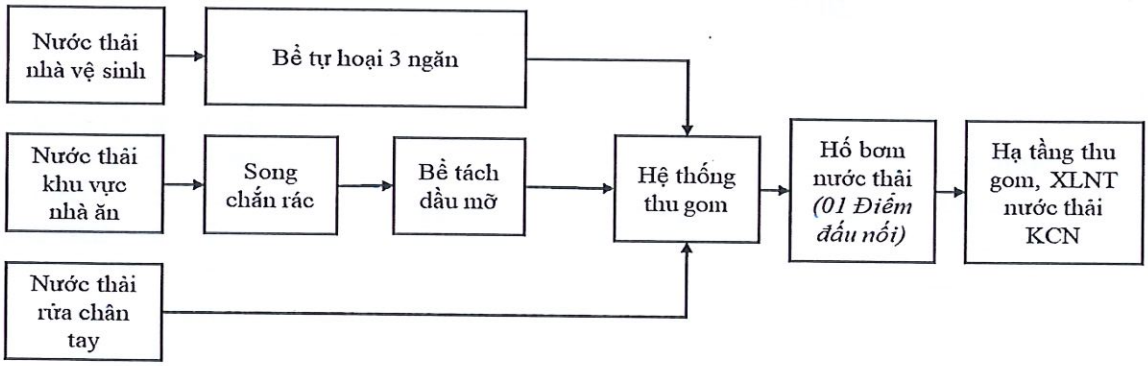
- **Công trình thu gom, xử lý và thoát nước thải**

- Hệ thống thu gom, thoát nước thải

- Hệ thống thu gom nước thải hiện hữu

- Hệ thống thu thoát nước thải của Công ty được xây dựng tách riêng với hệ thống thu thoát nước mưa.

- Phương án thu gom nước thải sinh hoạt như sau: Nước thải nhà vệ sinh qua bể tự hoại 3 ngăn + nước thải từ nhà ăn qua bể tách mỡ + nước rửa tay chân → Hố ga cuối nhà máy → Hệ thống XLNT tập trung của khu công nghiệp Tràng Duệ (01 điểm đấu nối).



Hình 3.3. Sơ đồ phương án thu gom nước thải hiện hữu của cơ sở

- Nước thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở được thu gom bằng hệ thống đường ống UPVC D200, D300 và dẫn về 01 điểm đấu nối với hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Tràng Duệ. Trong đó:

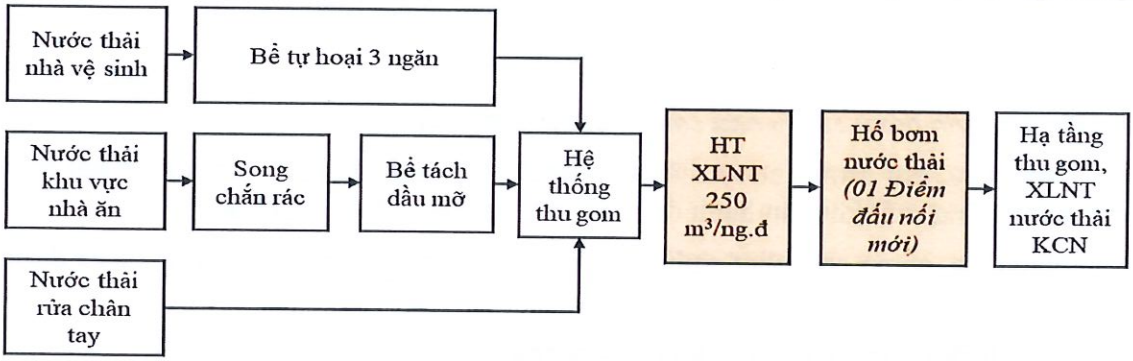
+ Nước thải nhà vệ sinh được thu gom riêng và xử lý sơ bộ qua 10 bể tự hoại 03 ngăn (tổng dung tích khoảng 131 m³) đặt tại khu vực văn phòng, xưởng sản xuất và phụ trợ tương ứng để xử lý sơ bộ trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của cơ sở.

+ Nước thải nhà ăn được dẫn qua song chắn rác và 01 bể tách dầu mỡ (dung tích 35 m³) để loại bỏ rác, dầu mỡ trước khi nhập vào hệ thống thu gom chung.

+ Nước rửa tay được thu gom trực tiếp vào hệ thống thu gom nước thải của cơ sở.

- Hệ thống thu gom nước sau điều chỉnh

Hệ thống thoát nước toàn cơ sở sau điều chỉnh, nâng công suất được thiết kế theo nguyên tắc phân tách hoàn toàn giữa nước mưa chảy tràn và nước thải sinh hoạt/sản xuất. Đối với nước thải, phương án điều chỉnh phân định rõ lộ trình thu gom riêng biệt, xử lý sơ bộ tại nguồn theo từng phân khu trước khi dẫn truyền về trạm xử lý tập trung:



Hình 3.4. Phương án thu gom, thoát nước thải sau điều chỉnh

- Đối với khu vực nhà xưởng P3 (đầu tư mới)

+ Chủ cơ sở sẽ đầu tư xây dựng hệ thống thu gom nước thải, bao gồm các tuyến đường ống D200, D300 và các bể xử lý sơ bộ nước thải tương ứng với các nguồn phát sinh tại nhà xưởng P3. Nước thải sau khi được thu gom, xử lý sơ bộ sẽ được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung đầu tư mới, công suất 250 m³/ngày đêm, để tiếp tục xử lý trước đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Tràng Duệ.

Bảng 3.4. Khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước thải bổ sung của cơ sở

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống áp lực DN75	m	180
2	Ống HDPE D300	m	484,5
3	Ống HDPE D200	m	84,5
4	Hố ga loại 1 (1000×1000)	Cái	3
5	Hố ga loại 2 (1000×1000)	Cái	20
6	Hố ga bơm nước thải	Cái	1
7	Bể tự hoại 20 m³	Cái	1
8	Bể tự hoại 12 m³	Cái	5
9	Bể tự hoại 7 m³	Cái	1
10	Bể tách dầu	Cái	2

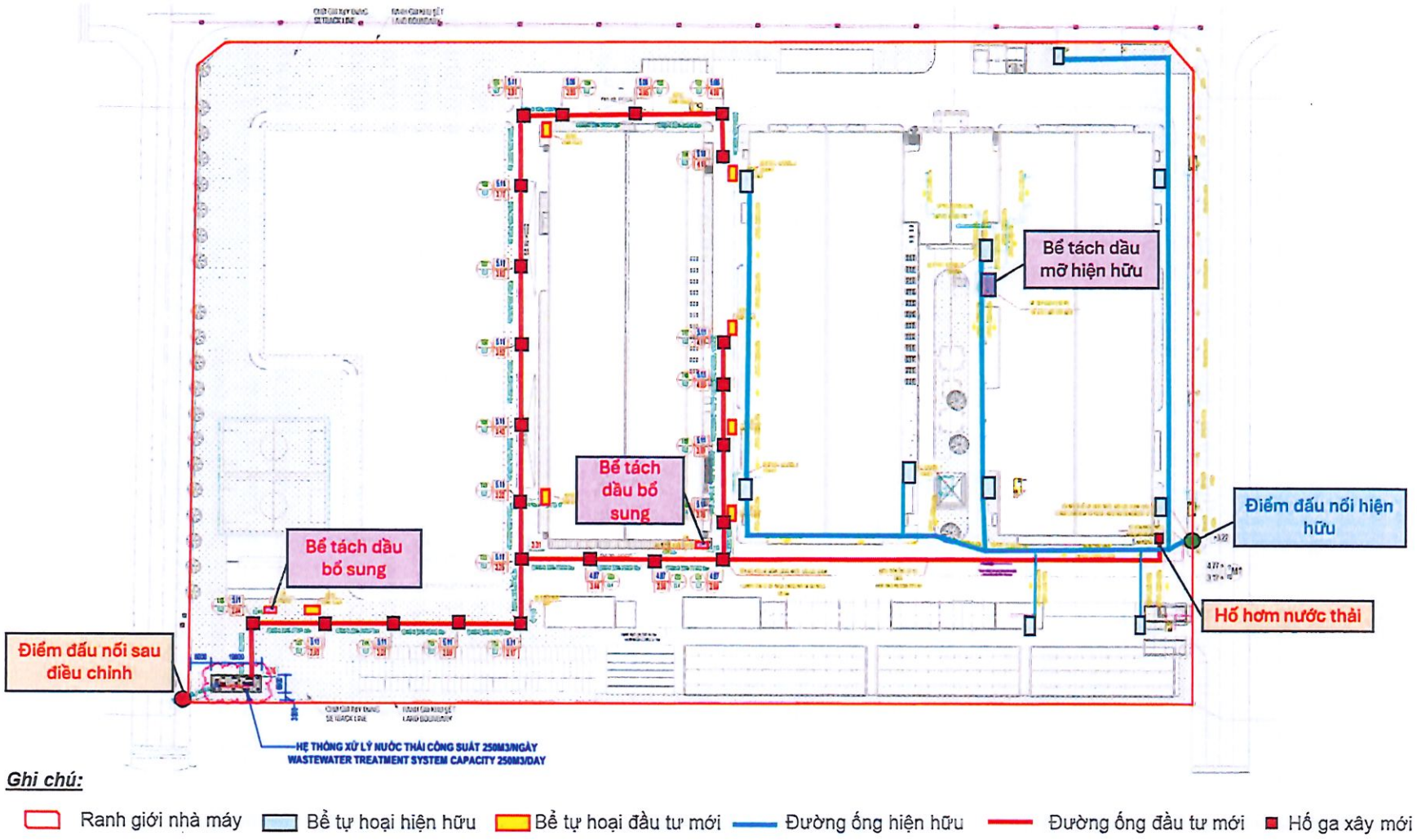
Nguồn: Hồ sơ thiết kế cơ sở hạng mục thu gom và thoát nước thải bổ sung của cơ sơ, 2026

- Đối với phân khu hiện hữu (Nhà xưởng P1 và P2):

+ Chủ cơ sở giữ nguyên phương án thu gom nước thải từ nhà xưởng P1 và P2 hiện hữu về hố ga cuối cùng. Tuy nhiên, thay vì đấu nối vào điểm xả thải hiện hữu, nước thải tại hố ga cuối cùng sẽ được chảy vào hố bơm nước thải để bơm vào đường ống áp lực DN75 đầu tư mới, để kết nối với mạng lưới thu gom, thoát nước thải đầu tư mới của khu vực nhà xưởng P3 và tiếp tục đưa về Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 250 m³/ngày đêm để xử lý.

Như vậy, sau điều chỉnh, toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại nhà xưởng P1, P2 và P3 sau xử lý sơ bộ sẽ được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung công suất 250 m³/ngày đêm tại góc ranh giới phía Tây của cơ sở.

- Minh họa mạng lưới thu gom, thoát nước thải của cơ sở:



Hình 3.5. Minh họa hệ thống thu gom, thoát nước thải của cơ sở

- Điểm đấu nối nước thải:

Bảng 3.5. Tọa độ điểm đấu nối nước thải

TT	Hạng mục	Tọa độ *(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0 45$, múi chiếu 3^0)*	
		X (m)	Y (m)
1	Điểm đấu nối hiện hữu	2307933	584303
2	Điểm đấu nối cập nhật	2308137	583962

Nguồn: Hồ sơ thiết hế hạng mục thoát nước thải sau điều chỉnh của cơ sở, 2026

- Công trình xử lý:

- Bể tự hoại

Chủ cơ sở đã đầu tư 10 bể tự hoại 3 ngăn, tổng thể tích 131 m^3 để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt. Khi thực hiện nâng công suất, chủ cơ sở sẽ đầu tư xây dựng thêm 07 bể tự hoại, cụ thể như sau:

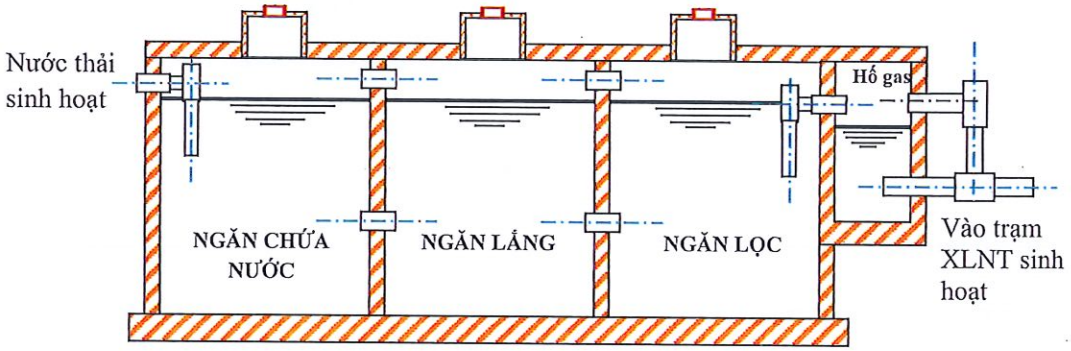
Bảng 3.6. Quy mô các bể tự hoại của cơ sở

TT	Hạng mục	Quy mô
I	**Hiện hữu đã CPMT**	
1	Khu vực văn phòng	01 bể, dung tích V= 30 m^3
2	Khu vực xưởng P1	03 bể, mỗi bể dung tích V = 11 m^3/ bể
3	Khu vực xưởng P2	03 bể, 02 bể dung tích V = 15 m^3/bể, 01 bể dung tích V = 25 m^3
4	Khu vực nhà bảo vệ	03 bể
	Nhà bảo vệ 1	01 bể, dung tích V = 3 m^3
	Nhà bảo vệ 2	01 bể, dung tích V = 5 m^3
	Nhà bảo vệ 3	01 bể, dung tích V = 5 m^3
II	**Đầu tư mới**	
1	Khu vực xưởng P3	06 bể, gồm: 05 bể dung tích V = 12 m^3/bể, 01 bể dung tích V=20 m^3
2	Khu vực trạm XLNT	01 bể, dung tích V = 7 m^3
	Tổng cộng	**17 bể, tổng dung tích V = 218 m^3**

Nguồn: Hồ sơ nghiệm thu hoàn thành hạng mục thu gom và thoát nước thải và đề xuất điều chỉnh đầu tư của cơ sơ, 2025

- Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn:

Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải → Ngăn chứa → Ngăn lắng → Ngăn lọc → Hệ thống thu gom nước thải của dự án → Hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Tràng Duệ.



Hình 3.6. Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn

- Nguyên lý hoạt động:

Bể tự hoại 3 ngăn: là công trình làm đồng thời 2 chức năng: Lắng và phân hủy cặn lắng. Chất hữu cơ và cặn lắng trong bể tự hoại dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí sẽ bị phân hủy, một phần tạo ra chất khí, một phần tạo ra chất vô cơ hòa tan. Nước thải khi qua bể lắng 1 sẽ tiếp tục qua bể lắng 2 và 3 trước khi thải ra ngoài. Hiệu quả xử lý của bể phốt nằm trong khoảng 60-65% SS, 35-45% BOD_5, COD.

Nước thải sau khi được xử lý qua bể tự hoại sẽ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất $10m^3$/ngày đêm của Công ty. Nước thải sau hệ thống xử lý cam kết đạt Tiêu chuẩn KCN trước khi xả ra hệ thống thoát nước thải chung của KCN.

Nước thải sinh hoạt là loại nước có hàm lượng các chất hữu cơ và các chất dinh dưỡng như nitơ, photpho cao. Vì vậy, để xử lý nước thải sinh hoạt đạt tiêu chuẩn xả thải KCN thì nước thải sinh hoạt phải được xử lý bằng phương pháp sinh học.

- Để xử lý nước thải sinh hoạt bằng phương pháp sinh học thì nước thải sinh hoạt phải đáp ứng được các điều kiện sau đây khi đưa tới hệ thống xử lý sinh học:

+ pH không nhỏ hơn 6,5 và không lớn hơn 8,5;

+ Nhiệt độ không dưới 10^0C và không trên 40^0C;

+ Tổng hàm lượng của các muối hòa tan không quá 15g/l;

+ BOD_5 khi đưa vào bể lọc sinh học không quá 500mg/l hoặc areoten trộn không quá 1.000mg/l;

+ Không chứa các chất hoạt động bề mặt không thể oxy hóa được trong các công trình xử lý;

+ Hàm lượng các chất dinh dưỡng không được thấp hơn quy định sau:

++ BOD_5 tính cho mỗi 100mg/l (đối với công trình xử lý sinh học hiếu khí): Tổng Nito 5mg/l, tổng photpho 1mg/l;

++ COD tính cho mỗi 350mg/l (đối với công trình xử lý sinh học yếm khí): Tổng Nito 5mg/l, tổng photpho 1mg/l;

- Tuy nhiên nước thải sinh hoạt trước khi đưa tới hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt đều đã được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn vì vậy nồng độ SS sẽ giảm đến 65% (theo mục 8.1.7 của TCVN 7957:2008 Tiêu chuẩn Quốc gia Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế)

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không

- Bể tách dầu mỡ

Chủ cơ sở đã đầu tư 01 bể tách dầu mỡ, thể tích 35 m^3 để xử lý sơ bộ nước thải nhà ăn, với đặc điểm nhu sau:

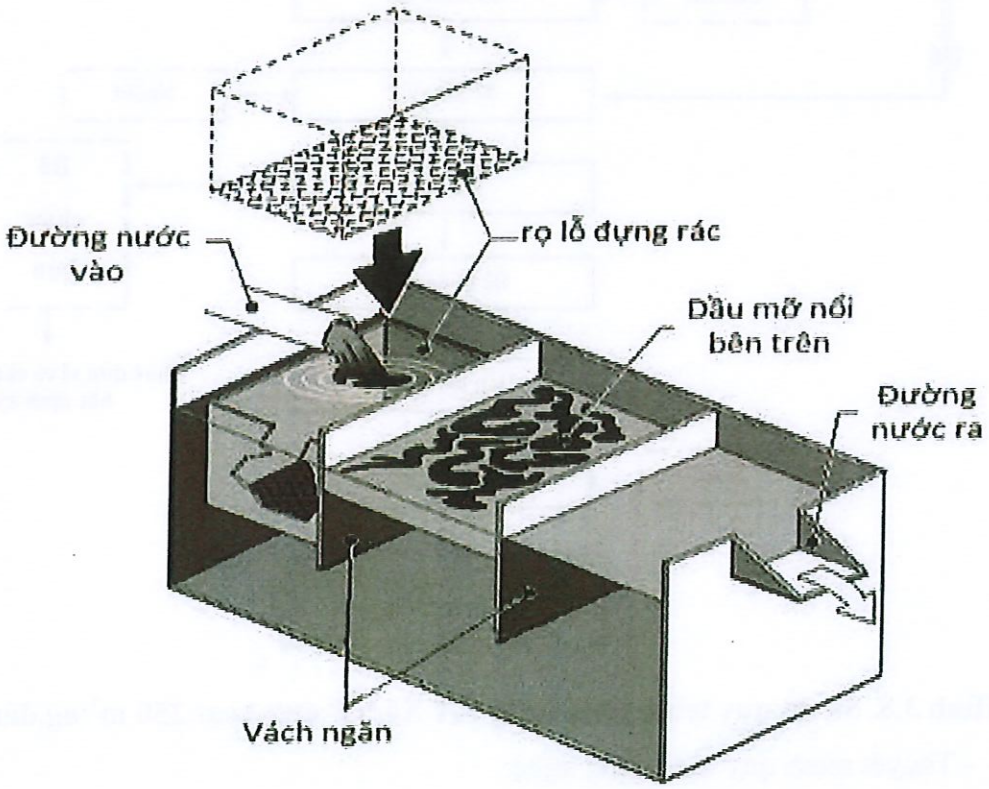
- Nguyên lý hoạt động

+ Nước thải từ nhà ăn sẽ được thu gom theo đường ống chảy vào bể tách dầu mỡ kết hợp lắng cặn. Đầu tiên, nước thải sẽ đi qua lưới lọc rác để loại bỏ rác có kích thước lớn (các loại thực phẩm, đồ ăn thừa, xương hay các loại tạp chất khác,...), chức năng này giúp bể tách dầu làm việc ổn định mà không bị nghẹt rác.

+ Sau đó, nước thải được chảy sang ngăn thứ 2, tại đây, thời gian lưu nước đủ dài để dầu mỡ nổi lên trên mặt nước. Phần nước trong sau khi tách dầu mỡ tiếp tục đi xuống đáy bể và chảy sang ngăn thứ 3 trước khi chảy ra ngoài.

+ Lớp dầu mỡ nổi trên bề mặt sẽ được thu gom và vệ sinh theo định kỳ.

- Cấu tạo bể tách mỡ



Hình 3.7. Minh họa cấu tạo bể tách dầu mỡ

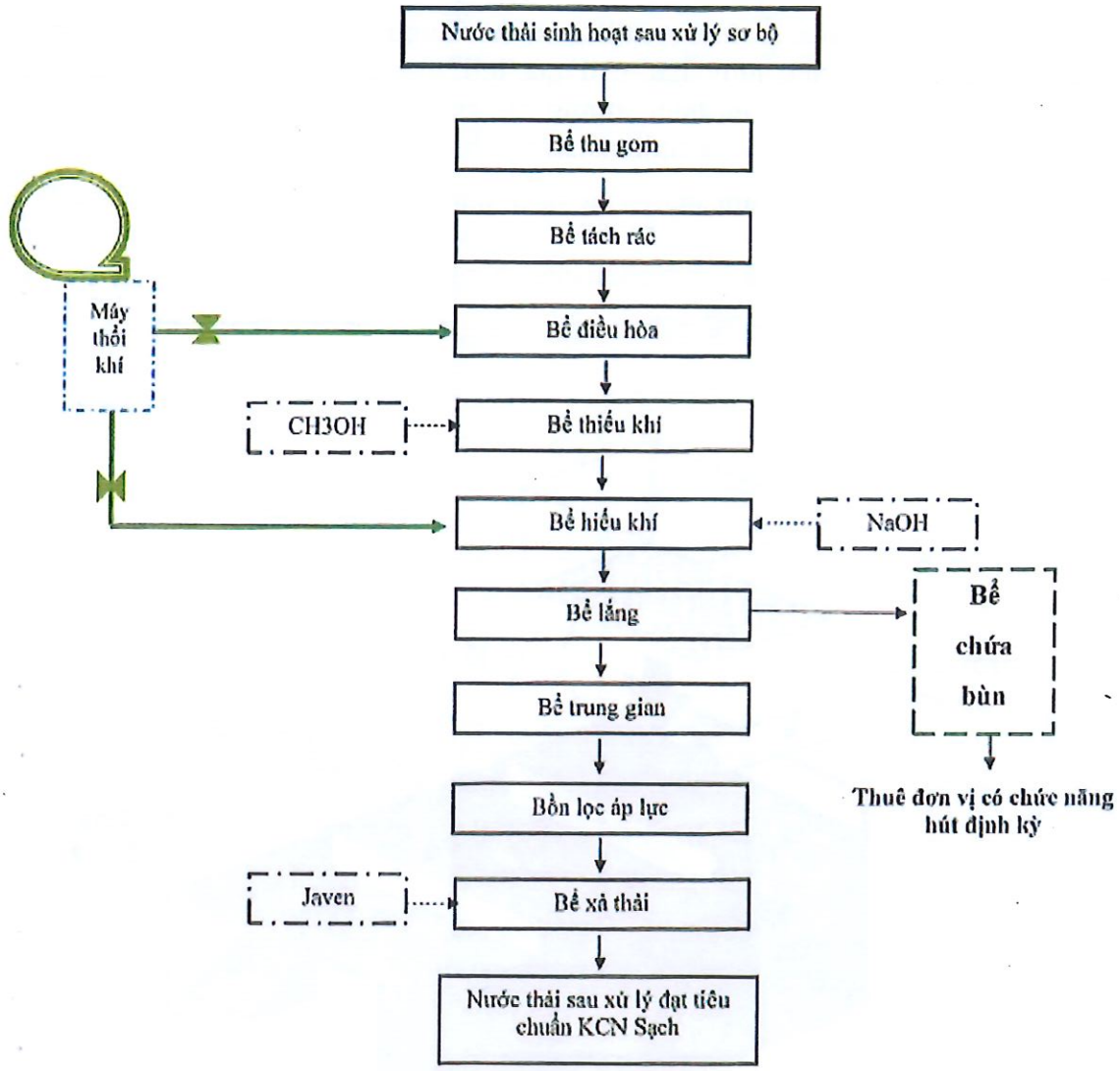
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không

Khi thực hiện mở rộng quy mô, cơ sở sẽ bổ sung thêm 02 bể tách dầu mỡ dung tích 10 m^3/ bể (tại khu vực phụ trợ P3 và khu vực nướng BBQ đầu tư mới).

- Hệ thống XLNT sinh hoạt công suất 250 m^3/ngày đêm

Để nâng cao hiệu quả về BVMT, khi thực hiện nâng công suất nhà máy, Chủ cơ sở sẽ đầu tư thêm 01 HT XLNT sinh hoạt công suất 250 m^3/ngày đêm.

- Quy trình công nghệ: Nước thải sinh hoạt → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể trung gian → Bồn lọc áp lực → Bể xả thải → Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận KCN Tràng Duệ.



Hình 3.8. Sơ đồ quy trình công nghệ HT XLNT sinh hoạt 250 m^3/ng.đêm

- Thuyết minh quy trình công nghệ:

- Thuyết minh công nghệ xử lý nước thải

Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn được dẫn vào bể thu gom để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án sau đó nước thải

chảy qua bể tách mở, tách rác. Rác thải sẽ được thu gom lại và vớt rác theo định kỳ. Nước thải sau khi được lọc qua bể tách rác thô sẽ chảy tràn qua bể điều hòa.

- Bể điều hòa:

Bể điều hòa được thiết kế với thời gian lưu đủ lớn để cần bằng về lưu lượng và nồng độ các thành phần ô nhiễm có trong nước thải. Một số ưu điểm của việc thiết kế bể điều hòa cụ thể như sau:

+ Lưu trữ nước thải phát sinh vào những giờ cao điểm và phân phối đều cho các bể xử lý phía sau;

+ Kiểm soát các dòng nước thải có nồng độ ô nhiễm cao;

+ Tránh gây quá tải cho các quá trình xử lý phía sau;

+ Có vai trò là bể chứa nước thải khi hệ thống dừng lại để sửa chữa hay bảo trì.

Các đĩa phân phối khí được lắp đặt dưới đáy bể giúp khuấy trộn đều nước thải, tránh tạo điều kiện phân hủy sinh học kỵ khí, nên không phát sinh mùi hôi.

- Bể thiếu khí:

Tại bể anoxic, dưới tác dụng của bùn hoạt tính, nitrat sẽ được khử về dạng nitrit và thành nitơ tự do thoát ra ngoài không khí.

Quá trình khử nitơ (denitrification) từ nitrate NO_3^- thành nitơ dạng khí N_2 đảm bảo nồng độ nitơ trong nước đầu ra đạt tiêu chuẩn môi trường. Quá trình sinh học khử Nitơ liên quan đến quá trình oxy hóa sinh học của nhiều cơ chất hữu cơ trong nước thải sử dụng Nitrate hoặc nitrit như chất nhận điện tử thay vì dùng oxy. Trong điều kiện không có DO hoặc dưới nồng độ DO giới hạn ≤ 2 mg O_2/L (điều kiện thiếu khí)

$$C_{10}H_{19}O_3N + 10NO_3^- \rightarrow 5N_2 + 10CO_2 + 3H_2O + NH_3 + 100H^+$$

Quá trình chuyển hóa này được thực hiện bởi vi khuẩn khử nitrate chiếm khoảng 10-80% khối lượng vi khuẩn (bùn). Tốc độ khử nitơ đặc biệt dao động 0,04 đến 0,42 g N-NO_3-/g MLVSS.ngày, tỉ lệ F/M càng cao tốc độ khử Nitơ càng lớn.

$$C_{10}H_{19}O_3N + 10NO_3^- \rightarrow 5N_2 + 10CO_2 + 3H_2O + NH_3 + 100H^+$$

- Bể hiếu khí:

Nguyên tắc của công nghệ xử lý hiếu khí là sử dụng các vi sinh vật hiếu khí phân hủy các chất hữu cơ trong nước thải có đầy đủ oxy hòa tan ở nhiệt độ, pH… thích hợp.

pH ở bể hiếu khí luôn đảm bảo pH từ 7 – 8 để đảm bảo quá trình xử lý Amoni, Nito được xử lý tốt nhất, do đó cần bổ sung NaOH cho bể hiếu khí.

Trong điều kiện hiếu khí NH_4^+ và H_2S bị phân hủy nhờ quá trình nitrat hóa, sunfat hóa bởi vi sinh vật tự dưỡng:

$$NH_4^+ + O_2 \rightarrow NO_3^- + 2H^+ + H_2O + aH$$

$$H_2S + 2O_2 \rightarrow SO_4^{2-} + 2H^+ + aH$$

$$NH_4^+ + O_2 \rightarrow NO_3- + 2H^+ + H_2O + aH$$

$$H_2S + 2O_2 \rightarrow SO_4^{2}- + 2H^+ + aH$$

Hoạt động của vi sinh vật hiếu khí bao gồm: quá trình dinh dưỡng: vi sinh vật sử dụng các chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng và nguyên tố vi lượng kim loại để xây dựng tế bào mới tăng sinh khối và sinh sản. Quá trình phân hủy: Vi sinh vật oxy hóa các chất hữu có hòa tan hoặc ở dạng các hạt keo phân tán nhỏ thành nước và CO_2 hoặc tạo ra các chất khí khác.

Nước thải từ bể thiếu khí sẽ tự chảy vào bể hiếu khí, tại đây các vi sinh hiếu khí sẽ phân giải các chất ô nhiễm tạo thành khí cacbonic, nước và sinh khối mới. Lượng oxy cung cấp cho vi sinh hoạt động được lấy từ không khí thông qua các máy thổi khí và hệ thống đĩa phân phối khí tại đáy bể.

- Bể lắng:

Nước sau cụm bể xử lý thiếu khí và hiếu khí, nước tự chảy tràn vào bể lắng. Quá trình lắng là quá trình tách chất lơ lửng ra khỏi nước dưới tác dụng của trọng lực lên hạt lơ lửng có tỉ trọng nặng hơn tỉ trọng nước. Ngoài ra, trong bể lắng, các thành váng nổi có tỉ trọng nhẹ hơn nước nổi trên bề mặt cũng được tách ra khỏi nước thải.

Bùn dư một phần được tuần hoàn lại bể chứa bùn cấp cho hệ thống xử lý, phần còn lại được bơm tới bể chứa bùn.

Theo định kỳ, lượng bùn dư trong bể lắng sinh học (không nhiều), định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý theo quy định.

- Bể chứa bùn:

Bùn dư một phần được tuần hoàn lại bể chứa bùn cấp cho hệ thống xử lý, phần còn lại được bơm tới bể chứa bùn. Bùn khô sau khi ép sẽ được đựng trong các bao bùn, và chuyển vào nhà chứa chất thải nguy hại. Định kỳ sẽ được đơn vị có chức năng đến thu gom và đưa đi xử lý theo quy định.

- Bể trung gian và Thiết bị lọc áp lực:

Nước sau bể lắng sẽ chảy vào bể trung gian. Bơm lọc sẽ hút nước ở bể trung gian qua thiết bị lọc áp lực.

Thiết bị lọc áp lực Được chế tạo bằng Composite FRP, để tránh sự ăn mòn của hóa chất. Thiết bị lọc được thiết kế với nguyên lý cho dòng nước chảy qua các lớp vật liệu lọc: Cát, sỏi và than hoạt tính. Mục đích để xử lý các chất rắn lơ lửng (TSS) còn sót lại sau các quá trình xử lý. Đồng thời than hoạt tính sẽ hấp thụ những chất hữu cơ, vô cơ chưa được xử lý triệt để từ các công đoạn phía trước.

- Bể xả thải:

Nước thải sau quá trình lọc bỏ hết bùn cặn và chất rắn lơ lửng ở bồn lọc áp lực được tập trung ở bể xả thải. Tại bể xả thải được bơm hóa chất khử trùng Javen, hoặc viên Clo nén khử trùng để tiêu diệt hết các vi sinh vật gây hại trong nước thải trước khi xả ra ngoài môi trường.

Chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn KCN Tràng Duệ.

- Thông số thiết kế cơ bản của hệ thống XLNT

- Thông số thiết kế bể xử lý

Các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Bảng 3.7. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 30m³/ngày đêm sau điều chỉnh

TT	Ký hiệu	Tên bể	Thể tích
1	TK-01	Bể thu gom	7,20 m³
2	TK-02	Bể điều hòa	126,25 m³
3	K-03	Bể thiếu khí	68,80 m³
4	TK-04	Bể hiếu khí	137,50 m³
5	TK-05	Bể lắng	40,28 m³
6	TK-06	Bể trung gian	14,01 m³
7	TK-07	Bể xả thải	15,01 m³
8	TK-08	Bể chứa bùn	43,00 m³

Nguồn: Hồ sơ thiết kế cơ sở trạm XLNT công suất 250 m³/ngày đêm, 2026

- Danh mục máy móc thiết bị

Bảng 3.8. Danh mục vật liệu, máy móc, thiết của hệ thống xử lý nước thải công suất 250 m³/ngày đêm

TT	Ký hiệu	Tên thiết bị	Số lượng
1	AB-01/02	Máy thổi khí	2
2	CT-01	Bồn chứa CH_3OH	1
3	CT-02	Bồn chứa NaOH	1
4	CT-03	Bồn chứa NaOCl	1
5	DP01-A/B	Bơm định lượng	2
6	DP02-A/B	Bơm định lượng	2
7	DP03-A/B	Bơm định lượng	2
8	MOTOR	Động cơ khuấy	3
9	P-01A/B	Bơm bể thu gom	2
10	P-02A/B	Bơm bể điều hòa	2
11	P-03A/B	Bơm bể hiếu khí	2
12	P-04A/B	Bơm bể lắng	2
13	P-05A/B	Bơm bể trung gian	2
14	P-06A/B	Bơm bể xả thải	2
15	PF-01	Bồn lọc áp lực	1
16	SM-01/02	Máy khuấy chìm	2
17	TĐK	Tủ điện điều khiển	1

Nguồn: Hồ sơ thiết kế cơ sở trạm XLNT công suất 250 m³/ngày đêm, 2026

- Hóa chất sử dụng

Bảng 3.9. Danh mục hóa chất sử dụng của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

TT	Tên hóa chất sử dụng	Khối lượng sử dụng (kg/năm)	Mục đích sử dụng
1	Javen	100	Khử trùng
2	Dinh dưỡng (CH_3OH)	1.200	Bổ sung dinh dưỡng
3	NaOH	500	Cân bằng pH

Nguồn: Hồ sơ thiết kế cơ sở trạm XLNT công suất 250 m^3/ngày đêm, 2026

- **Quy trình vận hành**

Sau khi tiến hành các bước kiểm tra và chuẩn bị hóa chất, ta tiến hành cho hệ thống đi vào hoạt động theo các quy trình sau:

- Bước 1: Mở cửa tủ điều khiển (TĐK) trung tâm, kéo các công tắc trên các CB con để chuyển tất cả CB con sang vị trí ON (nếu trước đó chưa bật). Điều này cho phép điện đã sẵn sàng ở các tiếp điện vào của tất cả các khởi động từ.

- Bước 2: Đóng cửa tủ điều khiển

- Bước 3: Sau khi đã chuẩn bị xong TĐK, chuyển sang bước 4 bắt đầu tiến hành cho hệ thống đi vào hoạt động. Trường hợp có sự cố, dừng và kiểm tra, tìm nguyên nhân và khắc phục, sau khi giải quyết xong thì chuyển sang bước 4.

A. Vận hành ở chế độ tự động

- Bước 4: Bật công tắc của các thiết bị tại vị trí "AUTO". Lúc này các thiết bị sẽ được điều khiển bởi PLC, các thiết bị sẽ hoạt động theo chương trình đã cài đặt.

B. Vận hành ở chế độ không tự động

Chế độ vận hành không tự động chỉ sử dụng trong trường hợp thử máy. Khi đó chỉ cần bật máy sáng chế độ MAN. Lưu ý trong khi vận hành các máy bơm ở chế độ không tự động, cần theo dõi mực nước, không để bị cạn, có thể cháy bơm.

C. Dừng do sự cố

- Khi hệ thống điện gặp sự cố chạm đất, CB tổng sẽ tự động ngắt. Trước khi khởi động lại hệ thống cần phải kiểm tra và khắc phục thiết bị đã bị chạm.

- Khi đèn vàng trên bảng điều khiển bật sáng báo hiệu máy/thiết bị tại vị trí tương ứng gặp sự cố => bật công tắc và CB của thiết bị đó sang vị trí "OFF" để kiểm tra và phát hiện sự cố.

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

3.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

Theo nội dung đã được cấp phép môi trường và thực thế vận hành, cơ sở hiện hữu có phát sinh 04 nguồn phát sinh bụi, khí thải cần xử lý.

Khi thực hiện điều chỉnh nâng công suất, cơ sở sẽ phát sinh thêm 01 nguồn khí thải, cụ thể như sau:

Bảng 3.10. Các nguồn phát sinh khí thải và tính chất khí thải của Cơ sở

TT	Khu vực		Hiện hữu đã cấp phép			Sau điều chỉnh, nâng công suất			Ghi chú
			Phương án lắp đặt	Nguồn thải phát sinh	Đặc trưng khí thải	Phương án lắp đặt	Nguồn thải phát sinh	Đặc trưng khí thải	
1	Nhà xưởng P1	Tầng 1	Dây chuyền sản xuất bộ dây điện	Không phát sinh khí thải cần xử lý	-	Dây sản xuất bảng mạch cho màn hình ô tô	Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ô tô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 1 nhà xưởng P1	Bụi tổng, CO, Toluen, Hơi thiếc, n-hexan, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), cyclohexan	Di dời máy móc hiện hữu sang nhà xưởng P3 và lắp đặt bổ sung máy móc, thiết bị sản xuất bảng mạch
		Tầng 2	Dây chuyền sản xuất bảng mạch cho màn hình ô tô	Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1	Bụi tổng, CO, Toluen, Hơi thiếc, n-hexan, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), cyclohexan	Không thay đổi	Không thay đổi	Không thay đổi	
				Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1	Bụi tổng, CO, Toluen, Hơi thiếc, n-hexan, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), cyclohexan	Không thay đổi	Không thay đổi	Không thay đổi	
2	Nhà xưởng P2	Tầng 1	Dây chuyền sản xuất bảng mạch cho máy giặt	Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2	Bụi tổng, CO, Toluen, Hơi thiếc, n-hexan, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), cyclohexan	Không thay đổi	Không thay đổi	Không thay đổi	
		Tầng 2	Dây chuyền sản xuất bảng mạch cho tivi	Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi của các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2	Bụi tổng, CO, Toluen, Hơi thiếc, n-hexan, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), cyclohexan	Không thay đổi	Không thay đổi	Không thay đổi	
3	Nhà xưởng P3 (Đầu tư mới)	Tầng 1				Dây chuyền sản xuất bộ dây điện	Không phát sinh khí thải cần xử lý	-	Dây chuyền hiện hữu từ Tầng 1 P1 kết hợp lắp đặt bổ sung thiết bị đầu tư mới
		Tầng 2				Dây chuyền sản xuất bộ dây điện	Không phát sinh khí thải cần xử lý	-	

Nguồn: Tổng hợp hồ sơ đề xuất đầu tư của cơ sở, 2026

• Đánh giá đặc trưng nguồn khí thải bổ sung (Nguồn số 05)

Theo kế hoạch lắp đặt máy móc thiết bị sản xuất và kinh nghiệm thực tế vận hành, các điểm phát sinh khí thải của khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ô tô tại tầng 1 nhà xưởng P1 bổ sung sẽ tương tự như dây chuyền hiện hữu, chủ yếu tại các thiết bị: phủ kem hàn Lò gia nhiệt, máy đổ keo, lò reflow, gồm có:

- Khí thải phát sinh từ thiết bị phủ kem hàn (mặt trước, mặt sau) và gia nhiệt

- Thành phần

Công đoạn phủ kem hàn sử dụng kem hàn với lượng bổ sung khoảng 0,78 tấn/năm; công đoạn gia nhiệt sử dụng thiếc hàn với lượng bổ sung khoảng 5,90 tấn/năm. Khi thực hiện gia nhiệt trong thiết bị Reflow, các thành phần hữu cơ/flux trong vật liệu hàn có thể bay hơi, đồng thời phát sinh một lượng nhỏ khói/bụi kim loại. Các nguồn kỹ thuật về hàn điện tử cũng ghi nhận VOC từ flux có thể phát sinh trong quá trình Reflow; đối với vật liệu hàn kim loại, hệ số phát thải PM có thể được tính theo lượng vật liệu hàn sử dụng.

Do đó, khí thải phát sinh từ công đoạn phủ kem hàn và gia nhiệt có thành phần đặc trưng gồm VOCs/hơi flux và khói, bụi kim loại, chủ yếu là các thành phần của vật liệu hàn.

- Tải lượng và nồng độ chất ô nhiễm

Theo nhu cầu sử dụng nguyên liệu bổ sung, lượng thiếc hàn là 5,90 tấn/năm và kem hàn là 0,78 tấn/năm. Áp dụng hệ số phát thải khói/bụi hàn 0,075% theo khối lượng vật liệu hàn, tải lượng khói/bụi phát sinh được xác định:

$$G_{PM}=(5.900+780)\times 0,075\%=5,01 \text{ kg/năm}$$

Trong đó, tải lượng từ thiếc hàn khoảng 4,425 kg/năm và từ kem hàn khoảng 0,585 kg/năm.

Đối với VOCs phát sinh từ kem hàn, căn cứ thành phần có khả năng bay hơi chiếm khoảng 2,64%, tải lượng VOCs được xác định:

$$G_{VOC}=780\times 2,64\%=20,59 \text{ kg/năm}$$

Áp dụng công thức tính toán nồng độ chất ô nhiễm: $C = E.(1-e^{-At})/V.A$ Kết quả tính toán nồng độ như sau:

Bảng 3.11. Dự tính nồng độ chất ô nhiễm từ quá trình phủ kem hàn và gia nhiệt

Vật liệu/hóa chất	Khối lượng sử dụng (kg/năm)	Hệ số/tỷ lệ	Tải lượng (kg/năm)	Tải lượng (mg/h)	Nồng độ (mg/m³)
Thiếc hàn	5.900	0,08%	4,425	958,55	0,555
Kem hàn	780	0,08%	0,585	126,74	0,073
Tổng khói/bụi hàn	**6.680**		**5,01**	**1.085,29**	**0,628**
VOC từ kem hàn	780	2,64%	20,59	4.470	**2,587**

Ghi chú:

A: Số lần trao đổi không khí trong nhà xưởng (lần/giờ). Theo Phụ lục G TCVN5687:2020, công trình xí nghiệp, nhà xưởng công nghiệp có A= 6xH/2,5, áp dụng chiều cao nhà xưởng của Dự án là 3m thì A=6x3/2,5=7,2 lần/giờ.

+ T: thời gian làm việc của công nhân (thời gian phát sinh chất thải) t=16h giờ (02 ca làm việc).

+ V: Thể tích khu vực chịu ảnh hưởng là phạm vi có thể chịu ảnh hưởng trực tiếp (S=80 m^2, H=3m).

Nhận xét:

Kết quả tính toán cho thấy, với lượng nguyên liệu bổ sung 5,90 tấn/năm thiếc hàn và 0,78 tấn/năm kem hàn, quá trình phủ kem hàn và gia nhiệt phát sinh khói/bụi hàn và VOC, với nồng độ tính toán trong khu vực làm việc lần lượt khoảng 0,628 mg/m³ và 2,587 mg/m³.

Do quá trình gia nhiệt diễn ra trong thiết bị Reflow và các nguồn phát sinh được bố trí tại khu vực sản xuất, để hạn chế phát tán khói hàn và hơi VOC vào môi trường lao động, Chủ dự án bố trí thu gom khí thải tại các thiết bị phủ kem hàn và gia nhiệt, dẫn về hệ thống xử lý khí thải tập trung trước khi thải ra môi trường.

- Hơi hóa chất từ đoạn đổ keo

- Thành phần

- Công đoạn dán keo sử dụng keo PAS-7800, với lượng sử dụng bổ sung khoảng 242,20 tấn/năm. Theo Phiếu an toàn hóa chất PAS-7800, sản phẩm chứa:

+ Toluene: 30–40%;

+ Methyltrimethoxysilane: 1–<10%;

+ Siloxanes and Silicones...: 55–65%.

Do đó, khí thải từ công đoạn dán keo có thông số đặc trưng là VOCs, chủ yếu là Toluene và Methyltrimethoxysilane.

- Tải lượng và nồng độ chất ô nhiễm

Do chưa có hệ số phát thải thực nghiệm, tải lượng được xác định theo phương pháp cân bằng vật chất. Để tính toán theo hướng bảo thủ, lấy hàm lượng lớn nhất theo MSDS, tương ứng 40% Toluene và 10% Methyltrimethoxysilane, đồng thời giả thiết toàn bộ các thành phần này phát tán vào không khí.

- Lượng Toluene phát sinh: G = 242.200×40% = 96.880 kg/năm

- Lượng Methyltrimethoxysilane: G=242.200×10%=24.220 kg/năm

Với thời gian hoạt động 288 ngày/năm, 16 giờ/ngày và áp dụng công thức tính toán nồng độ chất ô nhiễm: $C = E.(1-e^{-At})/V.A$ Kết quả tính toán nồng độ như sau:

Bảng 3.12. Nồng độ chất ô nhiễm dự kiến phát sinh

Hóa chất	Khối lượng sử dụng (kg/năm)	Tỷ lệ thành phần (%)	Tải lượng (kg/năm)	Tải lượng (mg/h)	Nồng độ (mg/m³)
Toluene	242.200	40	96.880	21.024	**12,17**
Methyltrimethoxysilane	242.200	10	24.220	5.257	**3,04**
Tổng VOCs			**121.100**	**26.281**	**15,21**

Ghi chú:

A: Số lần trao đổi không khí trong nhà xưởng (lần/giờ). Theo Phụ lục G TCVN5687:2020, công trình xí nghiệp, nhà xưởng công nghiệp có A= 6xH/2,5, áp dụng chiều cao nhà xưởng của Dự án là 3m thì A=6x3/2,5=7,2 lần/giờ.

+ T: thời gian làm việc của công nhân (thời gian phát sinh chất thải) t=16h giờ (02 ca làm việc).

+ V: Thể tích khu vực chịu ảnh hưởng là phạm vi có thể chịu ảnh hưởng trực tiếp (S=80 m², H=3m).

Kết quả tính toán cho thấy nồng độ hơi hóa chất trong khu vực làm việc, theo giả thiết bảo thủ toàn bộ Toluene và Methyltrimethoxysilane trong keo phát tán vào không khí, lần lượt là 12,17 mg/m³ và 3,04 mg/m³. Nồng độ Toluene thấp hơn giới hạn 100 mg/m³ theo Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT đối với giá trị trung bình 8 giờ.

- Kết luận:

Như vậy, khí thải phát sinh từ khu vực bổ sung (nguồn số 05) có đặc trưng tương tự nguồn khí thải của dây chuyền hiện hữu. Các thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi tổng, CO, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), Toluen, hơi thiếc, n-Hexan và Cyclohexan.

Do đó, cơ sở sẽ lắp đặt bổ sung hệ thống XLKT số 05 để thu gom, xử lý nguồn thải này theo quy định.

3.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ công đoạn sản xuất

- **Quy mô công suất**

Cơ sở đã lắp đặt 04 hệ thống xử lý khí thải để xử lý 04 nguồn khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất tại 02 nhà xưởng hiện hữu.

Sau điều chỉnh, nâng công suất, cơ sở sẽ lắp đặt bổ sung 01 hệ thống XLKT số 5 để xử lý 01 Nguồn thải mới phát sinh, cụ thể như sau:

Bảng 3.13. Tóm tắt công trình xử lý khí thải sản xuất của cơ sở

TT	Khu vực	Nguồn thải	Công trình xử lý khí thải		
			Hệ thống	Công suất (m^3/giờ)	Quy trình công nghệ
I	**Đã đầu tư theo GPMT được cấp**				
1.1	**Nhà xưởng P1**				
	Tầng 2	Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1	HT XLKT số 01 (OK1)	52.195	Khu vực phát sinh khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Thiết bị xử lý khí thải tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí.
		Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1	HT XLKT số 02 (OK2)	52.195	
1.2	**Nhà xưởng P2**				
	Tầng 1	Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2	HT XLKT số 03 (OK3)	38.000	Khu vực phát sinh khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Thiết bị xử lý khí thải tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí.
	Tầng 2	Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi của các công đoạn lò reflow, máy đổ keo lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2	HT XLKT số 04 (OK4)	38.000	
II	**Công trình đề xuất đầu tư bổ sung**				
	Tầng 1	Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ô tô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 1 nhà xưởng P1	HT XLKT số 5 (OK5)	18.000	Khu vực phát sinh khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Thiết bị xử lý khí thải tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí.
		Tổng cộng			

Nguồn: Hồ sơ đề xuất điều chỉnh của cơ sở, 2026

- **Phương án thu gom, xử lý khí thải**

- Hệ thống thu gom khí thải hiện hữu đã cấp phép

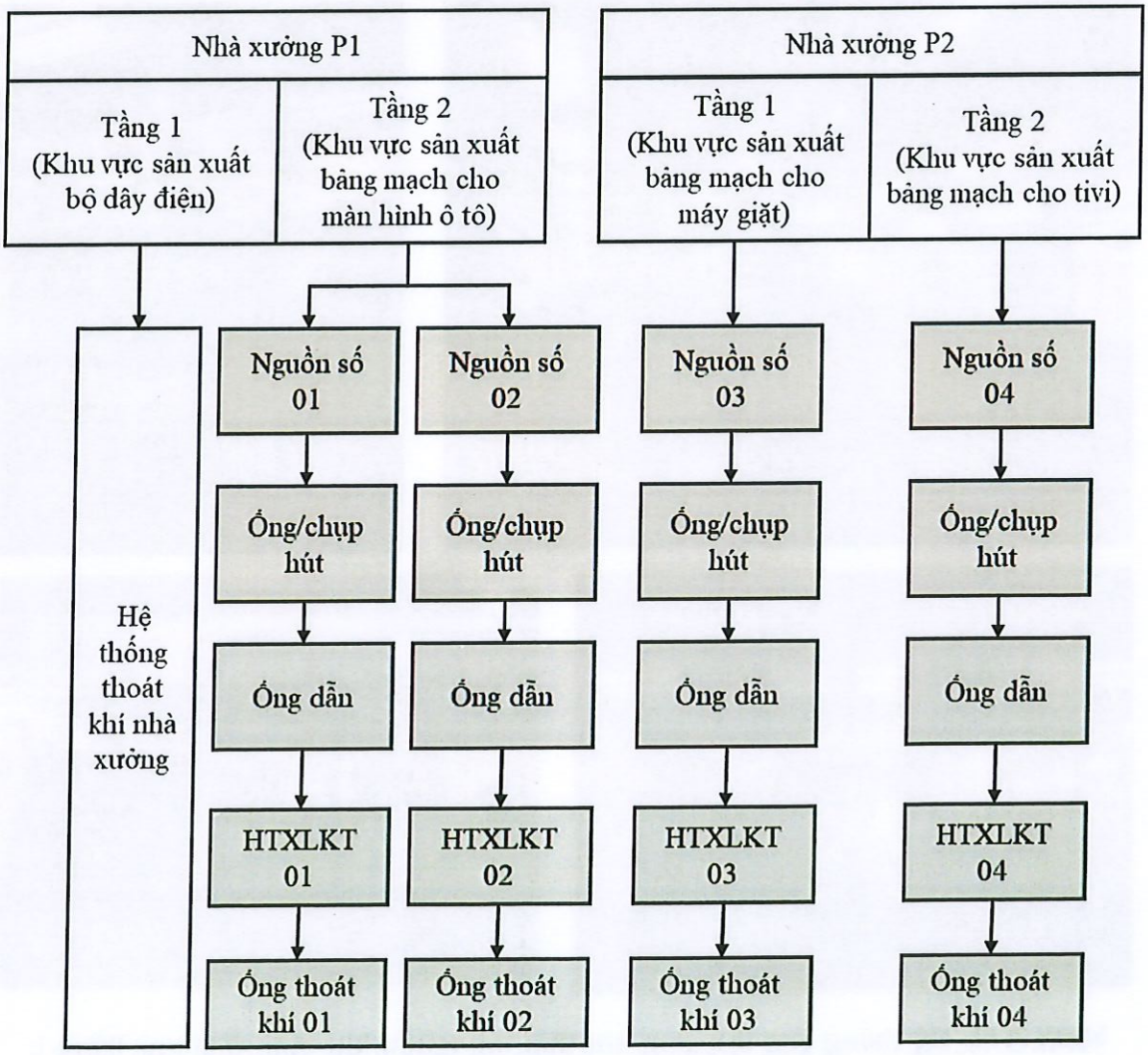
- Tại mỗi công đoạn gia nhiệt, đổ keo, lò reflow và phủ kem hàn trong quy trình sản xuất bằng mạch điện tử tại xưởng P1, P2 hiện hữu, khí thải được thu gom cục bộ bằng chụp hút lắp đặt ngay tại vị trí phát sinh, sau đó được dẫn qua hệ thống đường ống thu gom đến thiết bị xử lý khí thải. Sau khi xử lý, khí thải đạt quy chuẩn được thải ra môi trường thông qua 04 ống thoát khí riêng biệt, cụ thể như sau:

+ Nguồn số 01: Khí thải được thu gom bằng chụp hút và hệ thống ống dẫn, đưa về HTXLKT 01 để xử lý trước khi thải ra môi trường qua ống thoát khí số 01.

+ Nguồn số 02: Khí thải được thu gom bằng chụp hút và hệ thống ống dẫn, đưa về HTXLKT 02 để xử lý trước khi thải ra môi trường qua ống thoát khí số 02.

+ Nguồn số 03: Khí thải được thu gom bằng 52 chụp hút và hệ thống ống dẫn, đưa về HTXLKT 03 để xử lý trước khi thải ra môi trường qua ống thoát khí số 03.

+ Nguồn số 04: Khí thải được thu gom bằng 55 chụp hút và hệ thống ống dẫn, đưa về HTXLKT 04 để xử lý trước khi thải ra môi trường qua ống thoát khí số 04.

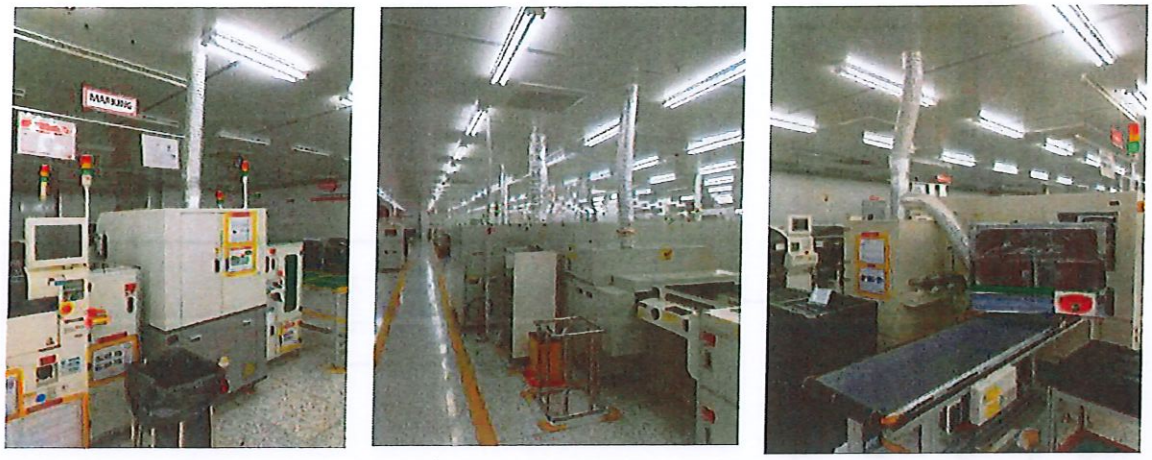


Hình 3.9. Minh họa phương án thu gom và thoát khí thải của cơ sở

- Hình ảnh ống thu gom khí thải hiện hữu:

Hình 3.10. Hệ thống ống thu gom khí thải tại nguồn khí thải số 01, 02 tại Tầng 2 Xưởng P1

Hình 3.11. Hệ thống ống thu gom khí thải tại nguồn khí thải số 03 tại Tầng 1 Xưởng P2



Hình 3.12. Hệ thống ống thu gom khí thải tại nguồn khí thải số 01, 02 tại Tầng 2 Xưởng P2

- Hệ thống thu gom khí thải đề xuất sau điều chỉnh, nâng công suất

Sau điều chỉnh, nâng công suất, chủ cơ sở sẽ thực hiện:

- Giữ nguyên phương án thu gom, thoát khí thải tại các khu vực P2 và tầng 2 P1

- Tận dụng hệ thống đường ống hiện có kết hợp bổ sung hệ thống ống hút để thu gom Nguồn khí thải số 05 về hệ thống XLKT số 05 (đầu tư mới).

+ Khí thải phát sinh tại các công đoạn Router, Heater, Reflow, Cooling, Air con và Laser được thu gom bằng 24 chụp hút cục bộ (02 chụp Router DN160, 02 chụp Heater DN110, 14 chụp Reflow DN110, 02 chụp Cooling DN110, 02 chụp Air con DN110 và 02 chụp Laser DN110).

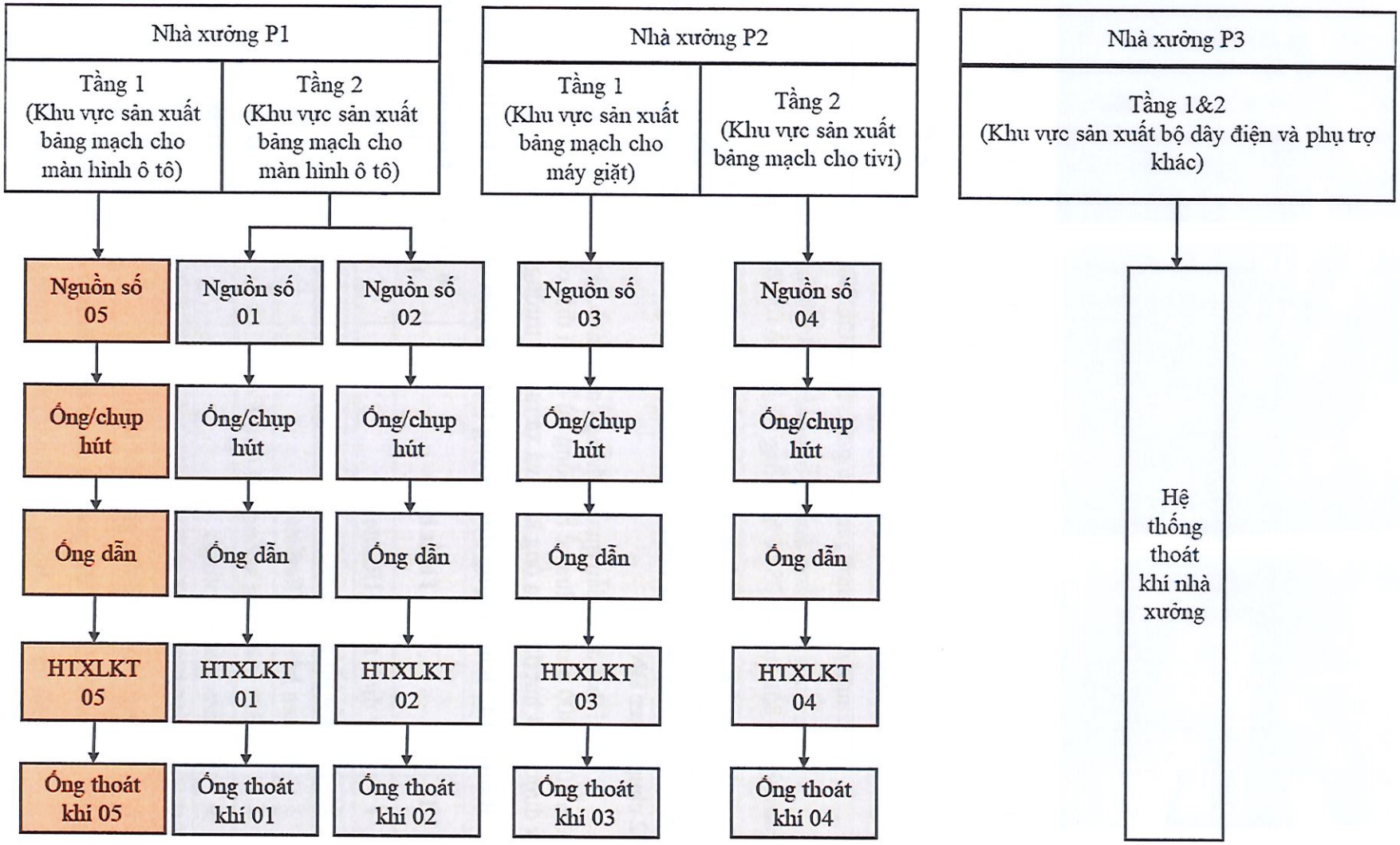
+ Khí thải được dẫn qua hệ thống ống nhánh, tập trung vào ống góp chính tôn mạ kẽm 800 × 800 mm và đưa về hệ thống xử lý khí thải công suất 18.000 m³/h. Khí sau xử lý được quạt hút đẩy qua ống khói và xả ra môi trường.

Bảng 3.14. Khối lượng đường ống hút thu gom cho nguồn khí thải phát sinh

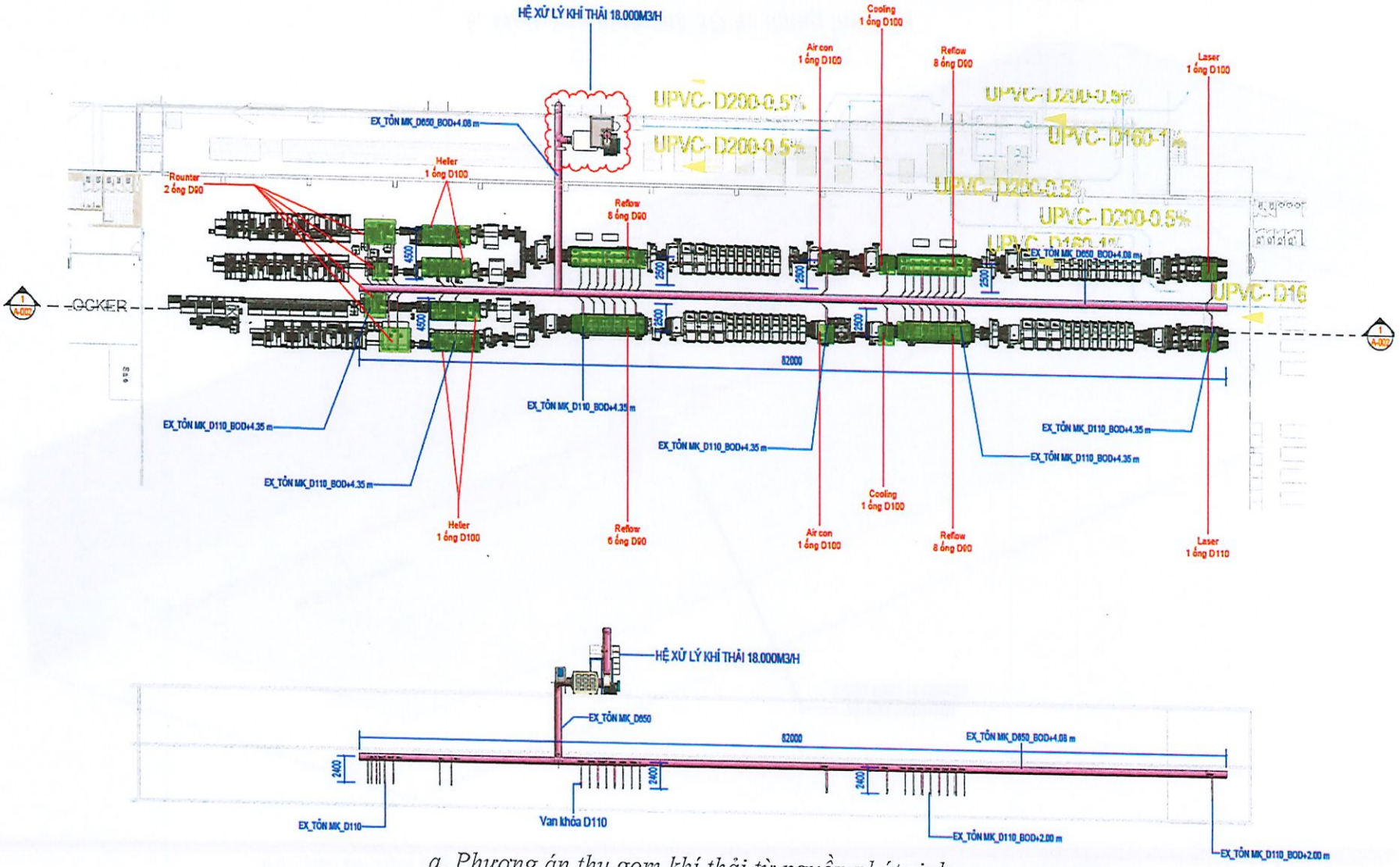
TT	Thiết bị	Số điểm hút	Loại ống hút	Chiều dài (m)
1	Máy định tuyến (Router)	8	D90	50
2	Lò gia nhiệt (Heater)	4	D100	25
3	Lò hàn hồi lưu (Reflow)	30	D90	170
4	Bộ làm mát bằng không khí (Air Con)	2	D100	11
5	Bộ làm mát (Cooling)	2	D100	11,5
6	Máy khắc laser (Laser)	2	D100	11,5
7	Đường ống chính thu gom khí thải	-	D800	110,4

Nguồn: Hồ sơ TKCS HT thu gom và thoát khí thải của cơ sở, 2026

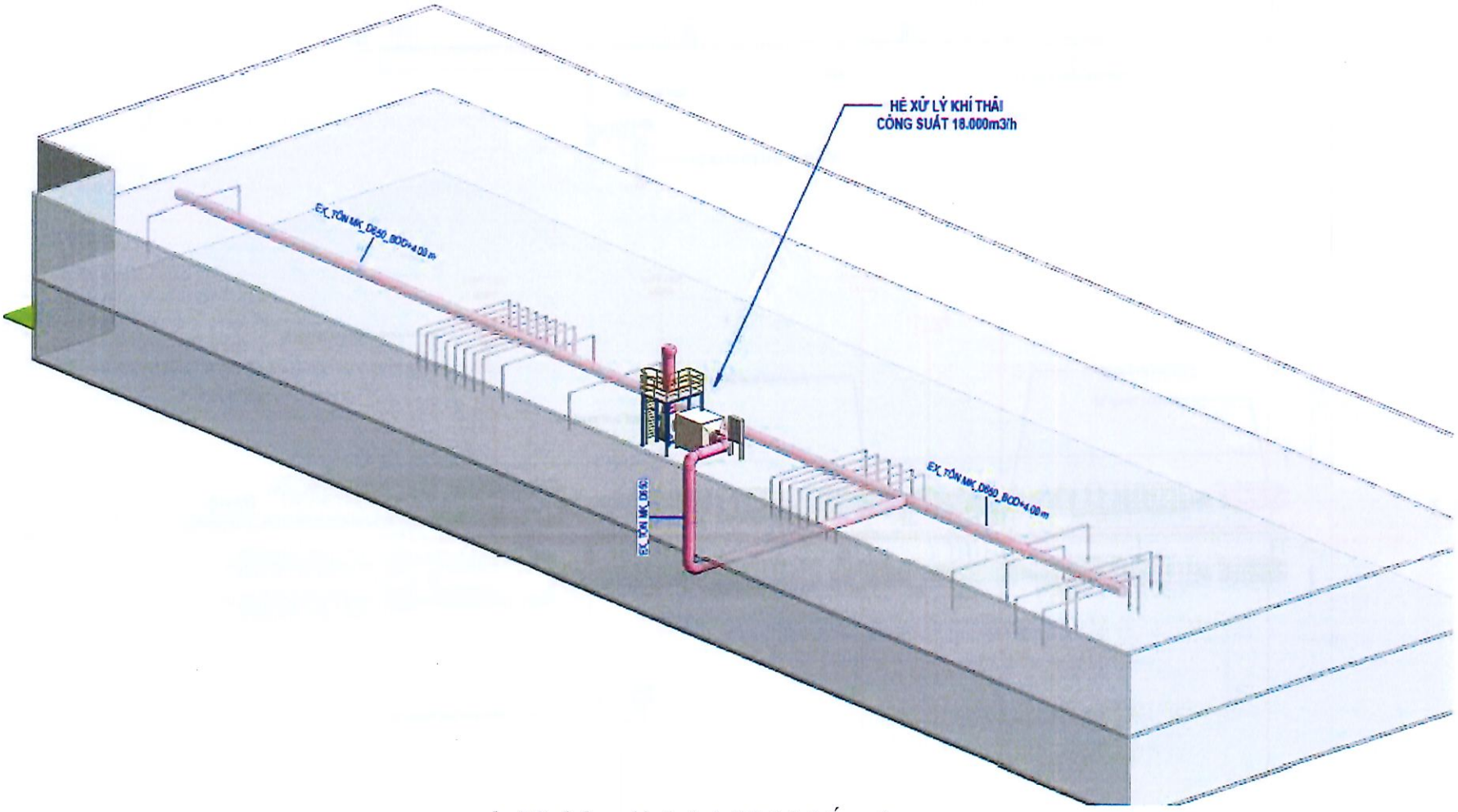
- Lắp đặt hệ thống thông gió, thoát khí nhà xưởng cho khu vực lắp đặt dây chuyền sản xuất bộ dây điện tại nhà xưởng P3 (đầu tư mới).



Hình 3.13. Sơ đồ phương án thu gom, thoát khí thải sau điều chỉnh



a. Phương án thu gom khí thải từ nguồn phát sinh



b. Minh họa hình ảnh 3D hệ thống thu gom

Hình 3.14. Minh họa phương án thu gom nguồn khí thải phát sinh số 05

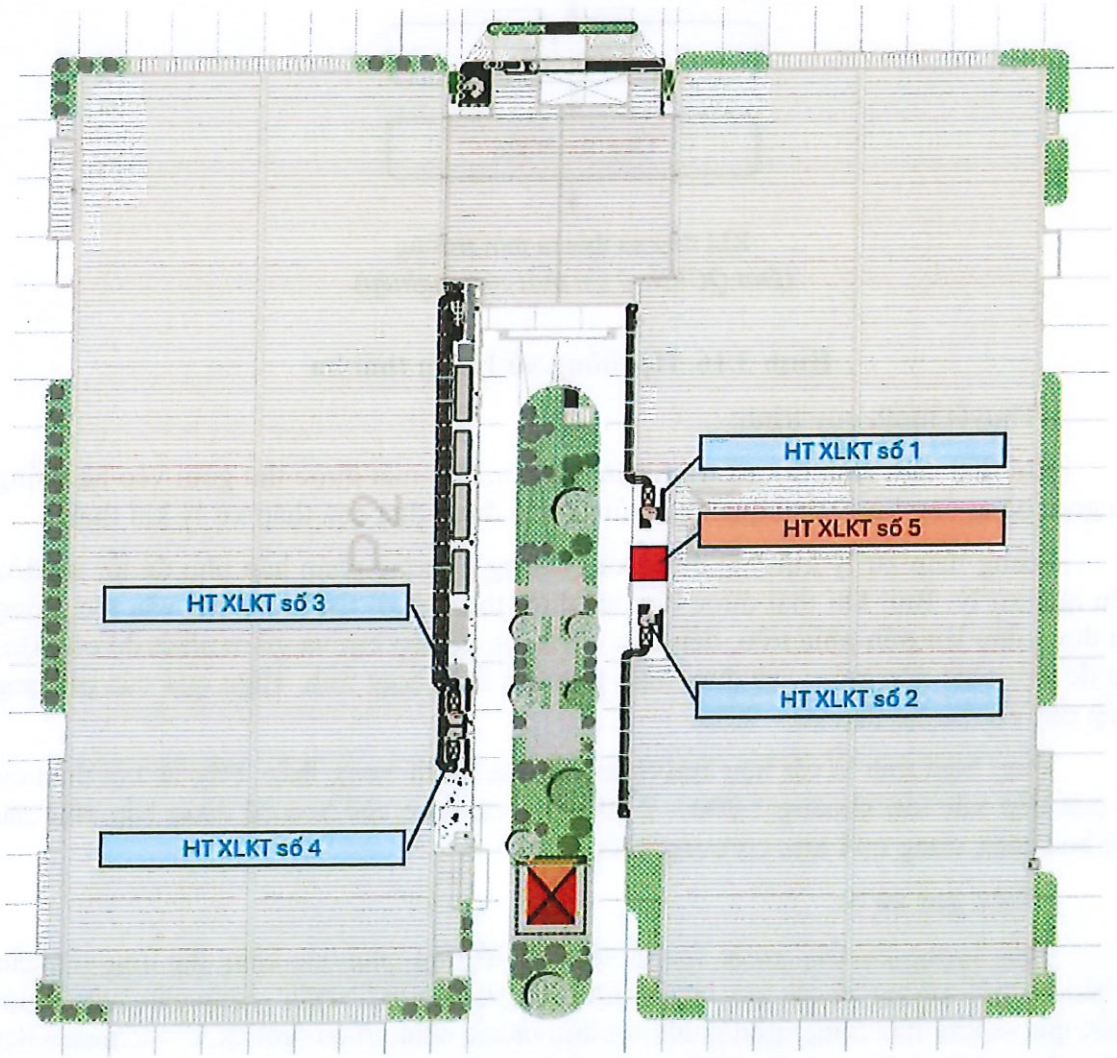
- **Công trình, thiết bị xử lý khí thải**

Để giảm thiểu khí thải phát sinh từ các công đoạn gia nhiệt, đổ keo, lò reflow và phủ kem hàn trong quy trình sản xuất bằng mạch điện tử tại xưởng P1, P2 (Theo Giấy phép môi trường số 3399/GPMT-BQL (Cấp điều chỉnh lần 01) ngày 11/6/2026, Giấy phép môi trường (Cấp điêu chỉnh lần 02) số 5046/GPMT-BQL ngày 14/8/2026), Chủ cơ sở đã lắp lắp đặt 04 hệ thống XLKT hấp phụ bằng than hoạt tính với quy trình công nghệ tương tự nhau, với công suất lần lượt như sau:

- Hệ thống XLKT số 01: công suất 52.195 m^3/giờ
- Hệ thống XLKT số 02: công suất 52.195 m^3/giờ
- Hệ thống XLKT số 02: công suất 38.000 m^3/giờ
- Hệ thống XLKT số 03: công suất 38.000 m^3/giờ

Khi thực hiện nâng công suất, cơ sở sẽ lắp đặt bổ sung:

- Hệ thống XLKT số 05: công suất 18.000 m^3/giờ

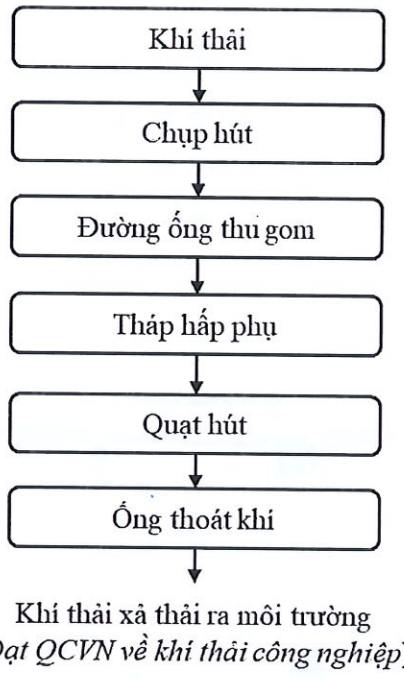


Hình 3.15. Vị trí lắp đặt hệ thống XLKT của cơ sở sau điều chỉnh

- Công trình XLKT hiện hữu đã đầu tư theo Giấy phép môi trường số 3399/GPMT-BQL (Cấp điều chỉnh lần 01) ngày 11/6/2026 và Giấy phép môi trường (Cấp điều chỉnh lần 02) số 5046/GPMT-BQL ngày 14/8/2026.

- Quy trình công nghệ

Quy trình công nghệ hệ thống xử lý khí thải: Khu vực phát sinh khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Thiết bị xử lý khí thải tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí.



Hình 3.16. Hệ thống xử lý khí thải ha

- Thuyết minh quy trình:

Khí thải phát sinh từ quá trình hàn đối lưu, làm mát được thu gom vào hệ thống thu gom bằng ống hút thông qua quạt hút sau đó được đưa qua tháp xử lý khí thải.

Trong tháp xử lý khí thải được xử lý bằng phương pháp hấp phụ để tối ưu hóa hiệu quả xử lý. Bụi, khí thải được đưa tới dưới tháp, dưới tác dụng của vận tốc, dòng khí được đẩy lên trên phía trên, tiếp xúc với nước để dập bụi và giảm nhiệt độ của khí, sau đó hơi chất độc hại,... sẽ được hấp phụ bởi than hoạt tính. Hiệu quả của phương pháp này có thể đạt đến 90 – 98%.

Than hoạt tính là vật liệu làm chất hấp phụ chính trong tháp. Đây là loại than có bề mặt tiếp xúc lớn khoảng 1.000 – 2.500m^2/g và được chế hoá để dùng hấp phụ các loại hoá chất, dung môi hữu cơ trong không khí.

- Hiệu quả xử lý:

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các quy chuẩn: QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, C = Cmax x Kp x Kv, Kp = 0,8 và Kv = 0,6); QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau.

Bảng 3.15. Chất lượng khí thải sau xử lý

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép (*)	
			Đến hết 31/12/2031	Từ 01/01/2032
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	96 (1)	≤ 80
2	CO	mg/Nm^3	480(1)	≤ 400
3	SO_2	mg/Nm^3	240(1)	≤ 300
4	NO_x	mg/Nm^3	408(1)	≤ 400
5	Toluen	mg/Nm^3	750(2)	≤ 40
6	Hơi thiếc	mg/Nm^3	-	-
7	n-heaxan	mg/Nm^3	450(2)	≤ 100
8	Cyclohexan	mg/Nm^3	1300(2)	-

Nguồn: Giấy phép môi trường số 3399/GPMT-BQL (Cấp điều chỉnh lần 01) ngày 11/6/2026 và Giấy phép môi trường số 5046/GPMT-BQL (Cấp điều chỉnh lần 02) ngày 14/8/2026

Ghi chú: - (1): QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, C = Cmax x Kp x Kv, Kp = 0,8 và Kv = 0,6).

- (2): QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

- (3) Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

- Thông số thiết kế cơ bản

- Thông số các hệ thống xử lý khí thải được điều chỉnh như sau:

Bảng 3.16. Các thông số cơ bản của HT XLKT hấp phụ bằng than hoạt tính

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
I	**HT XLKT số 1, 2: công suất 52.195 m^3/giờ**		
1	Tháp hấp phụ	01	Kích thước: LxWxH= 3,5x1,8x2,4 (m) Vật liệu hấp phụ: 32 khay than hoạt tính, kích thước khay: 600x900 (mm) Vật liệu vỏ tháp: SS400

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
2	Quạt hút	01	Công suất: 22 kW Vòng quay: 1.470 vòng/phút Điện áp: 380V Tần số: 50 Hz Áp suất: 869-1097 Pa Lưu lượng: 34.218-52.195 m^3/h
3	Ống thoát khí	01	- Kích thước: D1000 (mm) - Chiều cao: 8,2 m tính từ nền đặt thiết bị; - Vật liệu: Thép không gỉ
II	**HT XLKT số 3, 4: 38.000 m^3/giờ**		
1	Tháp hấp phụ	01	Kích thước: LxWxH= 3,5x1,8x2,4 (m) Vật liệu hấp phụ: 32 khay than hoạt tính, kích thước khay: 600x900 (mm) Vật liệu vỏ tháp: SS400
2	Quạt hút	01	Công suất: 18,5 kW Vòng quay: 1.470 vòng/phút Điện áp: 380V Tần số: 50 Hz Áp suất: 1.000-1500 Pa Lưu lượng: 14.000-38.000 m^3/h
3	Ống thoát khí	01	- Kích thước: D1000 (mm) - Chiều cao: 8,2 m tính từ nền đặt thiết bị; - Vật liệu: Thép không gỉ

Nguồn: Hồ sơ thiết kế cơ sở hệ thống XLKT, Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam, 2026

- Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính

+ Tham hoạt tính tổ ong

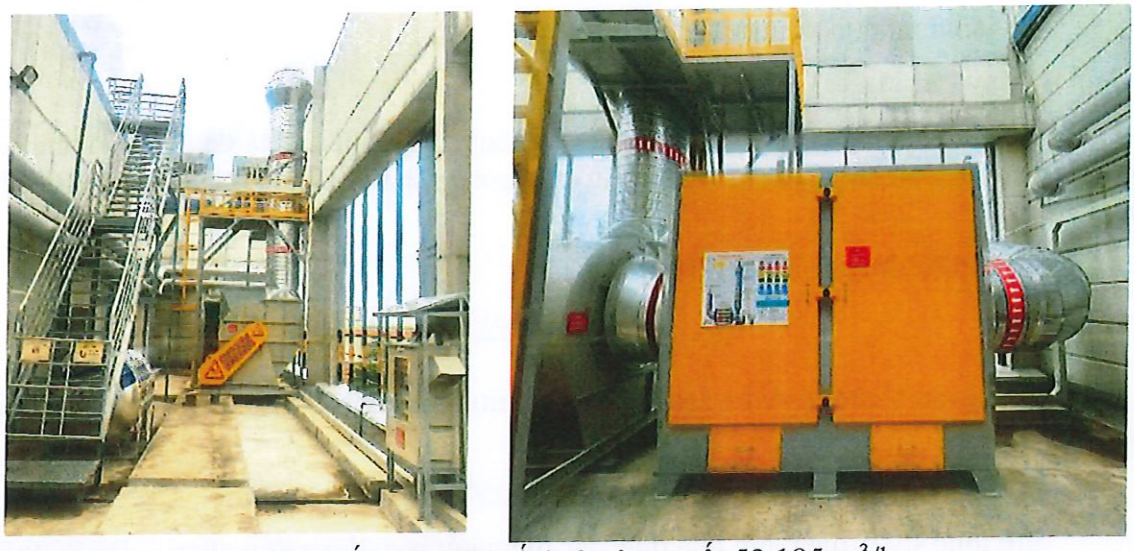
+ Kích thước 1000*100*100mm

+ Kích thước lỗ: 1,5x1,5mm

+ Chống thấm nước: có

+ Tần suất thay than: 01 lần/năm

- Hình ảnh hệ thống XLKT hiện hữu



a. Hệ thống XLKT số 1, 2 công suất 52.195 m^3/h

b. Hệ thống XLKT số 3,4 công suất 38.000 m^3/h

Hình 3.17. Ảnh các hệ thống xử lý khí thải của cơ sở (2026)

- Công trình, thiết bị xử lý khí thải dự kiến lắp đặt bổ sung

Căn cứ vào lượng thải đã dự báo, cơ sở sẽ thực hiện lắp đặt bổ sung 01 hệ thống XLKT công suất 18.000 m^3/giờ để thu gom, xử lý khí thải hiện hữu tại tầng 1 xưởng P1.

- Cơ sở lựa chọn công suất hệ thống XLKT

Chủ cơ sở lắp đặt hệ thống thu gom tại các điểm phát sinh khí thải tương tự như hiện hữu gồm có:

- Máy định tuyến (Router): 8 điểm;
- Lò gia nhiệt (Heater): 4 điểm;
- Lò hàn hồi lưu (Reflow): 30 điểm;
- Máy kiểm soát nhiệt độ và độ ẩm (Air Con): 2 điểm;

- Bộ làm mát (Cooling): 2 điểm;

- Máy khắc laser (Laser): 2 điểm.

Để đảm bảo khả năng thu gom và vận chuyển khí thải từ các điểm phát sinh về hệ thống xử lý, lựa chọn vận tốc khí trong đường ống nhánh D90, D110 khoảng **8,0–15 m/s**.

+ Tiết diện đường ống D110:

$$A = \frac{\pi D^2}{4} = \frac{3,14*0,11^2}{4} = 0,0095\ m^2$$

+ Với vận tốc thiết kế khoảng 10,0 m/s, lưu lượng khí tại mỗi điểm hút được xác định:

$$Q1 = A*v*3.600 = 0,0095*10,5*3.600 \approx 342\ m^3/h$$

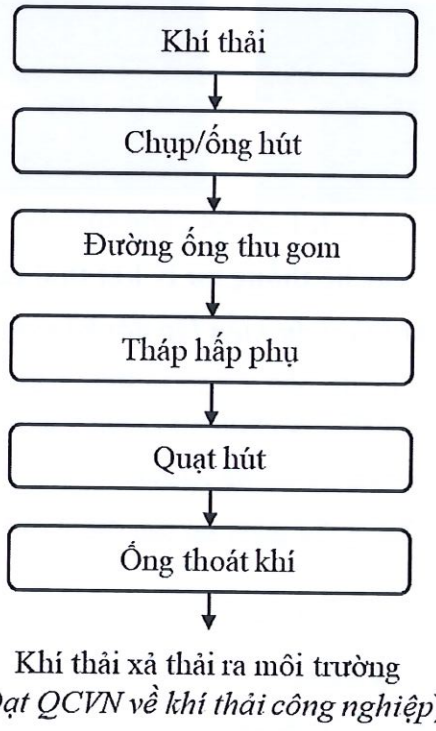
Với tổng số 48 điểm hút, giả thiết các điểm hút hoạt động đồng thời ở chế độ thiết kế, tổng lưu lượng khí cần thu gom được xác định:

$$Q = 48 * 356 = 17.236\ m^3/giờ.$$

Do đó, Chủ cơ sở lựa chọn Hệ thống xử lý khí thải số 05 có công suất 18.000 m³/giờ để đảm bảo khả năng tiếp nhận, thu gom và xử lý toàn bộ lượng khí thải phát sinh từ các vị trí sản xuất theo phương án thiết kế.

- *Quy trình công nghệ:*

- Quy trình công nghệ hệ thống xử lý khí thải: Khu vực phát sinh khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Thiết bị xử lý khí thải tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí.



Hình 3.18. Quy trình công nghệ HT XLKT số 05 (18.000 m³/giờ)

- Thuyết minh quy trình:

Khí thải phát sinh từ quá trình hàn đối lưu, làm mát được thu gom vào hệ thống thu gom bằng ống hút thông qua quạt hút sau đó được đưa qua tháp xử lý khí thải.

Trong tháp xử lý khí thải được xử lý bằng phương pháp hấp phụ để tối ưu hóa hiệu quả xử lý. Bụi, khí thải được đưa tới dưới tháp, dưới tác dụng của vận tốc, dòng khí được đẩy lên trên phía trên, tiếp xúc với nước để dập bụi và giảm nhiệt độ của khí, sau đó hơi chất độc hại,... sẽ được hấp phụ bởi than hoạt tính. Hiệu quả của phương pháp này có thể đạt đến 90 – 98%.

Than hoạt tính là vật liệu làm chất hấp phụ chính trong tháp. Đây là loại than có bề mặt tiếp xúc lớn khoảng 1.000 – 2.500m^2/g và được chế hoá để dùng hấp phụ các loại hoá chất, dung môi hữu cơ trong không khí.

Hiệu suất của hệ thống sẽ đạt rất cao khi được thiết kế chính xác, khí thải ra ngoài đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT Cột C.

- Thông số thiết kế cơ bản

- Thông số các hệ thống xử lý khí thải được điều chỉnh như sau:

Bảng 3.17. Các thông số cơ bản của HT xử lý khí thải hấp phụ bằng than hoạt tính

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Tháp hấp phụ	01	Kích thước: LxWxH= 2550x1.250x1.550 (mm) Vật liệu hấp phụ: Than hoạt tính Vật liệu vỏ tháp: SS400
2	Quạt hút	01	Công suất: 18,5 kW Lưu lượng: 18.000 m^3/giờ Áp suất tĩnh: 2.500 Pa Đệm chống rung lò xo
3	Ống thoát khí	01	- Điểm lấy mẫu: D110 mm - Kích thước: DxH: 700x4000 (mm) - Chiều dày: 3mm - Chiều cao: 5,93 m tính từ mặt sàn lắp ráp; - Vật liệu: Thép không gỉ SS400

Nguồn: Hồ sơ thiết kế cơ sở hệ thống XLKT, Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam, 2026

- *Hóa chất, vật liệu sử dụng:* Than hoạt tính

- Tính toán lượng than hoạt tính dự kiến:

+ Kích thước tháp: Lx WxH = 2,55x1,25x1,55 (m)

+ Thể tích lớp than hữu ích (Vthan): 2,01,25x1,2= 3m^3.

+ Khối lượng than nạp vào tháp (Mthan): Với khối lượng riêng 500kg/m^3, lượng than hoạt tính dạng viên (3 - 4mm) cần nạp là:

$$Mthan = 3{,}0m^3 x\ 500kg/m^3 = 1.500\ kg$$

+ Thời gian lưu khí (tlưu): Với lưu lượng 18.000 m3/giờ (5,0 m3/s), thời gian lưu khí đạt 0,6 giây (đảm bảo hiệu suất hấp phụ VOCs đạt >85%).

- Tần suất thay than dự kiến:

Khả năng hấp phụ bão hòa: Khoảng 12% khối lượng than → Khả năng giữ tối đa: 1.500 × 12% = 180 kg VOCs.

Tải lượng VOCs phát sinh: Với nồng độ VOCs đầu vào ≈ 3,0 mg/m^3, lượng VOCs phát sinh khoảng 0,432 kg/ngày (8 giờ/ngày).

Thời gian bão hòa lý thuyết: ≈ 416 ngày. Tính đến hệ số an toàn và suy giảm bề mặt do bụi/độ ẩm (K = 0,6), thời gian sử dụng thực tế đạt ≈ 250 ngày.

Do đó, tần suất thay than dự tính khoảng 06 – 12 tháng/lần (hoặc khi kết quả quan trắc khí thải sau xử lý có dấu hiệu tiệm cận giới hạn QCVN 19:2024/BTNMT).

3.2.3. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ các hoạt động phụ trợ khác

• Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải do hoạt động giao thông, vận tải

- Các phương tiện vận tải: yêu cầu lái xe vận chuyển phải nghiêm chỉnh chấp hành cơ chế quản lý trong khu vực, quản lý tốc độ, đi lại, đỗ xe phải theo sự chỉ dẫn của bảo vệ. Khi nào cần xuất, nhập hàng mới được đưa xe vào khu vực, không được để các phương tiện đỗ sai quy định, gây ách tắc trong tuyến đường vận chuyển xung quanh và trong khu vực hoạt động của Công ty.

- Không sử dụng các phương tiện vận tải quá cũ, hết hạn đăng kiểm.

- Các phương tiện cá nhân: yêu cầu để xe đúng nơi quy định.

- Tại những khung giờ cao điểm, đi làm và tan ca, lực lượng bảo vệ sẽ kiểm soát, điều tiết các phương tiện cá nhân ra vào khu vực nhà máy, xe máy qua cổng phải xuống xe tắt máy, dắt bộ vào khu vực để xe.

• Biện pháp thông gió nhà xưởng

Khi thực hiện nâng công suất, Chủ cơ sở sẽ duy trì các biện pháp thông gió nhà xưởng hiện hữu và áp dụng tương tự cho Nhà xưởng đầu tư mới (P3). Theo đó đảm bảo các biện pháp:

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc để giảm thiểu đáng kể phát thải bụi vào môi trường.

- Thiết kế nhà xưởng hợp lý, đảm bảo tận dụng được thông gió tự nhiên kết hợp với thông gió cưỡng bức để giảm thiểu nồng độ khí thải tại khu vực này, cụ thể như sau: nhà xưởng được thiết kế có cửa mái và cửa chớp trên tường. Gió tươi sẽ được cấp vào từ các cửa chớp, khí nóng sẽ được thoát ra ngoài qua hệ thống cửa mái.

- Số lượng quạt thông gió lắp đặt tại nhà máy như sau:

+ Khu vực văn phòng chính: 40 điều hòa, công suất máy 7500 ~ 54000BTU. Tổng công suất là 493.500BTU.

+ Khu vực sản xuất nhà xưởng P2: Sử dụng hệ thống làm mát từ 04 chiller giải nhiệt bằng gió, công suất máy 298 ~ 366KW. Tổng công suất là 1.328KW. Bố trí quạt gió AHU 11 chiếc, công suất máy 48.000 ~ 54.000m^3/h. Tổng công suất là 576.000m^3/h.

+ Khu vực sản xuất nhà xưởng P1 bố trí quạt gió AHU 8 chiếc, công suất máy 883.3 ~1.167m^3/m (36.498 ~ 70.020m^3/h); tổng công suất là 8.210m^3/m (tương ứng 492.594m^3/h) và hệ thống làm mát bằng CDU 25 chiếc, công suất máy 37 ~ 45KW với tổng công suất là 947KW.

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

3.3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

• Khối lượng phát sinh

Theo thực tế vận hành, CTR sinh hoạt của cơ sở chủ yếu: rác thải sinh hoạt bao gồm rác thải từ văn phòng (giấy hỏng, kim, kẹp,…), rác thải do sinh hoạt, rác thải từ hoạt động ăn uống của Cán bộ công nhân viên sử dụng hằng ngày (các loại thực phẩm thải loại, thực phẩm hỏng, bao gói thức ăn…).

- Khối lượng:

Căn cứ vào khối lượng CTRSH phát sinh tại nhà máy hiện hữu và quy mô lao động sau khi nâng công suất, khối lượng CTRSH phát sinh của cơ sở được cập nhật như sau:

Bảng 3.18. Khối lượng chất thải rắn phát sinh của cơ sở

TT	Hạng mục	Hiện hữu (2025)	Theo HS CPMT đã cấp	Cập nhật sau NCS
1	Số lượng công nhân (người)	1350	2210	2100
2	CTR sinh hoạt (kg/năm)	36.240,0	185.760,0	176.514(*)

Nguồn: Tổng hợp BC CTBCMT của cơ sở 2025, GPMT số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025.

Ghi chú: Do khối lượng chất thải rắn phát sinh thực tế có thể biến động theo tình hình hoạt động của cơ sở, khối lượng chất thải rắn được cập nhật theo định mức phát sinh đã được cấp phép.

Như vậy, khối lượng CTRSH cập nhật dự kiến phát sinh của cơ sở sau nâng công suất, được tính toán trên cơ sở định mức phát sinh CTRSH của nhà máy hiện hữu, khoảng 612.9 kg/ngày (Nhà máy hoạt động khoảng 288 ngày/năm).

Trong đó, tại khu vực P3 dự kiến phát sinh thêm khoảng 600 công nhân tương đương với lượng CTR sinh hoạt phát sinh khoảng 50.432,6 kg/năm.

- Thành phần rác thải sinh hoạt: chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân huỷ.

• **Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải**

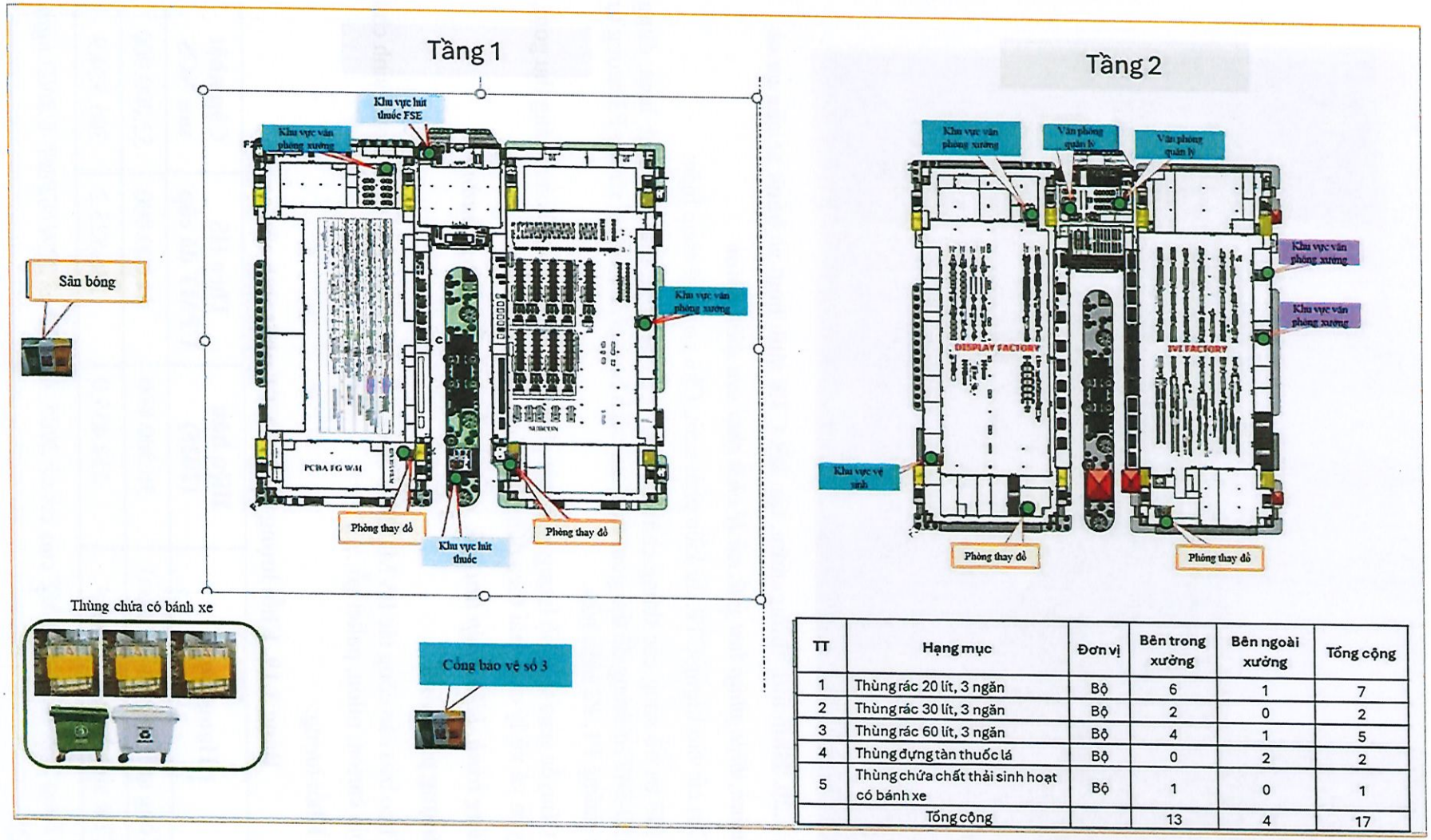
- Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải hiện hữu

+ Bố trí các thùng chứa tại khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt, dung tích từ 120-240 lít/thùng để thu gom chất thải sinh hoạt.

+ Thuê đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định của pháp luật.

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được quản lý, phân loại lưu giữ, chuyển giao theo quy định tại Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 58 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 của UBND thành phố Hải Phòng quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

Minh họa phương án bố trí thùng thu gom chất thải của cơ sở hiện hữu:



TT	Hạng mục	Đơn vị	Bên trong xưởng	Bên ngoài xưởng	Tổng cộng
1	Thùng rác 20 lít, 3 ngăn	Bộ	6	1	7
2	Thùng rác 30 lít, 3 ngăn	Bộ	2	0	2
3	Thùng rác 60 lít, 3 ngăn	Bộ	4	1	5
4	Thùng đựng tàn thuốc lá	Bộ	0	2	2
5	Thùng chứa chất thải sinh hoạt có bánh xe	Bộ	1	0	1
	Tổng cộng		13	4	17

Hình 3.19. Minh họa phương án bố trí thùng thu gom CTR sinh hoạt của cơ sở

Hình 3.20. Hình ảnh thùng chứa, tập kết CTR sinh hoạt có bánh xe của cơ sở

- Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải sau điều chỉnh

Căn cứ vào lượng CTR dự kiến phát sinh, Chủ cơ sở sẽ thực hiện:

- Bố trí bổ sung các thùng chứa tại khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt, dung tích từ 120-240 lít/thùng để thu gom chất thải sinh hoạt phát sinh tại xưởng P3 tương tự như nhà xưởng P1, P2 hiện hữu.

- Chuyển giao toàn bộ lượng chất thải phát sinh cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định của pháp luật.

3.3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

• Khối lượng phát sinh

Theo báo cáo công tác BVMT 2025 của cơ sở, các loại CTR CNTT phát sinh chủ yếu là: bìa carton, nilon, pallet gỗ,…..

- Khối lượng:

Bảng 3.19. Khối lượng CTR CNTT phát sinh của cơ sở

TT	Hạng mục	Hiện hữu (2025)	Theo HS CPMT đã cấp	Cập nhật sau NCS
1	Công suất (sảnphẩm/ năm)	36.500.000	44.000.000	52.000.000
2	CTR sinh hoạt (kg/năm)	214.455,0	236.825,2	305.524,9

Nguồn: Tổng hợp BC CTBCMT của cơ sở 2025, GPMT số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025.

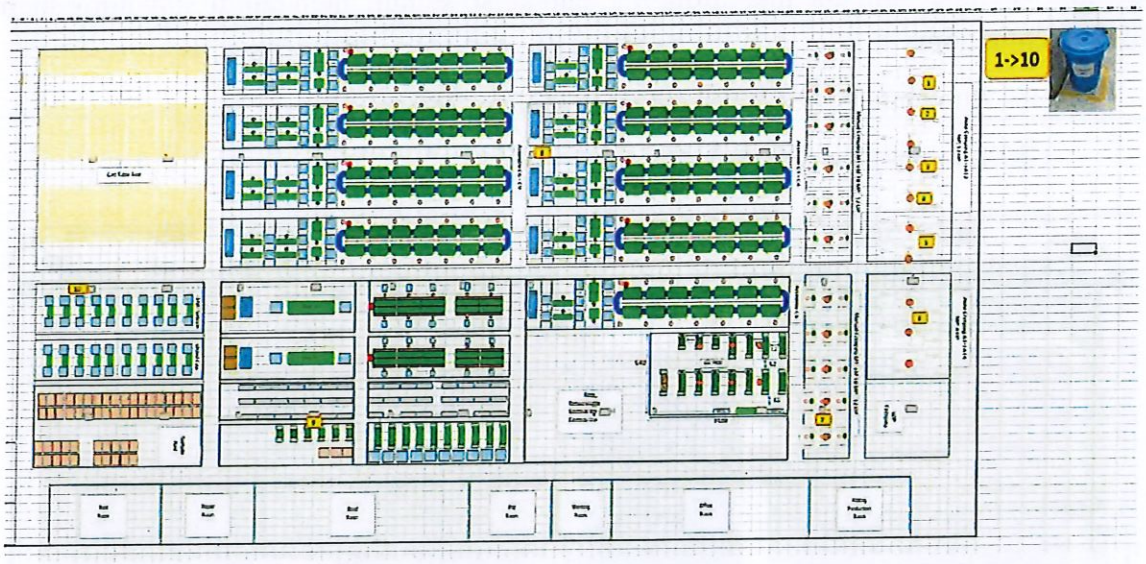
Như vậy, dựa vào mức phát sinh thực tế, khối lượng CTR CNTT của cơ sở sau điều chỉnh, nâng công suất được cập nhật dự tính khoảng 305.524,9 kg/năm.

• **Công trình, biện pháp thu gom, quản lý**

- Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải hiện hữu

- Thiết bị lưu chứa:

Bố trí các thùng chứa có nắp đậy tương ứng với số lượng mã chất thải nguy hại phát sinh đáp ứng các yêu cầu theo quy định về phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại đối với chủ nguồn thải chất thải nguy hại quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.



Hình 3.21. Minh họa phương án bố trí thùng thu gom CTR CNTT của cơ sở tại Tầng 1 xưởng P1

- Kho chất thải:

+ Diện tích: 02 kho, tổng diện tích 450 m².

+ Thiết kế, cấu tạo: Thiết kế, cấu tạo: Trụ BTCT, mái lợp tôn. Mái lợp tôn dày 0,45 mm chống thấm.

Hình 3.22. Hình ảnh kho chứa CTR CNTT của cơ sở

- Thuê đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định của pháp luật. Đối với chất thải tái chế được thu gom bán tái chế cho đơn vị có chức năng.

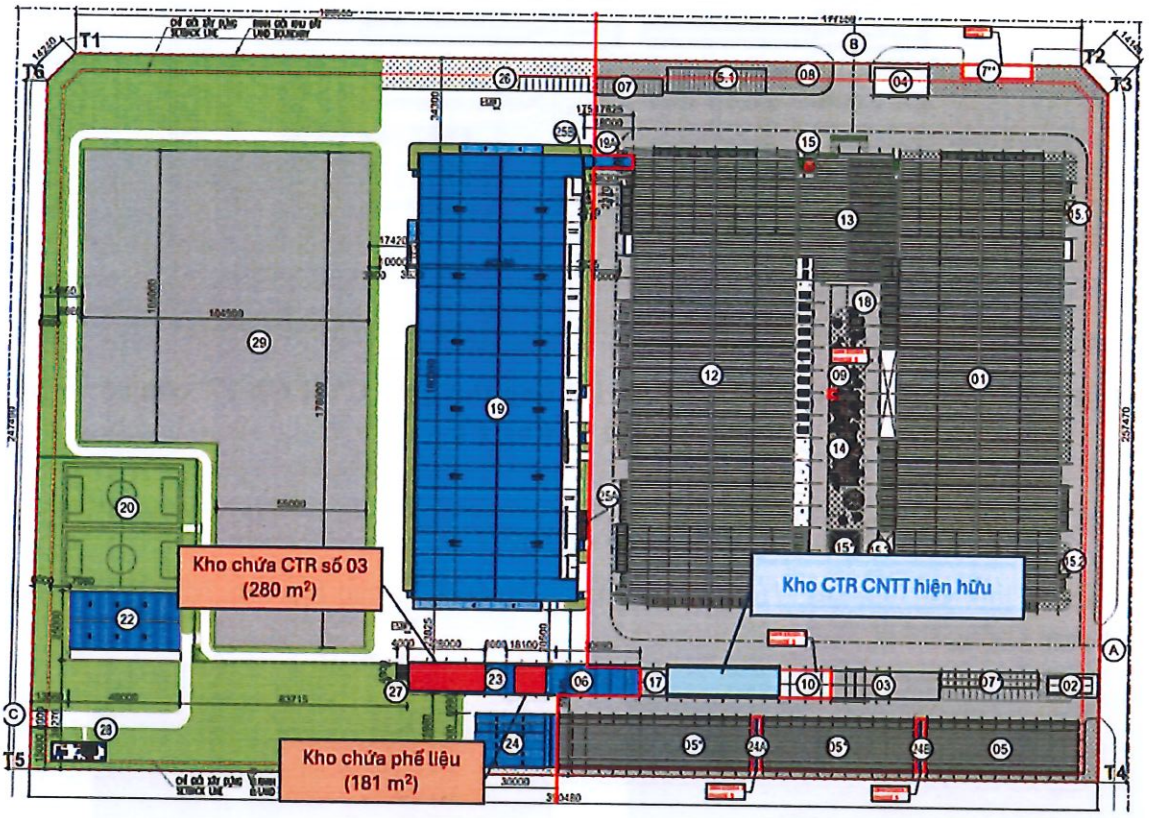
- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phải được quản lý, phân loại, lưu giữ, chuyển giao theo quy định tại Điều 81 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 66 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải công nghiệp thông thường sau điều chỉnh, nâng công suất

Để đảm bảo năng lực thu gom, chủ cơ sở sẽ trang bị hệ thống thùng thu gom tại các khu vực phát sinh của nhà xưởng P3, chủ cơ sở sẽ thực hiện đầu tư xây dựng thêm 02 kho chứa gồm:

+ 01 kho chứa CTR CNTT diện tích khoảng 280 m^2.

+ 01 kho phế liệu diện tích 181 m^2.



Hình 3.23. Minh họa vị trí kho chứa chất thải của cơ sở

Ngoài ra, sau khi rà soát hồ sơ pháp lý về môi trường và xây dựng, Chủ cơ sở có đề xuất được đính chính lại diện tích các kho chứa hiện hữu theo đúng Giấy phép xây dựng số 4176/BQL-QHXD ngày 19/12/2019 của ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng.

Do đó, quy mô kho chứa CTR CNTT của cơ sở sau điều chỉnh cập nhật như sau:

Bảng 3.20. Quy mô công trình kho chứa chất thải của cơ sở

TT	Hạng mục	Quy mô		Ghi chú
		Hiện hữu đã CPMT	Sau điều chỉnh	
1	Kho rác thải số 01	450	220	Đính chính lại diện tích
2	Kho rác thải số 02		242,57	
3	Kho rác thải số 03	-	280	Đầu tư mới
4	Kho phế liệu	-	181	
	Tổng cộng	**450**	**923,57**	

Như vậy, sau khi điều chỉnh, cơ sở sẽ có 04 kho lưu chứa, tổng diện tích: 923,57 m^2.

3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

• Khối lượng phát sinh

- Theo báo cáo công tác BVMT 2025 của cơ sở, các loại CTNH phát sinh chủ yếu là: Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại, dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải, than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải, bao bì kim loại cứng thải, keo thải, dung dịch IPA, linh kiện, sản phẩm điện tử lỗi hỏng, chất thải rắn từ buồng lọc cát và xỉ các bộ phận khác của thiết bị tách dầu/nước, chất thải quá trình tẩy mỡ nhờn bằng hơi, các loại chất thải khác có thành phần nguy hại vô cơ,.....

- Khối lượng:

Bảng 3.21. Khối lượng CTR CNTT phát sinh của cơ sở

TT	Hạng mục	Hiện hữu (2025)	Theo HS CPMT đã cấp	Cập nhật sau NCS
1	Công suất (sản phẩm/năm)	36.500.000	44.000.000	52.000.000
2	Khối lượng CTNH (kg/năm)	107.227,0	133.854,7	**159.994,7**

Nguồn: Tổng hợp BC CTBCMT của cơ sở 2025, GPMT số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025.

Như vậy, dựa vào mức phát sinh thực tế, khối lượng CTR CNTT của cơ sở sau điều chỉnh, nâng công suất được cập nhật dự tính khoảng 159.994,7 kg/năm, cụ thể như sau:

Bảng 3.22. Khối lượng các loại CTNH phát sinh của cơ sở

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)		
			Năm 2025	CPMT	Sau NCS
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ	18 02 01	376	1172,6	535,7

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)		
			Năm 2025	CPMT	Sau NCS
	thải bị nhiễm các thành phần nguy hại				
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	257	201,5	366,1
3	Than hoạt tính đã qua sử dụng	18 02 01		5000	7.123,3
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	76 (*)	-	108,3
5	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	47.988	60.044	68.366,5
6	Keo thải	08 03 01	9.258	9.109	13.189,5
7	Dung dịch IPA thải	19 10 01	24.718	22.546	35.214,7
8	Linh kiện, sản phẩm điện tử lỗi hỏng	19 02 06	16.251	22.168	23.152,1
9	Chất thải rắn từ buồng lọc cát sỏi và các bộ phận khác của thiết bị tách dầu/nước	17 05 01	100	8.061	142,5
10	Chất thải quá trình tẩy mỡ nhờn bằng hơi	07 04 02	4.772	5.434	6.798,5
11	Các loại chất thải khác có thành phần nguy hại vô cơ	19 12 01	1.924	118,3	2.741,0
12	Ắc quy chì thải	19 06 01	1.584	-	2.256,7
	Tổng khối lượng		**107.228**	**133.854,7**	**159.994,7**

Nguồn: Tổng hợp BC CTBCMT của cơ sở 2025, GPMT số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025.

Ghi chú: (*) – Lượng phát sinh của năm 2024.

- **Công trình, biện pháp thu gom, quản lý**

- Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý CTNH hiện hữu theo GPMT

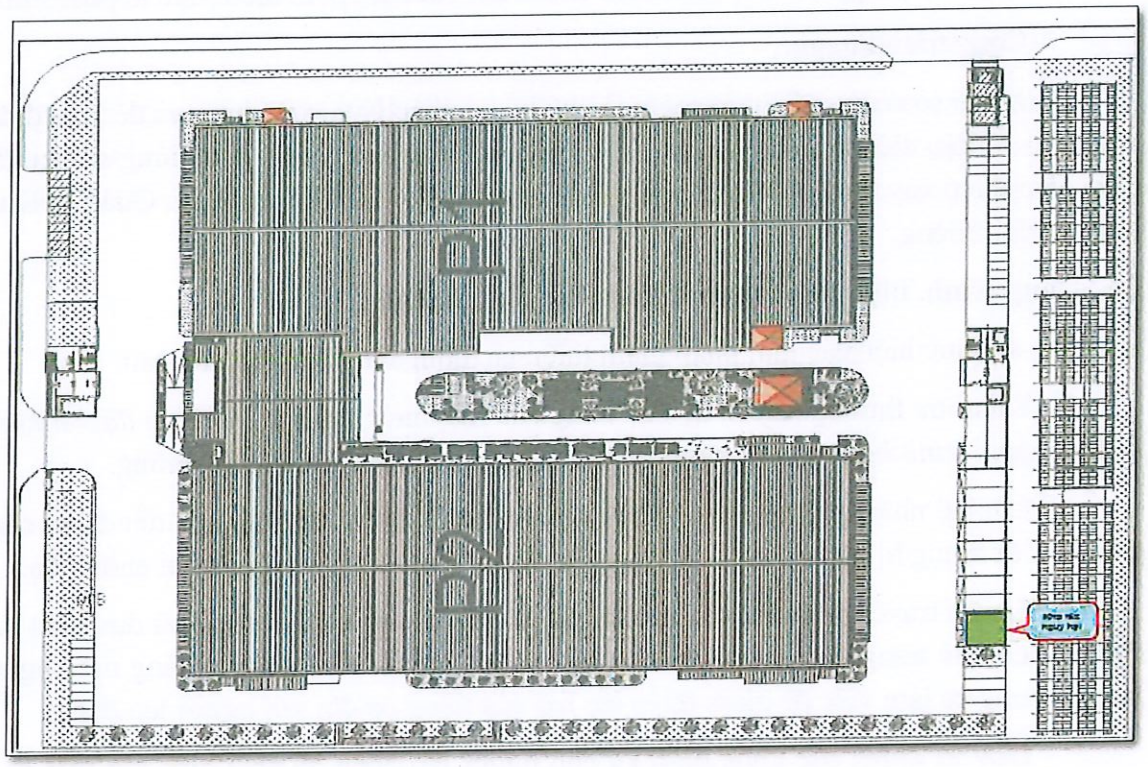
- Thiết bị lưu chứa:

Bố trí các thùng chứa có nắp đậy tương ứng với số lượng mã chất thải nguy hại phát sinh đáp ứng các yêu cầu theo quy định về phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại đối với chủ nguồn thải chất thải nguy hại quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Kho chất thải:

+ Diện tích: 01 kho, 100 m².

+ Thiết kế, cấu tạo: mặt sàn đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ chất thải nguy hại; có biện pháp hoặc thiết kế để hạn chế gió trực tiếp vào bên trong; có biển báo cách ly với các loại chất thải nguy hại hoặc nhóm chất thải nguy hại khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau; đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn đảm bảo các yêu cầu khác theo quy định tại khoản 6 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.



a. Định vị vị trí kho CTNH của cơ sở

Kho chứa CTNH

Hình 3.24. Hình ảnh kho chứa CTNH của cơ sở

- Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý CTNH sau điều chỉnh, nâng công suất

- Bố trí các thùng chứa có nắp đậy tương ứng với số lượng mã chất thải nguy hại phát sinh đáp ứng các yêu cầu theo quy định về phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại đối với chủ nguồn thải chất thải nguy hại quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 tại các khu vực phát sinh tại xưởng P3 và tầng 1 xưởng P1 (sau điều chỉnh) tương tự như hiện hữu.

- Tần suất thu gom chất thải: điều chỉnh tần suất thu gom theo thực tế phát sinh.

- Công trình lưu giữ:

Chủ cơ sở có thực hiện rà soát toàn bộ hồ sơ pháp lý về xây dựng và đề xuất đính chính lại số liệu diện tích kho chứa CTNH hiện hữu thành 108 m^2 theo đúng số liệu đã được cấp phép xây dựng số 4176/BQL-QHXD ngày 19/12/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng.

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Cơ sở thực hiện các giải pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn như sau:

- Kiểm tra thường xuyên độ cân bằng của máy móc, thiết bị *(khi lắp đặt và định kỳ trong quá trình hoạt động)*; kiểm tra độ mòn chi tiết và định kỳ bảo dưỡng.

- Cán bộ nhân viên làm việc ở các vị trí có mức ồn và độ rung lớn đều được cấp phát đầy đủ trang bị bảo hộ lao động chuyên dùng: quần áo bảo hộ, nút tai chống ồn...

- Tuyên truyền giáo dục và có biện pháp bắt buộc người lao động sử dụng nút tai chống ồn, khẩu trang phòng bụi khi làm việc. Sắp xếp, bố trí những khoảng nghỉ ngắn xen kẽ trong ca làm việc để giảm thiểu tác hại của tiếng ồn đối với người lao động.

- Duy trì khám sức khỏe định kỳ cho người lao động để phát hiện kịp thời các bệnh nghề nghiệp cho người lao động.

- Thực hiện chế độ bồi dưỡng bằng hiện vật đối với người lao động làm việc trong những điều kiện có yếu tố nguy hiểm, độc hại.

- Thực hiện chế độ bồi dưỡng bằng hiện vật đối với người lao động làm việc trong những điều kiện có yếu tố nguy hiểm, độc hại theo Thông tư số 25/2013/TT-BLĐTBXH ngày 18/10/2013.

- Thực hiện trồng cây xanh xung quanh tường rào Công ty để tạo bóng mát và cảnh quan môi trường, giảm tác động của bụi, nhiệt độ và tiếng ồn. Các loại cây xanh được trồng tại Công ty là xoài, lộc vừng, sấu, phượng, keo… với diện tích 20.658,0m^2 chiếm 20,66% tổng diện tích của dự án.

- Giám sát tiếng ồn, độ rung định kỳ tại các khu vực làm việc, đảm bảo tiếng ồn, độ rung nằm trong ngưỡng cho phép đối với QCVN 24:2016/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Giá trị cho phép tại nơi làm việc và QCVN 27:2016/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

3.6.1. Phòng ngừa sự cố hệ thống thu gom khí thải

- Vận hành hệ thống xử lý khí thải theo đúng quy trình thiết kế. Nhân viên kỹ thuật vận hành hệ thống phải được tập huấn và thao tác đúng cách để phòng ngừa sự cố xảy ra và xử lý ngay khi có sự cố phát sinh.

- Thường xuyên kiểm tra và tổ chức bảo trì bảo dưỡng định kỳ hệ thống các van, đường ống dẫn khí, quạt hút,... trong hệ thống xử lý khí thải để có thể phát hiện sớm những nguyên nhân có thể dẫn đến sự cố để khắc phục kịp thời.

- Định kỳ kiểm tra chất lượng than hoạt tính,thay thế định kỳ hoặc khi cần thiết.

- Có nhật ký ghi chép quá trình theo dõi, giám sát vận hành, các sự cố xảy ra, biện pháp khắc phục và trình báo với cơ quan quản lý môi trường có thẩm quyền tại địa phương.

- Lập quy trình ứng phó khi xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải.

- Trường hợp xảy ra sự cố, công ty sẽ dừng ngay hoạt động phát thải liên quan đến hệ thống xử lý khí thải gây ô nhiễm môi trường để triển khai các biện pháp khắc phục; triển khai các biện pháp phù hợp để khử các chất ô nhiễm trong môi trường. Báo cáo cơ quan chức năng trong trường hợp gây thiệt hại đến người và tài sản của công ty, công ty lân cận,... hoặc không thể tự khắc phục sự cố và cần sự hỗ trợ của cơ quan chức năng.

- Tổ chức khắc phục sự cố và đảm bảo hệ thống xử lý khí thải đạt tiêu chuẩn môi trường sau khi khắc phục.

3.6.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình thiết kế:

+ Vận hành và giám sát, thực hiện đo các chỉ số bùn để đánh giá hiệu quả vận hành, tình trạng của hệ thống xử lý, đảm bảo hệ thống luôn vận hành tốt, nước thải đạt tiêu chuẩn đầu ra, ghi nhật ký vận hành.

+ Niêm yết quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải tại khu vực xử lý và đảm bảo việc vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật, hướng dẫn của đơn vị thiết kế, thi công và chuyển giao công nghệ vận hành, việc vận hành được thực hiện hằng ngày và được ghi trong bảng nhật ký vận hành.

+ Tuân thủ định mức hóa chất, không sử dụng các chất trong danh mục cấm.

+ Người vận hành hệ thống xử lý nước thải được đào tạo kiến thức về cách vận hành hệ thống xử lý nước thải, bảo dưỡng, bảo trì máy móc, thiết bị, xử lý các tình huống sự cố.

- Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải:

+ Hằng ngày tiến hành kiểm tra, kiểm soát hệ thống để có biện pháp sửa chữa, bảo dưỡng kịp thời, tránh để xảy ra hỏng hóc lớn gây ra sự cố.

+ Định kỳ 03-06 tháng/lần tiến hành bảo trì, bảo dưỡng toàn hệ thống.

- Trường hợp xảy ra sự cố nhỏ không gây ảnh hưởng đến việc vận hành hệ thống và chất lượng nước thải đầu ra: Nhân viên vận hành/nhân viên bảo trì thực hiện sửa chữa

khắc phục kịp thời, trường hợp không khắc phục được sẽ liên hệ đơn vị thi công lắp đặt, sửa chữa bảo dưỡng chuyên môn đến khắc phục trong thời gian sớm nhất.

+ Trường hợp bể tràn, vỡ: Khó xảy ra do các bể của hệ thống xử lý hầu hết là bể bê tông cốt thép, xây chìm; Nếu có sự cố xảy ra thì dùng bơm để bơm nước từ bồn, bể bị vỡ sang các bể trước hoặc sau đó, áp dụng các giải pháp giảm thiểu phát sinh nước thải, tiến hành sửa chữa thiết bị gây sự cố tràn;

+ Trường hợp các sự cố lớn xảy ra hoặc chất lượng nước thải không đảm bảo: Tạm dừng hoạt động của hệ thống xử lý nước thải, tiến hành ngắt hệ thống bơm từ bể điều hòa để không bơm sang các bể xử lý phía sau để nước được lưu giữ ở các bể này; Thời gian chứa trong các bể thu gom, bể điều hòa có thể duy trì được 6 giờ để sửa chữa, khắc phục. Trường hợp thời gian sửa chữa, khắc phục sự cố hệ thống xử lý nước thải kéo dài quá thời gian trên, chủ cơ sở sẽ áp dụng các giải pháp để giảm lượng nước phát sinh, liên hệ với đơn vị quản lý hạ tầng để phối hợp khắc phục. Tiến hành khắc phục sự cố, đảm bảo hệ thống vận hành đạt tiêu chuẩn trước khi đưa vào sử dụng trở lại; Báo cáo cơ quan chức năng trong trường hợp gây thiệt hại đến người và tài sản của công ty, công ty lân cận,…

Một số sự cố trong quá trình vận hành hệ thống XLNT và cách khắc phục được trình bày trong các bảng sau:

Bảng 3.23. Sự cố về công nghệ hệ thống XLNT sinh hoạt và biện pháp khắc phục

Sự cố	Nguyên nhân	Hướng khắc phục
Bể gom		
Mùi hôi	Do vật chất bị lắng trước khi tới song chắn hoặc tích tụ trên song chắn, giỏ rác, thân và các chi tiết máy	Loại bỏ vật lắng/tích tụ
	Do nguồn nước thải nào đó xả về hệ thống có mùi hôi.	Kiểm tra và có biện pháp quản lý
Tắc nghẽn	Không làm vệ sinh sạch sẽ	Tăng cường nước làm vệ sinh.
Có màu đen	Do bị phân hủy yếm khí trước khi đến hố thu.	Cải thiện đường ống thu gom
	Do bị phân hủy yếm khí tại hố thu.	Cài đặt mức phao cho hợp lý
	Do nguồn nước thải có màu đen.	Kiểm tra và có biện pháp quản lý
Bể điều hòa		
Mùi hôi	Do lắng/bị yếm khí trong bể.	Tăng cường khuấy/sục khí. Giảm thời gian lưu nước
	Váng dầu tích tụ lâu ngày	Thu gom dầu mỡ định kỳ
Có màu đen	Do nước thải lưu lâu trong hố thu	Cài đặt mức phao cho hợp lý

Sự cố	Nguyên nhân	Hướng khắc phục
	Do nguồn nước thải có màu đen	Kiểm tra và có biện pháp quản lý
Có bọt khí ở trong bể	Thiết bị phân phối khí bị nứt	Thay thế thiết bị phân phối khí
Bể hiếu khí		
Nước thải sau xử lý đục	Khả năng lắng của bùn kém	Kiểm tra các điều khiện pH, oxi, chất dinh dưỡng, tải lượng chất hữu cơ, nhiệt độ có thích hợp không
	Tải lượng chất hữu cơ vượt mức cho phép	Giảm tải lượng chất hữu cơ
	Thiếu chất dinh dưỡng	Bổ sung chất dinh dưỡng
	Thiếu oxi	Tăng cường sục khí.
	pH không tối ưu	Châm hóa chất axit/bazo
	Bùn già	Tăng lượng bùn thải
Bọt trắng nổi trên mặt	Có quá ít bùn (thể tích bùn thấp)	Giảm thể tích bùn dư bơm đi
	Sự có mặt của những chất hoạt động bề mặt không phân hủy sinh học.	Kiểm tra nước thải đầu vào, kiểm soát các dòng thải phát sinh chất hoạt động bề mặt
Bùn có màu đen	Có lượng oxi hòa tan (DO) thấp (yếm khí). Sự thông khí không đủ, tạo vùng chết và bùn nhiễm khuẩn thối	Tăng cường sục khí. Kiểm tra thiết bị thổi khí
Bùn có chỉ số thể tích bùn cao	Lượng DO trong bể thấp	Kiểm tra sự phân phối khí
Bùn đen trên bề mặt	Thời gian lưu bùn quá lâu	Loại bỏ bùn thường xuyên
Có nhiều bông bùn trôi theo dòng chảy sau xử lý	Lưu lượng nước thải phân phối vào bể lắng không đều Nước thải quá tải	Kiểm tra máng tràn Giảm công suất xử lý
	Máng tràn quá ngắn	Tăng độ dài máng tràn

Sự cố	Nguyên nhân	Hướng khắc phục
Đầu ra		
Nước ra không đạt tiêu chuẩn môi trường	Do hiệu quả xử lý của hệ thống kém.	Kiểm tra, phân tích, tìm nguyên nhân và khắc phục. Tạm dừng công đoạn sản xuất phát sinh nước thải, kiểm tra nguyên nhân để khắc phục.

3.6.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất được trình bày cụ thể như sau:

- Thực hiện đúng theo hướng dẫn tại Nghị định 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Thông tư số 32/2017/TT-BTC ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định 113/2017/NĐ-CP.

- Khu vực lưu giữ hóa chất sẽ được xây dựng theo Nghị định 113/2017/NĐ-CP như sau:

+ 01 kho hóa chất đầu tư mới diện tích 306,9 m^2. (Kho hóa chất hiện hữu được điều chỉnh công năng).

+ Các hóa chất được sắp xếp riêng biệt theo tính chất của từng loại.

+ Bên ngoài khu vực lưu giữ hóa chất dán biển cảnh báo cấm lửa, cấm hút thuốc theo quy định.

+ Tại các giá lưu trữ hóa chất, dán phiếu an toàn hóa chất theo các loại hóa chất.

- Bảo quản hóa chất ở khu vực khô mát, thoáng gió và theo quy định chi tiết tại các phiếu an toàn hóa chất.

- Giữ thiết bị chứa đựng hóa chất ngay ngắn, đóng kín khi không sử dụng.

- Trong trường hợp làm việc liên tục với hóa chất công nhân phải được trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang, kính mặt, găng tay, quần áo bảo hộ.

- Khi sử dụng hóa chất phải thực hiện ở khu vực có hệ thống thông gió, tránh để rơi vãi ra môi trường.

- Sau khi sử dụng phải vệ sinh sạch tay, miệng, thiết bị bảo vệ và khu vực làm việc.

- Tổ chức tập huấn kỹ thuật an toàn hóa chất cho các đối tượng làm việc tiếp xúc với hóa chất.

- Trong trường hợp xảy ra các sự cố ngộ độc hóa chất phải sơ cứu công nhân theo hướng dẫn tại phiếu an toàn hóa chất trước khi chuyển tới các cơ sở y tế.

- Trang bị bảo hộ lao động như quần áo, găng tay, khẩu trang chống độc cho công nhân tiếp xúc với hóa chất.

3.6.4. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố khác

• Phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

- Công ty đã được Công an thành phố Hải Phòng – Phòng Cảnh sát PCCC TP Hải Phòng cấp Giấy chứng nhận Thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 185/TD-PCCC ngày 15/10/2015 về công trình Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam (giai đoạn 1).

- Công ty đã được Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH – Công an thành phố Hải Phòng đồng ý việc nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy đối với công trình: Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam (giai đoạn 1) số 10/CSPCCC-HDPC ngày 22/01/2016.

- Công ty đã được Công an thành phố Hải Phòng – Phòng Cảnh sát PCCC TP Hải Phòng cấp Giấy chứng nhận Thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 452/TD-PCCC ngày 10/12/2019 về công trình Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam (giai đoạn 2).

- Công ty đã được Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH – Công an thành phố Hải Phòng đồng ý việc nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy đối với công trình: Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam (giai đoạn 2) số 194/NT-PC07 ngày 17/9/2020.

**Hệ thống báo cháy tự động*

Hệ thống báo cháy tự động giám sát các vị trí, khu vực lắp đặt thiết bị bằng các đầu cảm biến khói, quang, nhiệt gọi là các đầu báo cháy. Khi có cháy xảy ra các đầu báo tự động phát hiện các yếu tố đặc trưng của các đám cháy như khói, quang nhiệt và truyền tín hiệu về tủ trung tâm. Tại đây tín hiệu sẽ được xử lý và đưa ra các tín hiệu cảnh báo bằng đèn, còi, chuông, cũng như địa chỉ của những nơi xảy ra sự cố cháy. Ngoài ra hệ thống còn được lắp đặt thêm các điểm báo chú ý chủ động, dùng cho người phát hiện ra đám cháy.

**Hệ thống chữa cháy*

- Chữa cháy bằng tay: Trong trường hợp đám cháy nhỏ mới phát hiện có thể sử dụng các bình chữa cháy bằng tay. Trang bị bình chữa cháy cầm tay là loại đa tác dụng với chất chữa cháy bằng bột ABC-8kg, BC, bình khí CO_2,... để có thể dập tắt các đám cháy chất rắn, chất lỏng và chữa cháy các thiết bị điện, được bố trí trong khu lắp đặt các thiết bị và nhà văn phòng chính.

- Chữa cháy bằng nước: Hệ thống chữa cháy bằng nước trong nhà: Trong trường hợp khi đã sử dụng các bình chữa cháy không có hiệu quả do đám cháy phát triển quá nhanh sẽ có các thiết bị chữa cháy có hiệu quả cao hơn. Vì vậy trong xưởng ngoài việc lắp đặt hệ thống báo cháy tự động và các bình bột ABC-8kg chữa cháy còn lắp đặt thêm hệ thống chữa cháy bằng nước.

- Đối với các khu vực lắp đặt và các thiết bị cần xây dựng đường chữa cháy chuyên dụng. Khi có cháy công nhân vận hành lập tức báo cháy và thông tin đến cơ sở chữa cháy của khu Dự án cũng như các đơn vị chữa cháy chuyên nghiệp đồng thời tiến hành chữa cháy thủ công.

- Hệ thống cấp nước cứu hỏa cho khu dự án là hệ thống cấp nước cứu hỏa áp lực thấp, áp lực tối thiểu tại trụ cứu hỏa là 10m.c.n. Khi có cháy xảy ra, máy bơm cứu hoả tại nhà máy sẽ hoạt động, các xe cứu hoả lưu động sẽ lấy nước tại trụ cứu hỏa dọc đường dập tắt đám cháy.

- Họng cứu hỏa đặt gần trung tâm nhà máy đảm bảo bán kính chữa cháy khoảng 100-150m theo tiêu chuẩn.

- Thiết kế kiến trúc nhà xưởng theo quy phạm về thiết kế PCCC và an toàn về điện;

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện để trách trường hợp chập điện gây cháy;

- Trong quá trình thực hiện dự án nhà máy sẽ tiến hành lập hồ sơ PCCC gửi cơ quan có thẩm quyền. Phối hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý PCCC, trình duyệt thiết kế PCCC của Nhà máy.

- Đào tạo, hướng dẫn và tập huấn cho toàn thể cán bộ cán bộ nhân viên của Công ty về khả năng xử lý nhanh các tình huống tai nạn và sử dụng thuần thục trang thiết bị cứu hỏa, cứu hộ.

- Bảo đảm thực hiện nghiêm chỉnh các yêu cầu quy phạm phòng chống cháy nổ: đặc biệt khu vực trạm biến thế, các bảng điện.

- Quy định các khu vực cấm lửa và các khu vực dễ gây cháy.

• Các biện pháp an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Tổ chức cho các cán bộ nhân viên học tập về an toàn lao động và bảo vệ môi trường, tập huấn nâng cao tay nghề cho cán bộ nhân viên chuyên nghiệp vận hành thiết bị;

- Trang bị đủ bảo hộ lao động, thiết bị và công cụ lao động phù hợp cho cán bộ nhân viên;

• Phòng chống thiên tai

- Khi thiết kế xây dựng phải tính toán để đảm bảo các công trình bền vững đối với cấp gió cao nhất của khu vực;

- Hệ thống thoát nước mưa của Công ty được thiết kế đảm bảo thoát nước nhanh khi có mưa lớn và phải được nạo vét định kỳ.

- Đề ra kế hoạch chủ động bảo vệ các công trình trước mùa mưa bão, lũ;

- Định kỳ kiểm tra và đảm bảo hệ thống chống sét vẫn hoạt động hiệu quả và an toàn trong toàn nhà máy.

Khi xảy ra các hiện tượng thời tiết cực đoan, Chủ dự án cần phải thường xuyên theo dõi diễn biến thời tiết; phối hợp với các cơ quan chức năng trong việc thực hiện nghiêm chế độ trực và chủ động theo dõi nắm chắc tình hình, sẵn sàng lực lượng, phương tiện để ứng phó kịp thời, xử lý có hiệu quả các tình huống xảy ra.

• Phòng ngừa ngộ độc thực phẩm

- Phải có hợp đồng nguồn cung cấp thực phẩm an toàn, thực hiện đầy đủ chế độ kiểm thực ba bước và chế độ lưu mẫu thực phẩm 24 giờ.

- Nhân viên phục vụ phải được khám sức khoẻ định kỳ, tập huấn kiến thức về vệ sinh an toàn thực phẩm và bảo đảm thực hành tốt về vệ sinh cá nhân.

- Nhà ăn phải thoáng, mát, đủ ánh sáng, có thiết bị chống ruồi, muỗi, bọ, chuột, động vật, côn trùng và duy trì chế độ vệ sinh sạch sẽ.

- Hệ thống nhà vệ sinh, rửa tay và thu gom chất thải, rác thải hàng ngày sạch sẽ.

Khi xảy ra hiện tượng ngộ độc thực phẩm cần báo ngay với lãnh đạo và liên hệ ngay với cơ quan y tế nơi gần nhất để tiến hành sơ cứu người, đồng thời, đưa những người có tình trạng bệnh nặng đến cơ sở y tế để có các biện pháp can thiệp kịp thời.

• Phòng ngừa sự cố bức xạ

Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam đã lập kế hoạch ứng phó sự cố bức xạ đối với dự án sử dụng thiết bị phát tia X và được Cục An toàn bức xạ hạt nhân cấp Giấy phép tiến hành công việc bức xạ.

- Trang bị liều kế cá nhân cho nhân viên vận hành máy phát tia X. Mỗi liều kế cá nhân chỉ được đeo cho duy nhất 1 người. Tuyệt đối không được dùng chung 1 liều kế cho nhiều người. Luôn đeo liều kế cá nhân khi vận hành máy X- Ray. Bảo quản liều kế ngoài khu vực có khả năng nhiễm xạ của X-Ray. Không được để liều kế cá nhân tại phòng máy X-Ray khi không sử dụng.

- Định kỳ 3 tháng/lần gửi liều kế của nhân viên vận hành thiết bị bức xạ đến đơn vị có chức năng để đọc. Nếu kết quả đọc liều xác định bị nhiễm liều cao hơn mức trung bình kết quả đọc liều của các lần trước đó, đơn vị phải điều tra cặn kẽ nguyên nhân, làm báo cáo giải trình và gửi đến các cơ quan quản lý nhà nước (Sở KHCN và Cục ATBX&HN) về nguyên nhân, kết quả của sự cố và đề nghị hướng dẫn xử lý. Đối với những người này nếu cần thiết sẽ yêu cầu sự can thiệp của cơ quan y tế.

- Thành lập tổ công tác phòng chống sự cố để ứng phó kịp thời khi có sự cố bức xạ xảy ra. Việc ứng phó sự cố có thể huy động thêm các nguồn lực bên ngoài như Cục An toàn bức xạ hạt nhân, Sở Khoa học và công nghệ thành phố.

- Hàng năm báo cáo công tác ứng phó sự cố An toàn bức xạ trong báo cáo thực trạng an toàn tiến hành công việc bức xạ trong năm gửi về Sở Khoa học và Công nghệ để báo cáo.

- Khi có bất kỳ nghi ngờ nào vê sự cố bức xạ xảy ra, người phát hiện phải có trách nhiệm báo ngay cho phòng EHS trong vòng 10 phút. Đại diện phòng EHS (nhân viên được phân công phụ trách về mảng an toàn bức xạ) phải ngay lập tức báo cáo trưởng phòng để thực hiện các bước ứng phó theo kế hoạch ứng phó sự cố bức xạ đã được phê duyệt. Khi đó, phòng EHS sẽ thu lại liều kế cá nhân để gửi đến đơn vị đọc liều ngay lập tức để đánh giá liều chiếu xạ, đồng thời tạm dừng thiết bị để điều tra nguyên nhân và khắc phục sự cố.

- Khi phát hiện ra sự cố, trong vòng 24h, người chỉ huy hiện trường phải soạn thảo văn bản thông báo tới Cục An toàn bức xạ hạt nhân, Sở Khoa học và công nghệ thành phố.

- Trong vòng 05 ngày kể từ ngày phát hiện sự cố, người chỉ huy hiện trường tiếp tục soạn Báo cáo sự cố khai báo về người bị chiếu xạ quá liều để gửi về Cục An toàn bức xạ hạt nhân, Sở Khoa học và công nghệ thành phố.

TT	Hạng mục	GPMT đã được cấp	Đề xuất thay đổi	Lý do
	Nguồn khí thải	04 nguồn khí thải: - Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 - Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 - Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2 - Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi của các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2	05 nguồn khí thải: - Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 - Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 - Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2 - Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi của các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2 - Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ô tô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 1 nhà xưởng P1	Bổ sung 01 nguồn phát sinh khí thải tại khu vực lắp đặt máy móc bổ sung (tầng 1 P1 – sản xuất bảng mạch điện tử cho màn hình ô tô)
	Công trình, thiết bị XLKT	04 hệ thống XLKT với tổng công suất 180.390 m^3/giờ, bồm:	05 hệ thống XLKT, tổng công suất 198.390 m^3/giờ, gồm:	Bổ sung 01 HT XLKT công suất 18.000 m^3/giờ để xử lý khí thải cho

TT	Hạng mục	GPMT đã được cấp	Đề xuất thay đổi	Lý do
		+ HT XLKT số 1: 52.195 m^3/giờ + HT XLKT số 2: 52.195 m^3/giờ + HT XLKT số 3: 38.000 m^3/giờ + HT XLKT số 4: 38.000 m^3/giờ	+ HT XLKT số 1: 52.195 m^3/giờ + HT XLKT số 2: 52.195 m^3/giờ + HT XLKT số 3: 38.000 m^3/giờ + HT XLKT số 4: 38.000 m^3/giờ + HT XLKT số 5: 18.000 m^3/giờ	hạng mục lắp đặt bổ sung tại Tầng 1 Xưởng P1
	Dòng khí thải và lưu lượng xả thải	04 dòng khí thải: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 180.390 m^3/giờ. - Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 52.195 m^3/giờ; - Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 52.195 m^3/giờ; - Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 38.000 m^3/giờ; - Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 38.000 m^3/giờ,	05 dòng khí thải: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 198.390 m^3/giờ. - Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 52.195 m^3/giờ; - Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 52.195 m^3/giờ; - Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 38.000 m^3/giờ; - Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 38.000 m^3/giờ, - Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 18.000 m^3/giờ	Bổ sung 01 dòng khí thải (Dòng khí thải số 05)
4	**Nội dung cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung**			

TT	Hạng mục	GPMT đã được cấp	Đề xuất thay đổi	Lý do
	Nguồn phát sinh	- 04 nguồn: Nguồn số 01 Quạt hút số 01 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 1 Nguồn số 02 Quạt hút số 02 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 1 Nguồn số 03 Quạt hút số 03 của hệ thống thu gom tại tầng 1, xưởng 2 Nguồn số 04 Quạt hút số 04 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 2 Nguồn số 05 Quạt hút số 05 của hệ thống thu gom tại tầng 1, xưởng 1	05 nguồn: Nguồn số 01 Quạt hút số 01 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 1 Nguồn số 02 Quạt hút số 02 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 1 Nguồn số 03 Quạt hút số 03 của hệ thống thu gom tại tầng 1, xưởng 2 Nguồn số 04 Quạt hút số 04 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 2 Nguồn số 05 Quạt hút số 05 của hệ thống thu gom tại tầng 1, xưởng 1	Bổ sung 01 nguồn tại P1 (nguồn số 05)
5	**Quản lý chất thải rắn**			
	Khối lượng	CTR sinh hoạt: 185.760 kg/năm CTR CNTT: 236.825,2 kg/năm CTNH: 133.854,7 kg/năm	CTR sinh hoạt: 185.760 kg/năm CTR CNTT: 236.825,2 kg/năm CTNH: 133.854,7 kg/năm	
	Kho chứa chất thải	- CTR CNTT: + Số lượng: 02 kho + Tổng diện tích 450 m² - CTNH:	- CTR CNTT: 04 kho, tổng diện tích 923,57 m^2 + Số lượng hiện hữu: 02 kho, tổng diện tích: 462,57 m² (Kho số 01: 220 m^2, kho số 02 242,57 m^2) + Số lượng hiện hữu: 02 kho (Kho số 03: 280 m^2, kho phế liệu: 181 m^2)	- Rà soát lỗi biên tập hồ sơ môi trường cũ và chuẩn xác lại diện tích 02 kho chứa đã xây dựng theo Giấy phép xây dựng đã cấp. - Bổ sung 02 kho CTR CNTT do phát sinh thêm CTR, gồm:

TT	Hạng mục	GPMT đã được cấp	Đề xuất thay đổi	Lý do
				+ Kho phế liệu: 181 m^2 + Kho rác thải số 03: 280 m^2
		- CTNH: + Số lượng 01 kho + Diện tích 100 m^2	- CTNH: + Số lượng 01 kho + Diện tích 108 m^2	Rà soát lỗi biên tập hồ sơ môi trường cũ và chuẩn xác lại diện tích kho chứa đã xây dựng theo Giấy phép xây dựng đã cấp.

Nguồn: Công ty tự tổng hợp nội dung thay đổi so với GPMT đã được cấp của cơ sở, 2026

3.7.2. Các nội dung phát sinh khác do quá trình triển khai thực hiện thay đổi

Bên cạnh các nội dung chính thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được cấp, cơ sở trong quá trình triển khai thực hiện còn phát sinh các vấn đề môi trường từ quá trình thi công, xây dựng, cụ thể như sau:

- Nước mưa chảy tràn
- Nước thải sinh hoạt của công nhân, nước thải thi công
- Bụi, khí thải từ các hoạt động giao thông, thi công và hàn lắp công trình
- Các loại chất thải rắn sinh hoạt của công nhân, chất thải rắn xây dựng,...

Do khu vực thi công xây dựng nằm tách biệt so với 02 nhà xưởng hiện hữu nên trong quá trình thi công, các công trình biện pháp BVMT của nhà máy hiện hữu được giữ nguyên so với nội dung cấp phép môi trường (như đã mô tả tại Mục 3.1). Do đó, tại mục này báo cáo sẽ mô tả các vấn đề môi trường phát sinh do hoạt động thi công và biện pháp giảm thiểu tương ứng.

3.7.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

• Đối với nước mưa chảy tràn

Tổng lưu lượng nước mưa chảy tràn trong giai đoạn thi công của cơ sở được dự tính như sau:

- Nguồn phát sinh

Nước mưa chảy tràn: Trong giai đoạn thi công, lượng nước mưa chảy tràn cơ bản không thay đổi so với hiện trạng và dự báo trong hồ sơ CPMT năm 2025. Khi có mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công có thể cuốn theo đất, cát, bụi và tạp chất vào nguồn tiếp nhận. Lưu lượng nước mưa chảy tràn ước tính khoảng 0,0225 m^3/s.:

- Biện pháp thu gom, thoát nước mưa chảy tràn khu vực thi công

- Bố trí hệ thống rãnh thoát nước tạm xung quanh khu vực thi công, dẫn nước mưa về hệ thống thoát nước chung của cơ sở.
- Dọn dẹp mặt bằng công trường sau mỗi ngày thi công;
- Tập kết nguyên vật liệu đúng nơi quy định;
- Thường xuyên kiểm tra, giám sát tổ chức nạo vét hệ thống thoát nước mặt, hố lắng nước thải thi công, nước mưa tràn mặt, hệ thống thoát nước KCN Tràng Duệ;
- Kiểm soát chặt chẽ các hoạt động thi công không để đất cát, gạch đá chất thải xây dựng xói lở, rơi vãi vào hệ thống thoát nước;
- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần, cạnh các tuyến đường thoát nước để phòng ngừa xô đất, cát, vật liệu xây dựng vào đường thoát nước thải khi có mưa.
- Các bãi nguyên vật liệu và phế thải xây dựng được che chắn, chống rửa trôi làm tắc hệ thống thoát nước.

• **Đối với nước thải**

- Nguồn phát sinh

Các hoạt động thi công, xây dựng của cơ sở có phát sinh nước thải như bảng sau.

Bảng 3.25. Nguồn nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công, lắp đặt của cơ sở

TT	Nguồn phát sinh	Lưu lượng (m^3/ngày đêm)	Thông số ô nhiễm đặc trưng
1	Nước thải sinh hoạt	22,5	TSS, các hợp chất hữu cơ (BOD5/COD), các chất dinh dưỡng (N/P) và vi sinh gây bệnh (Coliforms/E.Coli), Amoni
2	Nước thải thi công		
	- Nước rửa xe	0,3	Bùn đất, cát, cặn bẩn, dầu mỡ,.
	- Nước sử dụng cho thi công	1,5	

• **Công trình, biện pháp thu gom, xử lý**

- Nước thải sinh hoạt:

Chủ cơ sở sẽ phối hợp với đơn vị thi công để thu gom toàn bộ lượng nước thải thi công của cơ sở:

- Bố trí 01 nhà vệ sinh di động dung tích 2m^3 đặt tại khu vực thi công Dự án để thu gom lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân trong quá trình làm việc tại công trường, trông coi nguyên vật liệu và công nhân làm việc trong thời gian thi công.

Vị trí nhà vệ sinh trên công trường sẽ được bố trí theo nguyên tắc sau:

+ Cách xa nguồn nước sử dụng và công trình vệ sinh được xây dựng theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm cũng như các quy định vệ sinh của Bộ Y tế và Bộ Xây dựng (TCVN 7957:2023).

+ Không gây ảnh hưởng đến quá trình thi công xây dựng công trường;

- Quy trình: Nước thải sinh hoạt → nhà vệ sinh lưu động → đơn vị chức năng hút, vận chuyển, xử lý khi đầy bể.

Nước thải từ nhà vệ sinh sẽ được xử lý bằng nhà vệ sinh lưu động, sau đó thuê đơn vị chức năng thu gom và xử lý, định kỳ 1 tuần/lần

- Nước thải thi công:

- Dự kiến bố trí 01 cầu rửa xe bằng bê tông chống thấm (kích thước L×B×H = 3×3×0,2 m), hệ thống rãnh thu kích thước LxB = (0,8x0,6) m tại cổng ra vào công trường.

+ Quy trình: Nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công → rãnh thu nước → 01 bể lắng cấu tạo 03 ngăn, có dung tích khoảng 15 m^3 tại công trường. Tại bể lắng, nước thải này sẽ được lọc qua tấm lọc dầu, lượng dầu mỡ trong quá trình phun xịt sẽ được giữ lại tại lớp lọc, tần suất thay tấm lọc dầu là 2 tuần/lần và có thể thay đổi phụ thuộc vào thực tế → nước rửa sau khi được lắng cặn → làm ẩm vật liệu đất thải khi vận chuyển và tưới nước dập bụi trên công trường thi công, không thải ra môi trường.

Bùn đất từ bể lắng được thu gom và bàn giao cho Đơn vị có chức năng xử lý. Váng dầu mỡ và vật liệu hấp phụ dầu được thu gom và vận chuyển xử lý theo quy trình xử lý chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng.

Lượng cặn thải lắng đọng tại bể lắng sẽ được nạo vét định kỳ 01 tháng/1 lần và được chủ đầu tư thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý cùng với các chất thải nguy hại khác theo quy định.

Việc thu gom, xử lý và tuần hoàn nước thải rửa xe nhằm hạn chế tác động đối với môi trường nước mặt và hệ thuỷ sinh khu vực dự án.

3.7.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

• Nguồn phát sinh

Tổng hợp các nguồn phát sinh khí thải trong giai đoạn thi công xây dựng tại Bảng dưới đây.

Bảng 3.26. Tổng hợp các nguồn phát sinh khí thải trong giai đoạn thi công xây dựng

TT	Nguồn phát sinh khí thải	Tính chất
1	Bụi từ quá trình quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thiết bị	Bụi, SO_2, CO, NOx
2	Bụi phát sinh từ hoạt động xây dựng	Bụi
3	Khí thải phát sinh từ quá trình hàn các kết cấu kim loại	Khói hàn, CO, NOx

Chi tiết tính toán tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng cụ thể dưới đây:

- Bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thiết bị

Trong quá trình xây dựng của dự án, chủ dự án sẽ sử dụng các xe vận tải có trọng tải trung bình 16 tấn sử dụng nhiên liệu là dầu DO để vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và máy móc thiết bị. Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng và số lượt xe vận tải sử dụng để vận chuyển trong giai đoạn xây dựng của dự án được tổng hợp và trình bày trong bảng dưới đây.

Bảng 3.27. Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng và số lượt xe vận chuyển trong quá trình xây dựng của dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Số liệu
1	Khối lượng vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị cần vận chuyển tới dự án (*)	Tấn	14.282,16
2	Thời gian thi công	Ngày	156
3	Số lượt xe vận chuyển ra vào khu vực công trường. (= 2 x Tổng khối lượng cần vận chuyển/(thời gian thi công x 16 tấn/xe x thời gian làm việc trong ngày)	Lượt/h	2

Nguồn: (*) – Số liệu được tổng hợp theo tại bảng nguyên vật liệu.

Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị và đất đá thải của dự án được xác định theo hệ số phát thải tại Tài liệu hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải ban hành kèm theo Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Bảng 3.28. Hệ số phát thải cho phương tiện cơ giới đường bộ theo Bậc 2

Loại phương tiện	Bụi (g/km)	SO_2 (g/km)	NO_X (g/km)	CO (g/km)
Xe tải nặng chạy dầu 16 - 32 tấn	0,491	0,000126	10,7	1,93

Nguồn: Tài liệu hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải ban hành kèm theo Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02 /2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Ghi chú: Hiện tại, dầu DO lưu hành tại Việt Nam có hàm lượng lưu huỳnh 0,05% tương đương ≤0,5 g lưu huỳnh/ tấn nhiên liệu. Theo kết quả tổng hợp số liệu từ các hãng xe tải đang lưu hành tại Việt Nam đã công bố (Huyndai, Hino, Thaco...), định mức sử dụng nhiên liệu cho loại xe tải nặng chạy dầu tải trọng 16 tấn nằm trong khoảng 28-32 lít/100 km (trung bình khoảng 30 lít/100 km). Lượng khí thải SO_2 được ước tính bằng cách giả định rằng toàn bộ lưu huỳnh trong nhiên liệu được chuyển hóa hoàn toàn thành SO_2, tải lượng phát thải SO_2 = 2 x hàm lượng lưu huỳnh x định mức sử dụng nhiên liệu

Tải lượng phát thải của chất ô nhiễm từ nguồn thải (động cơ xe) được tính theo công thức sau:

$$E = \sum_{i=1}^{n} \frac{k_i \times A_i}{1000 \times t \times 3600}$$

Trong đó:

E: tải lượng phát thải từ các nguồn thải (g/m.s);

k_i: hệ số phát thải theo Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02 /2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

A_i: số lượng xe thứ i (xe/ngày đêm).

T: Thời gian thi công trong ngày (giờ)

Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng trong quá trình thi công của dự án được tổng hợp và trình bày trong bảng dưới đây.

Bảng 3.29. Tải lượng các chất ô nhiễm do phương tiện giao thông thải ra trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng của dự án

TT	Khoảng cách (m)	δ_Z	Bụi (µg/m³)	SO_2 (µg/m³)	NO_x (µg/m³)	CO (µg/m³)
1	5	1,72	35,47	0,68	167,34	0,96
2	10	2,85	30,38	0,60	152,56	0,90
3	15	3,83	25,24	0,52	128,53	0,85
4	20	4,72	21,43	0,46	132,20	0,43
5	25	5,56	18,63	0,41	95,34	0,13
6	50	9,22	11,44	0,30	60,34	0,35

Ngoài ra, trong quá trình lưu thông ra vào khu đất dự án, các xe tải cuốn theo đất cát rơi vãi trên mặt đường và tạo ra bụi (bụi đường). Theo tài liệu "Compilation of air pollutant emission factor" của EPA (2005), hệ số phát thải bụi bị cuốn theo trên đường do các phương tiện giao thông được tính toán theo công thức sau:

$$E_{ext} = [k \times (sL)^{0,91} \times (W)^{1,02}] \times (1 - \frac{P}{4N})$$

Trong đó:

E: hệ số phát thải (g/km)

K: Hệ số phát thải theo cỡ hạt (g/km). Đối với trường hợp của dự án chọn K = 3,3 g/km.

sL: Tải lượng hạt sét trên mặt đường (g/m²). Chọn sL = 0,6 g/m².

W: tải trọng của xe (tấn). W= 12 tấn.

N: số ngày trong khoảng thời gian tính toán. N = 365 ngày.

P: Số ngày mưa trong khoảng thời gian tính toán. Theo QCVN 02:2009/BXD, số lượng ngày có mưa trong năm là 155 ngày.

Theo các số liệu trên, hệ số phát thải bụi do các xe tải cuốn theo trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng của dự án là

$E = [3,3 \times (0,6)^{0,91} \times (12)^{1,02}] \times [1- 155/(4\times365)] = 23,37$ (mg/m)

Các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng chính của dự án bao gồm đường QL3, đường nội bộ KCN. Tuyến đường QL3 tập trung nhiều khu dân cư dọc 2 bên tuyến đường. Tuy nhiên, từ các kết quả được trình bày trong Bảng 3.29 có thể thấy,

trong các quá trình xây dựng của Dự án, tải lượng bụi và chất ô nhiễm (CO, SO_2, NO_x) trong môi trường không khí dọc theo các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng của dự án có giá trị nhỏ. Do đó, có thể thấy tác động do khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng của dự án là tiêu cực nhưng phạm vi và mức độ tác động không lớn, có thể giảm thiểu bằng các biện pháp kỹ thuật.

- Bụi phát sinh từ hoạt động xây dựng

Để tính toán tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng, báo cáo áp dụng công thức được nêu tại Tài liệu hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải ban hành tại Phụ lục kèm theo Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21 tháng 02 năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; cụ thể như sau:

- Công thức tính toán lượng bụi phát thải từ các hoạt động thi công xây dựng:

$$EM_{PM} = EF_{PM} \times A_{af} \times d \quad (A1)$$

Trong đó: + EM_{PM} : lượng phát thải bụi PM (kg PM).

+ EF_{PM} : Hệ số phát thải của thông số bụi (kg PM/[m^2x năm]). EF_{PM}=0,0812 kg/m^2/năm (Theo Bảng 1.15.4 tại Phụ lục 1 Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT)

+ A_{af}: Diện tích xây dựng (m^2) (A_{af}=18.591,8 m^2)

+ d: Thời gian xây dựng công trình (năm) (d=4)

Như vậy, lượng bụi phát thải từ hoạt động thi công xây dựng của nhà máy: EM_{PM}=0,0812 x 18.591,8 x 4 = 6.038,6 kg.

- Khí thải từ quá trình hàn các kết cấu kim loại

Trong quá trình thi công các hạng mục công trình, sẽ diễn ra quá trình hàn để hàn các kết cấu kim loại. Khi hàn, các loại hóa chất trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại, có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Khói hàn sẽ kích thích đường hô hấp một cách dữ dội, gây ra các bệnh hen suyễn, hen phế quản, viêm phổi, phổi tắc nghẽn mãn tính,... Ở nồng độ cao có thể bị nhiễm độc cấp tính. Ngoài ra, ánh sáng hồ quang từ quá trình hàn có thể gây chói và nhức mắt cho thợ hàn, ảnh hưởng đến sức khỏe lao động của công nhân.

Căn cứ vào khối lượng và chủng loại que hàn sử dụng sẽ dự báo được tải lượng các chất ô nhiễm không khí phát sinh từ công đoạn hàn:

Bảng 3.30. Hệ số phát thải các chất ô nhiễm trong quá trình hàn điện kim loại

Chất ô nhiễm	**Đường kính que hàn *(mm)***				
	2,5	**3,25**	**4**	**5**	**6**
Khói hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác) *(mg/1 que hàn)*	285	508	706	1.100	1.578
CO *(mg/1 que hàn)*	10	15	25	35	50
NO_x *(mg/1 que hàn)*	12	20	30	45	70

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng (2004), Ô nhiễm môi trường không khí, Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật

Theo số liệu tổng hợp, tổng khối lượng que hàn cần sử dụng là khoảng 1.210 kg. Giả thiết loại que hàn sử dụng có đường kính 5mm và 25 que/kg, như vậy lượng que hàn cần sử dụng là 30.250 que. Tải lượng các chất khí độc phát sinh từ công đoạn hàn được ước tính trong bảng sau:

Bảng 3.31. Tải lượng các chất ô nhiễm do quá trình hàn kim loại khi thi công

Chất ô nhiễm	Tổng tải lượng *(kg)*	Tải lượng ô nhiễm *(kg/ngày)*
Khói hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác)	33	0,21
CO	1,06	0,007
NO_x	1,36	0,0086

Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh thấp nên chỉ gây ra tác động cục bộ. Công đoạn hàn diễn ra trong thời gian thi công ngắn với tần suất thấp.

- **Công trình, biện pháp thu gom, xử lý**

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng

- Lắp đặt hàng rào tôn cao 03 m xung quanh khu vực thi công.

- Sử dụng máy móc, phương tiện đảm bảo chất lượng, được kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ; xe vận chuyển không chở quá tải.

- Hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm.

- Thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại công trường và tuyến đường vận chuyển.

- Phun nước giảm bụi vào những ngày không mưa.

- Bố trí nhân công thường xuyên vệ sinh, quét dọn khu vực thi công.

- Trang bị khẩu trang và bảo hộ lao động phù hợp cho công nhân..

- Bụi và khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển, máy móc thi công

Đối với phương tiện vận chuyển vật liệu rời, chất thải xây dựng cần tuân thủ các quy định sau đây:

- Sử dụng máy móc, phương tiện còn hoạt động tốt, được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ và chở đúng tải trọng.

- Xe vận chuyển đất, cát, vật liệu và chất thải phải phủ bạt kín, hạn chế rơi vãi và phát tán bụi.

- Bố trí rửa bánh xe, gầm xe trước khi ra khỏi công trường.

- Phun nước giảm bụi tại khu vực thi công và đường nội bộ vào những ngày không mưa.

- Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý, hạn chế giờ cao điểm; thu gom kịp thời đất, cát, vật liệu rơi vãi.

- Thường xuyên kiểm tra, giám sát việc thực hiện các biện pháp giảm bụi, khí thải của nhà thầu.

- Hơi, khói hàn từ hoạt động cơ khí

- Trang bị đầy đủ khẩu trang, găng tay, giày và bảo hộ phù hợp cho công nhân hàn.
- Bố trí khu vực hàn thông thoáng, hạn chế ảnh hưởng của khói hàn.
- Kiểm tra định kỳ máy hàn, thiết bị điện; không để vật liệu dễ cháy gần khu vực hàn.
- Thường xuyên giám sát, đảm bảo an toàn lao động và phòng ngừa cháy nổ.

3.7.2.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

• Nguồn phát sinh

- Chất thải rắn sinh hoạt

Trong giai đoạn xây dựng, dự án có khoảng 50 công nhân làm việc tại công trường. Chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu gồm thức ăn thừa, giấy, nhựa, bao bì,... Do dự án không tổ chức nấu ăn và không bố trí lưu trú cho công nhân tại công trường, lượng chất thải phát sinh được tính theo thời gian làm việc thực tế 8 giờ/ngày: G = (0,8 × 8 × 50)/24 ≈ 13 kg/ngày

Lượng chất thải này nếu không được thu gom kịp thời có thể gây mùi, thu hút ruồi, muỗi và ảnh hưởng đến vệ sinh, cảnh quan khu vực. Tuy nhiên, với khối lượng phát sinh khoảng 13 kg/ngày, tác động được đánh giá là nhỏ và có thể kiểm soát thông qua việc thu gom, phân loại và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Các nguồn phát sinh và đặc điểm loại chất thải rắn công nghiệp thông thường có khả năng phát sinh trong giai đoạn xây dựng của cơ sở được mô tả như trong bảng dưới đây:.

Bảng 3.32. Thống kê nguồn phát sinh CTR công nghiệp thông thường trong giai đoạn xây dựng

Chất thải	Nguồn phát sinh	Thành phần dòng thải	Khối lượng phát sinh
Chất thải xây dựng	Các loại vật liệu xây dựng thải bỏ trong quá trình thi công xây dựng Dự án.	Thành phần là các chất vô cơ, bao gồm xi măng, cát, đá, gỗ,.... Thành phần chính của chất thải xây dựng chủ yếu là các chất trơ và không độc hại.	71,41 tấn (0,5% khối lượng nguyên vật liệu)
Bùn từ các nhà vệ sinh	Phát sinh từ nước thải sinh hoạt của 50 công nhân	Bao gồm các chất hữu cơ, vi khuẩn (thể hiện qua các chỉ số coliforms, BOD, COD rất cao)	Khối lượng phát sinh khoảng 2,5 kg/ngày (trung bình mỗi công nhân thải ra 0,05 kg/ngày) (*)

(*) Số liệu được lấy từ Báo cáo "Quan trắc môi trường Việt Nam năm 2004, phần Chất thải rắn) của Ngân hàng Thế giới

- Chất thải nguy hại

- Hiện nay, chưa có số liệu thống kê về lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động xây dựng và trong các tài liệu về quản lý môi trường trong hoạt động xây dựng cũng thường ít đề cập đến loại chất thải này.

- Tham khảo các dự án tương tự triển khai trên địa bàn thì chất thải nguy hại chiếm khoảng 0,1% tổng lượng chất thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng:

71,41 tấn x 0,1% ≈ 0,071 tấn/6 tháng thi công (~ 71 kg/giai đoạn thi công).

- Ước tính khối lượng và thành phần của CTNH được thống kê dựa vào dự toán của dự án như sau:

Bảng 3.33. Thành phần một số loại CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công

TT	Tên chất thải	Trạng thái	Mã CTNH	Khối lượng (kg/toàn bộ giai đoạn thi công xây dựng)
1	Giẻ lau, găng tay, vải lọc dầu có nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	15
2	Que hàn thải	Rắn	07 04 01	6
3	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 03	50
	Tổng			**71**

Trong đó:

- Dự án sử dụng khoảng 1.210kg que hàn. Định mức hao hụt vật liệu trong quá trình thi công khoảng 0,5% (Theo Thông tư 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ xây dựng). Như vậy khối lượng que hàn thải dự kiến tại dự án với định mức hao hụt 0,5% là 1.210 kg x 0,5% =6 kg.

Các loại CTNH khác: Khối lượng phát sinh giẻ lau, găng tay dính dầu, vải lọc dầu, vỏ thùng sơn được xác định căn cứ vào các dự án tương tự đã triển khai trên địa bàn.

Chất thải nguy hại phát sinh nếu không thu gom, bảo quản và xử lý đúng theo quy định sẽ gây ô nhiễm đến môi trường đất, nước và hệ sinh thái lân cận. Lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng ở mức độ trung bình và tác động do chất thải này có thể giảm thiểu.

• Công trình, biện pháp thu gom, xử lý

- Chất thải rắn sinh hoạt

- Bố trí thùng chứa để phân loại, thu gom rác hằng ngày và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Yêu cầu công nhân không xả rác, không đốt rác trong khu vực công trường.

- Sử dụng suất ăn công nghiệp, không tổ chức nấu ăn tại công trường.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Thực hiện phân loại, thu gom và quản lý chất thải trong suốt quá trình thi công; ưu tiên tái sử dụng, tái chế nhằm giảm lượng chất thải phải xử lý.

- Phân loại, thu gom chất thải ngay tại khu vực thi công; ưu tiên tái sử dụng, tái chế.

- Bố trí khu vực tập kết riêng, có biển nhận diện, thuận tiện cho việc thu gom và vận chuyển.

- Sắt, thép và phế liệu có khả năng tái chế được thu gom để tái sử dụng hoặc chuyển giao cho đơn vị thu mua.

- Đất, đá, gạch vỡ và chất thải không tái sử dụng được chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

- Thường xuyên vệ sinh công trường, thu gom đất đá và vật liệu rơi vãi, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến giao thông..

- Chất thải nguy hại

Chủ cơ sở thực hiện quản lý CTNH phát sinh trong quá trình thi công như sau:

- Bố trí khoảng thùng chứa có nắp đậy và dán nhãn cảnh báo để phân loại, thu gom riêng CTNH, không để lẫn với các loại chất thải khác.

- Hạn chế sửa chữa máy móc, phương tiện tại công trường, chỉ thực hiện khi cần thiết.

- Lưu giữ CTNH tại khu vực riêng, có mái che và nền chống thấm.

- Thường xuyên kiểm tra, theo dõi tình trạng lưu giữ và chuyển giao CTNH cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

Cơ sở không thuộc trường hợp phải cấp phép xả nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 được sửa đổi, bổ sung bởi khoản 9 Điều 1 của Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường, do:

Nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 250 m^3/ngày đêm; nước thải sản xuất được thu gom, quản lý như CTNH. Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Tràng Duệ được đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Tràng Duệ do Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng (Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Tràng Duệ) xây dựng và quản lý vận hành để tiếp tục xử lý, cơ sở không trực tiếp xả nước thải ra môi trường.

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh, nước thải nhà ăn.

- Nguồn số 02: Nước thải từ quá trình sản xuất lẫn IPA.

4.1.2. Dòng và lưu lượng nước thải

- Dòng nước thải: Nước thải từ các nguồn thải số 01 sau khi xử lý sơ bộ được dẫn về cống thải cuối rồi chảy vào hệ thống thoát nước thải của KCN Tràng Duệ;

- Nguồn tiếp nhận nước thải: hệ thống thoát nước thải và trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Tràng Duệ.

- Vị trí xả thải: tại hố ga cuối cùng của Dự án;

- Tọa độ vị trí xả thải (*theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiếu 3^0, kinh tuyến trục $105^0 45'$*): X(m) = 2308137; Y(m) = 583962;

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 250 m^3/ngày.đêm;

+ Phương thức xả thải: tự chảy;

+ Chế độ xả thải: xả liên tục theo ca.

- Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận:

Bảng 4.1. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép – Tiêu chuẩn nước thải của KCN Tràng Duệ	Tần suất quan trắc định kỳ
1	pH	-	**5÷9**	Không thuộc đối tượng quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 97
2	COD	*mg/l*	**450**	
3	BOD_5	*mg/l*	**200**	
4	TSS	*mg/l*	**250**	

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép – Tiêu chuẩn nước thải của KCN Tràng Duệ	Tần suất quan trắc định kỳ
5	Amoni	*mg/l*	**30**	Nghị định số 08/2022/NĐ_CP ngày 10/01/2022
6	Sunfua		**2**	
7	Tổng N	*mg/l*	**60**	
8	Tổng P	*mg/l*	**8**	
9	Dầu mỡ khoáng	*mg/l*	**15**	

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

- Cơ sở đã được cấp phép với 04 dùng khí thải với lưu lượng xả lớn nhất là 180.390 m^3/giờ và đề xuất bổ sung 01 dòng khí thải với lưu lượng xả là 18.000 m^3/giờ cụ thể như sau:

Bảng 4.2. Thống kê các nguồn, dòng và lưu lượng khí thải phát sinh của cở sở

TT	Nguồn khí thải	Dòng	Lưu lượng xả	Tọa độ	
				X(m)	(Y)
I	**Theo GPMT đã cấp (GPMT số 5046/GPMT-BQL ngày 14/8/2026)**				
1.1	***Tại xưởng P1***				
1	Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1	Dòng khí thải số 01	52.195	2308054,6	584303,1
2	Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1	Dòng khí thải số 02	52.195	2308040,6	584291,7
1.2	***Tại xưởng P2***				
3	Nguồn số 03: Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 1 nhà xưởng P2	Dòng khí thải số 03	38.000	2308047,8	584257,2
4	Nguồn số 04: Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P2	Dòng khí thải số 04	38.000	2308045,7	584255,2
II	**Đề xuất bổ sung**				
2.1	***Tại xưởng P1***				
5	Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 1 nhà xưởng P1	Dòng khí thải số 05	18.000	2308046,7	584298,3

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ô tô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1;

- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ô tô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1;

- Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ô tô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 1 nhà xưởng P2;

- Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ô tô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P2.

- Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ô tô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 1 nhà xưởng P1.

4.2.2. Dòng khí thải và vị trí xả thải

- Dòng khí thải số 01 (OK1): Ống thoát khí số 02 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 01). Tọa độ: X (m) = 2308054,6, Y (m) = 584303,1;

- Dòng khí thải số 02 (OK2): Ống thoát khí số 02 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 02). Tọa độ: X (m) = 2308040,6, Y (m) = 584291,7;

- Dòng khí thải số 03 (OK3): Ống thoát khí từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng4 P2 (nguồn số 03). Tọa độ: X (m) = 2308047,8, Y (m) = 584257,2;

- Dòng khí thải số 04 (OK4): Dòng khí thải số 04: Ống thoát khí từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi tại các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2 (nguồn số 04). Tọa độ: X (m) = 2308045,7, Y (m) = 584255,2;

- Dòng khí thải số 05 (OK5): Ống thoát khí số 02 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 1 nhà xưởng P1 (nguồn số 05). Tọa độ: X (m) = 2308046,7, Y (m) = 584298,3.

4.2.3. Lưu lượng xả khí thải

Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 198.390 m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 52.195 m^3/giờ;
- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 52.195 m^3/giờ;
- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 38.000 m^3/giờ;
- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 38.000 m^3/giờ,
- Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 18.000 m^3/giờ

4.2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các quy chuẩn: QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, Ç = Cmax x Kp x Kv, Kp = 0,8 và Kv = 0,6); QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

Bảng 4.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của dòng khí thải 01, 02, 03, 04, 05

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép (*)		Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
			Đến hết 31/12/2031	Từ 01/01/2032		
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	96 (1)	≤ 80	03 tháng/lần theo đề xuất của chủ cơ sở	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	CO	mg/Nm^3	480(1)	≤ 400		
3	SO_2	mg/Nm^3	240(1)	≤ 300		
4	NO_x	mg/Nm^3	408(1)	≤ 400		
5	Toluen	mg/Nm^3	750(2)	≤ 40		
6	Hơi thiếc	mg/Nm^3	-	-		
7	n-heaxan	mg/Nm^3	450(2)	≤ 100		
8	Cyclohexan	mg/Nm^3	1300(2)	-		

Ghi chú:

(*) Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

(1) QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

(2) QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh: Tiếng ồn tại cơ sở phát sinh từ hoạt động của hệ thống quạt hút của các hệ thông xử lý khí thải,.... Chi tiết về nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung tại cơ sở như sau:

Bảng 4.4. Nguồn phát sinh và vị trí phát sinh tiếng ồn

TT	Nguồn số	Vị trí phát sinh
I	**Đã được cấp phép môi trường**	
1	Nguồn số 01	Quạt hút số 01 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 1
2	Nguồn số 02	Quạt hút số 02 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 1
3	Nguồn số 03	Quạt hút số 03 của hệ thống thu gom tại tầng 1, xưởng 2
4	Nguồn số 04	Quạt hút số 04 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 2
II	**Đề xuất bổ sung**	
5	Nguồn số 05	Quạt hút số 05 của hệ thống thu gom tại tầng 1, xưởng 1

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn: phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung đến hết ngày 31/12/2026 và QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung từ ngày 01/01/2027:

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn:

+ Tiếng ồn trong khu vực sản xuất: Trong mọi thời điểm làm việc mức áp suất âm cực đại không vượt quá 115 dBA.

+ Tiếng ồn ngoài khu vực nhà máy:

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn đến hết ngày 31/12/2026.

Bảng 4.5. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn đến 31/12/2026

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	Không thuộc đối tượng	Khu vực thông thường

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn từ ngày 01/01/2027

Bảng 4.6. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn từ 01/01/2027

TT	Ngày (06h00 đến trước 18h00) (dBA)	Tối (18h00 đến trước 22h00) (dBA)	Đêm (22h00 đến trước 06h00) (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	65	60	Không thuộc đối tượng	Khu vực E

- *Giá trị giới hạn đối với độ rung:*

- Giá trị giới hạn đối với độ rung đến hết ngày 31/12/2026

Bảng 4.7. Giá trị giới hạn đối với độ rung đến 31/12/2026

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	Không thuộc đối tượng	Khu vực thông thường

- Giá trị giới hạn đối với độ rung từ ngày 01/01/2027

Bảng 4.8. Giá trị giới hạn đối với độ rung từ 01/01/2027

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (06:00 ~ trước 22:00)	Đêm (22:00 ~ trước 06:00)		
1	75	70	Không thuộc đối tượng	Khu vực D

CHƯƠNG V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường

Căn cứ vào hồ sơ pháp lý môi trường của cơ sở, đến thời điểm hiện tại, Nhà máy đã thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật về lĩnh vực Bảo vệ môi trường như sau:

- Chấp hành các thủ tục hành chính và văn bản pháp lý về môi trường

Cơ sở đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường và cấp Giấy phép môi trường theo quy định của pháp luật.

Hiện nay, Công ty đang hoạt động theo Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/06/202, Giấy phép môi trường số 3399/GPMT-BQL (Cấp điều chỉnh lần 01) ngày 11/06/2026 và Giấy phép môi trường số 3399/GPMT-BQL (Cấp điều chỉnh lần 02) ngày 14/08/2026.

Trong quá trình hoạt động, Công ty luôn thực hiện đầy đủ các nội dung quy định trong Giấy phép môi trường; đồng thời thực hiện chế độ báo cáo, quan trắc và các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Công tác tổ chức bộ máy quản lý môi trường

Công ty đã thành lập bộ phận phụ trách công tác an toàn, sức khỏe và môi trường (EHS), bố trí cán bộ chuyên trách thực hiện công tác quản lý môi trường tại nhà máy.

Bộ phận EHS có trách nhiệm theo dõi việc vận hành các công trình bảo vệ môi trường; giám sát hoạt động thu gom, phân loại, lưu giữ chất thải; quản lý hóa chất; lập hồ sơ, sổ sách về môi trường; đồng thời phối hợp với các cơ quan quản lý nhà nước và các đơn vị có chức năng trong quá trình thực hiện công tác bảo vệ môi trường.

- Đầu tư, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

- Đối với nước thải: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ, công nhân viên được thu gom và xử lý sơ bộ qua hệ thống bể tự hoại và bể tách mỡ trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của Khu công nghiệp Tràng Duệ để tiếp tục xử lý theo quy định; không xả trực tiếp ra môi trường.

- Đối với khí thải: Khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất như lò reflow, lò gia nhiệt, hàn sóng, đổ keo và các công đoạn phát sinh hơi dung môi được thu gom bằng hệ thống chụp hút cục bộ và xử lý qua 04 HT XLKT hấp phụ than hoạt tính (tổng công suất: 180.390 m^3/giờ) đạt Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp trước khi thải ra môi trường. Hệ thống được vận hành thường xuyên, bảo trì định kỳ và thay thế than hoạt tính theo kế hoạch nhằm đảm bảo hiệu quả xử lý.

- Đối với tiếng ồn, độ rung: Các thiết bị phát sinh tiếng ồn được bố trí hợp lý trong nhà xưởng, lắp đặt đệm chống rung, thực hiện bảo dưỡng định kỳ nhằm hạn chế tiếng ồn và độ rung phát sinh, bảo đảm đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật hiện hành.

- Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại

- Chất thải nguy hại: Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất và bảo dưỡng thiết bị được phân loại tại nguồn, thu gom riêng, dán nhãn theo quy định và lưu

giữ tại kho chứa chất thải nguy hại đáp ứng yêu cầu kỹ thuật về bảo vệ môi trường. Công ty ký hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải sinh hoạt: Được phân loại, thu gom, lưu giữ tại khu vực riêng biệt và chuyển giao định kỳ cho các đơn vị có chức năng thu gom, tái chế hoặc xử lý theo quy định.

- Thực hiện chương trình quan trắc và giám sát môi trường

- Công ty thực hiện quan trắc môi trường định kỳ theo nội dung của Giấy phép môi trường thông qua đơn vị có đủ năng lực theo quy định.

- Các chương trình quan trắc bao gồm quan trắc nước thải, khí thải (nếu thuộc đối tượng phải quan trắc), môi trường lao động và các nội dung giám sát môi trường khác theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước.

- Kết quả quan trắc định kỳ cho thấy các thông số môi trường đều đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật môi trường hiện hành.

- Công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường và chấp hành quy định pháp luật

- Công ty đã xây dựng và triển khai phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường; trang bị đầy đủ phương tiện phòng cháy chữa cháy, thiết bị ứng phó sự cố hóa chất và sự cố tràn đổ chất thải nguy hại; tổ chức huấn luyện, diễn tập định kỳ cho người lao động.

- Hằng năm, Công ty thực hiện đầy đủ chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo quy định; đồng thời nghiêm túc chấp hành các hoạt động thanh tra, kiểm tra của cơ quan quản lý nhà nước và thực hiện đầy đủ các yêu cầu, kiến nghị (nếu có).

5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải

a) Tổng lưu lượng nước thải

Tổng lưu lượng nước thải 2 năm gần nhất (năm 2024 và năm 2025) được thống kê trong bảng sau:

Bảng 5.1. Lưu lượng nước thải 2 năm gần nhất

TT	Năm	Lưu lượng	
		m^3/ngày đêm	m^3/năm
1	Năm 2024	59,25	21.626
2	Năm 2025	57,87	21.214

Nguồn: Báo cáo công tác BVMT của cơ sở 2024-2025

Ghi chú: Số ngày hoạt động trung bình 288 ngày/năm.

b) Kết quả quan trắc nước thải định kỳ

Kết quả quan trắc nước thải tại cống thải cuối (trước khi đấu nối với hạ tầng thu gom nước thải KCN) của cơ sở trong 02 năm gần nhất 2024-2025 được thống kê trong các bảng sau:

- Nước thải sinh hoạt:

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải sinh hoạt năm 2024 - 2025

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc				Tiêu chuẩn KCN Tràng Duệ
			Quý I	Quý II	Quý III	Quý IV	
I	**Năm 2024**						
1	pH	-	8	7,4	6,9	7,5	5 – 9
2	TSS	mg/L	56	57	66	65	250
3	BOD_5	mg/L	57	57	62	57	200
4	COD	mg/L	114	119	123	114	450
5	Amoni (NH_4^+-N)	mg/L	6,3	16,88	11,26	8,75	30
6	Sunfua	mg/L	0,52	0,65	0,09	0,09	2
7	Tổng N	mg/L	29,7	28,4	29,2	18,9	60
8	Tổng P	mg/L	3,41	2,66	2,99	1,58	8
9	Dầu mỡ khoáng	mg/L	2,9	2,7	2,7	3,8	15
II	**Năm 2025**						
1	pH	-	7,3	7	7,1	7,4	5 – 9
2	TSS	mg/L	65	62	63	58	250
3	BOD_5	mg/L	55	63	65	170	200
4	COD	mg/L	107	128	126	338	450
5	Amoni (NH_4^+-N)	mg/L	4,84	3,36	4,89	24,31	30
6	Sunfua (S^{2-})	mg/L	0,14	0,1	0,09	1,54	2
7	Tổng N	mg/L	22,3	24,3	19,3	34,2	60
8	Tổng P	mg/L	3,26	3,43	2,73	4,03	8
9	Dầu mỡ khoáng	mg/L	1,8	2,8	2,9	4,5	-

Nguồn: Báo cáo công tác BVMT của cơ sở, 2024-2025

c) Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải định kỳ

Căn cứ kết quả quan trắc nước thải định kỳ trong giai đoạn 2024–2025, các thông số ô nhiễm như pH, TSS, BOD_5, COD, Amoni (NH_4^+-N), Sunfua (S^{2-}), Tổng N, Tổng P và dầu mỡ khoáng đều đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Tràng Duệ. Kết quả cho thấy công trình thu gom, xử lý nước thải được vận hành ổn định, hiệu quả, đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường và phù hợp với quy mô hoạt động của Nhà máy.

5.3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải

Theo Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025, cơ sở được cấp phép vận hành 05 hệ thống xử lý khí thải.

Năm 2026, theo Giấy phép môi trường (cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11/6/2026 và Giấy phép môi trường trường (cấp điều chỉnh lần 02) số 5046/GPMT-BQL ngày 14/8/2026, cơ sở được điều chỉnh thành 04 hệ thống xử lý khí thải.

Hiện nay, cơ sở đã hoàn thành lắp đặt 04 hệ thống xử lý khí thải theo Giấy phép môi trường điều chỉnh, tuy nhiên các hệ thống chưa vận hành thử nghiệm. Vì vậy, báo cáo sử dụng kết quả quan trắc của 05 hệ thống xử lý khí thải trong giai đoạn 2024–2025 để đánh giá hiệu quả hoạt động của công trình xử lý khí thải trong giai đoạn vận hành gần nhất.

Kết quả quan trắc khí thải định kỳ của các HTXLKT của cơ sở trong 02 năm gần nhất được thống kê trong các bảng sau:

Bảng 5.3. Kết quả quan trắc khí thải năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả					QCVN 19:2009/BTNMT	QCVN 20:2009/BTNMT
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5		
I	**Quý I/2025**								
1	Lưu lượng	m^3/h	18	20	23	20	21	-	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	160	-
3	SO_2	mg/Nm^3	KPH	KPH	0,5	0,38	0,87	400	-
4	CO	mg/Nm^3	0,13	KPH	KPH	0,25	KPH	800	-
5	NO_x (Tính theo NO_2)	mg/Nm^3	<0,1	<0,1	0,3	0,2	<0,1	680	-
6	Toluen	mg/Nm^3	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	-	750
7	Cyclohexan	mg/Nm^3	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	-	1.300
8	Hơi Sn	mg/Nm^3	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003	-	-
9	n-Hexan	mg/Nm^3	18	20	23	20	21	-	450
II	**Quý 2/2025**								
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	24	25	19	22	20	160	-
2	SO_2	mg/Nm^3	KPH	0,87	0,87	KPH	KPH	400	-
3	CO	mg/Nm^3	0,38	KPH	KPH	KPH	KPH	800	-
4	NO_x (Tính theo NO_2)	mg/Nm^3	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	680	-
5	Toluen	mg/Nm^3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	750
6	Cyclohexan	mg/Nm^3	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	-	1.300

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả					QCVN 19:2009/BTNMT	QCVN 20:2009/BTNMT
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5		
7	Hơi Sn(*)	mg/Nm³	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	-	-
8	n-Hexan(*)	mg/Nm³	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003	-	450
III	**Quý 3/2025**								
1	Bụi tổng	mg/Nm³	20	22	18	20	21	160	-
2	SO_2	mg/Nm³	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	400	-
3	CO	mg/Nm³	0,38	KPH	KPH	KPH	KPH	800	-
4	NO_x (Tính theo NO_2)	mg/Nm³	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	680	-
5	Toluen	mg/Nm³	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	-	750
6	Cyclohexan	mg/Nm³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	1.300
7	Hơi Sn	mg/Nm³	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	-	-
8	n-Hexan	mg/Nm³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	450
IV	**Quý 4/2025**								
1.	Nhiệt độ	°C	36	34	32	37	30	-	-
2.	Áp suất	hpA	1017	1012	1013	1012	1014	-	-
3.	Bụi tổng	mg/Nm³	18	16	22	15	23	**160**	-
4.	SO_2	mg/Nm³	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	**400**	-
5.	CO	mg/Nm³	KPH	KPH	0,38	0,38	KPH	**800**	-
6.	NO_x (Tính theo NO_2)	mg/Nm³	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	**680**	-

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả					QCVN 19:2009/BTNMT	QCVN 20:2009/BTNMT
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5		
7.	Toluen	mg/Nm³	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	-	750
8.	Cyclohexan	mg/Nm³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	1.300
9.	Hơi Sn	mg/Nm³	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	-	-
10.	n-Hexan	mg/Nm³	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	-	450

Nguồn: Báo cáo công tác BVMT của cơ sở, 2024

Bảng 5.4. Kết quả quan trắc khí thải năm 2025

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả					QCVN 19:2009/BTNMT	QCVN 20:2009/BTNMT
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5		
I	**Quý I/2025**								
1	Bụi tổng	mg/Nm³	32	30	37	24	26	160	-
2	SO_2	mg/Nm³	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	400	-
3	CO	mg/Nm³	KPH	KPH	0,38	KPH	KPH	800	-
4	NO_x (Tính theo NO_2)	mg/Nm³	0,13	KPH	0,5	KPH	KPH	680	-
5	Toluen	mg/Nm³	<0,1	<0,1	0,3	0,2	<0,1	-	750
6	Cyclohexan	mg/Nm³	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	-	1.300
7	Hơi Sn	mg/Nm³	<0,00017	<0,00017	<0,00017	<0,00017	<0,00017	-	-
8	N-hexan(*)	mg/Nm³	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003	-	450
II	**Qúy II/2025**								

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả					QCVN 19:2009/BTNMT	QCVN 20:2009/BTNMT
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5		
1	Lưu lượng	m^3/h	38.184	25.704	24.045	25.711	24.489	-	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	26	28	30	31	29	160	-
3	SO_2	mg/Nm^3	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	400	-
4	CO	mg/Nm^3	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	800	-
5	NO_x (Tính theo NO_2)	mg/Nm^3	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	680	-
6	Toluen	mg/Nm^3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	750
7	Cyclohexan	mg/Nm^3	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	-	1.300
8	Hơi Sn(*)	mg/Nm^3	<0,00017	<0,00017	<0,00017	<0,00017	<0,00017	-	-
9	n-Hexan(*)	mg/Nm^3	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003	-	450
III	**Quý III/2025**								
1	Lưu lượng	m^3/h	35.780	21.178	12.922	18.219	12.084	-	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	29	28	30	30	26	160	-
3	SO_2	mg/Nm^3	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	400	-
4	CO	mg/Nm^3	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	800	-
5	NO_x (Tính theo NO_2)	mg/Nm^3	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	680	-
6	Toluen	mg/Nm^3	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	750

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả					QCVN 19:2009/BTNMT	QCVN 20:2009/BTNMT
			KT1	KT2	KT3	KT4	KT5		
7	Cyclohexan	mg/Nm³	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	-	1.300
8	Hơi Sn(*)	mg/Nm³	<0,00017	<0,00017	<0,00017	<0,00017	<0,00017	-	-
9	n-Hexan(*)	mg/Nm³	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003	-	450
IV	**Quý IV/2025**								
1	Lưu lượng	m³/h	16.291	25.970	25.348	25.762	36.517	-	-
2	Bụi tổng	mg/Nm³	21	18	21	18	20	160	-
3	SO_2	mg/Nm³	KPH	KPH	KPH	KPH	0,87	400	-
4	CO	mg/Nm³	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	800	-
5	NO_x (Tính theo NO_2)	mg/Nm³	KPH	KPH	KPH	0,25	0,06	680	-
6	Toluen	mg/Nm³	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	750
7	Cyclohexan	mg/Nm³	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	-	1.300
8	Hơi Sn(*)	mg/Nm³	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	-	-
9	n-Hexan(*)	mg/Nm³	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003	<0,00003	-	450

Nguồn: Báo cáo công tác BVMT của cơ sở, 2025.

Nhận xét: Kết quả quan trắc khí thải trong năm 2024, 2025 cho thấy các thông số bụi tổng, SO_2, CO, NO_x, Toluen, Cyclohexan, hơi Sn và n-Hexan tại các vị trí KT1–KT5 đều đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường hiện hành. Hầu hết các thông số ô nhiễm đều không phát hiện (KPH) hoặc có giá trị rất thấp, nhỏ hơn nhiều so với giới hạn quy định tại QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT. Điều này cho thấy các hệ thống xử lý khí thải của cơ sở hoạt động ổn định và đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường.

5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

a) Tổng hợp, thống kê khối lượng chất thải rắn thông thường đã thu gom

Bảng 5.5. Thống kê lượng chất thải rắn thông thường năm 2024 và 2025

Nhóm chất thải	Khối lượng chất thải (kg)		Đơn vị thu gom xử lý
	Năm 2024	Năm 2025	
Nhóm CTRSH	47.280	36.240	Công ty TNHH Thuận Thành (Theo Hợp đồng số: 0110.2024/HĐDV/HSEVN-TT ký ngày 01/10/2024)
Nhóm CTRCNTT để tái sử dụng, tái chế, làm nguyên liệu sản xuất	181.566	214.455	
Nhóm CTRCNTT phải xử lý	99.196	107.227	

Nguồn: Báo cáo công tác BVMT của cơ sở, 2024-2025.

b) Tổng hợp, thống kê khối lượng CTNH đã thu gom:

Bảng 5.6. Thống kê lượng chất thải nguy hại năm 2024 và năm 2025

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)	
			2024	2025
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	902	376
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	155	257
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	76	-
4	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	46.188	47.988
5	Keo thải	08 03 01	7.007	9.258
6	Dung dịch IPA thải	19 10 01	17.343	24.718
7	Linh kiện, sản phẩm điện tử lỗi hỏng	19 02 06	17.052	16.251
8	Chất thải rắn từ buồng lọc cát sỏi và các bộ phận khác của thiết bị tách dầu/nước	17 05 01	6.201	100

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)	
			2024	2025
9	Chất thải quá trình tẩy mỡ nhờn bằng hơi	07 04 02	4.180	4.772
10	Các loại chất thải khác có thành phần nguy hại vô cơ	19 12 01	91	1.924
11	Ắc quy chì thải	19 06 01	0	1.584
	Tổng khối lượng		**99.195**	**107.228**

Nguồn: Báo cáo công tác BVMT của cơ sở, 2024-2025

5.5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với Cơ sở

Trong thời gian gần nhất trước thời điểm lập Báo cáo, cơ sở đã được cơ quan có thẩm quyền kiểm tra, làm việc về việc chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Các đợt kiểm tra, làm việc và kết quả cụ thể như sau:

- Ngày 30/3/2021: Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng tiến hành kiểm tra các công trình bảo vệ môi trường của Dự án "Mở rộng, nâng công suất Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam". Nội dung kiểm tra tập trung vào hiện trạng bố trí sản xuất, công trình thu gom, xử lý nước thải, hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải và các công trình lưu giữ chất thải.

Qua kiểm tra, Đoàn kiểm tra ghi nhận cơ sở đã bố trí các công trình bảo vệ môi trường phục vụ hoạt động sản xuất. Tuy nhiên, có một số nội dung khác so với Báo cáo ĐTM được phê duyệt, chủ yếu liên quan đến hệ thống thu gom, xử lý khí thải, vị trí và công suất quạt hút, thể tích bể tự hoại, bố trí dây chuyền sản xuất, máy móc thiết bị và diện tích kho chất thải. Đoàn kiểm tra yêu cầu Công ty lập lại Kế hoạch vận hành thử nghiệm, bổ sung và giải trình các nội dung thay đổi so với Báo cáo ĐTM; đồng thời chỉ được vận hành thử nghiệm khi có văn bản thông báo đủ điều kiện của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng. Công ty đã tiếp thu và cam kết bổ sung theo quy định.

- Ngày 08/6/2021: Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng tiếp tục kiểm tra các công trình bảo vệ môi trường của Dự án. So với đợt kiểm tra ngày 30/3/2021, cơ sở đã có sự điều chỉnh, bổ sung về bố trí dây chuyền sản xuất và các công trình bảo vệ môi trường. Đoàn kiểm tra tiếp tục ghi nhận một số nội dung cần bổ sung, giải trình so với Báo cáo ĐTM, trong đó có hệ thống xử lý khí thải, vị trí, tần suất quan trắc, thể tích bể tự hoại và bố trí dây chuyền, máy móc tại các nhà xưởng.

Đoàn kiểm tra yêu cầu Công ty hoàn thiện Kế hoạch vận hành thử nghiệm, bổ sung và giải trình các nội dung thay đổi, gửi Ban Quản lý để thực hiện các bước tiếp theo theo quy định. Công ty đã tiếp thu các ý kiến của Đoàn kiểm tra và cam kết thực hiện bổ sung.

- Ngày 20/7/2022: Phòng Cảnh sát Môi trường – Công an thành phố Hải Phòng tiến hành làm việc với Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam về công tác chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường đối với Dự án "Mở rộng, nâng công suất Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam". Tại thời điểm làm việc, Công ty đã cung

cấp các hồ sơ pháp lý về môi trường, hồ sơ vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, kết quả quan trắc môi trường và các hợp đồng thu gom, xử lý chất thải. Kết quả quan trắc môi trường tháng 01 và tháng 04/2022 được ghi nhận các thông số nằm trong giới hạn cho phép.

Phòng Cảnh sát Môi trường đã hướng dẫn Công ty thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và đưa ra một số khuyến nghị, gồm:

+ Bổ sung biện pháp ứng phó sự cố môi trường;

+ Hoàn thiện hồ sơ để xin cấp Giấy phép môi trường;

+ Thực hiện phân loại, quản lý chất thải nguy hại và chất thải công nghiệp đúng quy định; xác định tính chất của xỉ hàn thải lẫn thiếc để quản lý phù hợp; đồng thời kiểm tra, giám sát các đơn vị thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải bảo đảm đủ chức năng, năng lực theo quy định.

Công ty thống nhất với các nội dung trong Biên bản và cam kết phối hợp với cơ quan chức năng để hoàn thiện hồ sơ, giấy tờ và thực hiện quản lý chất thải theo quy định. Biên bản không ghi nhận việc xử phạt vi phạm hành chính hoặc yêu cầu khắc phục hậu quả do vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường.

Nhìn chung, qua các đợt kiểm tra, làm việc nêu trên, cơ quan có thẩm quyền ghi nhận cơ sở đã triển khai các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ hoạt động sản xuất. Công ty đã tiếp thu các ý kiến, khuyến nghị và cam kết thực hiện theo quy định.

CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở

Cơ sở đã được UBND quận An Dương cấp Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025 và được Ban quản lý các Khu kinh tế Hải Phòng cấp Giấy phép môi trường (Cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11/6/2026 và Giấy phép môi trường (Cấp điều chỉnh lần 02) số 5046/GPMT-BQL ngày 14/8/2026. Theo đó:

- Các hạng mục công trình BVMT đang vận hành ổn định:

+ Hạng mục công trình thu gom, thoát nước mưa, nước thải

+ Hệ thống xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt (10 bể tự hoại và 01 bể tách dầu) và thoát nước thải

- Các hạng mục công trình BVMT đang trong quá trình vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường đã cấp và Thông báo số 237/CV-HS ngày 23/06/2026 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam:

+ 02 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1: công suất 52.195 m^3/giờ/hệ thống.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2: công suất 38.000m^3/giờ.

+ 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi của các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2: công suất 38.000m^3/giờ.

Trong giai đoạn sau điều chỉnh nâng công suất, chủ cơ sở sẽ lắp đặt thêm các hạng mục công trình BVMT:

+ 01 hệ thống xử lý khí thải mới công suất 18.000m^3/giờ (HT XLKT số 05) để xử lý khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ô tô của các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P1.

Do đó, theo mục e điểm 1 khoản 13 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, các công trình cần được vận hành thử nghiệm tiếp theo bao gồm:

+ Tiếp tục vận hành thử nghiệm 04 hệ thống XLKT hiện hữu đã được cấp phép theo Thông báo số 237/CV-HS ngày 23/06/2026 của Công ty TNHH Haengsung Electronic Việt Nam.

+ Vận hành thử nghiệm hệ thống đầu tư mới: 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ô tô của các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P1: công suất 18.000m^3/giờ.

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của cơ sở như sau:

Bảng 6.1.Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

TT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian vận hành thử nghiệm	Công suất dự kiến đạt được
1	04 HT XLKT hiện hữu	Theo Thông báo số 237/CV-HS ngày 23/06/2026	-
2	HTXLKT số 5, công suất 18.000 m^3/giờ (OK5)	Trong thời hạn 06 tháng kể từ ngày được cấp Giấy phép môi trường	80%

6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải theo quy định tại khoản 4 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

Bảng 6.2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý chất thải

TT	Vị trí lấy mẫu	Số lượng	Thông số quan trắc	Tần suất quan trắc	Tiêu chuẩn so sánh
1	05 hệ thống XLKT (*)	01 mẫu đơn	Bụi tổng, CO, SO_2, NO_x, Toluen, Hơi thiếc, n-hexan, Cyclohexan	03 ngày liên tục của giai đoạn vận hành ổn định	QCVN 19:2024/ BTNMT Cột B

Ghi chú: (*) 04 hiện hữu đã được cấp phép sẽ tiếp tục thực hiện quan trắc theo Thông báo số 237/CV-HS ngày 23/06/2026 của Công ty TNHH Haengsung Electronic Việt Nam.

6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

a) Quan trắc nước thải

Nước thải của Cơ sở được đấu nối vào trạm XLNT tập trung của KCN Tràng Duệ. Do đó, theo khoản 2 Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025; cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ.

Tuy nhiên, để nâng cao hiệu quả vận hành hệ thống XLNT, cơ sở sẽ thực hiện quan trắc định kỳ theo nhu cầu thực tế khi cần thiết, dự kiến như sau:

Bảng 6.3. Chương trình quan trắc nước thải định kỳ

TT	Hạng mục	Thông số quan trắc	Tần suất quan trắc	Tiêu chuẩn so sánh
1	HT XLNT công suất 250 m^3/ngày đêm	Lưu lượng, pH, Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5 ở 20°C), Nhu cầu oxy hóa học (COD) hoặc Tổng Carbon hữu cơ (TOC), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni ($N\text{-}NH_4^+$), tính theo N, Tổng Nitơ (T-N), Tổng Phốt pho (T-P), Tổng Coliform, Sunfua (S^{2-}), Dầu mỡ động thực vật, Chất hoạt động bề mặt anion	06 tháng/lần	Tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Tràng Duệ

b) Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp

Vị trí, số lượng, thông số và tần suất quan trắc bụi, khí thải trong giai đoạn vận hành tổng thể được thể hiện chi tiết trong bảng sau:

Bảng 6.4. Chương trình quan trắc khí thải

TT	Hạng mục	Thông số quan trắc	Tần suất quan trắc	Tiêu chuẩn so sánh (*)
1	05 HTXLKT	Lưu lượng, nhiệt độ, áp suất, bụi tổng, CO, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), Toluen, hơi thiếc (Sn), n-Hexan và Cyclohexan	03 tháng/lần theo đề xuất của Chủ cơ sở	QCVN 19:2024/ BTNMT Cột B

Ghi chú: (*) Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

c) Quan trắc, giám sát chất thải rắn

Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và CTNH theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và CTNH cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định

6.2.2. Chương trình quan trắc môi trường tự động, liên tục chất thải

Theo Điều 97 và Điều 98 Nghị định 08/NĐ-CP ngày 10/01/2022, cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc môi trường tự động, liên tục chất thải.

6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Dự kiến kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm của cơ sở khoảng 165.000.000 VNĐ.

Chương VII

NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH (nếu có)

Cơ sở "*Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam*" không thuộc đối tượng phải thực hiện thủ tục xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh theo quy định của pháp luật. Do đó, nội dung thuyết minh quy định tại Chương VII không áp dụng đối với cơ sở.

CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH Haesung Electronics Việt Nam cam kết các nội dung sau:

- Chúng tôi cam kết về độ trung thực, chính xác, toàn vẹn của các số liệu, thông tin trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường. Nếu có gì sai trái chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp khống chế, giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải, mùi sinh ra trong quá trình hoạt động của cơ sở.

- Nước thải được thu gom, xử lý tại hệ thống tập trung của Nhà máy đạt Tiêu chuẩn đấu nối của KCN Tràng Duệ trước khi đấu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN.

- Chất thải rắn được thu gom, lưu chứa đúng quy định và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom vận chuyển và xử lý theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện đầy đủ, đúng nội dung trong giấy phép môi trường được phê duyệt.

- Thực hiện nghiêm túc quá trình vận hành thử nghiệm, chương trình quan trắc, giám sát và đánh giá các thông số quy định về môi trường, để có biện pháp xử lý đảm bảo chất lượng môi trường.

- Đáp ứng các yêu cầu về cảnh quan, mỹ quan môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng và người lao động.

- Có bộ phận chuyên môn an toàn lao động và môi trường đủ năng lực để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ môi trường cơ sở.

- Chủ cơ sở cam kết tuân thủ quy chế bảo vệ môi trường của KCN Tràng Duệ trong suốt quá trình hoạt động.

- Chủ cơ sở cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Công ước Quốc tế, các Tiêu chuẩn, các Quy chuẩn Việt Nam và nếu để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.

- Chủ cơ sở cam kết sẽ bồi hoàn chi phí tổn hại môi trường, sức khỏe con người do những chất thải, sự cố môi trường trong hoạt động vận hành của cơ sở.

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

BÁO CÁO
ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CHO CƠ SỞ

"NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM"

Địa điểm: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

PHẦN PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1	: HỒ SƠ PHÁP LÝ CỦA CƠ SỞ
PHỤ LỤC 2	: BẢN VẼ
Mục 2.1	: Bản vẽ hạng mục hạ tầng kỹ thuật
Mục 2.2	: Bản vẽ hạng mục công trình BVMT
PHỤ LỤC 3	: HỒ SƠ KỸ THUẬT LIÊN QUAN

HẢI PHÒNG - NĂM 2026

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

PHỤ LỤC 1: HỒ SƠ PHÁP LÝ CỦA CỞ SỞ

HẢI PHÒNG - NĂM 2026

SỞ TÀI CHÍNH
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ QUẢN LÝ DOANH NGHIỆP

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN

Mã số doanh nghiệp: 0201635899

Đăng ký lần đầu: ngày 27 tháng 05 năm 2015

Đăng ký thay đổi lần thứ: 13, ngày 03 tháng 04 năm 2026

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: HAENGSUNG ELECTRONICS VIET NAM CO.,LTD

Tên công ty viết tắt: HSEVN

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, Phường An Phong, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Điện thoại: *02252299110* Số Fax:

Thư điện tử: *nguyennganlegal@haengsung.com* Website: *http://haengsung.com*

3. Vốn điều lệ : 877.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Tám trăm bảy mươi bảy tỷ đồng

(giá trị tương ứng: 40.000.000 đô la Mỹ)

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: EUJIN WINSYS CO.,LTD

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 510-81-18684

Ngày cấp: 08/05/2007 Nơi cấp: Hàn Quốc

Địa chỉ trụ sở chính: 42, Hugi-gil, Ochang-eup, Cheongwon-gu, Cheongju-Si, Chungcheongbuk-do, HÀN QUỐC

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: KIM JUNGHYUN Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *22/01/1975* *Quốc tịch: Hàn Quốc*

Hộ chiếu nước ngoài: *M99734791*

Ngày cấp: *25/06/2020* Nơi cấp: *Bộ ngoại giao Hàn Quốc*

Chức danh: Tổng giám đốc

Địa chỉ liên lạc: *Khách sạn Pearl River, Km8 Phạm Văn Đồng, Phường Hưng Đạo, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam*

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

Digitally signed by CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
DN: C=VN, L=HẢI PHÒNG, CN=CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM, OID.0.9.2342.19200300.100.1.1=MST:0201635899
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2026.05.14 17:12:55 +07'00'
Foxit PDF Reader Version: 2025.2.1

KT.TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ QUẢN LÝ DOANH NGHIỆP
SỞ TÀI CHÍNH THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Vũ Huy Cường

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: **5475844358**

Chứng nhận lần đầu: Ngày 27 tháng 5 năm 2015

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 09: Ngày 15 tháng 4 năm 2025

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 03 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28 tháng 5 năm 2022 của Chính phủ Quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư (nay là Bộ Tài chính) quy định biểu mẫu thực hiện hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư và Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT;

Căn cứ Quyết định số 1329/QĐ-TTg ngày 19 tháng 9 năm 2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 17/2023/QĐ-UBND ngày 21 tháng 06 năm 2023 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hải Phòng về việc Ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 5475844358 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 27 tháng 5 năm 2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 08 ngày 29 tháng 12 năm 2023;

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam nộp ngày 31 tháng 03 năm 2025,

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Chứng nhận:

Dự án đầu tư NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM; Mã số dự án 5475844358 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 27 tháng 5 năm 2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 09 ngày 29 tháng 12 năm 2023; được đăng ký điều chỉnh

quy mô, thông tin địa điểm thực hiện dự án, tăng tổng vốn đầu tư và điều chỉnh tiến độ thực hiện dự án.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư:

Eujin Winsys Co., Ltd.

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh: 510-81-18684

Ngày cấp: 08/5/2007 Nơi cấp: Hàn Quốc

Địa chỉ trụ sở chính: Số 42, Hugi-gil, Ochang-eup, Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, Hàn Quốc.

Thông tin về người đại diện theo pháp luật:

Họ tên: Huh Maeng Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc điều hành (Chủ tịch)

Ngày sinh: 21/10/1956 Quốc tịch: Hàn Quốc

Hộ chiếu số: M79904901 Ngày cấp: 14/8/2019

Nơi cấp: Bộ Ngoại giao Hàn Quốc

Địa chỉ thường trú và chỗ ở hiện tại: 1702, Lotte castle Gold 703, Guseo-dong, Guem Jeong-gu, Busan, Hàn Quốc

Điện thoại: 82-43-216-6200; Email: mhuh@haengsung.com

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH Một thành viên 0201635899 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp, đăng ký lần đầu ngày 27/5/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 07/01/2025. Mã số thuế: 0201635899.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư:

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Tên ngành	Mã ngành VSIC	Mã ngành CPC
1	Sản xuất, gia công, lắp ráp bảng vi mạch điện tử, bộ dây điện cho các thiết bị điện tử.	Sản xuất linh kiện điện tử	2610	

Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam được áp dụng quy định đối với doanh nghiệp chế xuất *(thời điểm áp dụng bắt đầu từ 01/01/2024).*

3. Quy mô dự án (cho năm sản xuất ổn định):

STT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Sản lượng/năm (giai đoạn 2025-2026)	Sản lượng/năm (từ năm 2027)
1	Bộ dây điện	cái	11.000.000	12.000.000
2	Bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử	cái	33.000.000	40.000.000
	Tổng cộng	**cái**	**44.000.000**	**52.000.000**

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, phường Lê Lợi, quận An Dương, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

5. Diện tích đất dự kiến sử dụng: 100.000 m^2

6. Tổng vốn đầu tư của dự án 3.170.600.000.000 (ba nghìn, một trăm bảy mươi tỷ, sáu trăm triệu) đồng, tương đương 135.000.000 (một trăm ba mươi lăm triệu) đô la Mỹ

Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là 877.000.000.000 (tám trăm bảy mươi bảy tỷ) đồng, tương đương 40.000.000 (bốn mươi triệu) đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 29,63% tổng vốn đầu tư

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

Nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
	VNĐ	USD			
Eujin Winsys Co., Ltd.	645.000.000.000	30.000.000	75	Tiền mặt	Đã góp đủ tính đến tháng 01/2016
	232.000.000.000	10.000.000	25	Tiền mặt	Đã góp đủ tính đến tháng 12/2020
Tổng	**877.000.000.000**	**40.000.000**	**100**		

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 (năm mươi) năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu ngày 27/5/2015.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

a) Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn:

- Vốn góp:

+ Số vốn 30.000.000 (ba mươi triệu) đô la Mỹ đã được nhà đầu tư góp đủ đến tháng 01/2016;

+ Số vốn 10.000.000 (mười triệu) đô la Mỹ đã được nhà đầu tư góp đủ góp vào tháng 12/2020.

- Vốn huy động được triển khai theo tiến độ dự án;

b) Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác vận hành:

- Giai đoạn 1 (từ 2015-2018) đã sản xuất ổn định từ tháng 01/2017;

- Giai đoạn 2 (từ 2019-2021) đã sản xuất ổn định từ tháng 06/2021;

- Thực hiện các thủ tục hải quan liên quan đến chuyển đổi thành doanh nghiệp chế xuất và đáp ứng điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan từ Quý IV/2023 đến Quý I/2024.

- Giai đoạn 3 (từ 2027-2029):

+ Hoàn thành xây dựng nhà máy giai đoạn 3, lắp đặt máy móc thiết bị: tháng 12/2027;

+ Sản xuất ổn định: tháng 01/2028.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp: Được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật hiện hành về thuế thu nhập doanh nghiệp.

2. Ưu đãi về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu: Được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật hiện hành về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu đối với dự án đầu tư được thực hiện bởi doanh nghiệp chế xuất.

3. Các loại thuế khác: Được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật hiện hành nếu đảm bảo đáp ứng các điều kiện theo quy định của pháp luật có liên quan.

4. Căn cứ quy định của pháp luật hiện hành, nhà đầu tư tự xác định ưu đãi đầu tư và thực hiện thủ tục hưởng ưu đãi đầu tư tại cơ quan thuế, cơ quan tài chính, cơ quan hải quan và cơ quan khác có thẩm quyền tương ứng với từng loại ưu đãi đầu tư theo quy định tại Điều 17 Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020

Điều 3: Các quy định đối với Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam khi thực hiện dự án:

1. Chấp hành quy định về lĩnh vực đầu tư, quy hoạch, xây dựng, đất đai, môi trường, lao động, phòng cháy chữa cháy và các quy định khác của pháp luật có liên quan;

2. Dự án đầu tư sẽ bị chấm dứt hoạt động theo một trong các trường hợp quy định tại Điều 48, Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020;

3. Công ty chỉ được áp dụng loại hình doanh nghiệp chế xuất nếu đáp ứng các điều kiện, quy định tại Nghị định số 35/2022/NĐ-CP, Nghị định số 18/2021/NĐ-CP và pháp luật có liên quan;

4. Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về tình hình triển khai dự án cho Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng và các cơ quan liên quan theo quy định của pháp luật.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 5475844358 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 27 tháng 5 năm 2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 08 ngày 29 tháng 12 năm 2023.

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 03 (ba) bản gốc; Nhà đầu tư - Eujin Winsys Co., Ltd. được cấp 01 (một) bản, 01 (một) bản cấp cho Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam, 01 (một) bản lưu tại Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư.

Nơi nhận:
- Như điều 5;
- Lưu: VT.

TRƯỞNG BAN

Lê Trung Kiên

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: **5475844358**

Chứng nhận lần đầu: Ngày 27 tháng 5 năm 2015
Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 10: Ngày 18 tháng 5 năm 2026

Căn cứ Luật Đầu tư số 143/2025/QH15 ngày 11 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Nghị định số 96/2026/NĐ-CP ngày 31 tháng 3 năm 2026 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28 tháng 5 năm 2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Thông tư số 55/2026/TT-BTC ngày 15 tháng 5 năm 2026 của Bộ Tài chính quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 1459/QĐ-TTg ngày 01 tháng 7 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 117/QĐ-UBND ngày 12 tháng 01 năm 2026 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc ban hành Quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 5475844358 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 27 tháng 5 năm 2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 09 ngày 15 tháng 4 năm 2025;

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ kèm theo của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam nộp ngày 14 tháng 5 năm 2026.

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Chứng nhận:

Dự án đầu tư "NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM"; Mã số dự án 5475844358 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 27 tháng 5 năm 2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 09 ngày 15 tháng 4 năm 2025; được đăng ký điều chỉnh mã ngành VSIC tại mục tiêu dự án và thông tin địa điểm thực hiện dự án.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư:

Eujin Winsys Co., Ltd.

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh: 510-81-18684

Ngày cấp: 08/5/2007 Nơi cấp: Hàn Quốc

Địa chỉ trụ sở chính: Số 42, Hugi-gil, Ochang-eup, Cheongwon-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, Hàn Quốc.

Thông tin về người đại diện theo pháp luật:

Họ tên: Huh Maeng Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc điều hành (Chủ tịch)

Ngày sinh: 21/10/1956 Quốc tịch: Hàn Quốc

Hộ chiếu số: M79904901 Ngày cấp: 14/8/2019

Nơi cấp: Bộ Ngoại giao Hàn Quốc

Địa chỉ thường trú và chỗ ở hiện tại: 1702, Lotte castle Gold 703, Guseo-dong, Guem Jeong-gu, Busan, Hàn Quốc

Điện thoại: 82-43-216-6200; Email: mhuh@haengsung.com

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH Một thành viên 0201635899 do Phòng đăng ký kinh doanh và quản lý doanh nghiệp - Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp, đăng ký lần đầu ngày 27/5/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 03/4/2026. Mã số thuế: 0201635899.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư:

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Tên ngành	Mã ngành VSIC	Mã ngành CPC
1	Sản xuất, gia công, lắp ráp bảng vi mạch điện tử, bộ dây điện cho các thiết bị điện tử.	Sản xuất linh kiện điện tử khác	2619	

Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam được áp dụng quy định đối với doanh nghiệp chế xuất *(thời điểm áp dụng bắt đầu từ 01/01/2024)*.

3. Quy mô dự án (cho năm sản xuất ổn định):

STT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Sản lượng/năm (giai đoạn 2025-2026)	Sản lượng/năm (từ năm 2027)
1	Bộ dây điện	cái	11.000.000	12.000.000
2	Bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử	cái	33.000.000	40.000.000
	Tổng cộng	**cái**	**44.000.000**	**52.000.000**

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, phường An Phong, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

5. Diện tích đất dự kiến sử dụng: 100.000 m^2

6. Tổng vốn đầu tư của dự án 3.170.600.000.000 *(ba nghìn, một trăm bảy mươi tỷ, sáu trăm triệu)* đồng, tương đương 135.000.000 *(một trăm ba mươi lăm triệu)* đô la Mỹ

Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là 877.000.000.000 *(tám trăm bảy mươi bảy tỷ)* đồng, tương đương 40.000.000 *(bốn mươi triệu)* đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 29,63% tổng vốn đầu tư

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

Nhà đầu tư	**Số vốn góp**		**Tỷ lệ (%)**	**Phương thức góp vốn**	**Tiến độ góp vốn**
	VNĐ	**USD**			
Eujin Winsys Co., Ltd.	645.000.000.000	30.000.000	75	Tiền mặt	Đã góp đủ tính đến tháng 01/2016
	232.000.000.000	10.000.000	25	Tiền mặt	Đã góp đủ tính đến tháng 12/2020
Tổng	**877.000.000.000**	**40.000.000**	**100**		

Việc góp vốn đầu tư bằng tiền phải được thực hiện thông qua tài khoản vốn đầu tư trực tiếp mở tại ngân hàng được phép.

- Vốn huy động: 2.293.600.000.000 *(hai nghìn, hai trăm chín mươi ba tỷ, sáu trăm triệu)* đồng và tương đương 95.000.000 *(chín mươi lăm triệu)* đô la Mỹ.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 (năm mươi) năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu ngày 27/5/2015.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

a) Tiến độ góp vốn và dự kiến huy động các nguồn vốn:

- Vốn góp:

+ Số vốn 30.000.000 (ba mươi triệu) đô la Mỹ đã được nhà đầu tư góp đủ đến tháng 01/2016;

+ Số vốn 10.000.000 (mười triệu) đô la Mỹ đã được nhà đầu tư góp đủ góp vào tháng 12/2020.

- Vốn huy động được triển khai theo tiến độ dự án;

b) Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác vận hành:

- Giai đoạn 1 (từ 2015-2018) đã sản xuất ổn định từ tháng 01/2017;

- Giai đoạn 2 (từ 2019-2021) đã sản xuất ổn định từ tháng 06/2021;

- Thực hiện các thủ tục hải quan liên quan đến chuyển đổi thành doanh nghiệp chế xuất và đáp ứng điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan từ Quý IV/2023 đến Quý I/2024.

- Giai đoạn 3 (từ 2027-2029):

+ Hoàn thành xây dựng nhà máy giai đoạn 3, lắp đặt máy móc thiết bị: tháng 12/2027;

+ Sản xuất ổn định: tháng 01/2028.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp: Được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật hiện hành về thuế thu nhập doanh nghiệp.

2. Ưu đãi về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu: Được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật hiện hành về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu đối với dự án đầu tư được thực hiện bởi doanh nghiệp chế xuất.

3. Các loại thuế khác: Được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật hiện hành nếu đảm bảo đáp ứng các điều kiện theo quy định của pháp luật có liên quan.

4. Căn cứ quy định của pháp luật hiện hành, nhà đầu tư tự xác định ưu đãi đầu tư và thực hiện thủ tục hưởng ưu đãi đầu tư tại cơ quan thuế, cơ quan tài chính, cơ quan hải quan và cơ quan khác có thẩm quyền tương ứng với từng loại ưu đãi đầu tư theo quy định tại Điều 17 Luật Đầu tư số 143/2025/QH15 ngày 11 tháng 12 năm 2025.

Điều 3: Các quy định đối với Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam khi thực hiện dự án:

1. Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật;

2. Chấp hành quy định của Luật Đầu tư, pháp luật về quy hoạch, đất đai, môi trường, xây dựng, lao động, phòng cháy chữa cháy và các quy định khác của pháp luật có liên quan;

3. Công ty chỉ được áp dụng loại hình doanh nghiệp chế xuất nếu đáp ứng các điều kiện, quy định tại Điều 26 Nghị định 35/2022/NĐ-CP ngày 28 tháng 5 năm 2022 của Chính phủ và pháp luật có liên quan về doanh nghiệp chế xuất; Điều 28a, Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 18/2021/NĐ-CP ngày 11 tháng 03 năm 2021 của Chính phủ và các pháp luật có liên quan về doanh nghiệp chế xuất;

4. Dự án đầu tư sẽ bị chấm dứt hoạt động theo một trong các trường hợp quy định tại Điều 36, Luật Đầu tư số 143/2025/QH15 ngày 11 tháng 12 năm 2025;

5. Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về tình hình triển khai thực hiện dự án cho Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng và các cơ quan liên quan theo quy định của pháp luật.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 5475844358 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 27 tháng 5 năm 2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 09 ngày 15 tháng 4 năm 2025.

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 03 (ba) bản gốc; Nhà đầu tư - Eujin Winsys Co., Ltd. được cấp 01 (một) bản, 01 (một) bản cấp cho Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam, 01 (một) bản lưu tại Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư.

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- Lưu: VT/BQL.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Nguyễn Thị Bích Dung

Chứng thực bản sao đúng với bản chính

Số chứng thực 10938 quyển số 1 - SCT/BS

Ngày 29 tháng 5 năm 2026

Người thực hiện chứng thực ký,
ghi rõ họ, tên và đóng dấu

TUQ. CHỦ TỊCH

PHÓ GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM

Bùi Văn Xinh

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc

Số: 46 /HĐTĐ-TD/2015

Hải Phòng, ngày 03 tháng 06 năm 2015

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

- *Căn cứ Bộ Luật Dân sự ngày 14 tháng 6 năm 2005 của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;*
- *Căn cứ Luật Đầu Tư ngày 29 tháng 11 năm 2005 của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;*
- *Căn cứ Giấy Chứng Nhận Đầu Tư số 022 21 000009 cấp bởi Ban Quản Lý Các Khu Kinh Tế thành phố Hải Phòng cho Công Ty Cổ Phần Khu Công Nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng ngày 13 tháng 11 năm 2007.*
- *Căn cứ Giấy chứng nhận đầu tư số 022 043 000180 cấp bởi Ban Quản Lý các Khu Kinh Tế thành phố Hải Phòng cho công ty TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM ngày 27 tháng 05 năm 2015.*
- *Căn cứ Hợp đồng nguyên tắc số 46/HĐNT-TD/2015 được ký kết giữa Công ty cổ phần KCN Sài Gòn – Hải Phòng và công ty TNHH EUJIN WINSYS (chủ đầu tư) ngày 06 tháng 03 năm 2015.*

Hôm nay, ngày 03 tháng 06 năm 2015 các bên gồm có:

BÊN A: **CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SÀI GÒN- HẢI PHÒNG**
Đại diện : **Ông Bùi Thế Long - Tổng Giám Đốc**
Trụ sở : Khu công nghiệp Tràng Duệ, xã Lê Lợi, Huyện An Dương, Thành phố Hải Phòng
Telephone : (+84.31) 2248698 Fax : (+84.31) 3589263
Tài khoản : 10510.00000.4193(VNĐ) và 10510370000999 (USD) tại Ngân hàng TMCP Quốc Dân – Chi nhánh Hải Phòng

BÊN B : **CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM**
Đại diện : **Ông Moon Hee Choon - Tổng giám đốc**
Quốc tịch : Hàn Quốc
Hộ chiếu số : M55346001
Ngày cấp : 28/11/2008
Nơi cấp : Bộ ngoại giao Hàn Quốc
Trụ sở : Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Hai bên thống nhất tiến hành ký hợp đồng thuê đất số **46/HĐTĐ-TD/2015** với các điều khoản sau đây:

Điều 1: Đối tượng thuê.

1.1 Bên A đồng ý cho **Bên B** thuê lại **100.000** m2 (Bằng chữ: Một trăm nghìn mét vuông) đất tại Khu công nghiệp Tràng Duệ, Huyện An Dương, Thành phố Hải Phòng để sử dụng vào mục đích xây dựng nhà máy sản xuất, kinh doanh theo Giấy chứng nhận đầu tư của **Bên B** do Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp.

1.2 Vị trí khu đất thuê: Lô K1 Khu công nghiệp Tràng Duệ, Huyện An Dương, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, Thành phố Hải Phòng *(Bản vẽ đính kèm).*
Ranh giới lô đất sẽ được xác định bởi các cột mốc tọa độ tại thời điểm bàn giao đất.

1.3 Thời hạn thuê đất kể từ ngày ký Hợp đồng này đến ngày 27 tháng 08 năm 2064.

Điều 2: Giá thuê và phương thức thanh toán:

2.1 Đơn giá thuê đất theo **Khoản 1.3** : **1.550.640 VNĐ/m2 (chưa bao gồm VAT).**
Tiền thuê đất : **1.550.640 VNĐ/m2 x 100.000 m2 = 155.064.000.000 VNĐ**
VAT (10%) : **155.064.000.000 VNĐ x 10% = 15.506.400.000VND**
Tổng giá trị cần thanh toán : **155.064.000.000 VNĐ +15.506.400.000VNĐ =170.570.400.000 VNĐ**
(Đã bao gồm VAT).
(Bằng chữ: Một trăm bảy mươi tỷ, năm trăm bảy mươi triệu, bốn trăm nghìn Việt Nam đồng).
(1USD = 21.840 VNĐ theo tỷ giá USD bán ra tại Ngân hàng Thương mại cổ phần Ngoại Thương Việt Nam ngày 03/06/ 2015).

2.2 Tiền thuê đất kể trên sẽ được thanh toán theo tiến độ như sau:

Đợt 1: Vào ngày 30 tháng 03 năm 2015, Công ty TNHH EUJIN WINSYS (chủ đầu tư) đã thay mặt **Bên B** thanh toán cho **Bên A** khoản tiền đặt cọc tương đương với số tiền là **51.171.120.000 VNĐ** (Bằng chữ: Năm mươi mốt tỷ, một trăm bảy mươi mốt triệu, một trăm hai mươi nghìn Việt Nam đồng).

Đợt 2: Trước ngày 17 tháng 06 năm 2015, **Bên B** sẽ thanh toán tiếp theo số tiền là **68.228.160.000 VNĐ** (Bằng chữ: Sáu mươi tám tỷ, hai trăm hai mươi tám triệu, một trăm sáu mươi nghìnViệt Nam đồng).

Đợt 3: Trong vòng 07 (bảy) ngày làm việc kể từ ngày bàn giao đất, **Bên B** sẽ tiến hành thanh toán nốt giá trị hợp đồng còn lại tương đương với **51.171.120.000 VNĐ** (Bằng chữ: Năm mươi mốt tỷ, một trăm bảy mươi mốt triệu, một trăm hai mươi nghìn Việt Nam đồng).

Số tiền của các đợt thanh toán kể trên sẽ được thanh toán bằng cách chuyển khoản vào tài khoản số **10201 0000 813963 (VNĐ)** tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam – Chi nhánh Khu công nghiệp Quế Võ của công ty cổ phần Khu công nghiệp Sài gòn – Hải Phòng.
Swift code: ICB VVNVX 289.

2.3 Bên A có nghĩa vụ xuất hóa đơn tài chính cho **Bên B** theo quy định hiện hành. **Bên A** sẽ hỗ trợ **Bên B** tiến hành làm thủ tục chuyển giao quyền sử dụng đất cho **Bên B**. Mọi chi phí phát sinh hợp lý (có hóa đơn hợp pháp) liên quan tới thủ tục hành chính về việc chuyển giao quyền sử dụng đất sẽ do **Bên B** thanh toán. Các chi phí khác do **Bên A** chịu.

2.4 Mọi chi phí chuyển khoản tới ngân hàng **Bên A** do **Bên B** chịu. Số tiền chuyển tới tài khoản **Bên A** phải là số tiền theo đúng quy định tại điều **2.1&2.2** trong hợp đồng thuê đất này.

2.5 Trong trường hợp **Bên B** chậm tiến hành thanh toán theo điều khoản **2.2** trên, **Bên B** sẽ chịu một khoản phạt 1.5%/tháng cho số tiền chậm thanh toán, nếu **Bên B** không thể thanh toán trong vòng 60 ngày, Hợp đồng thuê đất này sẽ trở nên vô hiệu.

Điều 3: Các loại phí khác.

3.1. Tiền thuê đất thô **Bên B** sẽ được hưởng ưu đãi theo ưu đãi của dự án đầu tư vào khu kinh tế theo quy định của pháp luật.

3.2 Bên B còn phải trả cho **Bên A** các phí bảo trì cơ sở hạ tầng, phí sử dụng các tiện ích công cộng theo quy định của **Bên A**. Mức phí này sẽ được điều chỉnh 5 năm một lần và được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng chấp thuận nhưng mức phí này không tăng quá 20% so với mức phí của kỳ trước đó.
Phí cơ sở hạ tầng và tiện ích công cộng được tính theo diện tích sử dụng thực tế như sau:
Đơn giá: **10.000 VNĐ/m2/năm** tương đương với **2.500 VNĐ/m2/quý (chưa bao gồm VAT)**
Phí cở sở hạ tầng và tiện ích công cộng trong 1 quý:
2.500 VNĐ x 100.000 m2 = 250.000.000 VNĐ/quý (chưa bao gồm VAT).
Phí cơ sở hạ tầng và tiện ích công cộng được bắt đầu tính tròn quý kể từ ngày **Bên B** được bàn giao đất. Bên B được miễn phí cơ sở hạ tầng và tiện ích công cộng trong vòng 10 năm kể từ ngày bàn giao lô đất. Bắt đầu từ ngày 01/07/2025 Bên B phải thanh toán phí cơ sở hạ tầng theo quy định tại thời điểm đó.

3.3 Ngoài ra Bên B còn phải thanh toán tiền điện, nước, điện thoại, fax, xử lý nước thải, xử lý rác và các dịch vụ khác mà Bên B sử dụng hoặc được cung cấp. (Tham khảo Bảng phí dịch vụ kèm theo).

3.4 Việc thanh toán phí quản lý CSHT sẽ được thực hiện bằng chuyển khoản từ ngày 1 đến ngày 5 của tháng đầu tiên mỗi quý. Thanh toán vào vào tài khoản số 10510.00000.4193 (VNĐ) của Công ty cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng tại Ngân hàng TMCP Quốc Dân – Chi nhánh Hải Phòng.

Điều 4. Ngày bàn giao đất

4.1 Bên A sẽ bàn giao lô đất cho **Bên B** trong vòng 10 (mười) ngày kể từ ngày ký Biên bản bàn giao đất.
4.2 Kể từ ngày bàn giao đất, **Bên B** sẽ chịu trách nhiệm cho mọi rủi ro phát sinh (bao gồm nhưng không giới hạn các thiệt hại, hủy hoại, tổn thất hoặc tổn thất do sự chiếm hữu/xâm nhập của bên thứ ba) tới lô đất, cơ sở hạ tầng, tiện ích và các công trình xây dựng (nếu có).

Điều 5: Quy định về quyền và nghĩa vụ của mỗi Bên.

5.1 Bên B có nghĩa vụ ký các hợp đồng sử dụng hạ tầng, điện, nước, xử lý nước thải...với Bên A và đối tác của **Bên A** tuân thủ theo quy định của Khu công nghiệp Tràng Duệ.

5.2 Bên B có trách nhiệm sử dụng đất đúng mục đích, tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, không được làm tổn hại đến quyền, lợi ích hợp pháp của người sử dụng đất xung quanh. Việc xây dựng các công trình trên khu đất thuê lại phải phù hợp với chứng chỉ quy hoạch do Ban quản lý các Khu kinh tế phê duyệt cho **Bên B** và các quy định của pháp luật hiện hành.

5.3 Trong trường hợp **Bên B** có nhu cầu xây dựng nhà xưởng hoặc các công trình phụ khác ảnh hưởng tới các công trình công cộng của khu công nghiệp thì **Bên B** phải xin phép Công ty quản lý hạ tầng khu công nghiệp (Công ty SHP) trước khi thực hiện; và phải nộp tiền đảm bảo theo ***"Quy chế quản lý xây dựng và đảm bảo môi trường - Construction rule of Industrial park"***. Số tiền đặt cọc đảm bảo là **3.000 đô la Mỹ** hoặc ***60.000.000 VNĐ (sáu mươi triệu Việt Nam đồng)***. Sau khi xây dựng hoàn tất, **Bên B** có trách nhiệm phục hồi lại nguyên trạng như cũ. Khoản tiền đảm bảo sẽ không được tính lãi và hoàn trả cho **Bên B**. Nếu **Bên B** vi phạm nghĩa vụ không phục hồi lại như tình trạng cũ thì **Bên A** được quyền khấu trừ tiền báo đảm của **Bên B** để thuê nhân công khôi phục lại nguyên trạng.

5.4 Trong thời gian thực hiện Hợp đồng thuê đất, Bên B có quyền thực hiện các quyền và nghĩa vụ về đất đai đối với khu đất đã thuê theo các quy định của Luật đất đai và những quy định liên quan.

Điều 6: Quy định về đấu nối và sử dụng cơ sở hạ tầng "CSHT"

6.1 Bên A cũng đã lắp đặt hệ thống cung cấp nước sạch được dẫn đến chân hàng rào của lô đất **Bên B**. **Bên B** có trách nhiệm mua đồng hồ đo nước theo tiêu chuẩn, ký hợp đồng mua bán nước với **Bên A** để đấu nối đồng hồ nước cho mục đích sử dụng của mình.

6.2 Bên B có trách nhiệm gìn giữ và bảo quản cơ sở hạ tầng quanh khu vực nhà xưởng, tường rào, đường, các khu vực rải lát khác, hệ thống chiếu sáng, hệ thống hố ga, hệ thống thoát nước thải, hệ thống thoát nước mưa trong và ngoài phạm vi lô đất trong tình trạng chất lượng tốt.

6.3 Với điều kiện **Bên A** thông báo bằng văn bản cho **Bên B** biết trước 30 (ba mươi) ngày, tùy theo từng thời gian và với mức độ hợp lý, **Bên A** có thể tăng thêm, mở rộng hoặc có những thay đổi trong việc cung cấp các dịch vụ khi **Bên A** nhận thấy nên làm như vậy để điều hành và quản lý Khu công nghiệp tốt hơn miễn là sự thay đổi đó không ảnh hưởng đến mức độ chung của các dịch vụ và hoạt động của **Bên B.**

6.4 Bên A đã lắp đặt đường dây điện trung thế 22KV dọc theo các tuyến đường trong khu công nghiệp. **Bên B** có quyền ký kết hợp đồng mua bán điện trực tiếp với điện lực Hải Phòng và có trách

nhiệm đấu nối điện từ đường dây 22KV nói trên từ cột điện hoặc lưới điện gần nhất với lô đất để phục vụ nhu cầu của **Bên B.**

Điều 7: Quy định về bảo vệ môi trường và xử lý rác thải, nước thải.

7.1 Bên B có trách nhiệm bảo vệ môi trường và thực hiện cam kết môi trường hoặc đánh giá tác động môi trường theo luật hiện hành với chính quyền địa phương.

7.2 Trong quá trình hoạt động sản xuất, **Bên B** có sản sinh rác thải sản xuất và rác thải sinh hoạt. **Bên B** cần ký hợp đồng đối với Bên thứ ba theo quy định của Khu công nghiệp để thu gom các loại rác thải này.

7.3 Hàng quý **Bên B** có trách nhiệm gửi báo cáo cho **Bên A** về tình hình thực hiện bảo vệ môi trường theo cam kết môi trường hoặc đánh giá tác động môi trường với cơ quan chính quyền và các kết quả quan trắc về nước thải, khí thải, tình hình xử lý chất thải nguy hại của **Bên B** trong quá trình hoạt động. Tiêu chuẩn nước thải của **Bên B** không được vượt quá tiêu chuẩn thải theo quy định của khu công nghiệp Tràng Duệ. Nếu vượt quá tiêu chuẩn thải cho phép thì **Bên B** phải ký hợp đồng xử lý nước thải với **Bên A/** Đối tác của **Bên A** vận hành nhà máy xử lý nước thải toàn khu công nghiệp.

Điều 8: Các quy định khác.

8.1 Hai Bên cam kết thực hiện đúng những điều khoản đã thỏa thuận trong Hợp đồng thuê đất này. Mọi thay đổi bổ sung phải được hai bên thỏa thuận thống nhất và ghi bằng văn bản. Phần sửa đổi bổ sung sẽ là một phần không thể tách rời của Hợp đồng thuê đất này.

8.2 Những điều không qui định trong Hợp đồng thuê đất này sẽ được thực hiện theo các văn bản pháp lý hiện hành của Việt Nam và các văn bản pháp lý liên quan đến các khu công nghiệp nói chung và quy chế Khu công nghiệp Tràng Duệ nói riêng.

8.3 Bất kỳ tranh chấp nào phát sinh từ việc thực hiện Hợp đồng thuê đất này phải giải quyết trước tiên bằng hòa giải giữa các Bên với tinh thần hợp tác và thương lượng. Nếu các Bên không thể đạt đến một giải pháp, thì tranh chấp cuối cùng sẽ được giải quyết bởi Trung tâm Trọng tài Quốc tế Việt Nam bên cạnh Phòng thương mại và công nghiệp Việt Nam (VIAC) theo các quy định tố tụng trọng tài của VIAC. Phán quyết của VIAC sẽ là phán quyết cuối cùng và có hiệu lực ràng buộc đối với tất cả các Bên. Địa điểm giải quyết tranh chấp bằng trọng tài sẽ ở Hà Nội. Phí trọng tài và các chi phí có liên quan khác sẽ do bên thua kiện thanh toán. Ngôn ngữ khi giải quyết tranh chấp bằng trọng tài sẽ là tiếng Việt.

8.4 Bản hợp đồng thuê đất này được ký tại văn phòng Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn – Hải Phòng ngày 03 tháng 06 năm 2015 và được lập thành 08 bản tiếng Việt và 02 bản tiếng Anh. Mỗi bên giữ 04 bản tiếng Việt và 01 bản tiếng Anh. Các bản có giá trị pháp lý như nhau. Bản tiếng Anh chỉ mang tính chất tham khảo.

8.5 Hợp đồng thuê đất này có hiệu lực kể từ ngày ký.

BÊN A	BÊN B
CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SÀI GÒN - HẢI PHÒNG	**CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM**
ÔNG BÙI THẾ LONG **TỔNG GIÁM ĐỐC**	**ÔNG MOON, HEE CHOON** **TỔNG GIÁM ĐỐC**

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

Digitally signed by CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
DN: C=VN, L=HẢI PHÒNG, CN=CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM, OID.0.9.2342.19200300.100.1.1=MST:0201635899
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2026.05.14 17:09:11+07'00'
Foxit PDF Reader Version: 2025.2.1

GIÁ PHÍ DỊCH VỤ

----------oOo----------

I. Các phí dịch vụ thanh toán trực tiếp với Nhà cung cấp

1. Giá điện sản xuất

▶ ***Cấp điện áp từ 22KV đến 110 KV***

- Giờ bình thường (Từ 4 giờ đến 18 giờ) **:1.283 đồng/Kwh**
- Giờ cao điểm (từ 18 giờ đến 22 giờ) **: 2.354 đồng/Kwh**
- Giờ thấp điểm (Từ 22 giờ đến 4 giờ) **: 815 đồng/Kwh**

2. Giá nước: 18.000 đồng/m^3 (Trả theo tháng)

3. Các phí khác như điện thoại, fax… được tính theo quy định của Nhà cung cấp dịch vụ.

II. Các phí dịch vụ thanh toán với KCN Tràng Duệ

4. Phí quản lý cơ sở hạ tầng: 10.000 VNĐ/m^2/năm

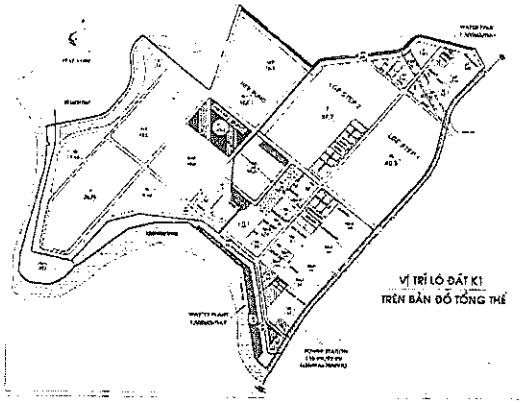
- Trả theo Quý = **2.500 VNĐ/m^2/Quý**
- Bao gồm:
  - Vệ sinh và bảo dưỡng đường nội bộ KCN.
  - Bảo dưỡng đường điện, đường nước KCN.
  - Điện chiếu sáng đường nội bộ KCN.
  - Chăm sóc cây xanh KCN.
  - Bảo vệ chung KCN (bảo vệ vòng ngoài)…
- Nhà đầu tư trả phí này kể từ ngày được cấp Giấy phép Xây dựng

Ghi chú:

- ***Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT***
- ***Giá phí thay đổi phụ thuộc vào quyết định của Nhà cung cấp dịch vụ.***

Văn phòng giao dịch
KCN Tràng Duệ – An Dương - Hải Phòng
ĐT: (84-31) 3248698
Fax: (84-31) 3589263

Liên hệ trực tiếp
Mr. Bùi T. Long (Japanese) (+84) 982 815 610
Ms. Cao P. Thảo (Chinese) (+84) 912 255 719
Mr. Luc Van Bao (English) (+84) 1672 652 808

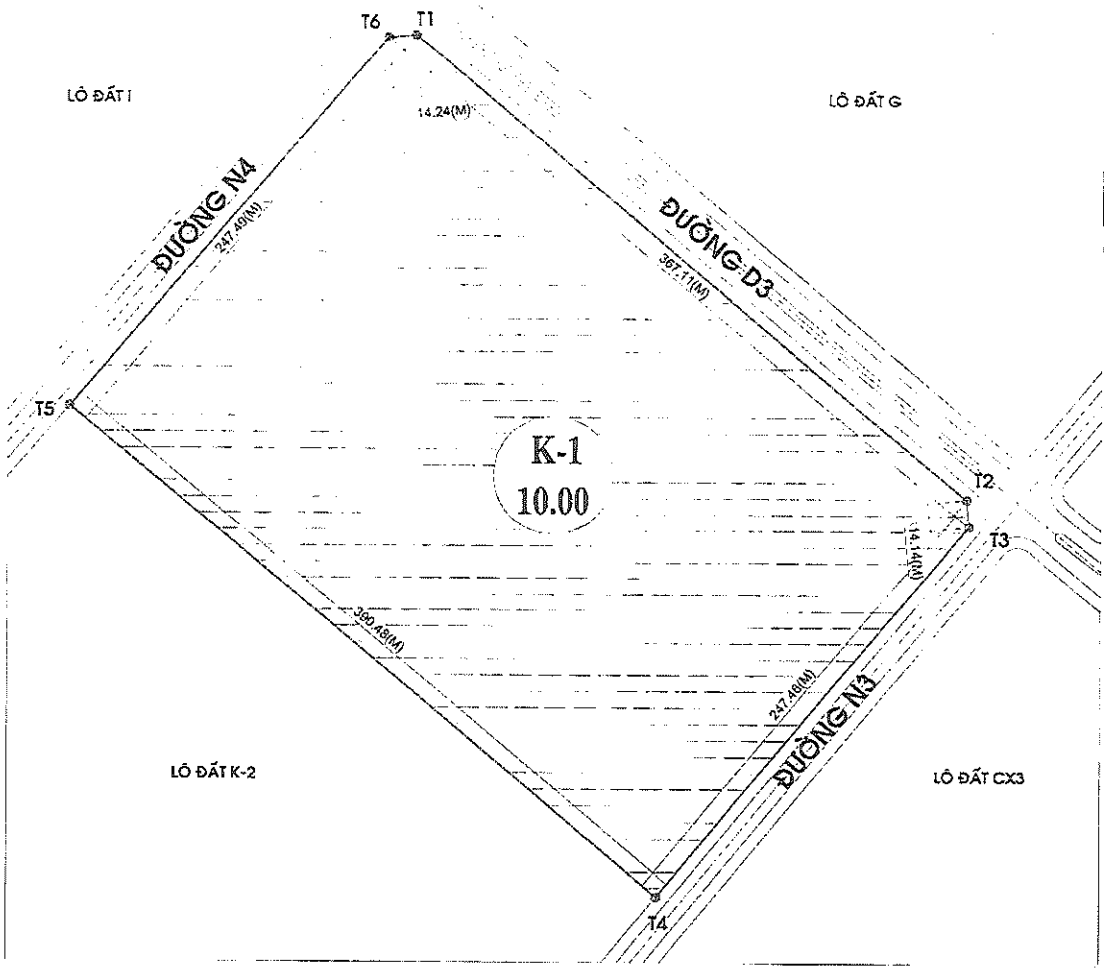


GHI CHÚ:

- TRONG QUÁ TRÌNH TRẮC ĐẠC ĐỊNH VỊ CÔNG TRÌNH TẠI HIỆN TRƯỜNG NẾU CÓ SỰ SAI LỆCH SO VỚI THIẾT KẾ THÌ BÊN THỰC HIỆN BÁO NGAY CHỦ ĐẦU TƯ ĐỂ CÓ BIỆN PHÁP SỬ LÝ
- KHI TIẾN HÀNH CÔNG TÁC XÂY DỰNG TƯỜNG BAO PHẢI BÁO NGAY CHO CHỦ ĐẦU TƯ ĐỂ TIẾN HÀNH KIỂM TRA TẠI HIỆN TRƯỜNG

TOẠ ĐỘ VỊ TRÍ CÁC MỐC

(T1)	X = 584141.060	Y = 2308323.762
(T2)	X = 584422.853	Y = 2308088.466
(T3)	X = 584424.117	Y = 2308074.383
(T4)	X = 584265.445	Y = 2307884.486
(T5)	X = 583965.714	Y = 2308134.760
(T6)	X = 584126.872	Y = 2308322.582



NGÀY HOÀN THÀNH ..... / ..... /2015

HIỆU ĐÍNH

SỐ	NỘI DUNG	NGÀY

TÊN CÔNG TRÌNH

MẶT BẰNG LÔ ĐẤT K1

ĐỊA ĐIỂM

KHU CÔNG NGHIỆP TRÀNG DUỆ
AN DƯƠNG - HẢI PHÒNG

SỐ HỢP ĐỒNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN
KCN SÀI GÒN HẢI PHÒNG

ĐẠI DIỆN BÊN GIAO

ĐẠI DIỆN BÊN NHẬN

NGƯỜI VẼ	NGƯỜI ĐO	NGƯỜI NHẬN	THỜI GIAN

BẢN VẼ MẶT BẰNG, VỊ TRÍ LÔ ĐẤT K1

HAENG SUNG = 100.000 (M2)

KÝ HIỆU BẢN VẼ BG:

UỶ BAN NHÂN DÂN **THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 2657 /QĐ-UBND	*Hải Phòng, ngày 24 tháng 11 năm 2015*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải do Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam làm Chủ đầu tư

UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

Căn cứ Luật Tổ chức Hội đồng nhân dân và Uỷ ban nhân dân ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 2148/QĐ-UBND ngày 15/09/2015 của Ủy ban nhân dân thành phố về thành lập Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương thuộc Khu kinh tế Đình Vũ-Cát Hải do Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam làm Chủ đầu tư;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định họp ngày ngày 30/9/2015 và nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương; đã được Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam chỉnh sửa, bổ sung theo ý kiến Hội đồng thẩm định tại Văn bản số 2310/CV-HEV ngày 23/10/2015;

Xét đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 823/TTr-STNMT ngày 05/11/2015,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương thuộc Khu kinh tế Đình Vũ-Cát Hải do Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam làm Chủ đầu tư (sau đây gọi tắt là Chủ dự án) với các nội dung chủ yếu sau:

1. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án.

- Địa điểm thực hiện Dự án: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương thuộc Khu kinh tế Đình Vũ-Cát Hải.

- Diện tích: 51.593m^2 trong tổng số 100.000m^2 theo hợp đồng thuê đất số 46/HĐTĐ-TD/2015 ngày 03/6/2015 với Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn-Hải Phòng.

- Mục đích: Xây dựng nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam.

- Quy mô, công suất:

+ Bảng vi mạch điện tử cho điện thoại di động: 6.864.000 cái/năm;

+ Bảng vi mạch điện IVI: 3.960.000 cái/năm;

+ Bảng vi mạch cho các thiết bị gia dụng: 2.090.000 cái/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường của Dự án.

- Tổ chức thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án theo quy định hiện hành.

- Thực hiện các giải pháp chống ồn, chống rung, xử lý các loại khí thải, bụi đảm bảo tuân thủ các quy chuẩn quốc gia về môi trường hiện hành.

- Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án đảm bảo đạt quy chuẩn quốc gia về môi trường hiện hành trước khi xả vào nguồn tiếp nhận.

- Thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường; tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về phòng cháy chữa cháy, an toàn hóa chất, an toàn lao động và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thi công và vận hành Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro đối với môi trường.

- Thực hiện chương trình giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác như đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt; lưu giữ kết quả quan trắc, giám sát để các cơ quan có thẩm quyền thanh tra, kiểm tra; báo cáo chất lượng môi trường định kỳ cho Sở Tài nguyên và Môi trường, Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng, Ủy ban nhân dân huyện An Dương.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện:

- Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của Dự án để niêm yết công khai theo quy định của pháp luật

- Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường nêu tại điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt.

- Báo cáo kết quả việc thực hiện các công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành Dự án để được kiểm tra, xác nhận theo quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.

- Tuân thủ các quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Luật Xây dựng, Luật Tài nguyên nước và các văn bản pháp luật khác liên quan.

Điều 3. Trách nhiệm của các Sở, ngành, địa phương liên quan.

1. Trách nhiệm của Sở Tài nguyên và Môi trường:

- Chứng thực vào mặt sau của trang phụ bìa báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Ủy ban nhân dân thành phố phê duyệt gửi tới Chủ đầu tư một (01) bản, lưu tại Sở Tài nguyên và Môi trường một (01) bản kèm theo một (01) đĩa CD ghi toàn bộ dữ liệu theo quy định;

- Quản lý hồ sơ thẩm định và các tài liệu liên quan đến báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án theo quy định.

- Chủ trì cùng Ủy ban nhân dân huyện An Dương và các Sở, ngành liên quan kiểm tra, giám sát và xác nhận việc thực hiện những nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt, các yêu cầu tại Quyết định này và các quy định pháp luật có liên quan.

2. Ủy ban nhân dân huyện An Dương, Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng có trách nhiệm: Căn cứ thẩm quyền theo quy định của pháp luật để hướng dẫn, kiểm tra, thanh tra, xử lý vi phạm; giải quyết tranh chấp, khiếu nại, tố cáo, kiến nghị về bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan đối với Chủ dự án. Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường, các cơ quan liên quan kiểm tra, giám sát những nội dung về bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

Điều 4. Trong quá trình triển khai thực hiện nếu có những thay đổi về nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo Ủy ban nhân dân thành phố và chỉ được thực hiện những thay đổi đó sau khi có văn bản chấp thuận của Ủy ban nhân dân thành phố.

Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của Dự án theo quy định tại Khoản 2, Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014.

Điều 5. Chánh Văn phòng Uỷ ban nhân dân thành phố, Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Công Thương; Trưởng ban Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng; Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện An Dương; Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường Hải Phòng; Tổng Giám đốc Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam và thủ trưởng các Sở, ngành, đơn vị liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:
- Chủ tịch;
- PCT Đỗ Trung Thoại;
- Như Điều 5;
- CVP, các PCVP;
- CV: MT;
- Lưu: VT.

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Đỗ Trung Thoại

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG **BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 4106/QĐ-BQL	*Hải Phòng, ngày 16 tháng 12 năm 2019*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Mở rộng, nâng công suất Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam" tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, xã Lê Lợi, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng do Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam làm Chủ đầu tư

TRƯỞNG BAN BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/05/2019 của Chính phủ quy định về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 09/2018/QĐ-UBND ngày 05/01/2018 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành Quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 3471/QĐ-UBND ngày 27/12/2018 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc ủy quyền thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với các dự án đầu tư, phương án sản xuất kinh doanh, dịch vụ thực hiện trong khu công nghiệp trên địa bàn thành phố Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 532/QĐ-CT ngày 13/3/2019 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc công bố Danh mục thủ tục hành chính lĩnh vực thuộc thẩm quyền của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Theo đề nghị của phòng Quản lý Tài nguyên và Môi trường là cơ quan thường trực Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Mở rộng, nâng công suất Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam" tại Thông báo kết quả thẩm định ngày 10/12/2019.

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Mở rộng, nâng công suất Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam" đã được chỉnh sửa, bổ

sung gửi kèm Văn bản số 1201/CV-HSVN ngày 10/12/2019 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Phòng Quản lý Tài nguyên và Môi trường thuộc Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Mở rộng, nâng công suất Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam" (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam (sau đây gọi tắt là Chủ dự án) thực hiện tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, xã Lê Lợi, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

2. Lập và gửi Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải theo quy định tại Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng để được kiểm tra, giám sát.

3. Thực hiện nghiêm túc nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Các ông (bà) Chánh văn phòng, Trưởng phòng Phòng Quản lý Tài nguyên và Môi trường thuộc Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng, Giám đốc Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam và Thủ trưởng các đơn vị liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- UBND TP;
- LĐB;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND: huyện An Dương, xã Lê Lợi;
- Như Điều 4;
- Các Phòng: TNMT (02), QHXD, VP Đại diện;
- Cổng TTĐT;
- Lưu: VT.

TRƯỞNG BAN

Phạm Văn Mợi

PHỤ LỤC

CÁC CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN
"Mở rộng, nâng công suất Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam"
(Kèm theo Quyết định số 4106 /QĐ-BQL ngày 16 tháng 12 năm 2019 của Trưởng ban Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng)

1. Thông tin về dự án

- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam

- Địa điểm: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, xã Lê Lợi, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

- Quy mô, công suất:

+ Bộ dây điện: 6.000.000 cái/năm.

+ Bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử: 30.500.000 cái/năm.

- Công nghệ sản xuất của dự án: nhập khẩu từ Hàn Quốc.

+ Sản xuất,lắp ráp bảng mạch điện tử cho các thiết bị điện gia dụng

Bản mạch → IQC kiểm tra → quét kem hàn → dán linh kiện → lò Reflow → kiểm tra AOI → cắm linh kiện → hàn sóng → kiểm tra thông mạch → cắt mạch → lò gia nhiệt 1 → máy đổ keo → lò gia nhiệt 2 → máy kiểm tra chức năng → lắp ráp → kiểm tra ngoại quan → đóng gói → lưu kho;

+ Sản xuất, lắp ráp bộ dây điện

Dây điện cuộn → kiêm tra nguyên liệu → cắt dây và dập đầu cốt → kiểm tra đầu dập dây → xoắn lõi, cắm đầu cốt vào thiết bị đấu nối → quấn vỏ, ghép bộ dây điện → kiểm tra ngoại quan → kiểm tra thông mạch → kiểm tra trước khi lưu kho → lưu kho;

+ Dán phủ bề mặt bảng vi mạch điện tử cho IVI, điện thoại di động và màn hình

Thiệt bị, linh kiện → kiểm tra đầu vào → phủ kem hàn mặt trước → gắn con chip mặt trước → gia nhiệt mặt trước → phủ kem hàn mặt sau → gắn con chip mặt sau → dán keo → gia nhiệt → lắp ráp tấm nhựa → kiêm tra quang học → kiểm tra ICT và FCT → lưu kho.

- Các hạng mục, công trình chính của dự án:

STT	Tên hạng mục	Diện tích xây dựng (m^2)	Diện tích sàn (m^2)	Số tầng	Tỷ lệ % diện tích
A	**Các hạng mục chính**				
1	Nhà máy 1	10.089,6	20.074,2	02	10,09
2	Nhà máy 2	10.712	21.033	02	10,71
3	Khu canteen (tầng 1: 1620m^2); Khu văn phòng (tầng 2:1459m^2)	1.620	3.079	02	1,62
B	**Các hạng mục công trình phụ trợ**				
4	03 nhà bảo vệ	699	699	01	0,7
5	Nhà để xe máy 1	1.073	1.073	01	1,07
6	Nhà để xe máy 2	2.157	2.157	01	2,16
7	Đường giao thông nội bộ	27.282,5	-	-	27,28
8	Cây xanh	20.658	-	-	20,66
9	Phòng bơm và bể nước ngầm 450m^3	250	250	-	0,25
10	Phòng bơm và bể nước ngầm 425m^3	236,5	236,5	-	0,24
11	02 chòi hút thuốc	159	159	01	0,16
12	Cổng, tường rào	295,5	295,5	-	0,3
13	Kho hóa chất	220	220	01	0,22
14	Kho gas	15	15	01	0,01
15	Đất dự trữ	23.954,9	-	-	23,95
C	**Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường**				
16	Kho lưu giữ chất thải sản xuất (02 kho: 220m^2 và 258m^2)	478	478	01	0,48
17	Kho lưu giữ chất thải nguy hại	100	100	01	0,1
18	11 bể phốt	*132m^3*	-	-	-
19	02 bể tách mỡ (9m^3 và 35m^3)	*44m^3*	-	-	-
	Tổng	**100.000**	**49.869,2**		**100**

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ dự án

2.1. Các tác động môi trường chính của dự án: môi trường không khí, môi trường nước, chất thải rắn, chất thải nguy hại.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải: nước thải phát sinh bao gồm:

- Nước mưa chảy tràn: cặn,...;

- Nước thải sinh hoạt: chất rắn lơ lửng, chất rắn hòa tan, các chất hữu cơ, Amoni, Photphat, dầu mỡ, Coliform...;

- Nước thải sản xuất: dung dịch IPA thải.

2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải: bụi, khí thải phát sinh từ các nguồn sau:

- Hoạt động của các phương tiện giao thông: bụi lơ lửng, CO, SO_2, NO_x,...;

- Quá trình sản xuất: công đoạn hàn, công đoạn dán keo, công đoạn phủ dung dịch Urethane, công đoạn sấy;

- Quá trình đun nấu: mùi thức ăn, khí thải.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn công nghiệp thông thường gồm: bao bì carton, dây buộc hàng, vỉ mạch linh kiện lỗi, panet hỏng, đầu mẩu dây điện thừa,....

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại gồm: giẻ lau, găng tay nhiễm các thành phần nguy hại; dầu thải; bao bì cứng thải bằng kim loại; bóng đèn huỳnh quang thải; mực in; hộp mực in thải; keo thải; dung dịch IPA thải; sản phẩm lỗi hỏng...

2.6. Quy mô, tính chất của chất thải sinh hoạt gồm: thực phẩm thừa, vỏ hoa quả, lon nước ngọt, túi nilon,...

3. Các công trình và biện pháp bảo về môi trường của dự án

3.1. Về thu gom và xử lý nước thải

a. Hệ thống thoát nước mưa

- Số lượng: 01 hệ thống;

- Quy mô: gồm sê nô, mạng lưới đường ống nhựa thoát nước mái; mạng lưới cống thoát nước mưa mặt bằng và các hố ga lắng cặn D400-D600-D1200;

- Công nghệ: xử lý bằng phương pháp cơ học;

- Quy trình:

Hệ thống thoát nước mái: Nước mưa từ mái được thoát ra sê nô, theo hệ thống ống nhựa thoát vào các hố ga quanh nhà máy rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu công nghiệp.

Nước mưa được thu gom từ bề mặt sân vào các lưới thu lòng đường và hố thu nước đặt dọc theo bên mép đường với khoảng cách 20m đến 30m một hố. Sau đó nước mưa sẽ theo các tuyến cống D400-D600 ra ngoài vào hệ thống thoát nước chung của KCN.

b. Hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt

- Số lượng và quy mô: 11 bể tự hoại, 02 bể tách dầu mỡ;

- Dung tích:

+ Bể tự hoại: tổng dung tích 132 m^3: 02 bể dung tích 5 m^3; 01 bể dung tích 3 m^3, 04 bể dung tích 11 m^3, 02 bể dung tích 15 m^3, 01 bể dung tích 20 m^3, 01 bể dung tích 25 m^3;

+ Bể tách dầu mỡ: 9 m^3 và 35 m^3;

- Công nghệ: xử lý bằng phương pháp cơ học kết hợp với sinh học;

- Quy trình:

+ Nước thải từ các khu vệ sinh của nhà máy được thu gom bằng đường ống về các bể tự hoại xử lý sơ bộ sau đó theo đường ống chảy ra cống thải cuối của công ty được đấu nối với trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp.

+ Nước thải từ nhà ăn được thu qua song chắn rác để loại bỏ các rác thải có kích thước lớn, sau đó đi vào bể tách dầu mỡ nhằm loại bỏ bớt lượng dầu mỡ thải lẫn trong dòng thải trước khi theo đường ống chảy ra cống thải cuối của công ty để đấu nối với trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp.

- Nguồn tiếp nhận: trạm xử lý nước thải của khu công nghiệp Tràng Duệ.

- Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật: tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Tràng Duệ.

c. Biện pháp thu gom, xử lý nước thải sản xuất

Dung dịch IPA (Iso Propanol Ancol) được sử dụng để rửa dụng cụ pha chế Urethane, rửa khuôn trong quá trình quét kem hàn, rửa dụng cụ quét kem hàn. Toàn bộ lượng dung dịch IPA phát sinh sau khi sử dụng sẽ được thu gom, vận chuyển và xử lý cùng với chất thải nguy hại phát sinh của dự án.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải

Hệ thống thu gom khí thải sản xuất

- Số lượng: 4 hệ thống gồm 400 chụp hút (nhà máy 1: tầng1 - 58 chụp hút, tầng 2 - 144 chụp hút, nhà máy 2: tầng 1 - 50 chụp hút, tầng 2: 148 chụp hút), đường ống dẫn, 04 quạt hút tổng, 04 ống thoát khí;

- Công suất: 20.000 m^3/h/quạt;

- Công nghệ: xử lý bằng phương pháp cơ học;

- Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật: QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ;

- Quy trình: các thiết bị, máy móc của các công đoạn hàn keo, quét kem hàn, gia nhiệt, phủ dung dịch Urethane như: Máy hàn sóng, máy quét kem hàn, máy đổ keo,..đều là dòng máy tiên tiến nhất, bản thân mỗi thiết bị đã tích hợp hệ thống hút. Toàn bộ lượng khí thải phát sinh từ các công đoạn trên được quạt hút

có công suất lớn hút vào các chụp hút, đi qua đường ống tập trung và xả ra tại điểm thoát khí được bố trí trên nóc nhà xưởng.

3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Số lượng: 02 kho chứa chất thải công nghiệp

- Quy mô: nhà kho 1 tầng, diện tích 258 m^2 và 220 m^2; kho chứa được thiết kế theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu.

- Quy trình: chất thải rắn công nghiệp được phân loại, thu gom, tập kết vào kho chứa chất thải, sau đó chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý. Công ty sẽ ký hợp đồng đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn công nghiệp.

3.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

- Số lượng: 01 kho chứa chất thải nguy hại;

- Quy mô: Nhà kho diện tích 100 m^2, được thiết kế theo đúng quy định tại Thông tư 36/2015/TT-BTNMT như khép kín, có tường bao, mái che, nền bê tông, gờ chống tràn chất thải nguy hại lỏng (trường hợp tràn đổ), bình bột chữa cháy, xẻng, thùng cát...;

- Quy trình: chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và chứa vào các thùng riêng biệt có nắp đậy, có dán biển cảnh báo, ghi rõ tên và mã chất thải nguy hại. Sau đó, chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Thông tư 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 về quản lý chất thải nguy hại. Công ty sẽ ký hợp đồng đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại.

3.5. Công trình, biện pháp lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

- Quy trình: Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, phân loại vào thùng chứa bằng nhựa. Công ty sẽ ký hợp đồng đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt hàng ngày.

3.6. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và nhiệt dư

- Lắp đặt các hệ thống thông gió bằng điều hòa không khí cải thiện điều kiện vi khí hậu trong văn phòng và nhà xưởng. Bố trí sử dụng điều hòa nhiệt độ cho các khu vực như sau:

+ Khu văn phòng chính: sử dụng 50 điều hòa công suất 9.600- 48.000BTU;

+ Khu vực nhà máy 1 và nhà máy 2 sử dụng khoảng 200 điều hòa công suất 48.000 BTU;

- Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực nhà xưởng và trong kho;

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, định kỳ kiểm tra kỹ thuật;

- Thực hiện đầy đủ chế độ bôi trơn dầu mỡ, kiểm tra các kết cấu truyền động... đồng thời có chế độ bảo hộ riêng cho những công nhân thường xuyên làm việc ở những nơi có độ ồn cao;

- Biện pháp kết cấu: Cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động,...để giảm độ rung;

- Biện pháp dùng kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su,.. được lắp giữa máy và bệ máy đồng thời định kỳ kiểm tra hoặc thay thế;

- Thường xuyên bổ sung và chăm sóc cây xanh trong khuôn viên nhà máy để ngăn cách tiếng ồn.

3.7. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

- Trang bị hệ thống phòng cháy nổ theo đúng theo quy định;

- Đào tạo định kỳ về an toàn lao động, an toàn hóa chất và bức xạ cho công nhân, có chương trình kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân;

- Trang bị đủ bảo hộ lao động, thiết bị và công cụ lao động phù hợp cho công nhân.

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

- 11 bể tự hoại ngầm, 02 bể tách dầu mỡ.

- 02 kho chất thải công nghiệp, 01 kho chất thải nguy hại.

- 04 hệ thống thu gom khí thải sản xuất;

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án

- Chương trình quản lý môi trường do chủ đầu tư chịu trách nhiệm thực hiện, quản lý và giám sát.

- Chương trình giám sát môi trường:

STT	Vị trí giám sát	Số điểm quan trắc	Chỉ tiêu giám sát	Tiêu chuẩn/quy chuẩn so sánh	Tần suất
1	**Khí thải**				
1.1	KT.01 : Khí thải tại miệng ống xả của hệ thống thu gom khí thải trong KV sản xuất tầng 1nhà máy 1	01 điểm	Lưu lượng, bụi tổng, SO_2, NO_2, CO, hơi thiếc, Toluen, n-hexan, xyclohexan	QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột	03 tháng /lần
1.2	KT.02 : Khí thải tại miệng ống xả của hệ thống thu gom khí	01 điểm			

	thải trong KV sản xuất tầng 2 nhà xưởng 1			B) QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với các chất hữu cơ;	
1.3	KT.03 : Khí thải tại miệng ống xả của hệ thống thu gom khí thải trong KV sản xuất tầng 1nhà xưởng 2	01 điểm			
1.4	KT.04 : Khí thải tại miệng ống xả của hệ thống thu gom khí thải trong KV sản xuất tầng 2 nhà xưởng 2	01 điểm			
2	**Mẫu khí môi trường lao động**				
2.1	Khí khu vực lắp ráp bảng mạch điện cho thiết bị gia dụng tại nhà xưởng 1	01 điểm	Vi khí hậu: Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, cường độ bức xạ nhiệt; tiếng ồn, độ rung, bụi, SO_2, NO_2, CO, hơi thiếc, Toluen, n-hexan, xyclohexan	Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT – Quyết định về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động	03 tháng /lần
2.2	Khí tại khu vực lắp ráp bảng mạch điện tử cho thiết bị IVI và điện thoại di động tại nhà xưởng 1	01 điểm			
2.3	Khí tại khu vực lắp ráp bộ dây điện tại nhà xưởng 1	01 điểm			
2.4	Khí khu vực lắp ráp bảng mạch điện cho thiết bị gia dụng tại nhà xưởng 2	01 điểm			
2.5	Khí tại khu vực lắp ráp bảng mạch điện tử cho thiết bị IVI và điện thoại di động tại nhà xưởng 2	01 điểm			
3	**Nước thải**				
3.1	Nước thải tại cống thải cuối trước khi đấu nối với HTXL nước thải KCN.	01 điểm	pH, BOD_5, TSS, COD, sunfua, Amoni, tổng N, tổng P, tổng Coliform,	Tiêu chuẩn KCN Tràng Duệ	03 tháng /lần

	(NT)		dầu mỡ động - thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt.		
4	**Giám sát chất thải rắn**	-	Khối lượng phát sinh, tình trạng thu gom, lưu chứa.	-	Hàng ngày
5	**Giám sát chất thải nguy hại**	-	Khối lượng phát sinh, tình trạng thu gom, lưu chứa.	-	Hàng ngày

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG **BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 599 /GPMT-BQL	*Hải Phòng, ngày 19 tháng 02 năm 2024*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường 2020;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/05/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 17/2023/QĐ-UBND ngày 21/06/2023 của Uỷ ban nhân dân thành phố Phòng ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng.

Căn cứ Quyết định số 2469/QĐ-UBND ngày 01/08/2022 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc ủy quyền cho Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng tổ chức, thực hiện thẩm định, phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; cấp, cấp đổi, điều chỉnh, cấp lại, thu hồi Giấy phép môi trường đối với các dự án đầu tư trong các khu công nghiệp, khu kinh tế trên địa bàn thành phố Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 4356/QĐ-UBND ngày 15/12/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về công bố Danh mục thủ tục hành chính sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ, thêm mới lĩnh vực thuộc thẩm quyền của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Xét Văn bản số 01/CV-HE ngày 20/12/2023 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam về việc đề nghị cấp giấy phép môi trường của dự án "Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam; Văn bản số 07/CV-HE ngày 29/01/2024 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam về việc giải trình, chỉnh sửa bổ sung của dự án và Hồ sơ đã hoàn thiện;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Phòng Tài nguyên và Môi trường

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam có địa chỉ tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của dự án "Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam" tại Lô K1, Khu

công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án đầu tư:

1.1. Tên dự án đầu tư: "Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam".

1.2. Địa điểm hoạt động: tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số: 5475844358 do Ban Quản lý Khu Kinh tế Hải Phòng cấp chứng nhận lần đầu ngày 27/5/2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 4 ngày 28/12/2020. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp: 0201635899 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 27/5/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 9/12/2021.

1.4. Mã số thuế: 0201635899.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất, lắp ráp bảng vi mạch điện tử, bộ dây điện cho các thiết bị điện tử.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án đầu tư:

- Diện tích đất sử dụng: 100.000 m^2.

- Quy mô, công suất:

+ Bộ dây điện: 6.000.000 sản phẩm/năm.

+ Bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử: 30.500.000 sản phẩm/năm.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với nước thải theo quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Được phép xả khí thải ra ngoài môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Thực hiện yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.5. Thực hiện yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

2. Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam có trách nhiệm:

2.1. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu

tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.2. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.3. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.4. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 07 năm

(từ ngày 19 tháng 02 năm 2024 đến ngày 19 tháng 02 năm 2031).

Điều 4. Giấy phép có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký

Giao Phòng Tài nguyên và Môi Trường thuộc Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án, cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- UBND TP (để b/c);
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Lãnh đạo Ban;
- Các UBND: xã Lê Lợi; huyện An Dương;
- Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam;
- Công ty CP KCN Sài Gòn – Hải Phòng;
- Các Phòng: TNMT, QHXD, QLĐT, DN&GSĐT, VPĐD;
- Cổng TTĐT BQLKKT;
- Lưu: VT.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Bùi Ngọc Hải

Phụ lục 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số..599.../GPMT-BQL ngày..19.. tháng04..năm 2024 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

Không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sinh hoạt của dự án sau xử lý sơ bộ được đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của của Khu Tràng Duệ, không xả ra môi trường).

Công ty đã ký hợp đồng thuê đất và sử dụng cơ sở hạ tầng với Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn – Hải Phòng (chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Tràng Duệ và là đơn vị vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp) trong đó bao gồm các tiện ích liên quan đến thu gom và xử lý nước thải phát sinh từ dự án.

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

- Nước thải từ nhà vệ sinh được dẫn về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý, nước thải từ nhà ăn được dẫn về bể tách mỡ để xử lý, sau đó cùng với nước thải từ bồn rửa tay được dẫn về hố ga cuối cùng của nhà máy và theo đường ống đấu nối vào trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Tràng Duệ để xử lý trước khi thải vào nguồn tiếp nhận.

- Nước thải sản xuất từ quá trình sản xuất lẫn IPA chứa thành phần nguy hại được thu gom, xử lý như chất thải nguy hại.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

Tóm tắt quy trình công nghệ:

+ Nước thải khu vệ sinh → bể tự hoại + nước thải nhà ăn → bể tách mỡ → sau xử lý sơ bộ + nước rửa tay chân → hố ga cuối của Công ty → Trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Tràng Duệ.

+ Nước thải sản xuất từ quá trình sản xuất lẫn IPA → thu gom, xử lý như chất thải nguy hại.

Công suất thiết kế:

+ 10 bể tự hoại có tổng dung tích 131m^3;

+ 01 bể tách mỡ có dung tích 35m^3.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt quy định tại Khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Định kỳ nạo vét hệ thống đường rãnh thoát nước, hố ga để tăng khả năng thoát nước và lắng loại bỏ các chất bẩn.

- Thường xuyên kiểm tra đường ống công nghệ, thiết bị, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.

- Đảm bảo vận hành và thực hiện bảo dưỡng định kỳ công trình xử lý, tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình vận hành đã xây dựng.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

Dự án đã hoàn thành việc vận hành thử nghiệm và đã được Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng ban hành Văn bản số 1705/BQL-TNMT ngày 02/6/2022 về thông báo kết quả vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đối với với dự án "Mở rộng, nâng công suất nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam".

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án bảo đảm tách riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước mưa, không xả nước thải trực tiếp ra môi trường.

3.2. Đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, nước thải đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các quy định về bảo vệ môi trường trong quá trình vận hành của Dự án.

3.3. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đấu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Tràng Duệ để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

Phụ lục 2

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số...549../GPMT-BQL ngày 19.. tháng 4...năm 2024 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI:

1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1;

- Nguồn số 02: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo tại tầng 2 nhà xưởng P1;

- Nguồn số 03: khí thải phát sinh từ từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo tại tầng 2 nhà xưởng P1;

- Nguồn số 04: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2.

- Nguồn số 05: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi của các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2;

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

2.1. Dòng khí thải:

- Dòng khí thải số 01: ống thoát khí số 01 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 01). Tọa độ: X (m) = 2308002, Y (m) = 584261;

- Dòng khí thải số 02: ống thoát khí số 02 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 02). Tọa độ: X (m) = 2308047, Y (m) = 584305;

- Dòng khí thải số 03: ống thoát khí số 03 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 03). Tọa độ: X (m) = 2307949, Y (m) = 584309;

- Dòng khí thải số 04: ống thoát khí từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy

giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2 (nguồn số 04). Tọa độ: X (m) = 2308017, Y (m) = 584312;

- Dòng khí thải số 05: ống thoát khí từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi tại các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2 (nguồn số 05). Tọa độ: X (m) = 2308017, Y (m) = 584312;

(theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiếu 30, kinh tuyến trục $105^0 45'$)

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

- Dòng khí thải số 01: 20.000 m^3/h;
- Dòng khí thải số 02: 40.000 m^3/h;
- Dòng khí thải số 03: 40.000 m^3/h;
- Dòng khí thải số 04: 36.000 m^3/h;
- Dòng khí thải số 05: 43.800 m^3/h;

Tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 179.800 m^3/h.

2.3. Phương thức xả khí thải: Khí thải sau xử lý được xả ra ngoài môi trường qua ống thoát khí cưỡng bức bằng quạt hút, xả liên tục theo ca làm việc.

2.4. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, Kp=0,8 và Kv=1); QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	160(1)	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số
2	CO	mg/Nm^3	800(1)		
3	SO_2	mg/Nm^3	400(1)		
4	NO_x	mg/Nm^3	680(1)		
5	Toluen	mg/Nm^3	750(2)		
6	Hơi thiếc	mg/Nm^3	-		

7	n-heaxan	mg/Nm^3	450$^{(2)}$		08/2022/NĐ-CP
8	cyclohexan	mg/Nm^3	1300$^{(2)}$		

(1): Giá trị giới hạn theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, Kp=0,8 và Kv=1;
(2): Giá trị giới hạn theo QCVN 20:2009/BTNMT.

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:

- Nguồn số 01: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 được thu gom bằng hệ thống họng hút khí sau đó đi qua các đường ống dẫn chung và thoát ra ngoài qua ống thoát khí;

- Nguồn số 02: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo tại tầng 2 nhà xưởng P1 được thu gom bằng hệ thống họng hút khí sau đó đi qua các đường ống dẫn chung và thoát ra ngoài qua ống thoát khí;

- Nguồn số 03: khí thải phát sinh từ từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo tại tầng 2 nhà xưởng P1 được thu gom bằng hệ thống họng hút khí sau đó đi qua các đường ống dẫn chung và thoát ra ngoài qua ống thoát khí;

- Nguồn số 04: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2 được thu gom bằng hệ thống họng hút khí sau đó đi qua các đường ống dẫn chung và thoát ra ngoài qua ống thoát khí;

- Nguồn số 05: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi của các công đoạn lò reflow, máy đổ keo lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2 được thu gom bằng hệ thống họng hút khí sau đó đi qua các đường ống dẫn chung và thoát ra ngoài qua ống thoát khí;

1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

- Tóm tắt quy trình công nghệ của từng hệ thống xử lý:

+ Nguồn số 01: Khí thải → Họng hút → Đường ống dẫn nhánh → Đường ống dẫn chính → Quạt hút *(20.000 m^3/h)*→ Ống thoát khí

+ Nguồn số 02: Khí thải → Họng hút → Đường ống dẫn nhánh → Đường ống dẫn chính → Quạt hút *(40.000 m^3/h)* → Ống thoát khí ;

+ Nguồn số 03: Khí thải → Họng hút → Đường ống dẫn nhánh → Đường ống dẫn chính → Quạt hút *(40.000 m^3/h)*→ Ống thoát khí;

+ Nguồn số 04: Khí thải → Họng hút → Đường ống dẫn nhánh → Đường ống dẫn chính → Quạt hút *(36.000 m^3/h)* → Ống thoát khí;

+ Nguồn số 05: Khí thải → Họng hút → Đường ống dẫn nhánh → Đường ống dẫn chính → Quạt hút *(43.800 m^3/h)* → Ống thoát khí;

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động được quy định tại Khoản 2, Điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Định kỳ kiểm tra, theo dõi thiết bị bảo đảm hệ thống xử lý khí thải hoạt động ổn định.

- Đào tạo đội ngũ công nhân nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra.

- Khi xảy ra sự cố, dừng hoạt động tại khu vực xảy ra sự cố, tìm nguyên nhân sửa chữa, khắc phục kịp thời. Trường hợp xảy ra sự cố, sửa chữa mất nhiều thời gian, phải dừng sản xuất cho tới khi khắc phục được sự cố, bảo đảm không được gây ô nhiễm môi trường không khí.

- Đối với sự cố lớn, thông báo cho cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

Dự án đã hoàn thành việc vận hành thử nghiệm và đã được Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng ban hành Văn bản số 1705/BQL-TNMT ngày 02/6/2022 về thông báo kết quả vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đối với với dự án "Mở rộng, nâng công suất nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam".

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của dự án đầu tư, cơ sở bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục A trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

3.3. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả bụi, khí thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra môi trường.

3.4. Công ty cam kết định kỳ hàng năm quan trắc môi trường lao động theo đúng quy định hiện hành để đảm bảo môi trường làm việc và sức khỏe của người lao động tại nhà máy.

Phụ lục 3

BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 599/GPMT-BQL ngày 19 tháng 04 năm 2024 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của hệ thống máy móc thiết bị của dự án gồm: quạt của hệ thống thu gom, xử lý khí thải tại các tầng của 02 xưởng sản xuất.

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn thải số 01: Quạt hút số 01 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 1. Tọa độ: X(m) = 2308002, Y(m) = 584261;

- Nguồn thải số 02: Quạt hút số 02 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 1. Tọa độ: X(m) = 2308047, Y(m) = 584305;

- Nguồn thải số 03: Quạt hút số 03 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 1. Tọa độ: X (m) = 2307949, Y(m) = 584309;

- Nguồn thải số 04: Quạt hút số 01 của hệ thống thu gom tại tầng 1, xưởng 2. Tọa độ: X (m) = 2308017, Y(m) = 584312;

- Nguồn thải số 05: Quạt hút số 02 của hệ thống thu gom tại tầng 1, xưởng 2. Tọa độ: X (m) = 2308018, Y(m) = 584311;

- Nguồn thải số 06: Quạt hút số 03 của hệ thống thu gom tại tầng 1, xưởng 2. Tọa độ: X (m) = 2308019, Y(m) = 584313;

- Nguồn thải số 07: Quạt hút số 01 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 2. Tọa độ: X (m) = 2294502, Y(m) = 605354.

- Nguồn thải số 08: Quạt hút số 02 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 2. Tọa độ: X (m) = 2294503, Y(m) = 605355.

- Nguồn thải số 09: Quạt hút số 03 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 2. Tọa độ: X (m) = 2294503, Y (m) = 605356.

(theo Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105°45', múi chiếu 3^0)

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường QCVN 26:2010/BTNMT đối với tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT đối với độ rung, cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường
QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn				

3.2. Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường
QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung				

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

- Trên đường giao thông nội bộ, quy định giảm tốc độ của các phương tiện vận tải.

- Các xe chuyên chở cần phải bảo dưỡng định kỳ. Bố trí các xe chuyên chở vào các thời điểm thích hợp, tránh những giờ cao điểm gây ùn tắc giao thông.

- Tiến hành kiểm tra, và bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

2.2. Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay dầu bôi trơn.

Phụ lục 4

YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số...199.../GPMT-BQL ngày ...19... tháng 4...năm 2024 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

STT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	200	18 02 01
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	500	17 02 03
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	10	16 01 06
4	Bao bì kim loại cứng thải	50.000	18 01 02
5	Keo thải	11.034	08 03 01
6	Dung dịch IPA thải	11.819	19 10 01
7	Linh kiện, sản phẩm điện tử lỗi hỏng	1.273	19 02 06
Tổng khối lượng		**74.836**	

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh bao gồm (túi nilong, dây đai buộc hàng, bavia nhựa, ..): 491.582 kg/năm.

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: khoảng 760,24 kg/ngày.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

- Thiết bị lưu chứa: bố trí thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại đảm bảo đáp ứng quy định tại khoản 5 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Kho lưu chứa:

+ Diện tích kho: 01 kho, diện tích 100 m^2

+ Thiết kế, cấu tạo: Kho lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH) có tường bao và mái che, nền bê tông hóa chống thấm để phòng chống sự cố rò rỉ dầu và hóa chất ra môi trường bên ngoài. Kho có lắp đặt biển cảnh báo theo quy định, có phân loại từng mã CTNH, có trang bị đầy đủ dụng cụ chứa CTNH được dán nhãn, mã chất thải nguy hại, các thùng chứa chất lỏng được đặt vào các khay hứng thứ cấp chống rò rỉ hoặc chảy tràn ra ngoài, các chất thải dạng rắn được sắp xếp thành các khu riêng biệt, có thùng phuy chứa cát, thiết bị PCCC theo quy định; đảm bảo các yêu cầu khác theo quy định tại Khoản 6 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Thiết bị lưu chứa: Bố trí thiết bị lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường đảm bảo an toàn và đáp ứng các quy định tại khoản 1 Điều 33 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Kho lưu chứa:

+ Diện tích kho: 02 kho, tổng diện tích 450 m^2

+ Thiết kế, cấu tạo: Kho lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường có tường bao, mái che, nền bê tông hóa chống thấm, lắp đặt đầy đủ biển báo theo quy định và đảm bảo các yêu cầu khác theo quy định tại Điều 33 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

- Thiết bị lưu chứa: Bố trí 02 thùng chứa có nắp đậy có dung tích 1m^3/thùng làm nơi tập trung chất thải sinh hoạt.

- Phân loại rác thải sinh hoạt theo Quyết định 06/2023/QĐ-UBND ngày 09/2/2023 của UBND thành phố Hải Phòng quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng: Chất thải sinh hoạt được phân loại tại nguồn thành 03 loại: Rác thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; rác thải thực phẩm; rác thải sinh hoạt khác. Sau khi phân loại, chất thải sinh hoạt được lưu chứa trong các bao bì/thùng chứa riêng biệt, có dấu hiệu nhận biết từng loại chất thải. Thực hiện các quy định hiện hành khác về phân loại, lưu giữ, chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt.

- Chủ dự án có trách nhiệm ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

1. Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

2. Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

Phụ lục 5

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số..599.../GPMT-BQL ngày ..19 tháng.04.năm 2024 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng)

1. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định; chịu trách nhiệm liên quan đến chất thải được chuyển giao.

2. Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về an toàn lao động, an toàn hoá chất, phòng cháy chữa cháy.

3. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

4. Đền bù, khắc phục sự cố môi trường theo quy định nếu để xảy ra sự cố môi trường.

UỶ BAN NHÂN DÂN **QUẬN AN DƯƠNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 2294/GPMT-UBND	*An Dương, ngày 17 tháng 6 năm 2025*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

UỶ BAN NHÂN DÂN QUẬN AN DƯƠNG

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 2 năm 2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ- CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 45/QĐ-UBND ngày 06/01/2025 của Ủy ban nhân dân quận ban hành Quy chế làm việc của Ủy ban nhân dân quận An Dương nhiệm kỳ 2021-2026; Thông báo số 06/TB-UBND ngày 06/01/2025 của Ủy ban nhân dân quận về việc phân công công tác của Chủ tịch, các Phó Chủ tịch và Ủy viên Ủy ban nhân dân quận An Dương, nhiệm kỳ 2021-2026;

Xét Văn bản đề nghị cấp lại Giấy phép môi trường của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam; Văn bản chỉnh sửa, bổ sung của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Phòng Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 432/TTr-TNMT ngày 17 tháng 6 năm 2025 về việc cấp lại Giấy phép môi trường của "Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam",

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam, địa chỉ tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, phường Lê Lợi, quận An Dương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của "Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam" địa chỉ tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, phường Lê Lợi, quận An Dương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án đầu tư/cơ sở

1.1. Tên dự án/cơ sở: Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam.

1.2. Địa điểm hoạt động: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, phường Lê Lợi, quận An Dương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

1.3. Giấy đăng ký kinh doanh hoặc Giấy chứng nhận đầu tư:

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp 0201635899 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng (nay là Sở Tài chính thành phố Hải Phòng) cấp, đăng ký lần đầu ngày 27/05/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 07/01/2025.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án 5475844358 do Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 27/05/2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 09 ngày 15/4/2025.

1.4. Mã số thuế: 0201635899.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất, gia công, lắp ráp bảng vi mạch điện tử, bộ dây điện cho các thiết bị điện tử.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của cơ sở:

- Diện tích đất sử dụng: 100.000m^2.

- Cơ sở có tiêu chí như dự án nhóm A theo quy định tại Luật Đầu tư công.

- Dự án đầu tư nhóm III theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Công suất sản xuất:

+ Bộ dây điện: 11.000.000 (sản phẩm/năm).

+ Bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử: 33.000.000 (sản phẩm/năm).

- Quy trình công nghệ:

+ Quy trình lắp ráp bộ dây điện: Dây điện dạng cuộn → Kiểm tra Cắt dây và dập đầu cốt → Kiểm tra → Xoắn lõi – cắm đầu cốt vào thiết bị đấu nối → Quấn vỏ - ghép bộ dây điện → Kiểm tra → Lưu kho và xuất hàng;

+ Quy trình sản xuất bảng vi mạch điện tử cho thiết bị điện tử gồm:

++ Quy trình sản xuất, lắp ráp bảng mạch điện tử cho các thiết bị điện gia dụng: Bản mạch → IQC kiểm tra → Quét kem hàn → Dán linh kiện → Lò Reflow → Máy kiểm tra AOI → Máy cắm linh kiện → Cắm linh kiện thủ công → Máy hàn sóng → Máy kiểm tra thông mạch → Máy cắt mạch → Lò gia nhiệt 1 → Máy đổ keo → Lò gia nhiệt 2 → Máy kiểm tra chức năng → Lắp ráp → Kiểm tra ngoại quan → Đóng gói và xuất hàng;

++ Quy trình dán phủ bề mặt bảng vi mạch điện tử cho các thiết bị thông tin giải trí trên ô tô và màn hình tivi: Thiết bị + linh kiện → Kiểm tra đầu vào → Phủ kem hàn mặt trước → Gắn con chip mặt trước → Gia nhiệt mặt trước → Phủ kem hàn mặt sau → Gắn con chip mặt sau → Gia nhiệt mặt sau → Dán keo → Gia nhiệt → Lắp ráp tấm nhựa → Kiểm tra quang học → Kiểm tra ICT và FCT → Lưu kho.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo

2.1. Thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với nước thải quy định tại Phụ lục 1 ban hành theo Giấy phép này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam được cấp Giấy phép môi trường:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép môi trường này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp giấy phép môi trường.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 10 năm.

(Kể từ ngày Giấy phép môi trường này được ký ban hành đến ngày 17 tháng 6 năm 2035).

Giấy phép môi trường số 599/GPMT-BQL do Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp ngày 19/02/2024 hết liệu lực kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực.

Điều 4. Giao Phòng Tài nguyên và Môi trường tổ chức kiểm tra việc thực hiện các nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam;
- Sở NN&MT (để báo cáo);
- Ban QLKCN, KKT (để báo cáo);
- Chủ tịch, PCT Lê Văn Cường;
- Văn phòng HĐND & UBND quận;
- Phòng Tài nguyên và Môi trường;
- Cổng thông tin điện tử quận;
- UBND phường Lê Lợi; Hồng Phong;
- Lưu: VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Văn Cường

Phụ lục 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 2294 /GPMT-UBND ngày 17 tháng 6 năm 2025 của Ủy ban nhân dân quận An Dương)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

Không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sau khi xử lý của cơ sở được đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Tràng Duệ, không xả ra môi trường).

Công ty đã ký hợp đồng thuê đất và sử dụng cơ sở hạ tầng với Công ty cổ phần khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng (Chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Tràng Duệ và là đơn vị vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp).

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ nguồn phát sinh để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

- Nước thải từ nhà vệ sinh được thu gom và xử lý sơ bộ qua 10 bể tự hoại 3 ngăn đặt tại khu vực xưởng sản xuất và khu vực nhà văn phòng có tổng dung tích 131 m3; nước thải từ nhà ăn được thu gom và xử lý sơ bộ qua 01 bể tách mỡ được đặt dưới nhà ăn có dung tích 35m3. Toàn bộ nước thải này sau đó được nhập dòng cùng với nước rửa tay chân rồi dẫn vào cống thải cuối của Công ty trước khi thoát vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Tràng Duệ để tiếp tục xử lý trước khi thoát ra nguồn tiếp nhận.

- Nước thải từ quá trình sản xuất có lẫn thành phần nguy hại sẽ được thu gom cùng chất thải nguy hại của Cơ sở.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Bể tự hoại 03 ngăn:

+ Số lượng: 10 bể.

+ Tổng dung tích: 131 m^3.

- Bể tách mỡ:

+ Số lượng: 01 bể.

+ Dung tích: 35 m^3.

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

+ Nước thải nhà vệ sinh qua bể tự hoại 3 ngăn + nước thải từ nhà ăn qua bể tách mỡ + nước rửa tay chân → Hố ga cuối nhà máy → Hệ thống XLNT tập trung của khu công nghiệp Tràng Duệ.

+ Nước thải sản xuất thực hiện thu gom cùng chất thải nguy hại của cơ sở.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục.

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt (quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 46 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ).

1.4. Biện pháp, phòng ngừa ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải:

+ Định kỳ nạo vét hệ thống đường ống rãnh thoát nước, hố ga để tăng khả năng thoát nước và lắng loại bỏ chất bẩn.

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng khu vực thu gom và hệ thống thoát nước. Định kỳ hút bùn thải, tránh tồn đọng quá lâu ảnh hưởng đến hiệu quả thoát nước và phát sinh mùi hôi khó chịu. Thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và đưa đi xử lý theo quy định.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

Theo mục e khoản 1 điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung bởi Khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, dự án không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án đầu tư, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm theo yêu cầu đấu nối, tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp Tràng Duệ, không xả nước thải trực tiếp ra môi trường.

3.2. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị để thường xuyên vận hành hiệu quả hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải của dự án. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến hút, vận chuyển và xử lý bùn bể tử hoại.

3.3. Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đấu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Tràng Duệ để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

Phụ lục 2

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 2294/GPMT-UBND ngày 17 tháng 6 năm 2025 của Ủy ban nhân dân quận An Dương)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI

1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1;

- Nguồn số 02: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo tại tầng 2 nhà xưởng P1;

- Nguồn số 03: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo tại tầng 2 nhà xưởng P1;

- Nguồn số 04: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2.

- Nguồn số 05: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi của các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

2.1. Dòng khí thải:

- Dòng khí thải số 01: Ống thoát khí số 01 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 01). Tọa độ: X (m) = 2308002, Y (m) = 584261;

- Dòng khí thải số 02: ống thoát khí số 02 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 02). Tọa độ: X (m) = 2308047, Y (m) = 584305;

- Dòng khí thải số 03: ống thoát khí số 03 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 03). Tọa độ: X (m) = 2307949, Y (m) = 584309;

- Dòng khí thải số 04: ống thoát khí từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1

nhà xưởng P2 (nguồn số 04). Tọa độ: X (m) = 2308017, Y (m) = 584312;

- Dòng khí thải số 05: ống thoát khí từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi tại các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2 (nguồn số 05). Tọa độ: X (m) = 2308017, Y (m) = 584312.

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 45'$, múi chiếu 3^0)

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 179.800 m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 01: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 20.000 m^3/giờ;

- Dòng khí thải số 02: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 40.000 m^3/giờ;

- Dòng khí thải số 03: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 40.000 m^3/giờ;

- Dòng khí thải số 04: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 36.000 m^3/giờ;

- Dòng khí thải số 05: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 43.800 m^3/giờ;

2.3.1. Phương thức xả khí thải: Khí thải sau xử lý được xả ra ngoài môi trường qua ống thoát khí cưỡng bức bằng quạt hút, xả liên tục theo ca làm việc.

2.3.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường: Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các quy chuẩn: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, $C=C_{max} \times K_p \times K_v$, Kp = 0,8 và Kv = 0,6); QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
Đối với dòng khí thải số 01, 02, 03, 04, 05					
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	96(1)	3 tháng/lần theo đề xuất của Chủ cơ sở	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	CO	mg/Nm^3	480(1)		
3	SO_2	mg/Nm^3	240(1)		
4	NO_x	mg/Nm^3	408(1)		
5	Toluen	mg/Nm^3	360(2)		
6	Hơi thiếc	mg/Nm^3	-		
7	n-hexan	mg/Nm^3	216(2)		
8	Cyclohexan	mg/Nm^3	624(2)		

Ghi chú:

(1) QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

(2) QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh khí thải để đưa về hệ thống xử lý khí thải:

- Nguồn số 01: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 được thu gom bằng hệ thống họng hút khí sau đó đi qua các đường ống dẫn chung và dẫn vào thiết bị hấp thụ bằng than hoạt tính để xử lý sau đó thoát ra ngoài qua ống thoát khí;

- Nguồn số 02: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo số 01 tại tầng 2 nhà xưởng P1 được thu gom bằng hệ thống họng hút khí sau đó đi qua các đường ống dẫn chung và dẫn vào thiết bị hấp thụ bằng than hoạt tính để xử lý sau đó thoát ra ngoài qua ống thoát khí;

- Nguồn số 03: khí thải phát sinh từ từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo số 02 tại tầng 2 nhà xưởng P1 được thu gom bằng hệ thống họng hút khí sau đó đi qua các đường ống dẫn chung và dẫn vào tháp hấp thụ bằng than hoạt tính để xử lý sau đó thoát ra ngoài qua ống thoát khí;

- Nguồn số 04: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2 được thu gom bằng hệ thống họng hút khí sau đó đi qua các đường ống dẫn chung và dẫn vào tháp hấp thụ bằng than hoạt tính để xử lý sau đó thoát ra ngoài qua ống thoát khí;

- Nguồn số 05: khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi của các công đoạn lò reflow, máy đổ keo lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2 được thu gom bằng hệ thống họng hút khí sau đó đi qua các đường ống dẫn chung và dẫn vào tháp hấp thụ bằng than hoạt tính để xử lý sau đó thoát ra ngoài qua ống thoát khí;

1.2. Công trình, thiết bị xử lý khí thải:

- Dòng khí thải số 01: ống thoát khí số 01 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 01).

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Đường ống dẫn nhánh → Đường ống dẫn chính → Thiết bị hấp thụ bằng than hoạt tính → Ống thoát khí.

+ Công suất thiết kế: 20.000 m^3/giờ

+ Vật liệu sử dụng: than hoạt tính (thực hiện thay thế định kỳ đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống)

- Dòng khí thải số 02: ống thoát khí số 02 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 02).

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Đường ống dẫn nhánh → Đường ống dẫn chính → Thiết bị hấp thụ bằng than hoạt tính → Ống thoát khí.

+ Công suất thiết kế: 40.000 m^3/giờ

+ Vật liệu sử dụng: than hoạt tính (thực hiện thay thế định kỳ đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống)

- Dòng khí thải số 03: ống thoát khí số 03 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 03).

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Đường ống dẫn nhánh → Đường ống dẫn chính → Thiết bị hấp thụ bằng than hoạt tính → Ống thoát khí.

+ Công suất thiết kế: 40.000 m^3/giờ

+ Vật liệu sử dụng: than hoạt tính (thực hiện thay thế định kỳ đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống)

- Dòng khí thải số 04: ống thoát khí từ khu vực sản xuất bảng mạch cho

máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2 (nguồn số 04).

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Đường ống dẫn nhánh → Đường ống dẫn chính → Thiết bị hấp thụ bằng than hoạt tính → Ống thoát khí.

+ Công suất thiết kế: 36.000 m^3/giờ

+ Vật liệu sử dụng: than hoạt tính (thực hiện thay thế định kỳ đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống)

- Dòng khí thải số 05: ống thoát khí từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi tại các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2 (nguồn số 05).

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Đường ống dẫn nhánh → Đường ống dẫn chính → Thiết bị hấp thụ bằng than hoạt tính → Ống thoát khí.

+ Công suất thiết kế: 43.800 m^3/giờ

+ Vật liệu sử dụng: than hoạt tính (thực hiện thay thế định kỳ đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống)

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt (quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022).

1.4. Biện pháp, phòng ngừa ứng phó sự cố hệ thống xử lý khí thải:

- Các biện pháp phòng ngừa sự cố:

+ Vận hành hệ thống xử lý khí thải theo đúng hướng dẫn của nhà cung cấp.

+ Lập quy trình vận hành cho hệ thống xử lý khí thải.

+ Định kỳ kiểm tra và thay thế vật liệu hấp phụ, vật liệu hấp phụ thải được thu gom theo chất thải nguy hại.

+ Tiến hành kiểm tra toàn bộ các thiết bị trước mỗi ca làm việc.

+ Nhân viên vận hành hệ thống phải thường xuyên theo dõi hoạt động của thiết bị, kịp thời báo cáo khi hư hỏng.

+ Dự phòng các thiết bị để thay thế kịp thời khi có sự cố xảy ra.

- Các biện pháp ứng phó khi sự cố xảy ra:

+ Lập tức kiểm tra nguyên nhân gây sự cố.

+ Thông báo cho phụ trách Nhà máy, tổ cơ điện hỗ trợ khắc phục sự cố.

+ Trong trường hợp xảy ra sự cố hệ thống xử lý khí thải thì Công ty phải dừng hoạt động của các công đoạn phát sinh khí thải để khắc phục xong sự cố mới hoạt động trở lại.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: Không quá 06 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.

2.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải phải vận hành thử nghiệm:

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1, công suất thiết kế 20.000 m^3/giờ;

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo số 01 tại tầng 2 nhà xưởng P1, công suất thiết kế 40.000 m^3/giờ;

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo số 02 tại tầng 2 nhà xưởng P1, công suất thiết kế 40.000 m^3/giờ;

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2, công suất thiết kế 36.000 m^3/giờ;

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi của các công đoạn lò reflow, máy đổ keo lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2, công suất thiết kế 43.800 m^3/giờ.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu:

05 vị trí lấy mẫu khí thải trên thân 05 ống thải của hệ thống xử lý khí thải.

2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Thực hiện theo nội dung được cấp phép tại Phần A phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường được sửa đổi tại khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025

của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau: ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của dự án đầu tư đảm bảo đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành thử nghiệm.

3.3. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

3.4. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường được cấp thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ.

3.5. Thực hiện quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải.

3.6. Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả bụi, khí thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra môi trường và phải dừng ngay việc xả khí thải, bụi để thực hiện các biện pháp khắc phục. Chịu trách nhiệm về việc đảm bảo môi trường lao động theo quy định của Bộ y tế.

Phụ lục 3

BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 2294/GPMT-UBND ngày 17 tháng 6 năm 2025 của Ủy ban nhân dân quận An Dương)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Quạt hút số 01 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 1;
- Nguồn số 02: Quạt hút số 02 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 1;
- Nguồn số 03: Quạt hút số 03 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 1;
- Nguồn số 04: Quạt hút số 01 của hệ thống thu gom tại tầng 1, xưởng 2;
- Nguồn số 05: Quạt hút số 02 của hệ thống thu gom tại tầng 1, xưởng 2;
- Nguồn số 06: Quạt hút số 03 của hệ thống thu gom tại tầng 1, xưởng 2;
- Nguồn số 07: Quạt hút số 01 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 2;
- Nguồn số 08: Quạt hút số 02 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 2;
- Nguồn số 09: Quạt hút số 03 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 2

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn thải số 01: Tọa độ: X (m) = 2308002, Y (m) = 584261.;
- Nguồn thải số 02: Tọa độ: X (m) = 2308047, Y(m) = 584305;
- Nguồn thải số 03: Tọa độ: X (m) = 2307949, Y(m) = 584309;
- Nguồn thải số 04: Tọa độ: X (m) = 2308017, Y(m) = 584312;
- Nguồn thải số 05: Tọa độ: X (m) = 2308018, Y(m) = 584311;
- Nguồn thải số 06: Tọa độ: X (m) = 2308019, Y(m) = 584313;
- Nguồn thải số 07: Tọa độ: X (m) = 2294502, Y(m) = 605354;
- Nguồn thải số 08: Tọa độ: X (m) = 2294503, Y(m) = 605355;
- Nguồn thải số 09: Tọa độ: X (m) = 2294503, Y (m) = 605356;

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°45', múi chiếu 3°)

3. Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

3.2. Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

- Thường xuyên cân chỉnh và bảo dưỡng (tra dầu, mỡ, vệ sinh bụi bám) các chi tiết truyền động của máy móc thiết bị.

- Lắp đặt đệm chống ồn, chống rung đối với máy móc thiết bị sản xuất.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

2.2. Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn máy móc, thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

Phụ lục 4
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số 229/GPMT-UBND
ngày 17 tháng 6 năm 2025 của Ủy ban nhân dân quận An Dương)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

STT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	1.172,6	18 02 01
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	201,5	17 02 03
3	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	5.000	18 02 01
4	Bao bì kim loại cứng thải	Rắn	60.044,4	18 01 02
5	Keo thải	Rắn	9.109,1	08 03 01
6	Dung dịch IPA	Lỏng	22.545,9	19 10 01
7	Linh kiện, sản phẩm điện tử lỗi hỏng	Rắn	22.167,6	19 02 06
8	Chất thải rắn từ buồng lọc cát sỏi và các bộ phận khác của thiết bị tách dầu/nước	Rắn	8.061,3	17 05 01
9	Chất thải quá trình tẩy mỡ nhờn bằng hơi	Rắn	5.434	07 04 02
10	Các loại chất thải khác có thành phần nguy hại vô cơ	Rắn	118,3	19 12 01
Tổng			**133.854,7**	

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở (gồm bìa carton, nilon, pallet gỗ,...): 236.825,2 kg/năm.

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 645 kg/ngày = 185.760 kg/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

2.1.1. Thiết bị lưu chứa: Bố trí các thùng chứa có nắp đậy tương ứng với số lượng mã chất thải nguy hại phát sinh đáp ứng các yêu cầu theo quy định về phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại đối với chủ nguồn thải chất thải nguy hại quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2.1.2. Kho lưu giữ chất thải:

- Diện tích: 01 kho, 100 m^2.

- Thiết kế, cấu tạo: mặt sàn đảm bảo kín khít, không bị thẩm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ chất thải nguy hại; có biện pháp hoặc thiết kế để hạn chế gió trực tiếp vào bên trong; có biện pháp cách ly với các loại chất thải nguy hại hoặc nhóm chất thải nguy hại khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau; đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn đảm bảo các yêu cầu khác theo quy định tại khoản 6 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

2.2.1. Thiết bị lưu chứa: Bố trí các thiết bị lưu chứa chất thải đáp ứng quy định tại khoản 1 Điều 33 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2.2.2. Kho lưu chứa

- Diện tích: 02 kho, tổng diện tích 450 m^2.

- Thiết kế, cấu tạo: Trụ BTCT, mái lợp tôn. Mái lợp tôn dày 0,45 mm chống thấm.

- Thuê đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định của pháp luật. Đối với chất thải tái chế được thu gom bán tái chế cho đơn vị có chức năng.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phải được quản lý, phân loại lưu giữ, chuyển giao theo quy định tại Điều 81 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 66 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

- Bố trí các thùng chứa tại khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt, dung tích từ 120-240 lít/thùng để thu gom chất thải sinh hoạt.

- Thuê đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định của pháp luật.

- Chất thải rắn sinh hoạt phải được quản lý, phân loại lưu giữ, chuyển giao theo quy định tại Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 58 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 của UBND thành phố Hải Phòng quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

- Thực hiện phương án phòng chống, ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Phụ lục 5

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 2291 /GPMT-UBND ngày 17.. tháng..6...năm 2025 của Ủy ban nhân dân quận An Dương)

1. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân định, phân loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi bổ sung Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại cho đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

2. Tuân thủ quy định của pháp luật về an toàn lao động, an toàn giao thông, an toàn thực phẩm, an toàn hóa chất, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành.

3. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

4. Đền bù, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

5. Thực hiện đúng đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG **BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:3399 /GPMT-BQL	*Hải Phòng, ngày 11 tháng 6 năm 2026*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

(Cấp điều chỉnh lần 01)

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 11/2022/QH15, Luật số 16/2023/QH15, Luật số 18/2023/QH15, Luật số 47/2024/QH15, Luật số 54/2024/QH15 và Luật số 146/2025/QH15;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 05/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/05/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) quy định chi tiết một số điều Luật Bảo vệ môi trường; được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 186/2025/QĐ-CTUBND ngày 10/10/2025 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố về việc phân cấp cho Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng tổ chức, thực hiện thẩm định, phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; cấp, cấp đổi, điều chỉnh, cấp lại, thu hồi giấy phép môi trường đối với các dự án đầu tư trong các khu công nghiệp, khu kinh tế trên địa bàn thành phố Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 117/QĐ-UBND ngày 12/01/2026 của Ủy ban nhân dân thành phố thành phố Hải Phòng ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025 của Ủy ban nhân dân quận An Dương cấp phép cho cơ sở "Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam" do Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam chủ cơ sở tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường An Phong, thành phố Hải Phòng;

Xét Văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy phép môi trường số 18.3/CV-HS ngày 18/3/2026 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Phòng Tài nguyên và Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Điều chỉnh nội dung Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam có địa chỉ hoạt động tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường An Phong, thành phố Hải Phòng, chi tiết tại Phụ lục kèm theo Giấy phép môi trường (cấp điều chỉnh lần 01) này. Các nội dung khác giữ nguyên theo Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025.

Điều 2. Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam tiếp tục thực hiện các nội dung của Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025 và các nội dung được điều chỉnh tại Phụ lục kèm theo Giấy phép môi trường (cấp điều chỉnh lần 01) này.

Điều 3. Giấy phép môi trường này (cấp điều chỉnh lần 01) có hiệu lực từ ngày ký cho đến khi Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025 hết hiệu lực./.

Nơi nhận:
- UBND TP (để b/c);
- TB, PTB Dương Văn Xuyên;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường;
- UBND phường An Phong;
- Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam;
- Công ty CP KCN Sài Gòn - Hải Phòng;
- Cổng TTĐT BQLKKT (để công khai);
- Lưu: VT.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Dương Văn Xuyên

Phụ lục

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG ĐIỀU CHỈNH

(Kèm theo Giấy phép môi trường điều chỉnh số 3399 /GPMT-BQL ngày 11 tháng 6 năm 2026 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng)

1. Điều chỉnh nội dung mục 1 và 2 Phần A Phụ lục 2 và mục 1 và 2 Phần B Phụ lục 2 kèm theo Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025, cụ thể như sau:

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI

1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1;

- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1;

- Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2;

- Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi của các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2;

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

2.1. Dòng khí thải:

- Dòng khí thải số 01: Ống thoát khí số 01 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 01). Tọa độ: X (m) = 584303,1, Y (m) = 2308054,6;

- Dòng khí thải số 02: Ống thoát khí số 02 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 02). Tọa độ: X (m) = 584291,7, Y (m) = 2308040,6;

- Dòng khí thải số 03: Ống thoát khí từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng

P2 (nguồn số 03). Tọa độ: X (m) = 584257,2, Y (m) = 2308047,8;

- Dòng khí thải số 04: Ống thoát khí từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi tại các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2 (nguồn số 04). Tọa độ: X (m) = 584255,2, Y (m) = 2308045,7.

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 180.390 m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 52.195 m^3/giờ;

- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 52.195 m^3/giờ;

- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 38.000 m^3/giờ;

- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 38.000 m^3/giờ;

2.3.1. Phương thức xả khí thải: Khí thải sau xử lý được xả ra ngoài môi trường qua ống thoát khí cưỡng bức bằng quạt hút, xả liên tục theo ca làm việc.

2.3.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường: Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các quy chuẩn: QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, C = Cmax x Kp x Kv, Kp = 0,8 và Kv = 0,6); QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
Đối với dòng khí thải số 01, 02, 03, 04					
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	96[(1)]	03 tháng/lần theo đề xuất của Chủ cơ sở	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	CO	mg/Nm^3	480[(1)]		
3	SO_2	mg/Nm^3	240[(1)]		
4	NO_x	mg/Nm^3	408[(1)]		
5	Toluen	mg/Nm^3	360[(2)]		
6	Hơi thiếc	mg/Nm^3	-		
7	n-hexan	mg/Nm^3	216[(2)]		
8	Cyclohexan	mg/Nm^3	624[(2)]		

Ghi chú:

[(1)]QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

[2]QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh khí thải để đưa về hệ thống xử lý khí thải:

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 được thu gom bằng chụp hút qua các đường ống thu gom khí thải và dẫn vào thiết bị xử lý khí thải tháp hấp thụ bằng than hoạt tính thông qua quạt hút để xử lý sau đó thoát ra ngoài qua ống thoát khí;

- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 được thu gom bằng chụp hút qua các đường ống thu gom khí thải và dẫn vào thiết bị xử lý khí thải tháp hấp thụ bằng than hoạt tính thông qua quạt hút để xử lý sau đó thoát ra ngoài qua ống thoát khí;

- Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2 được thu gom bằng chụp hút qua các đường ống thu gom khí thải và dẫn vào thiết bị xử lý khí thải tháp hấp thụ bằng than hoạt tính thông qua quạt hút để xử lý sau đó thoát ra ngoài qua ống thoát khí;

- Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi của các công đoạn lò reflow, máy đổ keo lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2 được thu gom bằng chụp hút qua các đường ống thu gom khí thải và dẫn vào thiết bị xử lý khí thải tháp hấp thụ bằng than hoạt tính thông qua quạt hút để xử lý sau đó thoát ra ngoài qua ống thoát khí;

1.2. Công trình, thiết bị xử lý khí thải:

- Dòng khí thải số 01: Ống thoát khí số 01 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công

đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 01).

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Khu vực phát sinh khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Thiết bị xử lý khí thải tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí.

+ Công suất thiết kế: 52.195 m^3/h

+ Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính (thực hiện thay thế định kỳ đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống)

- Dòng khí thải số 02: Ống thoát khí số 02 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 02).

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Khu vực phát sinh khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Thiết bị xử lý khí thải tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí.

+ Công suất thiết kế: 52.195 m^3/h

+ Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính (thực hiện thay thế định kỳ đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống)

- Dòng khí thải số 03: Ống thoát khí từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2 (nguồn số 03).

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Khu vực phát sinh khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Thiết bị xử lý khí thải tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí.

+ Công suất thiết kế: 38.000 m^3/giờ

+ Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính (thực hiện thay thế định kỳ đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống)

- Dòng khí thải số 04: Ống thoát khí từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi tại các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2 (nguồn số 04).

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Khu vực phát sinh khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Thiết bị xử lý khí thải tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí.

+ Công suất thiết kế: 38.000 m^3/giờ

+ Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính (thực hiện thay thế định kỳ đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống)

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt (quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022).

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: Không quá 06 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.

2.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải phải vận hành thử nghiệm:

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1, công suất thiết kế 52.195 m^3/giờ;

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1, công suất thiết kế 52.195 m^3/giờ;

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2, công suất thiết kế 38.000 m^3/giờ;

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi của các công đoạn lò reflow, máy đổ keo lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2, công suất thiết kế 38.000 m^3/giờ.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: 04 vị trí

+ 01 vị trí tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải số 01. Tọa độ: X (m) = 584303,1; Y (m) = 2308054,6;

+ 01 vị trí tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải số 02. Tọa độ: X (m) = 584291,7; Y (m) = 2308040,6;

+ 01 vị trí tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải số 03. Tọa độ: X (m) = 584257,2; Y (m) = 2308047,8;

+ 01 vị trí tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải số 04. Tọa độ: X (m) = 584255,2; Y (m) = 2308045,7.

(Hệ tọa độ VN200, kinh tuyến trục $105^0 45$, múi chiếu 3^0)

2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Thực

hiện theo nội dung được cấp phép tại Phần A phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) được sửa đổi tại khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường): ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải.

2. Điều chỉnh nội dung Phần A Phụ lục 3 kèm theo Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025, cụ thể như sau:

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

1. Nguồn và vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Quạt hút số 01 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 1;
- Nguồn số 02: Quạt hút số 02 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 1;
- Nguồn số 03: Quạt hút số 03 của hệ thống thu gom tại tầng 1, xưởng 2;
- Nguồn số 04: Quạt hút số 04 của hệ thống thu gom tại tầng 2, xưởng 2;

2. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

+ Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)			Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (Từ 6 giờ đến trước 18 giờ)	*Tối (Từ 18 giờ đến trước 22 giờ)*	*Đêm (Từ 22 giờ đến trước 6 giờ)*		
1	70	65	60	-	Khu vực E (Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp)

+ Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (Từ 6 giờ đến trước 22 giờ)	*Đêm (Từ 22 giờ đến trước 6 giờ)*		
1	75	70	-	Khu vực D (Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp)

3. Yêu cầu Công ty TNHH Haengsung Eletronics Việt Nam thực hiện nghiêm túc các nội dung điều chỉnh tại Giấy phép này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường./.

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
	Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số 223../CV-HS	
V/v thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của cơ sở "Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam".	*Hải Phòng, ngày 23 tháng 06 năm 2026*

Kính gửi: ***Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng***

Chúng tôi là Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam, chủ cơ sở "Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam" có địa chỉ tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, phường Lê Lợi, quận An Dương (nay là phường An Phong), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, thành phố Hải Phòng, Việt Nam đã được Ủy ban nhân dân quận An Dương cấp Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17 tháng 6 năm 2025 và đã được Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp Giấy phép môi trường (cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11 tháng 6 năm 2026.

Theo quy định khoản 5, Điều 31, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính Phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, chúng tôi xin gửi tới quý cơ quan kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của cơ sở "Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam", cụ thể như sau:

- Thời gian dự kiến bắt đầu vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải: ngày 6/7/2026

- Kế hoạch quan trắc đối với các nguồn thải theo kế hoạch vận hành thử nghiệm đã được phê duyệt tại Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17 tháng 6 năm 2025 do Ủy ban nhân dân quận An Dương cấp và Giấy phép môi trường (cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11 tháng 6 năm 2026 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp *(kế hoạch chi tiết xin gửi kèm theo)*.

Chúng tôi cam kết tuân thủ nghiêm túc các quy định của pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường, đồng thời cam kết sẽ dừng ngay hoạt động vận hành thử nghiệm trong trường hợp xảy ra sự cố môi trường hoặc gây ô nhiễm môi trường; thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa, ứng phó, khắc phục ô nhiễm và bồi thường thiệt hại theo quy định pháp luật.

Trân trọng./.

Nơi nhận:	**CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM**
- Như trên;	
- Lưu: VT.	TỔNG GIÁM ĐỐC
	KIM JUNGHYUN

KẾ HOẠCH

Vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của Cơ sở "Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam"

(Kèm theo văn bản số 23/CV-HS ngày 23 tháng 06 năm 2026 của Công ty TNHH Haengsung Eletronics Việt Nam)

Stt	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu	Tần suất	Chỉ tiêu lấy mẫu vận hành thử nghiệm	Quy chuẩn so sánh	Thời gian vận hành thử nghiệm
I	**KHÍ THẢI**					
1.1	01 vị trí tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải số 01	Mẫu đơn	01 ngày/lần	Bụi tổng, CO, SO2, NOx, Toluen, Hơi thiếc, n-hexan, Cyclohexan	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Cmax = C x Kp x Kv với Kp = 0,8, Kv = 0,6) QCVN 20:2009/BTNMT	Thời gian lấy mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định cụ thể: - Lần 1: 24./9./2026 - Lần 2: 25./9./2026 - Lần 3: 26./9./2026
1.2	01 vị trí tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải số 02	Mẫu đơn	01 ngày/lần	Bụi tổng, CO, SO2, NOx, Toluen, Hơi thiếc, n-hexan, Cyclohexan	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Cmax = C x Kp x Kv với Kp = 0,8, Kv = 0,6) QCVN 20:2009/BTNMT	Thời gian lấy mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định cụ thể: - Lần 1: 24./9./2026 - Lần 2: 25./9./2026 - Lần 3: 26./9./2026
1.3	01 vị trí tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải số 03	Mẫu đơn	01 ngày/lần	Bụi tổng, CO, SO2, NOx, Toluen, Hơi thiếc, n-hexan, Cyclohexan	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Cmax = C x Kp x Kv với Kp = 0,8, Kv = 0,6) QCVN 20:2009/BTNMT	Thời gian lấy mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định cụ thể: - Lần 1: 24./9./2026 - Lần 2: 25./9./2026 - Lần 3: 26./9./2026

1.4	01 vị trí tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải số 04	Mẫu đơn	01 ngày/lần	Bụi tổng, CO, SO2, NOx, Toluen, Hơi thiếc, n-hexan, Cyclohexan	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Cmax = C x Kp x Kv với Kp = 0,8, Kv = 0,6) QCVN 20:2009/BTNMT	Thời gian lấy mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định cụ thể: - Lần 1: 24/.9./2026 - Lần 2: 25/.9./2026 - Lần 3: 26/.9./2026

Ghi chú:

+ Căn cứ theo mục 2.3.2, 2, A, Phụ lục 2, Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17 tháng 6 năm 2025 do Ủy ban nhân dân quận An Dương cấp và Giấy phép môi trường (cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11 tháng 6 năm 2026 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp có nêu: Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp). Do đó, trong quá trình vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của cơ sở sẽ vẫn so sánh với QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B; Kp = 0,8; Kv = 0,6) và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ cho đến ngày 31 tháng 12 năm 2031.

+ Đối với các thông số chưa có đơn vị quan trắc môi trường nào được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Vimcerts thì tạm thời Công ty chưa thực hiện.

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG **BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:5046 /GPMT-BQL	*Hải Phòng, ngày 14 tháng 8 năm 2026*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

(Cấp điều chỉnh lần 02)

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 11/2022/QH15, Luật số 16/2023/QH15, Luật số 18/2023/QH15, Luật số 47/2024/QH15, Luật số 54/2024/QH15 và Luật số 146/2025/QH15;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 05/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/05/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) quy định chi tiết một số điều Luật Bảo vệ môi trường; được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 186/2025/QĐ-CTUBND ngày 10/10/2025 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố về việc phân cấp cho Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng tổ chức, thực hiện thẩm định, phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; cấp, cấp đổi, điều chỉnh, cấp lại, thu hồi giấy phép môi trường đối với các dự án đầu tư trong các khu công nghiệp, khu kinh tế trên địa bàn thành phố Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 117/QĐ-UBND ngày 12/01/2026 của Ủy ban nhân dân thành phố thành phố Hải Phòng ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025 của Ủy ban nhân dân quận An Dương cấp phép cho cơ sở "Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam" do Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam chủ cơ sở tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường An Phong, thành phố Hải Phòng; Giấy phép môi trường (Cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11/6/2026 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Xét Văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy phép môi trường số 20.7/CV-HS ngày 20/7/2026 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Phòng Tài nguyên và Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Điều chỉnh nội dung Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025 và Giấy phép môi trường (Cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11/6/2026 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam có địa chỉ hoạt động tại Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường An Phong, thành phố Hải Phòng, chi tiết tại Phụ lục kèm theo Giấy phép môi trường (cấp điều chỉnh lần 02) này. Các nội dung khác giữ nguyên theo Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025 và Giấy phép môi trường (Cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11/6/2026.

Điều 2. Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam tiếp tục thực hiện các nội dung của Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025 và Giấy phép môi trường (Cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11/6/2026 và các nội dung được điều chỉnh tại Phụ lục kèm theo Giấy phép môi trường (cấp điều chỉnh lần 02) này.

Điều 3. Giấy phép môi trường này (cấp điều chỉnh lần 02) có hiệu lực từ ngày ký cho đến khi Giấy phép môi trường số 2291/GPMT-UBND ngày 17/6/2025 và Giấy phép môi trường (Cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11/6/2026 hết hiệu lực./.

Nơi nhận:
- UBND TP (để b/c);
- TB, các PTB: Nguyễn Thị Bích Dung, Dương Văn Xuyên;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường;
- UBND phường An Phong;
- Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam;
- Công ty CP KCN Sài Gòn - Hải Phòng;
- Cổng TTĐT BQLKKT (để công khai);
- Lưu: VT.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Nguyễn Thị Bích Dung

Phụ lục

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG ĐIỀU CHỈNH

(Kèm theo Giấy phép môi trường điều chỉnh số 5046 /GPMT-BQL ngày 14 tháng 8 năm 2026 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng)

1. Điều chỉnh tọa độ xả thải tại mục 2.1 Phần A Phụ lục kèm theo Giấy phép môi trường (Cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11/6/2026, cụ thể như sau:

STT	Dòng khí thải	Nguồn phát sinh	Tọa độ xả thải *(VN2000, kinh tuyến 105°45, múi chiếu 3°)*	
			X	Y
1	Dòng khí thải số 01	Ống thoát khí số 01 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 01)	2308054,6	584303,1
2	Dòng khí thải số 02	ống thoát khí số 02 từ khu vực sản xuất bảng mạch cho màn hình ôtô của các công đoạn tại lò gia nhiệt, máy đổ keo, một phần của các công đoạn tại lò reflow, phủ kem hàn tại tầng 2 nhà xưởng P1 (nguồn số 02)	2308040,6	584291,7
3	Dòng khí thải số 03	Ống thoát khí từ khu vực sản xuất bảng mạch cho máy giặt của các công đoạn tại lò reflow, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 1 nhà xưởng P2 (nguồn số 03)	2308047,8	584257,2
4	Dòng khí thải số 04	Ống thoát khí từ khu vực sản xuất bảng mạch cho tivi tại các công đoạn tại lò reflow, máy đổ keo, lò gia nhiệt, máy hàn sóng tại tầng 2 nhà xưởng P2 (nguồn số 04)	2308045,7	584255,2

2. Điều chỉnh giá trị giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm: toluen, n-hexan, Cyclohexan tại mục 2.3.2 Phần A Phụ lục kèm theo Giấy phép môi trường số

2291/GPMT-UBND ngày 17/06/2025 và Giấy phép môi trường (Cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11/6/2026, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	
			QCVN 19:2009/BTNMT ***(cột B, Cmax=C x Kp x Kv, Kp = 0,8 và Kv = 0,6)***	**QCVN 20:2009/BTNMT**
1	Toluen	mg/Nm^3	-	750
2	n-hexan	mg/Nm^3	-	450
3	Cyclohexan	mg/Nm^3	-	1.300

3. Điều chỉnh tọa độ vị trí lấy mẫu tại mục 2.2.1 Phần B Phụ lục kèm theo Giấy phép môi trường (Cấp điều chỉnh lần 01) số 3399/GPMT-BQL ngày 11/6/2026, cụ thể như sau:

STT	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ lấy mẫu *(VN2000, kinh tuyến 105°45, múi chiếu 3°)*	
		X	**Y**
1	01 vị trí tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải số 01	2308054,6	584303,1
2	01 vị trí tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải số 02	2308040,6	584291,7
3	01 vị trí tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải số 03	2308047,8	584257,2
4	01 vị trí tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải số 04	2308045,7	584255,2

4. Yêu cầu Công ty TNHH Haengsung Eletronics Việt Nam thực hiện nghiêm túc các nội dung điều chỉnh tại Giấy phép này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ

THU GOM, VẬN CHUYỂN, XỬ LÝ CHẤT THẢI

SERVICE CONTRACT

COLLECT, TRANSPORT, TREAT WASTE

Số/No.:**0110.2024/HĐDV/HSEVN-TT**

Ngày/Date: **01/10/2024**

HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

THUAN THANH ENVIRONMENT JOINT STOCK COMPANY

LEGAL CHECKED

CĂN CỨ PHÁP LÝ	LEGAL BASIS
- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam ngày 17/11/2020 có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2022;	*- Law on Environmental Protection no.: 72/2020/QH14 of the National Assembly dated November 17, 2020 which took effect on January 1, 2022;*
- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường;	*- Circular no. 02/2022/TT-BTNMT dated January 10, 2022 detailing the implementation of a number of Law on environmental protection;*
- Luật Thương mại số 36/2005/QH11 ngày 14/06/2005 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam và các văn bản hướng dẫn thi hành;	*- Commercial Law no. 36/2005/QH11 dated 14/06/2005 of National Assembly of Socialist Republic of Vietnam and guiding documents;*
- Nhu cầu và khả năng của hai bên.	*- The demand and capabilities of both parties.*
Hợp đồng được ký bởi và giữa các bên:	This contract is entered into by and among:
BÊN SỬ DỤNG DỊCH VỤ : **CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM**	**CLIENT** : **HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD**
Địa chỉ : Lô K1, KCN Tràng Duệ, thuộc khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, xã Lê Lợi, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam	Address : Lot K1, Trang Due Industrial zone, Dinh Vu – Cat Hai Economic Zone, Le Loi commune, An Dương district, Hai Phong city, Vietnam
Đại diện : Ông **KIM JUNG HYUN**	Representative : Mr. **KIM JUNG HYUN**
Chức vụ : Giám đốc Điều hành	Position : Managing Director
Mã số thuế : 0201635899	Tax code : 0201635899
Điện thoại : 02253507933	Tel : 02253507933
Tài khoản : 100920126426 – Ngân hàng Woori Bank – Chi nhánh Hà Nội	Bank account : 100920126426 – Woori Bank – Ha Noi branch
(Dưới đây gọi tắt là "Bên A")	*(Hereinafter refered to "Party A")*
BÊN CUNG CẤP : **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**	**SUPPLIER** : **THUAN THANH ENVIRONMENT JOINT STOCK COMPANY**
Địa chỉ : Khu phố Ngọc Khám,Phường Gia Đông,Thị xã Thuận Thành,Tỉnh Bắc Ninh	Address : Ngoc Kham Quarter, Gia Dong Ward, Thuan Thanh Town, Bac Ninh Province
Đại diện : Ông **ĐOÀN VĂN HỮU**	Representative : Mr. **DOAN VAN HUU**
Chức vụ : Phó Tổng giám đốc	Position : Deputy General Director

LEGAL CHECKED

Mã số thuế : 2300426314 Điện thoại : 0222 3774 998 Tài khoản : 0851 0000 10555 tại Ngân hang Vietcombank – CN Hà Thành *(Dưới đây gọi tắt là "Bên B")*	Tax code : 300426314 Tel : 0222 3774 998 Bank account : 0851 0000 10555 at Vietcombank – Ha Thanh Branch *(Hereinafter refered to "Party B")*
Hai bên thống nhất nội dung hợp đồng như sau:	Two party agree with content as belows:
Điều 1. Đối tượng hợp đồng Bên A đồng ý thuê, Bên B đồng ý cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất của của Bên A theo đúng các quy định pháp luật về quản lý chất thải liên quan của Việt Nam.	**Article 1. Contract subject** Party A agrees to use, Party B agrees to provide the service of collecting, transporting, storing and treating domestic waste, normal industrial waste, harmful waste from Party A's production in harmony with relevant legislation on waste management.
Điều 2. Đơn giá	**Article 2. Unit prices**

STT *No.*	Danh mục *Category*	ĐVT *Unit*	Đơn giá (VNĐ) *Unit price*
1	Rác thải sinh hoạt *Household waste*	Khối	300.000
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại *Metal waste rigid packaging*	Kg	2.800

Đơn giá chưa bao gồm VAT. Đơn giá có thể thay đổi theo thống nhất bằng văn bản của hai bên.	The unit price excludes VAT. Unit price can be adjusted under written agreement of both parties.
Điều 3. Giao nhận **1. Địa điểm giao nhận** Tại Bên A - Lô K1, KCN Tràng Duệ, thuộc khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, xã Lê Lợi, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam. **2. Địa điểm lưu giữ, xử lý chất thải** Tại Bên B - Khu phố Ngọc Khám, phường Gia Đông, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh. **3. Phương thức xử lý chất thải** Theo đúng các phương án được cấp phép trong Giấy phép quản lý chất thải nguy hại số 249/GPMT-	**Article 3. Delivery** **1. Delivery location** At Party A - Lot K1, Trang Due Industrial zone, Dinh Vu – Cat Hai Economic Zone, Le Loi commune, An Dương district, Hai Phong city, Vietnam. **2. Storing and treating place** At Party B - Ngoc Kham neighborhood, Gia Dong ward, Thuan Thanh town, Bac Ninh province. **3. Treatment method** Under the treatment method has been issued in License to practice transporting hazardous waste,

LEGAL CHECKED

BTNMT được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Bên B ngày 10/10/2022;	handling practice permits, hazardous waste disposal no. 249/GPMT-BTNMT issued by Ministry of Natural Resources and Enviroment to Party B date Oct 10th, 2022.
4. Thời gian giao nhận Trong thời hạn 24 giờ kể từ thời điểm nhận được thông báo bằng điện thoại, email, tin nhắn, ... của Bên A, bao gồm cả ngày lễ, tết, Chủ nhật. Trường hợp Bên B hoàn thành công việc không đúng tiến độ, Bên B có trách nhiệm thông báo cho Bên A, Bên A có quyền: (i) Từ chối hoặc đồng ý để Bên B gia hạn thời gian thực hiện. (ii) Thay thế dịch vụ từ bên thứ 3. Mọi chi phí phát sinh trong quá trình xử lý công việc không đảm bảo tiến độ do Bên B chịu trách nhiệm. Bên B có trách nhiệm khắc phục vi phạm và hoàn thành xử lý các yêu cầu của Bên A trong thời gian Bên A chỉ định.	**4. Delivery time** Within 24 hours after receiving request from Party A (By phone, fax or email) including the holidays and Sunday. In case Party B fails to complete the work on schedule, Party B is responsible for notifying Party A, Party A has the right to: (i) Refuse or agree to let Party B extend the implementation time. (ii) Replace service from 3rd party. Party B pays all costs incurred during handling behind-schedule work. Party B is responsible for remedying the violation and completing the handling of Party A's requests within the time Party A specifies.
5. Phương tiện, nhân sự Bên B cử nhân công của Bên B sang Bên A thực hiện công việc và cung cấp cho Bên A quyết định giao thực hiên công việc, căn cước công dân, hoặc tài liệu tương đương với đầy đủ thông tin cá nhân của người phụ trách và thực hiện công việc tại Bên A theo yêu cầu của Bên A. Bên A cử nhân sự phối hợp, giám sát công việc của Bên B. Bên A có quyền kiểm tra, giám sát quá trình Bên B vận chuyển và cân đo khối lượng, xử lý và tái chế chất thải nguy hại và chất thải công nghiệp của Bên A, việc giám sát, kiểm tra này không làm ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất của Bên B. Bên B phải sử dụng phương tiện vận chuyển chuyên dụng đã được Bộ TNMT cấp phép.	**5. Personel, vehicle** Party B assigns labors of Party B go to Party A do the work and provide the decision of assigning employee to do works, citizen identification or equivalent documents with full individual information of the person in charge of work in Party A at the request of Party A. Party A appoints personnel to coordinate and supervise the work of Party B. Party A has right to check and observe its process of transferring, weighing and measuring of hazardous/non-hazardous waste. Party A makes sure that this observation does not cause any adverse effects on Party B's activities. Party B shall use transportation means permitted by the Ministry of Natural Resources and Environment.

LEGAL CHECKED

6. Số lượng Hai bên cân đo khối lượng chất thải xác nhận vào biên bản bàn giao từng lần. Ngày 29 hoặc 30 hàng tháng, Bên B lập bảng tổng hợp khối lượng chất thải thu gom (bao gồm đơn giá và số lượng từng loại cụ thể) để hai bên đối chiếu, xác nhận làm cơ sở thanh toán và xuất hóa đơn. Bên B đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải Bên A yêu cầu. Bên B chỉ thu gom và xử lý những chất thải được quy định trong hợp đồng. Trường hợp phát sinh các hạng mục nằm ngoài hợp đồng, phụ lục đã ký kết, hai bên phải thỏa thuận, thống nhất bằng văn bản trước khi thực hiện. Bên A không cam kết khối lượng chất thải Bên B kỳ vọng trong hợp đồng. Hợp đồng này là không độc quyền. Bên A có quyền thuê dịch vụ tương đương cho các nhà cung ứng khác.	**6. Quantity** Both parties weigh the volume of waste and confirm in each handover minutes. On the 29th or 30th of the month, Party B makes a table of total wastes (including unit price and actual volume of each item) to compare, confirm and make base of payment and issue invoice. Party B shall collect all waste requested by Party A. Party B only collects and treats waste specified in the contract. In case of arising items outside the signed contract or appendix, two parties shall agree in written before implementation. Party A does not commit to the volume of waste that Party B expects in the contract. This contract is not exclusive. Party A has the right to outsource equivalent services to other suppliers.
7. Chất lượng Bên B thực hiện công việc đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, chất lượng Bên A yêu cầu, được hai bên thống nhất và theo tiêu chuẩn pháp luật quy định. Trong quá trình thực hiện, nếu Bên B gây hư hỏng, mất mát máy móc, thiết bị và tài sản khác của Bên A, Bên B phải bồi thường toàn bộ giá trị thiệt hại phát sinh.	**7. Quality** Party B performs the work following specifications, and quality required by Party A, agreed by both parities and under the standards prescribed by law. During the implementation, if Party B causes damage or loss of machinery, equipment, and other property of Party A, Party B shall compensate for the entire value of the damage incurred.
8. Hải quan Bên B chịu trách nhiệm làm việc và thực hiện toàn bộ thủ tục hải quan trước khi nhận bàn giao chất thải nguy hại từ Bên A (Nếu có). Việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại phải tuân thủ quy định giám sát hải quan theo pháp luật hải quan. Bên	**8. Customs** Party B shall work and carry out all customs procedures before receiving the handover of hazardous waste from Party A (If any). The collection, transportation and treatment of hazardous waste must comply with customs supervision regulations under

LEGAL CHECKED

B phải chịu trách nhiệm về bất kỳ vi phạm, sai sót hải quan liên quan đến quá trình thực hiện hợp đồng này.	customs law. Party B shall be responsible for any customs violations or errors related to the implementation of this contract.
Bên B phải cung cấp hồ sơ hải quan và các tài liệu liên quan đến quá trình xử lý chất thải nguy hại cho Bên A theo yêu cầu của Bên A.	Party B shall provide customs documents and other documents related to the hazardous waste treatment process to Party A upon request of Party A.
Điều 4. Thanh toán	**Article 4. Payment**
1. Thời hạn thanh toán	**1. Duration**
Bên A thanh toán 100% giá trị dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải hoàn thành trong tháng cho Bên B trong thời hạn 30 ngày kể từ ngày cuối cùng của tháng hai bên hoàn thành bàn giao và Bên A nhận được đầy đủ hồ sơ thanh toán hợp lệ từ Bên B (Bao gồm hóa đơn VAT, biên bản bàn giao chất thải từng lần, bảng tổng hợp khối lượng chất thải bàn giao).	Party A issues payment of 100% of the completed collection, transportation, treatment service value within 30 days from the last day of the month, when the two parties complete acceptance and Party A receives a full valid payment dossier from Party B (Including VAT invoice, each time delivery minutes, total waste quantity table).
Nếu ngày thanh toán trùng vào ngày lễ, Thứ bảy, Chủ nhật thì ngày thanh toán sẽ được dời đến ngày làm việc tiếp theo.	If the payment date falls on a holiday, Saturday or Sunday, the payment date shall be moved to the next working day.
Giá trị thanh toán căn cứ giá trị giao nhận hoàn thành, các khoản phạt vi phạm, bồi thường thiệt hại, cấn trừ và phải được hai bên đối chiếu, xác nhận trước khi lập hồ sơ thanh toán.	The payment value is based on the completed delivery value, penalty, compensation, deduction and shall be compared and confirmed by both parties making a payment document.
2. Đồng tiền thanh toán: Việt Nam đồng.	**2. Payment currency:** Vietnam dong.
3. Phương thức thanh toán: Chuyển khoản và/hoặc cấn trừ công nợ.	**3. Method:** Bank transfer and/or deduct debts.
Chi phí chuyển khoản: Bên thanh toán chịu.	Transfer fee: Paying party pay.
Bên B chịu trách nhiệm phát hành hóa đơn và hoàn thiện hồ sơ thanh toán muộn nhất vào ngày cuối cùng của tháng hoàn thành giao nhận.	Party B shall issue invoices and complete payment records by the last day of the month when the delivery is completed.
Điều 5. Trách nhiệm của các Bên	**Article 5. Responsibility of each parties**
1. Trách nhiệm của Bên A	**1. Responsibility of Party A**
- Thực hiện đầy đủ, đúng hạn các nghĩa vụ quy định trong hợp đồng, các nghĩa vụ đối ứng với quyền của Bên B trong hợp đồng.	- Fully and timely perform the obligations specified in the contract, the obligations reciprocating to the rights of Party B in the contract.

- Bàn giao mặt bằng, thiết bị, … để Bên B thực hiện công việc. - Phối hợp, hỗ trợ, tạo điều kiện để Bên B hoàn thành dịch vụ. - Hỗ trợ Bên B thu gom chất thải đúng nơi quy định và thuận tiện cho việc bốc xếp. Hỗ trợ xe nâng trong quá trình thu gom chất thải (nếu cần) và cung cấp giấy tờ cần thiết khi ra vào nhà máy. - Đảm bảo thành phần chất thải đúng theo thông báo cho Bên B, tuyệt đối không trộn lẫn các loại chất thải với nhau. - Ký xác nhận và chuyển giao đầy đủ cho Bên B bộ chứng từ Chất thải nguy hại (CTNH) sau mỗi lần Bên B đến thu gom, vận chuyển CTNH theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.	- Hand over the premises, machine, ect for Party B to perform the work. - Coordinate, support and create conditions for Party B to complete the service. - Support Party B to collect and put in suitable area to pick up waste conveniently and providing necessary document go in and out factory. - Make sure the components are same informed to Party B. Must not mix waste each other. - Confirm and transfer all hazardous waste documents to Party B after transport waste process in accordance with Circular 02/2022/TT-BTNMT.
2. Trách nhiệm của Bên B - Thực hiện đầy đủ, đúng hạn các nghĩa vụ quy định trong hợp đồng, các nghĩa vụ đối ứng với quyền của Bên A trong hợp đồng. - Sắp xếp nhân lực, máy móc, thiết bị để thực hiện dịch vụ. - Bốc xếp, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại đúng địa điểm và thời gian quy định, bảo đảm thời gian và chất lượng công việc; đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường trong toàn bộ quá trình trên. - Chịu hoàn toàn trách nhiệm sau khi đã nhận chất thải từ Bên A. Nếu có bất kỳ sự cố nào xảy ra (thất thoát, làm ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường) trong quá trình vận chuyển, lưu giữ, xử lý chất thải của Bên A thì Bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm. - Đảm bảo vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải theo đúng các quy định về xử lý chất thải và bảo vệ môi trường của Việt Nam.	**2. Responsibility of Party B** - Fully and timely perform the obligations specified in the contract, the obligations reciprocating to the rights of Party A in the contract. - Arrange personel, machine, and equipment to carry out the service. - Loading, transporting, storing and treating the waste in right place, on time and with guaranteed quality; ensuring not to cause environmental pollution during the aforementioned process. - Take full responsibility after hazardous waste handed over from party A. If there are any occur (lost, effect hygienic environmental) during transporting process, handling, treating waste, Party B shall handle it without no cost to Party A. - Ensure that transportation, storage and treatment of waste in accordance with regulations of harmful waste treatment and environment protection of Vietnam.

LEGAL CHECK

- Có phương án xử lý sự cố khi tràn đổ, rò rỉ, hỏa hoạn chất thải và Bên B phải có trách nhiệm đào tạo nhân viên của mình phương án xử lý sự cố đó. Có trách nhiệm cải tiến công nghệ nhằm đạt kết quả xử lý tốt nhất, giảm chi phí xử lý và đảm bảo thân thiện với môi trường.	- Have the troubleshooting method to settle the incident of waste overflow, leak, fire and Party B shall train the staff to settle that incident. Being responsible for improving technologies so as to obtain the best treatment result and reduce the treatment expense and guarantee the amicableness to the environment.
- Thông tin đầy đủ cho Bên A các vấn đề phát sinh trong quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải.	- Inform Party B abour anything rises in the process of collection, transportation, treatment waste.
- Ký xác nhận và trả lại đầy đủ cho Bên A bộ chứng từ CTNH sau khi đã hoàn thành việc xử lý CTNH theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.	- Confirm and transfer all hazardous waste documents to Party A after completion the treatment wastes process in accordance with Circular 02/2022/TT-BTNMT.
- Cung cấp chứng nhận, báo cáo, giải trình kết quả thực hiện dịch vụ cho Bên A theo yêu cầu của Bên A.	- Provide certificates and report, explanation on service performance to Party A at the request of Party A.
- Đảm bảo tính hợp lệ, hợp pháp của hồ sơ, giấy tờ cung cấp cho Bên A.	- Ensure the validity and legality of the documents provided to Party A.
- Cung cấp thông tin; đào tạo, đảm bảo kỹ thuật Bên B tuân thủ quy định của Bên A trong quá trình làm việc. Trường hợp vi phạm, Bên A có quyền yêu cầu Bên B thay thế người.	- Provide information and training to ensure Party B's technical compliance with Party A's regulations during the working process. In case of violation, Party A has the right to request Party B to replace the person.
- Chịu trách nhiệm về an toàn cho người và tài sản của hai bên trong quá trình thực hiện hợp đồng. Trường hợp gây ra sự cố cháy nổ, tai nạn lao động, thiệt hại người và tài sản của hai bên hoặc bên thứ 3, Bên B phải hoàn toàn chịu trách nhiệm.	Responsible for the safety of people and property of both parties during contract process. In case of fire, labor accident, damage to people and property of both parties or a third party, Party B must take full responsibility.
- Chịu trách nhiệm xử lý toàn bộ vấn đề phát sinh từ công việc mà mình thực hiện (Nếu có), đảm bảo không ảnh hưởng đến hoạt động của Bên A.	- Be responsible for handling all problems arising from the work that they perform (If any), ensuring that Party A's activities are not affected.
- Đảm bảo năng lực pháp lý thực hiện hợp đồng, cung cấp hồ sơ năng lực cho Bên A.	- Ensure the legal capacity to perform the contract, and provide the capacity profile for Party A.
Điều 6. Bồi thường thiệt hại, phạt vi phạm	**Article 6. Compensation, penalty**
1. Bồi thường thiệt hại	**1. Compensation**

Trường hợp Bên B thực hiện công việc không tuân thủ, đảm bảo quy định pháp luật môi trường, pháp luật hải quan, hoặc có sai sót dẫn đến Bên A bị xử phạt theo quy định pháp luật hoặc gây thiệt hại khác cho Bên A, Bên B phải bồi thường toàn bộ thiệt hại phát sinh cho Bên A bao gồm nhưng không giới hạn các chi phí, khoản phạt phát sinh theo quyết định của cơ quan nhà nước.	In case Party B performs work that does not comply with or ensure environmental laws, customs laws, or makes mistakes that lead to Party A being punished according to the law or causing other damages to Party A, Party B shall compensate for all damages incurred by Party A, including but not limited to costs and fines arising according to the decision of the state agency.
Bên B bằng chi phí của mình phải tự khắc phục sự cố môi trường, bồi thường cho bên thứ 3 bị ảnh hưởng, nộp phạt cho cơ quan nhà nước và thực hiện các nghĩa vụ tài chính, các nghĩa vụ phát sinh liên quan khác khi vi phạm các quy định về môi trường, hải quan phát sinh trong quá trình thực hiện hợp đồng này.	At its own expense, Party B shall remedy the environmental incident, compensate the affected third party, pay fines to the state agency and fulfill financial obligations and other related obligations arising from violations of environmental and customs regulations arising during the performance of this contract.
Các vi phạm, thiệt hại khác trong quá trình thực hiện hợp đồng, hai bên căn cứ thiệt hại thực tế để yêu cầu bên vi phạm bồi thường.	For other violations/damages during the performance contract, two parties shall base on actual damage to request the violated party to compensate.
2. Phạt vi phạm	**2. Penalty**
Trường hợp Bên A hoặc Bên B thanh toán không đúng thời hạn tương ứng với nghĩa vụ thanh toán của mình, Bên A hoặc Bên B phải chịu một khoản phạt bằng 0,4% số tiền chậm thanh toán cho mỗi ngày chậm thanh toán (Tính theo ngày làm việc) nhưng tổng số phạt không quá 8% tổng số tiền chậm thanh toán.	In case Party A or Party B does not pay on time corresponding to its payment obligations, Party A or Party B shall pay a fine equal to 0.4% of the late payment amount forr each late day (Calculated in working days) but the total penalty does not exceed 8% of the total late payment amount.
Trường hợp Bên B thực hiện công việc không đúng tiến độ, Bên B phải chịu phạt bằng 0,4% giá trị chậm tiến độ cho mỗi ngày chậm (Tính theo ngày làm việc) nhưng tổng tiền phạt không vượt quá 8% giá trị hợp đồng vi phạm.	In case Party B fails to implement work on time, Party B shall bear a fine equal to 0.4% of the late delivered goods value for each late day (Based on working days) but the total penalty is not exceed 8% of the late delivery value.
Trường hợp Bên B vi phạm nghĩa vụ khác trong hợp đồng, Bên B phải chịu phạt 8% giá trị hợp đồng vi phạm.	In case Party B violates other obligations in the contract, Party B shall be fined 8% of the breached contract value.

LEGAL CHECK

3. Yêu cầu bồi thường thiệt hại, phạt vi phạm Bên vi phạm chịu trách nhiệm bồi thường, thanh toán tiền phạt vi phạm cho bên kia trong thời hạn 20 ngày kể từ ngày bên bị vi phạm phát hành thông báo. Trường hợp bồi thường, thanh toán không đúng thời hạn trên, Bên A có quyền khấu trừ tiền bồi thường, tiền phạt vào khoản tiền Bên A phải thanh toán cho Bên B và/hoặc tạm dừng thanh toán cho đến khi Bên B bồi thường, thanh toán đầy đủ cho Bên A. Việc ký biên bản nghiệm thu công việc sau khi khắc phục vi phạm không được coi là sự từ bỏ quyền yêu cầu phạt hợp đồng và bồi thường thiệt hại.	**3. Claim compensation, penalty** The violating party is responsible for compensation and payment penalty to the other party within 20 days from the date the non-breached party issues the notice. In the case Party B does not pay in due time as indicated above, Party A has a right to deduct the penalty, compensation amount to payable amount to Party B, and/or hold payment until Party B pay in full. Signing the acceptance minutes after redeeming violation has not been deemed a waiver of the right to claim penalty and compensation.
<u>Điều 7. Bảo mật</u> Thông tin bảo mật bao gồm nhưng không giới hạn thông tin, dữ liệu liên quan đến sản phẩm và hợp đồng này. Các bên cam kết không dùng hoặc tiết lộ thông tin mật của bên kia nếu việc sử dụng, tiết lộ không liên quan trực tiếp đến việc thực hiện hợp đồng này và việc tiết lộ chỉ giới hạn trong các cá nhân liên quan trực tiếp đến hợp đồng này, trừ trường hợp được bên sở hữu thông tin đồng ý hoặc theo yêu cầu của pháp luật. Cam kết bảo mật vẫn có hiệu lực sau khi hợp đồng chấm dứt.	**<u>Article 7. Confidential</u>** Confidential information includes, but is not limited to, information and data related to this product and contract. The parties undertake not to use or disclose the other party's confidential information if the use or disclosure is not directly related to the performance of this contract and the public is limited to individuals directly relating to this contract except as agreed by the owner of the information or as required by law. The confidentiality commitment remains in effect after the contract terminates.
<u>Điều 8. Bất khả kháng</u> Sự kiện bất khả kháng là sự kiện xảy ra một cách khách quan, không thể lường trước được và nằm ngoài tầm kiểm soát của hai bên mặc dù hai bên đã cố gắng hết sức để ngăn cản, hạn chế và sự kiện này là nguyên nhân trực tiếp ảnh hưởng tới việc thực hiện hợp đồng. Sự kiện bất khả kháng bao gồm nhưng không giới hạn: (i) Thiên tai, hỏa hoạn, lũ lụt, dịch bệnh, chiến tranh, bạo động và nổi dậy, các tai nạn không thể tránh khỏi, các quy định của chính phủ mà không do	**<u>Article 8. Force majeure</u>** A force majeure event is an event that occurs objectively, unforeseeable, and beyond the control of the two parties, although the two parties have tried their best to prevent and limit it, and this event directly affects the contract performance. Force majeure includes but is not limited to: (i) Natural disasters, fires, floods, epidemics, war, violence and insurrection, unavoidable accidents, governmental regulations without fault, and willful

LEGAL CHECKED

lỗi và hành động cố ý của hai bên; (ii) Các trường hợp bất khả kháng khác theo quy định của pháp luật.	act of the two parties; (ii) Other force majeure circumstances as prescribed by law.
Bên gặp phải sự kiện bất khả kháng dẫn đến không thể hoặc chậm thực hiện nghĩa vụ đã thỏa thuận trong hợp đồng này phải có trách nhiệm (i) thông báo bằng văn bản và cung cấp bằng chứng chứng minh cho bên kia biết trong thời hạn 05 ngày kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng, (ii) cùng bên kia thảo luận tích cực, chủ động để thực hiện đúng các nghĩa vụ trong hợp đồng và hạn chế đến mức thấp nhất những thiệt hại có thể xảy ra.	The party encounters a force majeure event leading to the impossibility or delay in performance of the obligation agreed in this contract shall (i) notify and provide proof to the other in writing within 05 days of date of occurrence of force majeure event, (ii) discusses with the other party actively to fulfill the contractual obligations and minimize to the extent possible damage.
Bên gặp phải sự kiện bất khả kháng trong trường hợp này không bị coi là vi phạm hợp đồng đã thỏa thuận. Nếu không thông báo theo quy định thì vẫn bị coi là vi phạm và phải bồi thường thiệt hại đã nêu trong hợp đồng.	The party encountering a force majeure case, in this case, is not considered to be in breach of the agreed contractual obligations. Failure to notify following regulations is still considered a breach and must pay compensation stated in the contract.
Trường hợp sự kiện bất khả kháng kéo dài quá 90 ngày, các bên có quyền đơn phương chấm dứt thực hiện hợp đồng và không phải bồi thường nhưng phải thông báo và cung cấp tài liệu chứng minh cho bên kia ít nhất 15 ngày trước ngày đề nghị chấm dứt.	In case the force majeure event lasts more than 90 days, the parties have the right to unilaterally terminate the performance of the contract and not have to compensate, but must notify and provide proof to the other party at least 15 days before the date intended to terminate.
Điều 9. Hiệu lực hợp đồng	**Article 9. Effect of contract**
Hợp đồng có hiệu lực 01 năm kể từ ngày ký.	The contract is valid 01 years from signing date.
Nếu một trong hai bên không có thông báo chấm dứt hợp đồng ít nhất 60 ngày trước ngày hợp đồng hết hạn, hợp đồng sẽ tự động được gia hạn thêm 01 năm. Số lần gia hạn là không giới hạn.	If either party without terminate contract annoucement at least 60 days before the date contract expire, the contract shall be automatically extended for 01 year. The number of extensions is unlimited.
Hợp đồng này thay thế tất cả các thỏa thuận trước đó liên quan đến việc cung cấp dịch vụ của Bên B cho Bên A trong hợp đồng này.	This contract takes precedence over any and all other agreements related to the supply of service from Party B to Party A in this contract.
Điều 10. Tạm ngừng thực hiện hợp đồng	**Article 10. Suspend of performance of contracts**
Bên B có quyền tạm ngừng thực hiện công việc khi Bên A chưa hoàn thành nghĩa vụ thanh toán các	Party B has right to suspend of delivering when Party A hasn't completed payment obligation for

LEGA CHECK

khoản nợ quá hạn cho Bên B. Hợp đồng chỉ tiếp tục được thực hiện khi Bên A hoàn thành nghĩa vụ thanh toán. Bên A có quyền yêu cầu Bên B tạm ngừng thực hiện hợp đồng khi Bên B vi phạm các nghĩa vụ trong quá trình thực hiện công việc. Bên A có quyền tạm ngừng thanh toán khi Bên B chưa hoàn thành khắc phục vi phạm hoặc hai bên chưa thống nhất số tiền thanh toán, bồi thường, phạt vi phạm, cấn trừ. Hợp đồng chỉ tiếp tục được thực hiện khi Bên B hoàn thành nghĩa vụ và hai bên thống nhất được các nội dung trên. Tạm ngừng thanh toán trong trường hợp này không bị coi là vi phạm hợp đồng.	outstanding debt with Party B. In this case, only when Party B complete payment obligation, this contract shall be continued. Party A has the right to request Party B to suspend the performance of the contract when Party B violates its obligations during work performance. Party A has the right to suspend payment when Party B has not completed the remedy violation or the two parties have not yet agreed on the amount of payment, compensation, penalty, and offset. The contract will only continue when Party B fulfills its obligations and the two parties agree on the above contents. Suspension of payment, in this case, is not considered a breach of contract.
<u>Điều 11. Chấm dứt hợp đồng</u> **1. Hợp đồng chấm dứt trong trường hợp sau:** (i) Hai bên thỏa thuận chấm dứt hợp đồng trước thời hạn. (ii) Một bên vi phạm nghĩa vụ trong hợp đồng. (iii) Xảy ra sự kiện bất khả kháng theo Điều 8. (iv) Một bên ngừng kinh doanh, không có khả năng chi trả các khoản nợ đến hạn, lâm vào tình trạng hoặc bị xem là mất khả năng thanh toán, có quyết định giải thể, phá sản. (v) Các trường hợp khác theo quy định của pháp luật. **2. Nghĩa vụ khi chấm dứt hợp đồng** Bên đề nghị chấm dứt hợp đồng theo trường hợp (i), (ii), (iv) và (v) quy định tại khoản 1 Điều này phải thông báo cho bên kia ít nhất 60 ngày trước ngày đề nghị chấm dứt. Trường hợp không thông báo mà gây thiệt hại cho bên kia thì phải bồi thường. Hai bên quyết toán và hoàn thành các nghĩa vụ còn lại trong hợp đồng. Hợp đồng tự động chấm dứt khi hai bên hoàn thành toàn bộ nghĩa vụ trong hợp đồng.	**<u>Article 11. Terminate contract</u>** **1. The contract shall terminate in the bellows:** (i) Both parties agree to terminate the contract ahead of time. (ii) Each party breaches obligations in the contract. (iii) Occurrence of force majeure under Article 8. (iv) Each party stops doing business, is unable to pay due debts, falls into a state or is considered insolvent, has a decision to dissolve or go bankrupt. (v) Other cases as prescribed by law. **2. Obligation** The party propose to terminate the contract as case (i), (ii), (iv) and (v) shall notify the other party at least 60 days before the date request termination. In case of failure to notify, causing damage to the other party, compensation must be made. The two parties finalize and fulfill the remaining obligations in the contract. The contract automatically

LEGAL CHECKED

	terminates when both parties have fulfilled all obligations in the contract.
Điều 12. Điều khoản chung	**Article 12. General term**
1. Sửa đổi	**1. Supplement**
Mọi bổ sung, sửa đổi hợp đồng phải được lập thành văn bản có xác nhận của đại diện có thẩm quyền của hai bên, là phụ lục không tách rời hợp đồng.	All supplements and modifications to the contract must be made in writing with confirmation of competent representative of both parties, which is an integral appendix to the contract.
Hai bên không chuyển nhượng hợp đồng, tất cả hoặc một phần quyền và nghĩa vụ trong Hợp đồng này cho bên thứ 3 hoặc để bên thứ 3 thực hiện hợp đồng khi chưa có sự đồng ý bằng văn bản giữa các bên.	Two parties do not transfer the contract, all or part of rights and obligations in this contract or let the third party carry out this contract without written consent of both parties.
Nếu một điều khoản trong hợp đồng này bị tuyên bố vô hiệu, không hợp pháp hoặc không thể thi hành thì hiệu lực, sự hợp pháp, khả năng thi hành của các điều khoản còn lại sẽ không bị ảnh hưởng. Các bên có nghĩa vụ điều chỉnh điều khoản bị vô hiệu bằng quy định mới, có hiệu lực và hợp pháp.	If a provisions in this contract shall be declared invalid, illegal or unenforceable, the validity, legality and enforceability of the remaining provisions shall not be affected. The parties shall adjust the invalid provision by a new, valid and legal stipulation.
2. Luật áp dụng	**2. Applicable law**
Những vấn đề không quy định trong hợp đồng được hai bên thỏa thuận giải quyết, thực hiện theo quy định pháp luật Việt Nam.	Issues not specified in the contract shall be agreed to resolve, carry out by both parties in accordance with the Vietnam law.
3. Tranh chấp	**3. Dispute**
Tranh chấp phát sinh trong quá trình thực hiện hợp đồng, trước tiên phải được giải quyết thông qua thương lượng. Nếu việc thương lượng không đem lại kết quả thì tranh chấp sẽ được giải quyết tại tòa án có thẩm quyền. Quyết định có hiệu lực của toà án là cuối cùng và bắt buộc đối với cả hai bên.	Any dispute arising during the performance of this contract shall first be resolved through negotiation between the two parties. If it is not settled by negotiation, the dispute shall be settle by competent court. The court's valid decision is final and binding on both parties.
Trong quá trình giải quyết tranh chấp, các bên có nghĩa vụ tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ không liên quan đến tranh chấp.	During the dispute settlement process, the parties are obliged to continue to perform their obligations unrelated to the dispute.
4. Thông báo	**4. Notification**

LEGAL CHECKED

Mọi thông báo liên quan đến hợp đồng này phải được lập thành văn bản song ngữ Việt Anh và được gửi theo một trong các phương thức sau: (i) Trao tay, (ii) thư gửi bảo đảm qua đường bưu điện, (iii) email, (iv) fax hoặc (v) đường truyền điện tử khác đến địa chỉ:	All notices relating to this contract must be made in writing in Vietnamese and English and be delivered according to one of method: (i) By hand, (ii) registered letter by post, (iii) email, (iv) fax or (v) other electronic transmission to the address:
Bên A : **Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam**	**Party A** : **Haengsung Electronics Vietnam Co., Ltd**
Ông/bà : Ông **KIM JUNG HYUN**	Mr./Ms. : Mr. **KIM JUNG HYUN**
Địa chỉ : Lô K1, KCN Tràng Duệ, thuộc khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, xã Lê Lợi, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam	Address : Lot K1, Trang Due Industrial zone, Dinh Vu – Cat Hai Economic Zone, Le Loi commune, An Dương district, Hai Phong city, Vietnam
Điện thoại : 0225 3507 933	Tel : 0225 3507 933
Email :	Email :
Bên B : **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**	**Party B** : **THUAN THANH ENVIRONMENT JOINT STOCK COMPANY**
Ông/bà : Ông **ĐOÀN VĂN HỮU**	Mr./Ms. : Mr. **DOAN VAN HUU**
Địa chỉ : Khu phố Ngọc Khám,Phường Gia Đông,Thị xã Thuận Thành,Tỉnh Bắc Ninh	Address : Ngoc Kham Quarter, Gia Dong Ward, Thuan Thanh Town, Bac Ninh Province
Điện thoại : 0222 3774 998	Tel : 0222 3774 998
Email :	Email :
Thông báo gửi trao tay được coi là đã nhận căn cứ theo thời điểm ghi trên giấy biên nhận mà người gửi giao cho người nhận. Thông báo gửi qua đường bưu điện được coi là đã nhận căn cứ theo thời điểm ghi trên giấy biên nhận mà đơn vị vận chuyển giao cho người nhận hoặc trong thời hạn 07 ngày kể từ ngày gửi, theo thời điểm đến trước. Fax, email hoặc đường truyền điện tử khác được coi là đã nhận sau 24 giờ kể từ thời điểm gửi.	Directly delivered notice shall be deemed to have been received based on the time indicated on the receipt that the sender delivers to the recipient. A notice sent by post is considered to have been received based on the time indicated on the receipt that the carrier delivers to the recipient or within 07 days from the date of sending, whichever is earlier. Fax, email or other electronic transmission is considered received after 24 hours from the time of sending.
Bên thay đổi thông tin liên hệ phải gửi thông báo cho bên kia ít nhất 05 ngày trước ngày thay đổi thông tin.	The party that changes the contact information must send a notice to the other party at least 05 days before the date of changing information.

5. Ngôn ngữ Hợp đồng được lập thành 04 bản song ngữ Việt Anh có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 bản. Trường hợp có sự khác biệt giữa tiếng Anh và tiếng Việt thì tiếng Việt được ưu tiên sử dụng. **ĐẠI DIỆN BÊN A** **PARTY A** GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH KIM JUNG HYUN	**5. Language** The contract is made into 04 Vietnamese and English bilingual copies with the same legal validity, each party keeps 02 copies. In case there is a difference between English and Vietnamese, Vietnamese shall prevail. **ĐẠI DIỆN BÊN B** **PARTY B** PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC TRẦN VĂN TIẾU

LEGAL CHECKED

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM	SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc	**Independence – Freedom - Happiness**
PHỤ LỤC	**APPENDIX**
Số: 1001.2025/HSEVN-TT/PL01-HĐDV	No.: 1001.2025/HSEVN-TT/PL01-HĐDV
Ngày 10 tháng 01 năm 2025	Date: January 10th, 2025
CĂN CỨ	**BASIC**
- Hợp đồng dịch vụ số 0110.2024/HĐDV/HSEVN-TT ngày 01/10/2024;	*- Service contract no. 0110.2024/HĐDV/HSEVN-TT dated 01/10/2024;*
- Nhu cầu và khả năng của hai bên.	*- The demand and capabilities of both parties.*
Phụ lục Hợp đồng được ký bởi và giữa các bên:	This appendix is signed by and between the parties:
BÊN SỬ DỤNG DỊCH VỤ : **CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM**	**CLIENT** : **HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD**
Địa chỉ : Lô K1, KCN Tràng Duệ, thuộc khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Lê Lợi, quận An Dương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam	Address : Lot K1, Trang Due Industrial zone, Dinh Vu – Cat Hai Economic Zone, Le Loi ward, An Duong district, Hai Phong city, Vietnam
Đại diện : Ông **KIM JUNG HYUN**	Representative : Mr. **KIM JUNG HYUN**
Chức vụ : Giám đốc Điều hành	Position : Managing Director
Mã số thuế : 0201635899	Tax code : 0201635899
Điện thoại : 02253507933	Tel : 02253507933
(Sau đây gọi tắt là "Bên A")	*(Hereinafter referred to "Party A")*
BÊN CUNG CẤP : **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH**	**SUPPLIER** : **THUAN THANH ENVIRONMENT JSC**
Địa chỉ : Khu phố Ngọc Khám, phường Gia Đông, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam	Address : Ngoc Kham Quarter, Gia Dong Ward, Thuan Thanh Town, Bac Ninh Province, Vietnam
Đại diện : Ông **ĐOÀN VĂN HỮU**	Representative : **Mr. DOAN VAN HUU**
Chức vụ : Phó tổng Giám đốc	Position : Deputy General Director
Mã số thuế : 2300426314	Tax code : 2300426314
Điện thoại : 0222.3.774998	Tel : 0222.3.774998
(Sau đây gọi tắt là "Bên B")	*(Hereinafter refered to "Party B")*

LEGAL CHECKED

Hai bên thống nhất nội dung phụ lục như sau:	Two party agree with content as below:
Điều 1. Bổ sung mã CTNH vào Điều 1 Hợp đồng	**Article 1. Supplement CTNH code in Article 1**

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Phương pháp xử lý
1	Giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ thải	Rắn	18 02 01	Thiêu đốt trong lò đốt chuyên dụng> tro xỉ hóa rắn ép gạch Block
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	Phá rỡ bóng đèn > hóa rắn
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải khác	Lỏng	17 02 04	Thiêu đốt
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	18 01 02	Súc rửa > tái chế
5	Dung dịch tẩy rửa thải (IPA)	Lỏng	03 02 03	Xử lý nước thải
6	Chất kết dính có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác (Keo thải)	Lỏng	08 03 01	Thiêu đốt trong lò đốt chuyên dụng> tro xỉ hóa rắn ép gạch Block
7	Mực in thải	Rắn/Lỏng	08 02 01	Thiêu đốt trong lò đốt chuyên dụng> tro xỉ hóa rắn ép gạch Block
8	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết các thành phần nguy hại vượt ngưỡng nguy hại)	Rắn	19 02 06	Thiêu đốt trong lò đốt chuyên dụng> tro xỉ hóa rắn ép gạch Block
9	Các loại chất thải có thành phần nguy hại vô cơ	Rắn	19 12 01	Thiêu đốt trong lò đốt chuyên dụng> tro xỉ hóa rắn ép gạch Block
10	Chất thải rắn từ buồng lọc, cát sỏi và các bộ phận khác của thiết bị tách dầu, nước.	Rắn	17 05 01	Thiêu đốt trong lò đốt chuyên dụng> tro xỉ hóa rắn ép gạch Block
11	Xỉ hàn có các kim loại nặng hoặc các thành phần nguy hại.	Rắn	02 04 03	Phân tách> tái chế>xử lý nước thải
12	Nước thải có chưa thành phần nguy hại	Lỏng	19 10 01	Xử lý nước thải
13	Rác thải Công nghiệp	Rắn	NA	
14	Rác thải sinh hoạt	Rắn	NA	
15	Rác thải xây dựng	Rắn	NA	

LEGAL CHECKED

Điều 2. Sửa đổi, bổ sung danh mục rác thải và đơn giá dịch vụ quy định tại Điều 2

Article 2. Modification, supplement waste list and service unit price in Article 2 of Contract

2.1. Nội dung trước sửa đổi, bổ sung

2.1. Content before modification, supplement

STT *No.*	**Danh mục** *Category*	**ĐVT** *Unit*	**Đơn giá (VNĐ)** *Unit price*
1	Rác thải sinh hoạt *Household waste*	Khối	300.000
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại *Metal waste rigid packing*	Kg	2.800

2.2. Nội dung sau sửa đổi, bổ sung

2.2. Content after modification, supplement

STT *No.*	**Danh mục** *Category*	**ĐVT** *Unit*	**Đơn giá (VNĐ)** *Unit price*
1	Giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ thải	Kg	3.500
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Kg	3.500
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải khác	Kg	2.800
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Kg	2.800
5	Chất kết dính có dung môi huux cơ hoặc các thành phần nguy hại khác (Keo thải)	Kg	3.000
6	Dung dịch tẩy rửa thải (IPA)	Kg	2.800
7	Mực in thải	Kg	3.200
8	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tieetscos các thành phần nguy hại vượt ngưỡng nguy hại)	Kg	2.500
9	Các loại chất thải có thành phần nguy hại vô cơ	Kg	3.200
10	Chất thải rắn từ buồng lọc, cát sỏi và các bộ phận khác của thiết bị tách dầu, nước.	Kg	3.000
11	Xỉ hàn có các kim loại nặng hoặc các thành phần nguy hại.	Kg	2.500
12	Nước thải có chưa thành phần nguy hại	Kg	3.000
13	Rác thải Công nghiệp	Kg	2.800

LEGAL CHECKED

14	Rác thải sinh hoạt	M3	300.000
15	Rác thải xây dựng	Kg	2.800

Điều 3. Điều khoản chung

1. Mọi sửa đổi, bổ sung phụ lục này thực hiện theo hợp đồng số 0110.2024/HĐMB/HSEVN-TT ngày 01/10/2024. Mọi điều khoản khác trong hợp đồng không thay đổi.

2. Phụ lục có hiệu lực kể từ ngày ký và là một bộ phận không tách rời hợp đồng trên. Phụ lục hợp đồng được lập thành 04 bản song ngữ Việt Anh có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 bản. Trường hợp có sự khác biệt giữa tiếng Anh và tiếng Việt thì tiếng Việt được ưu tiên sử dụng.

ĐẠI DIỆN BÊN A

PARTY A

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH

KIM JUNG HYUN

Article 3. General term

1. All amendments and supplements to this appendix shall be made following the contract no. 0110.2024/HĐMB/HSEVN-TT date 01/10/2024. All other terms of the contract remain unchanged.

2. The appendix takes effect from the date of signing and is an integral part of the above contract. The appendix is made into 04 Vietnamese and English bilingual copies with the same legal validity, each party keeps 02 copies. In case there is a difference between English and Vietnamese, Vietnamese shall prevail.

ĐẠI DIỆN BÊN B

PARTY B

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THUẬN THÀNH

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐOÀN VĂN HỮU

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải Phòng, ngày 17 tháng 06 năm 2026

BIÊN BẢN NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

MINUTES OF ACCEPTANCE AND COMMISSION OF CONSTRUCTION PROJECT ITEMS

Công trình: Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải tại Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam./ ***Project:*** *Installation of the Exhaust Gas Treatment System at Haengsung Electronics Vietnam Co., Ltd.*

Hạng mục: Cung cấp, lắp đặt thiết bị hệ thống xử lý khí thải

Work Item: *Supply and installation of exhaust gas treatment system equipment*

Địa điểm thi công: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam – Lô K1, KCN Tràng Duệ, thuộc khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường An Phong, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

Site Location: *Haengsung Electronics Vietnam Co, Ltd.- Lot K1, Trang Due Industrial Park, Dinh Vu - Cat Hai Economic Zone, An Phong Ward, Hai Phong City, Vietnam.*

1. Thành phần tham gia nghiệm thu /*Participants:*

- Đại diện Bên A: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam

Representative of Party A: Haengsung Electronics Vietnam Co., Ltd.

Ông/Bà:Mr **NGUYỄN VĂN LIÊM** Chức vụ: Trưởng phòng an toàn/Position: Head of Safety

- Đại diện Bên B: Công ty TNHH Công nghệ tự động hoá ATL

Representative of Party B: ATL Automation Technology Co., Ltd.

Ông/Bà: Mr **ĐỖ VĂN TÍNH** Chức vụ: Giám đốc/ Position: Director

2. Đối tượng nghiệm thu/ *Subjects of acceptance testing :*

STT	Hạng mục	Vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng
I	**Hệ thống xử lý khí thải xưởng số 1** *Exhaust Gas Treatment System - Workshop No. 1*			
A	**Vật tư / MATERIALS**			
1	Ống gió D1000mm *Air Duct D1000mm*	Thép hợp kim / *Alloy steel*	M	90
2	Cút 90 độ D1000mm *90° Elbow D1000mm*	Thép / *Steel*	Cái/*pcs*	12
3	Cửa thăm lấy mẫu D100mm *Sampling Access Door D100mm*	Thép / *Steel*	Cái/*pcs*	4
4	Chụp che mưa ống gió D1000mm *Rain Cap for Duct D1000mm*	Thép / *Steel*	Cái/*pcs*	1
5	Van gió cơ *Manual Damper*	Thép / *Steel*	Cái/*pcs*	4
6	Tháp hấp thụ than hoạt tính KT: D*R*C= 3.5m*1.8m*2.4m *Activated Carbon Adsorption Tower KT: D*R*C= 3.5m*1.8m*2.4m*	Thép / *Steel*	Cái/*pcs*	2
7	Than hoạt tính tổ ong - Kích thước100*100*100mm - Iodine: 400 mg/g - Kích thước lỗ: 1.5 x 1.5mm. - Chống thấm nước: có *Honeycomb Activated Carbon (100x100x100mm)* *Iodine: 400 mg/g* *- Kích thước lỗ: 1.5* *- Hole size: 1.5 x 1.5mm.* *- Waterproof: Yes*		Viên/ *Block*	3456
8	Khớp nối mềm ống gió vào phi 900mm *Inlet Reducer for Centrifugal Fan 900mm*	Thép, ĐK: 900mm / *Steel ĐK: 900mm*	Cái/*pcs*	2
9	Khớp nối mềm ống gió ra, phi 1000mm *Outlet Reducer for Centrifugal Fan 1000mm*	Thép, ĐK: 1000mm / *Steel ĐK: 1000mm*	Cái/*pcs*	2
10	Quạt ly tâm 121-12C-22kw *Indirect Driven Centrifugal Fan 121-12C-22kw*		Cái/*pcs*	2

STT	Hạng mục	Vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng
11	TỦ ĐIỆN XỬ LÝ KHÍ THẢI 01 *Outdoor Control Panel 01*		Cái/*pcs*	1
12	Cáp điện 0.6/1kV - Cu/XLPE/PVC 3x16+1x10 mm2 *Power Cable 0.6/1kV - Cu/XLPE/PVC 3x16+1x10 mm2*		m	25
13	Cáp điện 0.6/1kV - Cu/XLPE/PVC 3x25+1x16 mm2 *Power Cable 0.6/1kV - Cu/XLPE/PVC 3x25+1x16 mm2*		m	30
14	Cáp điện 0.6/1kV - Cu/XLPE/PVC 3x35+1x25 mm2 *Power Cable 0.6/1kV - Cu/XLPE/PVC 3x35+1x25 mm2*		m	30
15	Ống nhựa D30/40 *plastic pipe D30/40*	Nhựa HDPE / *HDPE plastic*	m	25
16	Ống nhựa D40/50 *plastic pipe D40/50*	Nhựa HDPE / *HDPE plastic*	m	30
17	Ống nhựa D50/65 *plastic pipe D50/65*	Nhựa HDPE / *HDPE plastic*	m	30
18	Giá đỡ 1300mm *Pipe Support Frame 1300mm*	Thép, KT 1300mm / *Steel KT 1300mm*	Bộ/Set	1
19	Sàn thao tác lấy mẫu *Sampling Platform*	Thép / *Steel*	Cái/pcs	2
B	**Dịch vụ lắp đặt /*Installation service***			
1	Nhân công cải tạo, lắp đặt *Labor for Modification & Installation*		Gói/ *Package*	1
2	Vật tư phụ (Keo silicon, vít, que hàn, sơn, ecu- bulong, băng bạc,...) *Auxiliary Materials (Silicone, Screws, Bolts, Paint, etc.)*		Gói/ *Package*	1
3	Chi phí vận chuyển, cẩu hạ *Transportation & Lifting Cost*		Gói/ *Package*	1
4	Chi phí lấy mẫu(Bụi tổng, CO,SO2,NOx, Toluen, Hơi thiếc, n-hexan, Cyclohexan) *Sampling costs (Total dust, CO, SO2, NOx, Toluene, Tin vapor, n-hexane, Cyclohexane)*		Gói/ *Package*	1

STT	Hạng mục	Vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng
C	**Phát sinh/** *ADDITIONAL WORKS*			
1	Bảo vệ dây đai quạt ly tâm số 12-22kw *Belt guard for centrifugal fan 12–22kW*		Cái/*pcs*	2
2	Cột chống sàn hộp 75*75 dài 4200mm *Floor support column 75×75, length 4200mm*	Hộp kẽm / *Galvanized box steel*	Cái/*pcs*	2
3	H đỡ quạt 200*120 dài 1720mm *H-type fan support 200×120, length 1720mm*	Thép / *Steel*	Cái/*pcs*	2
4	Mái che tủ điện *Electrical cabinet canopy*	Tôn mạ kẽm 1.15mm / *1.15mm galvanized sheet*	Cái/*pcs*	1
5	Cáp điều khiển 300/500V - Cu/PVC/PVC/SB/PVC 3x0.75 mm2 *300/500V Control Cable - Cu/PVC/PVC/SB/PVC 3x0.75*		M	50
6	Aptomat (cầu dao điện tự động) ABN203c 3P 150A-30kA *Circuit breaker (automatic switch) ABN203c 3P 150A-30kA*		Cái/*pcs*	1
7	Máng cáp không nắp KT: W100xH100xL2500x1.2mm, sơn tĩnh điện *Cable tray without cover, dimensions: W100xH100xL2500x1.2mm, powder coated.*		M	30
8	Nắp W100xL2500x1.2mm, sơn tĩnh điện *Lid W100xL2500x1.2mm, powder coated.*		M	30
9	Nối H100x1.2mm, Sơn tĩnh điện *H100x1.2mm connector, powder coated.*		Cái/*pcs*	46
10	Bulong, ê cu, long đen chống xoay M8x15 *Bolts, nuts, anti-rotation washers M8x15*		Bộ/ *Set*	320
11	Co ngang L máng cáp có nắp KT: W100xH100x1.2mm, sơn tĩnh điện *Horizontal L-shaped cable tray with cover, dimensions: W100xH100x1.2mm, powder coated.*		Cái/*pcs*	6

STT	Hạng mục	Vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng
12	Ngã ba T máng cáp có nắp KT: W100xH100x1.2mm, sơn tĩnh điện *Cable tray T-junction with cover, dimensions: W100xH100x1.2mm, powder coated.*		Cái/*pcs*	3
II	**Hệ thông xử lý khí thải xưởng số 2** *Exhaust Gas Treatment System - Workshop No. 2*			
A	**Vật tư/** *MATERIALS*			
1	Ống gió D1000mm *Air duct D1000mm*	Thép hợp kim / *Alloy steel*	M	179
2	Van gió cơ *Manual damper*	Thép / *Steel*	Cái/*pcs*	8
3	Cút 90 độ D1000mm *90° Elbow D1000mm*	Thép/ *Steel*	Cái/*pcs*	6
4	Cút 45 độ D1000mm *45° Elbow D1000mm*	Thép/ Steel	Cái/*pcs*	2
5	Khớp nối mềm ống gió vào phi 1100mm *Inlet Reducer for Centrifugal Fan 1100mm*	Thép, ĐK: 1100mm / *Steel ĐK: 1100mm*	Cái/*pcs*	2
6	Khớp nối mềm ống gió ra phi 1000mm *Flexible duct connector for air outlet, 1000mm diameter.*	Thép, ĐK: 1000mm / *Steel ĐK: 1000mm*	Cái/*pcs*	2
7	Chụp che mưa ống gió D1000mm *Outlet Reducer for Centrifugal Fan 1000mm*	Thép/ *Steel*	Cái/*pcs*	1
8	Cửa thăm lấy mẫu D100mm *Sampling Access Door D100mm*	Thép/ *Steel*	Cái/pcs	2
9	Tháp hấp thụ than hoạt tính KT: D*R*C= 3.5m*1.8m*2.4m *Activated Carbon Adsorption Tower KT: D*R*C= 3.5m*1.8m*2.4m*	Thép/ *Steel*	Cái/pcs	2

STT	Hạng mục	Vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng
10	Than hoạt tính tổ ong - Kích thước100*100*100mm - Iodine: 400 mg/g - Kích thước lỗ: 1.5 x 1.5mm. - Chống thấm nước: có *Honeycomb Activated Carbon (100x100x100mm)* *Iodine: 400 mg/g* *- Kích thước lỗ: 1.5* *- Hole size: 1.5 x 1.5mm.* *- Waterproof: Yes*	Dạng viên tổ ong /*Honeycomb activated carbon*	Viên/ *Block*	3456
11	Quạt ly tâm 121-10C-18.5kw *Indirect Driven Centrifugal Fan 121-10C-18.5kw*		Cái/*pcs*	2
12	TỦ ĐIỆN XỬ LÝ KHÍ THẢI 02 *Outdoor Control Panel 02*		Cái/*pcs*	1
13	Cáp điện 0.6/1kV - Cu/XLPE/PVC 3x16+1x10 mm2 *Power Cable 0.6/1kV - Cu/XLPE/PVC 3x16+1x10 mm2*		m	25
14	Cáp điện 0.6/1kV - Cu/XLPE/PVC 3x25+1x16 mm2 *Power Cable 0.6/1kV - Cu/XLPE/PVC 3x25+1x16 mm2*		m	30
15	Cáp điện 0.6/1kV - Cu/XLPE/PVC 3x35+1x25 mm2 *Power Cable 0.6/1kV - Cu/XLPE/PVC 3x35+1x25 mm2*		m	30
16	Ống nhựa D30/40 *plastic pipe D30/40*	Nhựa HDPE/ *HDPE plastic*	m	25
17	Ống nhựa D40/50 *plastic pipe D40/50*	Nhựa HDPE/ *HDPE plastic*	m	30
18	Ống nhựa D50/65 *plastic pipe D50/65*	Nhựa HDPE/ *HDPE plastic*	m	30
19	Giá đỡ 2400mm *Pipe Support Frame 2400mm*	Thép, KT 2400mm/ *Steel, KT 2400mm*	Bộ/*Set*	1
20	Sàn thao tác lấy mẫu *Sampling Platform*	Thép/ *Steel*	Cái/*pcs*	2
B	**Dịch vụ lắp đặt/ *Installation service***			

STT	Hạng mục	Vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Nhân công cải tạo, lắp đặt *Renovation and installation workers*		Gói/ *Package*	1
2	Vật tư phụ (Keo silicon, vít, que hàn, sơn, ecu- bulong, băng bạc,...) *Auxiliary Materials (Silicone, Screws, Bolts, Paint, etc.)*		Gói/ *Package*	1
3	Chi phí vận chuyển, cẩu hạ *Transportation & Lifting Cost*		Gói/ *Package*	1
4	Chi phí lấy mẫu(Bụi tổng, CO,SO2,NOx, Toluen, Hơi thiếc, n-hexan, Cyclohexan) *Sampling costs (Total dust, CO, SO2, NOx, Toluene, Tin vapor, n-hexane, Cyclohexane)*		Gói/ *Package*	1
C	**Phát sinh/ *ADDITIONAL WORKS***			
1	Bảo vệ dây đai quạt ly tâm số 10-18.5kw *Belt guard for centrifugal fan 10–18.5kW*		Cái/*pcs*	2
2	Cột chống sàn hộp 75*75 dài 1680mm *Floor support column 75×75, length 1680mm*	Hộp kẽm / *Galvanized box steel*	Cái/*pcs*	2
3	H đỡ quạt 200*120 dài 250mm *H-type fan support 200×120, length 250mm*	Thép / *Steel*	Cái/*pcs*	5
4	Mái che tủ điện *Electrical cabinet canopy*	Tôn mạ kẽm 1.15mm / *1.15mm galvanized sheet*	Cái/*pcs*	1
5	Cáp điều khiển 300/500V - Cu/PVC/PVC/SB/PVC 3x0.75 mm2 *300/500V Control Cable - Cu/PVC/PVC/SB/PVC 3x0.75*		M	50
6	Aptomat (cầu dao điện tự động) ABN203c 3P 150A-30kA *Circuit breaker (automatic switch) ABN203c 3P 150A-30kA*		Cái/*pcs*	1
7	Máng cáp không nắp KT: W100xH100xL2500x1.2mm, sơn tĩnh điện *Cable tray without cover, dimensions: W100xH100xL2500x1.2mm, powder coated.*		M	30

STT	Hạng mục	Vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng
8	Nắp W100xL2500x1.2mm, sơn tĩnh điện *Lid W100xL2500x1.2mm, powder coated.*		M	30
9	Nối H100x1.2mm, Sơn tĩnh điện *H100x1.2mm connector, powder coated.*		Cái/*pcs*	46
10	Bulong, ê cu, long đen chống xoay M8x15 *Bolts, nuts, anti-rotation washers M8x15*		Bộ/ *Set*	320
11	Co ngang L máng cáp có nắp KT: W100xH100x1.2mm, sơn tĩnh điện *Horizontal L-shaped cable tray with cover, dimensions: W100xH100x1.2mm, powder coated.*		Cái/*pcs*	6
12	Ngã ba T máng cáp có nắp KT: W100xH100x1.2mm, sơn tĩnh điện *Cable tray T-junction with cover, dimensions: W100xH100x1.2mm, powder coated.*		Cái/*pcs*	2

3. Thời gian nghiệm thu/ *Acceptance Time:*

Bắt đầu: 9 h 00 ngày 12 tháng 06 năm 2026

Start: 9 hour 00 date 12 month 06 year 2026

Kết thúc: 16 h 00 ngày 12 tháng 06 năm 2026

Finish: 16 hour 00 date 12 month 06 year 2026

Tại: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam – Lô K1, KCN Tràng Duệ, thuộc khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường An Phong, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

Location: *Haengsung Electronics Vietnam Co., Ltd. - Lot K1, Trang Due Industrial Park, Dinh Vu - Cat Hai Economic Zone, An Phong Ward, Hai Phong City, Vietnam.*

4. Đánh giá hạng mục công việc thực hiện / *Evaluation:*

a) **Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu** / *Acceptance Documents:*

- Căn cứ hợp đồng kinh tế số 2602.2026/HĐDV/HSEVN-ATL ký ngày 26 tháng 02 năm 2026 giữa Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam và Công ty TNHH Công nghệ tự động hoá ATL về việc "Cung cấp, lắp đặt hệ thống xử lý khí thải" tại địa chỉ: Lô K1, KCN Tràng Duệ, thuộc khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường An Phong, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

- *Pursuant to Economic Contract No. 2602.2026/HĐDV/HSEVN-ATL dated February 26, 2026, entered into between Haengsung Electronics Vietnam Co., Ltd. and ATL Automation Technology Co., Ltd. regarding the "Supply and Installation of the Exhaust Gas Treatment System" at Lot K1, Trang Due Industrial Park, Dinh Vu – Cat Hai Economic Zone, An Phong Ward, Hai Phong City, Vietnam*

- Căn cứ Công văn xin gia hạn hợp đồng ngày 10 tháng 04 năm 2026 / *In accordance with the Official Letter regarding contract extension dated April 10, 2026*

- Căn cứ Bảng giá trị quyết toán ký ngày ...13.... tháng 06.... năm 2026 / *In accordance with the Final Settlement Statement signed on 13.../06..... 2026.*

- Biên bản bàn giao nghiệm thu vật tư thiết bị trước khi lắp đặt ký ngày 23 tháng 03 năm 2026 / *Material and equipment handover record before installation (March 23, 2026).*

- Biên bản nghiệm thu hoàn thành lắp đặt ký ngày 27 tháng 04 năm 2026 / *Installation completion acceptance minutes (April 27, 2026)*
- Bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý khí thải/ *As-built drawings*;
- Thuyết minh công nghệ hệ thông xử lý khí thải/ *Technical description of the system;*
- Phiếu kết quả phân tích mẫu khí thải/ *Exhaust gas analysis results.*
- Đề nghị thanh toán lần 3/ *3rd payment request.*

b) Về tiến độ thi công/ lắp đặt thiết bị/ *Construction Schedule:*

- Ngày bắt đầu : ngày 28 tháng 03 năm 2026

  Start date: March 28, 2026

- Ngày hoàn thành : ngày 27 tháng 04 năm 2026

  Completion date: April 27, 2026

c) **Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng / *Occupational safety, fire prevention, environmental protection***

Theo thiết kế được duyệt / *In accordance with the approved design*

d) **Về khối lượng:** Theo thực thế thi công được nghiệm thu/ *Quantity: Based on actual executed and accepted quantity*

Đạt yêu cầu / *Meets requirements.*

e) **Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt/** *Changes compared to approved design*

Không/ *None.*

f) **Các ý kiến khác nếu có**/ *Other comments*

Không/ *None*

5. Kết luận :

Đồng ý nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình đưa vào sử dụng / *Agree to accept the completed construction item and put it into use.*

Biên bản được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản có giá trị pháp lý như nhau / *This record is made in 02 originals; each party keeps 01 copy with equal legal validity.*

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
REPRESENTATIVE OF PARTY A	*REPRESENTATIVE OF PARTY B*
Nguyễn Văn Liêm	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG HÓA ATL GIÁM ĐỐC ĐỖ VĂN TÍNH

CÔNG TY CP KHU CÔNG NGHIỆP SÀI GÒN - HẢI PHÒNG	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 351/2026/CV-SHP (V/v: ý kiến đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam (giai đoạn 3)	*Hải Phòng, ngày 13 tháng 7 năm 2026*

Kính gửi: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam

Công ty cổ phần khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng nhận được công văn số 1007/2026/CV/HSEVN-SHP ngày 10/07/2026 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam về việc xin ý kiến đồ án "Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 - Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam (giai đoạn 3)" địa chỉ tại Lô K1, khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc khu kinh tế Đình Vũ-Cát Hải, phường An Phong, thành phố Hải Phòng. Công ty cổ phần khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng có ý kiến sau:

Đối với đồ án "Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 - Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam (giai đoạn 3)" địa chỉ tại Lô K1 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam. Sau khi xem công văn và bản vẽ của Quý công ty, Công ty cổ phần khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng không có ý kiến gì. Các tham số kỹ thuật và chỉ tiêu quy hoạch cụ thể, Quý công ty gửi cơ quan có chức năng kiểm tra, phê duyệt theo tiêu chuẩn, quy chuẩn và qui định pháp luật hiện hành.

Đối với phạm vi ranh giới khu đất thực hiện dự án, Công ty cổ phần khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng đồng ý phạm vi ranh giới dựa vào bảng tọa độ trên bản vẽ do quý công ty cung cấp.

Đối với hạ tầng đấu nối của dự án trên, Công ty cổ phần khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng đồng ý cung cấp điểm đấu nối hoặc cho phép nâng cấp sửa chữa hệ thống đấu nối hiện trạng phù hợp quy định do Công ty cổ phần khu công nghiệp Sài Gòn – Hải Phòng quản lý cho dự án của Quý công ty (vị trí, chi tiết làm việc cụ thể theo quy định khu công nghiệp)

Xin cảm ơn sự hợp tác của Quý công ty!

Nơi nhận: - Như kính gửi; - Lưu công ty, phòng ban liên quan	**CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SÀI GÒN – HẢI PHÒNG** CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP SÀI GÒN - HẢI PHÒNG M.S.D.N: 0200687370-C.T.C.P THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC *Vũ Thanh Dương*

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 376 /GPMT-BTNMT	*Hà Nội, ngày 20 tháng 9 năm 2024*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét hồ sơ kèm theo Văn bản số 180/CV-SHP/2024 ngày 05 tháng 9 năm 2024 của Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng về việc hoàn thiện hồ sơ báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở "Khu công nghiệp Tràng Duệ - Khu A" tại xã Lê Lợi, xã Hồng Phong, xã Bắc Sơn và xã An Hòa, huyện An Dương, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng, địa chỉ tại Khu công nghiệp Tràng Duệ, xã Lê Lợi, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Khu công nghiệp Tràng Duệ - Khu A, tại xã Lê Lợi, xã Hồng Phong, xã Bắc Sơn và xã An Hòa, huyện An Dương, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng, với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của cơ sở:

1.1. Tên cơ sở: Khu công nghiệp Tràng Duệ - Khu A.

1.2. Địa điểm hoạt động: Xã Lê Lợi, xã Hồng Phong, xã Bắc Sơn và xã An Hòa, huyện An Dương, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 1260161115 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng chứng nhận lần đầu ngày 13 tháng 11 năm 2007, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 02 ngày 24 tháng 12 năm 2019. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3660625352 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng chứng nhận lần đầu ngày 27 tháng 8 năm 2014, chứng nhận thay đổi lần thứ 01 ngày 24 tháng 12 năm 2019. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0200681370 do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 20 tháng 7 năm 2006, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 02 tháng 10 năm 2023.

1.4. Mã số thuế: 0200681370.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp,

gồm các ngành, nghề:

- Ngành nghề thu hút đầu tư theo báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Tràng Duệ - Khu A" được Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 542/QĐ-BTNMT ngày 17 tháng 3 năm 2008 và được phân loại theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06 tháng 7 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Hệ thống ngành kinh tế Việt Nam, bao gồm:

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành kinh tế Việt Nam
1	Nhóm ngành công nghiệp cơ khí - lắp ráp: - Lắp ráp máy móc công cụ cho nông nghiệp - Sản xuất thiết bị chuyên dùng cho các nhà máy công nghiệp - Chế tạo khuôn mẫu - Sản xuất và lắp ráp ô tô, xe máy - Sản xuất các sản phẩm dùng trong lâm nghiệp - Sản xuất các thiết bị dùng cho du lịch	C28, C291, C293, C3091
2	Nhóm ngành công nghiệp điện lạnh - điện tử: - Sản xuất hàng điện tử và vi điện tử - Lắp ráp hệ thống thiết bị điện tử viễn thông - Sản xuất thiết bị điện lạnh dùng trong công nghiệp chế biến	C26
3	Nhóm ngành công nghiệp vỏ hộp - bao bì: - Sản xuất vỏ đồ hộp thực phẩm - Sản xuất thùng hộp carton - Sản xuất vỏ bao PE, PP	C17021, C222
4	Nhóm ngành công nghiệp gia dụng- thủ công mỹ nghệ: - Dệt sợi, may mặc, hàng trang sức may mặc - Sản xuất giày da, đồ chơi, nhựa bao bì - Sản xuất dụng cụ thể thao - Sản xuất bàn ghế, trang thiết bị nội thất - Sản xuất đồ thủ công mỹ nghệ cao cấp	C13, C14, C1512, C152, C16292, C222, C31, C321, C323, C324
5	Nhóm ngành công nghiệp chế biến nông sản: - Chế biến nông sản thực phẩm - Chế biến đồ uống, giải khát - Chế biến thủy - hải sản - Chế biến đồ ăn dịch vụ du lịch	C10, C11
6	Nhóm ngành vật liệu xây dựng: - Sản xuất nghiền clinker - Sản xuất gạch lát trang trí - Sản xuất thiết bị vệ sinh - Sản xuất sơn, nhựa xây dựng - Sản xuất gỗ ván ép xây dựng	C1621, C1622, C20221, C22209, C2392, C2393

- Ngành nghề thu hút đầu tư bổ sung theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng:

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng
7	Cho thuê văn phòng, nhà xưởng, nhà kho (Kinh doanh bất động sản, quyền	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Hoàng Nam, mã số dự án:

	sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê)	8600508786, chứng nhận lần đầu ngày 23/11/2009, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 01 ngày 01/12/2023 (cấp đổi từ Giấy chứng nhận đầu tư số 02221000029 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 23/11/2009)
8	Sản xuất dây, dây cáp và điện tử khác; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Công nghiệp Bucheon, mã số dự án: 8742336550, chứng nhận lần đầu ngày 28/12/2010, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 06 ngày 28/12/2023
9	Sản xuất quạt điện và quạt hơi nước	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty Cổ phần Quốc tế S.A.M.N.E.C, mã số dự án: 02221000082, cấp ngày 06/6/2014
10	Sản xuất nhãn mác hàng hóa; sản xuất, gia công cuộn mực in mã vạch ribbon; lắp đặt hệ thống điện, máy móc và thiết bị công nghiệp; sửa chữa máy vi tính, thiết bị ngoại vi, thiết bị liên lạc, thiết bị điện tử, quang học và máy móc thiết bị; lập trình máy vi tính và xuất bản phần mềm	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Insung Hivina, mã số dự án: 2108574874, chứng nhận lần đầu ngày 29/01/2015, chứng nhận thay đổi lần thứ 03 ngày 18/12/2019
11	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Điện tử và Máy móc Steel Flower Hải Phòng, mã số dự án: 3287621803, cấp lần đầu ngày 30/6/2015; chứng nhận điều chỉnh lần thứ 03 ngày 01/11/2021
12	Sản xuất linh kiện cho điện thoại di động; linh kiện đồ điện dân dụng (chi tiết linh kiện cho máy giặt; chi tiết linh kiện cho máy hút bụi); linh kiện cho ô tô; gia công khuôn thép cho các loại linh kiện; cho thuê nhà xưởng dôi dư	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH HKT Electronics Việt Nam, mã số dự án: 3204052771, chứng nhận lần đầu ngày 30/12/2015; chứng nhận thay đổi lần thứ 03 ngày 24/02/2021
13	Sản xuất băng chuyền tải gồm băng tải đai, băng tải xích, băng tải con lăn và một số máy tự động dùng trong nhà xưởng công nghiệp, như máy cắt jig, máy nâng, máy kẹp; hàng rào an toàn, cột an toàn, lan can an toàn, tủ điện, cầu thang, xe hàng,… (sử dụng các vật liệu kim loại và phi kim); máy móc thiết bị tự động hóa, hệ thống tự động hóa, thiết bị công nghiệp và các thiết bị phụ trợ; các loại bàn, giá đỡ, xe hàng, tủ, khung phòng sạch,... sử dụng vật liệu bằng	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty HKTM Vina, mã số dự án: 2147330168, chứng nhận lần đầu ngày 15/8/2014; chứng nhận điều chỉnh lần thứ 06 ngày 19/3/2024

	khung nhôm định hình, thép hộp, thép hình,... và các phụ kiện liên quan; các phụ kiện, linh kiện cơ khí và các bộ phận phụ trợ sử dụng cho máy móc, thiết bị tự động hóa, hệ thống tự động hóa, thiết bị công nghiệp; thiết bị tự động hóa, thiết bị công nghiệp và phụ trợ khác	
14	Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê (Xây dựng nhà xưởng để bán và cho thuê)	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty Cổ phần Thiên Bảo Hải Phòng, mã số dự án: 0274472672, chứng nhận lần đầu ngày 22/4/2016; chứng nhận điều chỉnh lần thứ 04 ngày 17/5/2024
15	Sản xuất các sản phẩm nhựa, nhựa dẻo tổng hợp, nhựa nhiệt rắn tổng hợp, cao su tổng hợp; khuôn bằng nhựa, kim loại, các sản phẩm khác từ cao su; sửa chữa các sản phẩm khuôn; sửa chữa các sản phẩm nhựa, cao su dùng cho công nghiệp, ô tô, đồ gia dụng	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Dong-A Hwasung Vina, mã số dự án: 2142170754, chứng nhận lần đầu ngày 11/4/2016; chứng nhận điều chỉnh lần thứ 03 ngày 03/5/2024
16	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu; sản xuất linh kiện cơ khí và lắp ráp khung tủ điện; sửa chữa thiết bị khác; rèn, dập, ép và cán kim loại; luyện bột kim loại; bán buôn tổng hợp; hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH EST Vina HaiPhong, mã số dự án: 4338358472, chứng nhận lần đầu ngày 23/3/2017, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 07 ngày 22/3/2024
17	Hoạt động mua bán hàng hóa và các hoạt động liên quan trực tiếp mua bán hàng hóa; dịch vụ bảo dưỡng, sửa chữa, vận hành, lắp đặt máy móc, thiết bị; dịch vụ lưu trữ, luân chuyển hàng hóa cung cấp cho LG Electronics, LG Display, LG Innoteck, LG Chem; dịch vụ quản lý bất động sản; cho thuê văn phòng, nhà xưởng	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Serveone (Việt Nam), mã số dự án: 8758843620, chứng nhận lần đầu ngày 26/6/2014, chứng nhận thay đổi lần thứ 11 ngày 03/11/2021
18	Sản xuất sản phẩm thực phẩm chức năng có nguồn gốc thảo dược; sản xuất sản phẩm chăm sóc sắc đẹp từ thiên nhiên	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Bách Thảo Dược, mã số dự án: 3421343605, chứng nhận lần đầu ngày 19/9/2018
19	Sản xuất các sản phẩm làm đẹp cho con người	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp nhà đầu tư JC KOREA CORP được thực hiện dự án JCV, mã số dự án: 1071177484, chứng nhận lần đầu ngày 21/01/2019
20	Sản xuất sản phẩm chăm sóc sức khỏe là thực phẩm chức năng có nguồn gốc	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty Cổ phần Dược phẩm Trung ương

	từ thảo dược; sản xuất mỹ phẩm, sản phẩm chăm sóc sắc đẹp từ thiên nhiên	3, mã số dự án: 6483048176, chứng nhận lần đầu ngày 09/7/2019
21	Sản xuất thiết bị dây dẫn điện các loại; sản xuất thiết bị điện khác	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Primzen Electronics Việt Nam, mã số dự án: 2198007505, chứng nhận lần đầu ngày 03/4/2018, chứng nhận thay đổi lần thứ 06 ngày 14/6/2024
22	Hoạt động kiến trúc và tư vấn kỹ thuật có liên quan; dịch vụ lưu trú ngắn ngày; nhà hàng và các dịch vụ ăn uống phục vụ lưu động; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty Cổ phần Youngjin E&C, mã số dự án: 1030369066, chứng nhận lần đầu ngày 24/9/2020, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 03 ngày 13/01/2023
23	Sản xuất khác chưa được phân vào đâu; sản xuất đồ điện dân dụng; hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Higasket Plastics Việt Nam - Chi nhánh Hải Phòng, mã số dự án: 4385755506, chứng nhận lần đầu ngày 17/5/2021, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 02 ngày 05/5/2023
24	Sản xuất, gia công, lắp ráp thiết bị dùng cho công nghiệp (bao gồm: mỏ lết, kim búa, dao, lưỡi cưa, tua vít, khung kim loại F-bar…); sản xuất, gia công, lắp ráp máy đo laser cầm tay	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho nhà đầu tư HongKong Greatstar International Co, Limited được thực hiện dự án VietNam United, mã số dự án: 7699422282, chứng nhận lần đầu ngày 17/9/2020
25	Sản xuất thiết bị điện chiếu sáng	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Longstar Lighting (Việt Nam Hải Phòng), mã số dự án: 3277402643, chứng nhận lần đầu ngày 10/06/2021, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 03 ngày 21/6/2023
26	Sản xuất khác chưa được phân vào đâu; gia công cơ khí, xử lý và tráng phủ kim loại; sửa chữa thiết bị khác; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê; hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh còn lại chưa được phân vào đâu	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Dongjin Techwin Vina, mã số dự án: 2164568669, chứng nhận lần đầu ngày 28/8/2012, chứng nhận thay đổi lần thứ 10 ngày 29/12/2023
27	Sản xuất mô tơ, máy phát, biến thế điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện; sản xuất đồ điện dân dụng; sửa chữa máy móc thiết bị; sửa chữa thiết bị điện tử và quang học; sửa chữa thiết bị điện; lắp đặt máy móc và thiết bị công nghiệp; kinh doanh bất động sản, thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng; bán buôn tổng hợp; bán lẻ hình thức khác chưa được	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH LG Electronic Việt Nam Hải Phòng, mã số dự án: 7616526520, chứng nhận lần đầu ngày 06/9/2013, chứng nhận thay đổi lần thứ 12 ngày 29/12/2023

	phân vào đâu; hoạt động hỗ trợ khác còn lại chưa được phân vào đâu; bán buôn máy vi tính, thiết bị ngoại vi và phần mềm; bán lẻ theo yêu cầu đặt hàng qua bưu điện hoặc internet; nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ; hoạt động tư vấn quản lý; hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh còn lại chưa được phân vào đâu; hoạt động kiến trúc và tư vấn kỹ thuật có liên quan; kiểm tra và phân tích kỹ thuật	
28	Sản xuất khác chưa được phân vào đâu; sửa chữa máy móc, thiết bị; bán buôn tổng hợp; hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh còn lại chưa được phân vào đâu; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Top Run Việt Nam Hải Phòng, mã số dự án: 7637182283, chứng nhận lần đầu ngày 23/01/2014, chứng nhận thay đổi lần thứ 12 ngày 15/4/2024
29	Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Dongdo Electronics Hải Phòng, mã số dự án: 8758264376, chứng nhận lần đầu ngày 27/5/2014, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 10 ngày 30/3/2022
30	Sản xuất, gia công, lắp ráp linh kiện, bán thành phẩm và thành phẩm của đồng hồ đo gas, đồng hồ đo nước điện tử, đồng hồ đo nước cơ học	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Aichi Tokei Denki Việt Nam, mã số dự án: 7636372084, chứng nhận lần đầu ngày 24/12/2014, chứng nhận thay đổi lần thứ 04 ngày 11/7/2022
31	Sản xuất, gia công các sản phẩm linh kiện nhựa, tấm nhựa lắp ráp, khuôn đúc nhựa cho các thiết bị máy móc văn phòng; sửa chữa, bảo dưỡng, thay đổi thiết kế, gia công khuôn đúc và các linh kiện trong khuôn đúc; in lưới, in offset, in pad (tampon) (in các ký hiệu lên sản phẩm linh kiện nhựa cho máy, thiết bị văn phòng)	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Meiko Việt Nam, mã số dự án: 9868812281, chứng nhận lần đầu ngày 17/12/2014, chứng nhận thay đổi lần thứ 04 ngày 17/7/2018
32	Sản xuất các loại nhãn mác và bao bì đóng gói, chất kháng khuẩn và chống nấm mốc; sản xuất các loại túi, dây treo, móc treo, băng dính, cây giữ dáng giày và tem nhãn	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH In Baoshen Việt Nam, mã số dự án: 6545614929, chứng nhận lần đầu ngày 16/4/2015, chứng nhận thay đổi lần thứ 05 ngày 25/4/2024
33	Sản xuất, gia công và lắp ráp các loại linh kiện nhựa dành cho thiết bị văn phòng, loa, ô tô, các sản phẩm điện tử	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Công nghiệp nhựa Kyowa (Việt Nam), mã số dự án: 3269157076,

	và sản phẩm công nghiệp khác; các chi tiết khuôn thép, khuôn thép, các loại dụng cụ đồ gá, dưỡng, jip bằng gỗ, bằng kim loại; cung cấp dịch vụ liên quan đến sản xuất các sản phẩm nêu trên; thực hiện quyền xuất khẩu, nhập khẩu, quyền phân phối, bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn); cho thuê nhà xưởng, văn phòng dôi dư	chứng nhận lần đầu ngày 12/12/2019, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 04 ngày 01/12/2023
34	Cho thuê văn phòng dôi dư	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Heesung Electronics Việt Nam, mã số dự án: 7628854453, chứng nhận lần đầu ngày 01/10/2015, chứng nhận thay đổi lần thứ 06 ngày 05/10/2020
35	Sản xuất mô tô, xe máy; gia công cơ khí; xử lý và tráng phủ kim loại; sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Halla Electronics Vina, mã số dự án: 3274122768, chứng nhận lần đầu ngày 30/12/2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 08 ngày 10/4/2024
36	Gia công chế tạo khuôn; sửa chữa bảo trì khuôn	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Comet Việt Nam, mã số dự án: 2141528846, chứng nhận lần đầu ngày 23/01/2014, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 10 ngày 24/11/2023
37	Sản xuất bao bì carton dùng trong đóng gói các đồ dùng điện gia dụng, thiết bị, linh kiện điện tử và bánh kẹo, thực phẩm khác	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty Cổ phần Bao bì Hoàng Hải Việt Nam, mã số dự án: 8331072367, chứng nhận lần đầu ngày 30/12/2015
38	Sửa chữa máy móc, thiết bị; sản xuất mô tơ, máy phát, biến thế điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện; sửa chữa thiết bị điện; sửa chữa thiết bị liên lạc; sản xuất đồ điện dân dụng; sửa chữa thiết bị điện; gia công cơ khí; xử lý và tráng phủ kim loại; sửa chữa các sản phẩm kim loại đúc sẵn	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Ohsung Vina, mã số dự án: 6570307727, chứng nhận lần đầu ngày 16/9/2016, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 09 ngày 11/9/2023
39	Gia công cơ khí; xử lý và tráng phủ kim loại	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Hanmiflexible Vina, mã số dự án: 4366562374, chứng nhận lần đầu ngày 11/10/2012, chứng nhận thay đổi lần thứ 11 ngày 08/6/2022
40	Dịch vụ kiểm tra và phân tích kỹ thuật; dịch vụ sửa chữa thiết bị điện tử và quang học; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH LG Display Việt Nam Hải Phòng, mã số dự án: 4388317664, chứng nhận lần đầu ngày 15/4/2016, chứng nhận thay đổi lần thứ 08 ngày 30/8/2021

41	Sản xuất khác chưa được phân vào đâu; sản xuất phụ tùng và bộ phận phụ trợ cho xe ô tô và xe có động cơ khác; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH WooSung Electronics Việt Nam, mã số dự án: 4321127646, chứng nhận lần đầu ngày 30/12/2015, chứng nhận thay đổi lần thứ 07 ngày 10/01/2023
42	In ấn	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH HS Color, mã số dự án: 5410210226, chứng nhận lần đầu ngày 23/3/2016, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 03 ngày 16/8/2022
43	In ấn; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Ilshintech Việt Nam, mã số dự án: 9806081708, chứng nhận lần đầu ngày 25/4/2016, chứng nhận thay đổi lần thứ 13 ngày 17/4/2024
44	Sản xuất thiết bị, dụng cụ y tế, nha khoa, chỉnh hình và phục hồi chức năng; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH SL Electronics Việt Nam, mã số dự án: 8787317432, chứng nhận lần đầu ngày 17/03/2016; chứng nhận điều chỉnh lần thứ 06 ngày 04/5/2024
45	Kiểm tra và phân tích kỹ thuật	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH LG Innotek Việt Nam Hải Phòng, mã số dự án: 9854060681, chứng nhận lần đầu ngày 01/9/2016, chứng nhận thay đổi lần thứ 07 ngày 17/5/2024
46	Gia công cơ khí; xử lý và tráng phủ kim loại; hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Products Plastics Jingguang Hải Phòng, mã số dự án: 2100737884, chứng nhận lần đầu ngày 10/11/2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 04 ngày 21/3/2024
47	Hoạt động hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu; bán buôn chuyên doanh khác chưa được phân vào đâu; bán lẻ hình thức khác chưa được phân vào đâu	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH LG Chem Hải Phòng Engineering Plastics, mã số dự án: 6504322702, chứng nhận lần đầu ngày 02/02/2018, chứng nhận thay đổi lần thứ 03 ngày 10/5/2024
48	Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH K&P Electronics Việt Nam, mã số dự án: 9850177478, chứng nhận lần đầu ngày 24/02/2017, chứng nhận thay đổi lần thứ 03 ngày 05/6/2023
49	Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Chin Hung Việt Nam, mã số dự án: 9910104928, chứng nhận lần đầu ngày 07/8/2018, chứng nhận điều

		chỉnh lần thứ 06 ngày 31/7/2023
50	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu; sản xuất đồ chơi, trò chơi; gia công cơ khí; sản xuất khác chưa được phân vào đâu; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Seiyo Hải Phòng Việt Nam, mã số dự án: 3287693167, chứng nhận lần đầu ngày 18/7/2018, chứng nhận thay đổi lần thứ 05 ngày 25/8/2023
51	Sửa chữa máy móc, thiết bị; sửa chữa thiết bị điện; lắp đặt máy móc và thiết bị công nghiệp; lắp đặt hệ thống điện; sửa chữa máy vi tính và thiết bị ngoại vi; hoạt động dịch vụ công nghệ thông tin và dịch vụ khác liên quan đến máy vi tính; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Young Ho Eng Vina, mã số dự án: 1039574274, chứng nhận lần đầu ngày 15/10/2018, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 04 ngày 12/01/2022
52	Xây dựng khu điều hành kinh doanh dịch vụ tổng hợp phục vụ cho Khu công nghiệp Tràng Duệ	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty Cổ phần Dịch vụ Quốc tế Thuận Thiên, mã số dự án: 8284118364, chứng nhận lần đầu ngày 20/8/2019
53	Xây dựng khu điều hành kinh doanh dịch vụ tổng hợp phục vụ cho Khu công nghiệp Tràng Duệ	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH J2 Engineering, mã số dự án: 4311633531, chứng nhận lần đầu ngày 20/8/2019, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 01 ngày 22/02/2023
54	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu; gia công cơ khí, xử lý và tráng phủ kim loại; vận tải hàng hóa bằng đường bộ; kho bãi và lưu giữ hàng hóa; hoạt động dịch vụ hỗ trợ khác liên quan đến vận tải (trừ hoạt động vận tải đường hàng không); kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê; hoạt động tư vấn quản lý (trừ tư vấn tài chính, thuế, kiểm toán, kế toán, bất động sản, chứng khoán, bảo hiểm, các vấn đề liên quan đến pháp lý); bán buôn máy móc thiết bị, thiết bị và phụ tùng khác; cho thuê máy móc, thiết bị và đồ dùng hữu hình khác không kèm người điều khiển	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH SM Tech Vina Engineering, mã số dự án: 6589112119, chứng nhận lần đầu ngày 26/9/2018, chứng nhận thay đổi lần thứ 02 ngày 14/5/2024
55	Sản xuất phụ tùng ống kính camera điện thoại di động, phụ tùng xe ô tô, tai nghe bluetoooth; sản xuất và lắp ráp bộ phận trợ thính, linh kiện động cơ nhỏ;	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty Taesung Engineering Vina, mã số dự án: 2144172010, chứng nhận lần đầu ngày 19/10/2018, chứng nhận thay đổi lần

	sản xuất và lắp ráp đồ gia dụng nhỏ, khuôn ép bằng đai PP và PEP	thứ 01 ngày 01/12/2021
56	Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng, văn phòng	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty Cổ phần Tường Viên Grand Park, mã số dự án: 6601427005, chứng nhận lần đầu ngày 22/01/2019, chứng nhận thay đổi lần thứ 01 ngày 20/9/2019
57	Kiểm tra và phân tích kỹ thuật; dịch vụ đóng gói; bán buôn chuyên doanh khác chưa được phân vào đâu; hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Nano Vision, mã số dự án: 3201653138, chứng nhận lần đầu ngày 08/5/2019, chứng nhận thay đổi lần thứ 04 ngày 18/3/2024
58	Sản xuất khác chưa được phân vào đâu; sản xuất thiết bị điện chiếu sáng; sản xuất đồ gia dụng; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Power 7 Technology Việt Nam, mã số dự án: 6568519626, chứng nhận lần đầu ngày 29/10/2019, chứng nhận thay đổi lần thứ 07 ngày 12/01/2024
59	Sản xuất dụng cụ thể thao; sửa chữa các sản phẩm kim loại đúc sẵn; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê; bán buôn tổng hợp; hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty Cổ phần nhựa kỹ thuật Vân Long, mã số dự án: 0657237750, chứng nhận lần đầu ngày 24/9/2019, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 03 ngày 09/5/2023
60	Sản xuất khác chưa được phân vào đâu; bán buôn chuyên doanh khác chưa được phân vào đâu; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Dunam Chemistry Vina, mã số dự án: 6541332308, chứng nhận lần đầu ngày 30/6/2015, chứng nhận thay đổi lần thứ 05 ngày 12/01/2024
61	Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Goda Intenational Việt Nam, mã số dự án: 6592505625, chứng nhận lần đầu ngày 20/11/2019, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 02 ngày 23/10/2023
62	Sản xuất các cấu kiện kim loại; kiểm tra và phân tích kỹ thuật; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH NSM Tech Hai Phong, mã số dự án: 8794489787, chứng nhận lần đầu ngày 24/02/2021, chứng nhận thay đổi lần thứ 05 ngày 27/5/2024
63	Sản xuất thiết bị làm vườn (chi tiết: sản xuất và lắp ráp máy phun xịt rửa cao áp, máy thổi lá, máy phát cỏ, cưa máy, máy cắt bằng cỏ, máy tỉa cành, khối pin, phụ kiện công cụ làm vườn, phụ kiện công cụ điện, phụ kiện máy phun xịt rửa, công cụ điện, đầu động cơ (phụ	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Greenworks (Việt Nam), mã số dự án: 9968350662, chứng nhận lần đầu ngày 18/12/2018, chứng nhận thay đổi lần thứ 06 ngày 09/6/2021

	kiện), máy nén khí, xe nông dân, máy cắt cỏ người lái, máy quét tuyết, xe đẩy tay, máy xới đất, máy hút bụi, máy cắt lề mép cỏ, máy kéo, máy cắt cỏ thông minh, bộ đồ công cụ làm vườn, rotor, stator, động cơ điện, bảng điều khiển PCB, máy sạc pin	
64	Sản xuất, lắp ráp, kinh doanh các kết cấu khung, thiết bị truyền động và các linh kiện điện cho sản phẩm trong ngành nội thất	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Steelflex, mã số dự án: 022043000148, chứng nhận lần đầu ngày 08/5/2014
65	Sản xuất phôi ngọc trai, sản xuất túi da, túi vải; sản xuất trang phục thể thao	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Witco, mã số dự án: 3237558182, chứng nhận lần đầu ngày 28/5/2018, chứng nhận thay đổi lần thứ 01 ngày 02/7/2022
66	Sản xuất các cấu kiện kim loại	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Topping (Viet Nam) Industrial, mã số dự án: 9835123126, chứng nhận lần đầu ngày 28/9/2023
67	Xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng khác; hoạt động xây dựng chuyên dụng khác; hoạt động kiến trúc và tư vấn kỹ thuật có liên quan; kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê; hoạt động tư vấn quản lý	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Zeit C&A Việt Nam, mã số dự án: 9867884183, chứng nhận lần đầu ngày 28/12/2018, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 04 ngày 29/01/2024
68	Sản xuất sản phẩm bảo vệ cho hệ thống dây dẫn của ô tô và bộ phận xe cơ giới	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Federal - Mogul (Việt Nam), mã số dự án: 8743732470, chứng nhận lần đầu ngày 13/11/2013, chứng nhận thay đổi lần thứ 04 ngày 11/12/2018

1.6. Phạm vi, quy mô của dự án đầu tư:

- Cơ sở có tiêu chí về môi trường thuộc nhóm I theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Cơ sở có tiêu chí như dự án nhóm A (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Tổng diện tích: 389,77 ha, bao gồm:

+ Diện tích đã hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật là 376,7 ha; trong đó Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng giao trực tiếp 6,522 ha cho các doanh nghiệp thứ cấp trong Khu công nghiệp.

+ Diện tích đất chưa được bàn giao là 13,07 ha (theo quy hoạch là diện tích đất cây xanh, phần diện tích này sẽ không tiếp tục thực hiện).

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy

định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của tổ chức được cấp Giấy phép môi trường:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: **07 năm**.

(từ ngày 20 tháng 9 năm 2024 đến ngày 19 tháng 9 năm 2031).

Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 107/GXN-BTNMT ngày 24 tháng 9 năm 2018 và Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1091/GP-BTNMT ngày 03 tháng 5 năm 2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hết hiệu lực kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực.

Điều 4. Giao Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- UBND thành phố Hải Phòng (để phối hợp chỉ đạo);
- Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng;
- Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;
- Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng;
- Cổng Thông tin điện tử Bộ TN&MT;
- Văn phòng Tiếp nhận & TKQGQTTHC, Bộ TN&MT;
- Lưu: VT, KSONMT, Hg.12.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Lê Công Thành

Phụ lục 1
NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI
(Kèm theo Giấy phép môi trường số ...../GPMT-BTNMT ngày ..... tháng ..... năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

1. Nguồn phát sinh nước thải:

1.1. Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ văn phòng điều hành của Khu công nghiệp Tràng Duệ - Khu A.

- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt từ khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 1.

- Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt từ khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 2 (mô đun 01 và mô đun 02).

- Nguồn số 04: Nước thải sinh hoạt từ khu vực hệ thống xử lý nước cấp.

- Nguồn số 05: Nước thải phát sinh từ nhà ăn tại khu văn phòng điều hành của Khu công nghiệp Tràng Duệ - Khu A

1.2. Nguồn phát sinh nước thải sản xuất:

- Nguồn số 06: Nước rửa lọc phát sinh từ hệ thống xử lý nước cấp.

- Nguồn số 07: Nước thải từ khu vực pha hóa chất của hệ thống xử lý nước cấp.

- Nguồn số 08: Nước thải từ sân phơi bùn của hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 01.

- Nguồn số 09: Nước thải từ quá trình ép bùn của hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 02 (mô đun 01 và mô đun 02).

- Nguồn số 10: Nước thải từ phòng thí nghiệm của hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2 (mô đun 01 và mô đun 02).

- Nguồn số 11: Nước thải phát sinh từ các doanh nghiệp thứ cấp trong Khu công nghiệp Tràng Duệ - Khu A.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau khi xử lý xả ra sông Lạch Tray, thuộc địa phận xã Lê Lợi, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

2.2. Vị trí xả nước thải:

- Sông Lạch Tray, thuộc địa phận xã Lê Lợi, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

- Điểm xả nước thải có sàn thao tác, biển báo thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải. Tọa độ vị trí xả nước thải: X = 2306918.012; Y = 584416.277.

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105°45', múi chiếu 3°).

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 12.000 m^3/ngày (24 giờ).

2.3.1. Phương thức xả nước thải:

- Nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 1, công suất 4.000 m^3/ngày (24 giờ) được bơm trực tiếp qua 04 đường ống PVC D110 mm với chiều dài 97 m/ống ra hố ga xả thải, sau đó được dẫn qua đường ống xả ra sông Lạch Tray.

- Nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 2 (mô đun 01 và mô đun 02), công suất 4.000 m^3/ngày (24 giờ)/01 mô đun xả ra hồ chứa nước sau xử lý, sau đó được bơm vào 02 đường ống HPDE D200 mm với chiều dài 200 m/01 ống xả ra hố ga xả thải, sau đó được dẫn qua đường ống xả ra sông Lạch Tray.

Nước thải từ các tuyến ống được đấu chung vào 01 hố ga xả thải; sau đó được dẫn qua 01 đường ống HDPE D500, dài 06 m xả ra sông Lạch Tray thuộc xã Lê Lợi, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

- Hình thức xả: Xả mặt và xả ven bờ.

2.3.2. Chế độ xả nước thải: Xả liên tục 24/24 giờ, xả liên tục trong năm.

2.3.3. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải bảo đảm các thông số không vượt quá giá trị tối đa cho phép QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A; K_q = 1,0; K_f = 0,9). Cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu lượng	-	-	03 tháng/lần	Quan trắc tự động, liên tục
2	Nhiệt độ	°C	40		
3	pH	-	6-9		
4	COD	mg/l	67,5		
5	Chất rắn lơ lửng	mg/l	45		
6	Amoni	mg/l	4,5		
7	Màu	Pt/Co	50	03 tháng/ lần	Không thuộc đối tượng
8	BOD_5 (20°C)	mg/l	27		
9	Asen	mg/l	0,045		
10	Thủy ngân	mg/l	0,0045		
11	Chì	mg/l	0,09		
12	Cadimi	mg/l	0,045		
13	Crom (VI)	mg/l	0,045		
14	Crom (III)	mg/l	0,18		
15	Đồng	mg/l	1,8		
16	Kẽm	mg/l	2,7		
17	Niken	mg/l	0,18		
18	Mangan	mg/l	0,45		
19	Sắt	mg/l	0,9		
20	Tổng xianua	mg/l	0,063		
21	Tổng Phenol	mg/l	0,09		
22	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	4,5		

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
23	Sunfua	mg/l	0,18		
24	Florua	mg/l	4,5		
25	Tổng N	mg/l	18		
26	Tổng Phốt pho (tính theo P)	mg/l	3,6		
27	Clorua	mg/l	450		
28	Clo dư	mg/l	0,9		
29	Coliform	Vi khuẩn/100ml	3.000		
30	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1		
31	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0		
32	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,045	01 năm/lần	
33	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ	mg/l	0,27		
34	Tổng PCB	mg/l	0,0027		

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ văn phòng điều hành của Khu công nghiệp, khu vực hệ thống xử lý nước cấp bao gồm nước từ bồn cầu, bồn tiểu và nước rửa, tắm, giặt (nguồn số 01, 04). Nước từ bồn cầu, bồn tiểu được thu gom, xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại, sau đó nhập chung với nước rửa, tắm, giặt được dẫn về hệ thống thu gom chung của Khu công nghiệp sau đó đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 1 bao gồm nước từ bồn cầu, bồn tiểu và nước rửa, tắm, giặt (nguồn số 02). Nước từ bồn cầu, bồn tiểu được thu gom, xử lý sơ bộ tại bể tự hoại, sau đó nhập chung với nước rửa, tắm, giặt được dẫn về bể gom của hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 1 sau đó đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 2 bao gồm nước từ bồn cầu, bồn tiểu và nước rửa, tắm, giặt (nguồn số 03). Nước từ bồn cầu, bồn tiểu được thu gom, xử lý sơ bộ tại bể tự hoại, sau đó nhập chung với nước rửa, tắm, giặt được dẫn về bể gom của hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 2 sau đó đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

- Nước thải nhà ăn (nguồn số 05) được xử lý sơ bộ tại bể tách mỡ trước khi thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

- Nước rửa lọc phát sinh từ hệ thống xử lý nước cấp, nước thải từ khu vực pha hóa chất của hệ thống xử lý nước cấp (nguồn số 06, 07) được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

- Nước thải từ sân phơi bùn của hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 01 (nguồn số 08) được thu gom về bể gom của hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 1 để xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải từ quá trình ép bùn của hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 02 (mô đun 01 và mô đun 02) (nguồn số 09) được thu gom về bể gom của hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 2 để xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải từ phòng thí nghiệm của hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2 (mô đun 01 và mô đun 02) (nguồn số 10) được thu gom về bể gom của hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 2 để xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải phát sinh từ các doanh nghiệp thứ cấp trong Khu công nghiệp (nguồn số 11) được xử lý sơ bộ đạt tiêu chuẩn đấu nối nước thải của Khu công nghiệp sau đó thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

1.2.1. Bể tự hoại:

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

Nước thải sinh hoạt (từ nguồn số 01, 04)→ Ngăn chứa → Ngăn lọc → Ngăn lắng → Hệ thống thu gom chung của Khu công nghiệp → Bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 và giai đoạn 2 (có đáy thông nhau) → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Nước thải sinh hoạt (từ nguồn số 02)→ Ngăn chứa → Ngăn lọc → Ngăn lắng → Bể gom của hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 1 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Nước thải sinh hoạt (từ nguồn số 03)→ Ngăn chứa → Ngăn lọc → Ngăn lắng → Bể gom của hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 2 → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Số lượng, thể tích thiết kế:

+ 02 bể tự hoại có dung tích thiết kế 06 m^3/01 bể tại văn phòng điều hành của Khu công nghiệp Tràng Duệ - Khu A (nguồn số 01).

+ 01 bể tự hoại có dung tích thiết kế 02 m^3 tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 01 (nguồn số 02).

+ 01 bể tự hoại có dung tích thiết kế 8,7 m^3 tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 02 (mô đun 01 và mô đun 02) (nguồn số 03).

+ 01 bể tự hoại có dung tích thiết kế 02 m^3 tại khu vực hệ thống xử lý nước cấp (nguồn số 04).

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không.

1.2.2. Bể tách dầu mỡ: 01 bể tách mỡ.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải nhà ăn (nguồn số 05) → Ngăn lọc rác → Ngăn tách dầu mỡ → Ngăn xả → Hệ thống thu gom chung của Khu công nghiệp → Bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 và giai đoạn 2 (có đáy thông nhau) → Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Dung tích thiết kế: 0,05 m^3.

- Hóa chất sử dụng: Không.

1.2.3. Hệ thống xử lý nước thải tập trung:

Đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung, bao gồm: Hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 và hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2 (trong đó, hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2 có 02 mô đun).

- Tóm tắt quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1:

Nước thải → Bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 và giai đoạn 2 (có đáy thông nhau) → Bể điều hòa/Bể sục hóa chất → Bể kỵ khí 1 → Bể kỵ khí 2 → Bể hiếu khí 1 và 2 (Aerotank 1 và 2) → Bể lắng → Hồ sinh học 1 → Hồ sinh học 2 → Hố ga xả thải → Sông Lạch Tray.

- Tóm tắt quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2:

Mô đun 1 và mô đun 2 của hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2 có quy trình công nghệ giống nhau như sau:

Nước thải → Bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 và giai đoạn 2 (có đáy thông nhau) → Bể điều hòa → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể thiếu khí (Anoxic) → Bể MBBR 1, 2, 3→ Bể trung gian → Bể lắng sinh học 1 và 2 → Bể khử trùng → Hồ chứa nước sau xử lý → Sông Lạch Tray.

- Tổng công suất thiết kế: 12.000 m^3/ngày (24 giờ); trong đó:

+ Hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 có công suất 4.000 m^3/ngày (24 giờ).

+ Hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2 có 02 mô đun với tổng công suất 8.000 m^3/ngày (24 giờ); công suất thiết kế từng mô đun là 4.000 m^3/ngày (24 giờ).

- Hóa chất sử dụng: Hydroxit sắt độ ẩm 50%, hóa chất khử trùng $Ca(ClO)_2$ (đối với hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1); Cation Polymer, $Ca(ClO)_2$ (đối với hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2) hoặc hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.3.3 Phần A Phụ lục này.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

- Đã lắp đặt 02 trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục, gồm:

+ 01 trạm tại khu vực hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1.

+ 01 trạm tại khu vực hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2.

- Thông số lắp đặt: Lưu lượng đầu vào và đầu ra, nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni.

- Thiết bị lấy mẫu tự động: 01 thiết bị/01 trạm quan trắc tự động, liên tục.

- Camera theo dõi: 01 thiết bị/01 trạm quan trắc tự động, liên tục.

- Kết nối, truyền số liệu: Dữ liệu quan trắc tự động, liên tục đã được truyền về Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng để theo dõi, giám sát

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

1.4.1. Công trình ứng phó sự cố:

- Đã xây dựng một (01) hồ sự cố có dung tích thiết kế 14.200 m^3 để phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường. Hồ sự cố được lót HDPE để chống thấm.

- Hai (02) hồ sinh học trong khu vực hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1: Hồ sinh học 1 và 2 có thể tích chứa là 5.030 m^3 và 5.369 m^3. Hồ sinh học ngoài chức năng chứa nước thải sau khi lắng còn có nhiệm vụ lưu giữ nước trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải

giai đoạn 1 gặp sự cố.

- Một (01) hồ chứa nước sau xử lý đặt trong khuôn viên khu vực hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2. Hồ chứa nước sau xử lý có diện tích 272 m^2, thể tích thiết kế 827,5 m^3, thể tích chứa 675,84 m^3.

- Đã lắp đặt 02 hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục các thông số: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni tại hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 và hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2.

1.4.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Trường hợp Nhà máy xử lý nước thải tập trung bị sự cố hoặc nước thải sau xử lý vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường thông qua việc kiểm soát bằng hệ thống quan trắc tự động, liên tục hoặc thông qua chương trình giám sát nước thải đầu ra định kỳ hoặc đột xuất: (1) Dừng vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung và đóng van cửa xả nước thải ra ngoài môi trường; (2) Bơm nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn từ mương quan trắc và bể khử trùng về bể thu gom nước thải, đồng thời bơm nước thải từ bể thu gom về hồ sự cố; (3) Rà soát toàn bộ hệ thống xử lý nước thải tập trung để kịp thời phát hiện ra mô đun gặp sự cố và dừng hoạt động của mô đun đó, mô đun còn lại tiếp tục hoạt động để xử lý nước thải đang phát sinh. Sau khi đã khắc phục xong sự cố của hệ thống xử lý nước thải tập trung, nước thải tại hồ sự cố được bơm về bể thu gom để xử lý.

- Trường hợp chất lượng nước thải đầu vào vượt quá giới hạn tiếp nhận: Nước cấp cho các doanh nghiệp thứ cấp trong Khu công nghiệp do Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng cung cấp nên kiểm soát được lượng nước thải tiếp nhận vào nhà máy xử lý nước thải tập trung. Riêng đối với Công ty TNHH LG Display Việt Nam Hải Phòng, không được cấp nước từ Khu công nghiệp tuy nhiên Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng đã lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải. Trong trường hợp các doanh nghiệp thứ cấp xử lý nước thải không đạt tiêu chuẩn sẽ khóa van đấu nối, không cung cấp nước sạch, yêu cầu xử lý nước thải đảm bảo khả năng tiếp nhận của hệ thống xử lý nước thải tập trung. Tiến hành cô lập lượng nước thải này bằng cách bơm về hồ sự cố cho đến khi lượng nước thải đáp ứng tiêu chuẩn đấu nối nước thải của Khu công nghiệp.

- Trường hợp lưu lượng đầu vào lớn hơn công suất thiết kế của hệ thống xử lý nước thải tập trung: Tạm thời lưu chứa một phần nước thải vào hồ sự cố, đồng thời xác định doanh nghiệp thứ cấp xả thải với lưu lượng lớn, vượt công suất đã đăng ký; yêu cầu doanh nghiệp đó điều chỉnh lưu lượng xả nước thải, đảm bảo công suất thiết kế của hệ thống xử lý nước thải tập trung. Nước thải từ hồ sự cố sẽ được bơm trở lại hệ thống xử lý nước thải tập trung vào các ngày cuối tuần để xử lý.

- Kiểm soát chất lượng nước thải đầu vào từ các doanh nghiệp thứ cấp: Thường xuyên kiểm tra việc xả thải các doanh nghiệp thông qua các hố ga nước thải được đặt ngoài hàng rào của doanh nghiệp; lập danh sách các doanh nghiệp có nguy cơ gây ô nhiễm, định kỳ lấy mẫu kiểm tra nước thải các doanh nghiệp này.

- Trang bị dự phòng các máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung, trong trường hợp máy móc, thiết bị sử dụng hư hỏng hay gặp sự cố thì sử dụng các máy móc, thiết bị dự phòng.

- Bố trí phòng thí nghiệm (có khả năng phân tích các thông số ô nhiễm cơ bản trong nước thải như: nhiệt độ, pH, TSS, COD, Nitrat và amoni) để theo dõi, giám sát chất lượng nước thải sau xử lý.

- Định kỳ hàng năm tiến hành duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Thực hiện kiểm tra, giám sát, nạo vét hệ thống thu gom nước thải, thoát nước thải sau xử lý để phòng ngừa tình trạng tắc nghẽn hệ thống.

1.5. Tiêu chuẩn chất lượng nước thải tiếp nhận về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị Cmax
1	Nhiệt độ	°C	45
2	Màu	Pt/Co	170
3	pH	-	5 – 9
4	BOD_5 (20°C)	mg/l	200
5	COD	mg/l	450
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	250
7	Asen	mg/l	0,5
8	Thuỷ ngân	mg/l	0,02
9	Chì	mg/l	1
10	Cadimi	mg/l	0,5
11	Crom (VI)	mg/l	0,5
12	Crom (III)	mg/l	2
13	Đồng	mg/l	5
14	Kẽm	mg/l	5
15	Niken	mg/l	2
16	Mangan	mg/l	5
17	Sắt	mg/l	10
18	Tổng xianua	mg/l	0,3
19	Tổng phenol	mg/l	1
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	15
21	Sunfua	mg/l	2
22	Florua	mg/l	10
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	30
24	Tổng nitơ	mg/l	60
25	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	8
26	Clorua (không áp dụng khi xả vào nguồn nước mặn, nước lợ)	mg/l	1.200
27	Clo dư	mg/l	4
28	Tổng PCB	mg/l	0,02
29	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,2
30	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ	mg/l	1,5
31	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
32	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: Không quá 06 tháng kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm:

- Công trình phải vận hành thử nghiệm: Mô đun 02 của hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2, công suất thiết kế 4.000 m^3/ngày (24 giờ).

- Hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1 và mô đun số 01 của hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2 không thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm theo quy định tại điểm h khoản 1 Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí:

- Nước thải đầu vào: 01 vị trí tại bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2.

- Nước thải đầu ra: 01 vị trí sau bể khử trùng của mô đun 02 hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2.

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng nước thải và đánh giá hiệu quả xử lý của mô đun 02 hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2 theo giá trị giới hạn cho phép quy định tại Mục 2.3.3 Phần A Phụ lục này.

2.2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và theo cam kết của Chủ cơ sở, phải bảo đảm quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý nước thải.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Khu công nghiệp, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục 2.3.3 Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Đảm bảo hệ thống thu gom, thoát nước mưa hoàn toàn riêng biệt với hệ thống thu gom, xả nước thải sau xử lý theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa phải có hố ga lắng cặn trước khi xả vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực, đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và vệ sinh môi trường trong quá trình hoạt động của Khu công nghiệp. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa, thu gom và thoát nước thải phải thường xuyên được nạo vét, duy tu, bảo dưỡng định kỳ để đảm bảo luôn trong điều kiện vận hành bình thường.

3.3. Đảm bảo xây dựng hệ thống thu gom nước thải của Khu công nghiệp để thu gom nước thải của các doanh nghiệp thứ cấp với tính chất ô nhiễm khác nhau theo đúng phân khu và thực hiện xử lý nước thải tại hệ thống xử lý nước thải.

3.4. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải. Việc vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung phải có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ các nội dung: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra), các thông số đặc trưng của nước thải đầu vào và đầu ra (nếu có); lượng điện tiêu thụ; loại và lượng hóa chất sử dụng, bùn thải phát sinh; nhật ký vận hành viết bằng tiếng Việt và lưu giữ tối thiểu 02 năm.

3.5. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

3.6. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc nước thải, phân định chất thải (trong đó có phân loại bùn thải phát sinh từ mô đun 02 hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 4.000 m^3/ngày (24 giờ)) và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải, gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày kết thúc vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải.

3.7. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được truyền dẫn thường xuyên, ổn định dữ liệu, số liệu quan trắc về Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng. Thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng. Việc kết nối, truyền số liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục được thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được kiểm soát chất lượng định kỳ 01 lần/năm theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT.

Trường hợp hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục đã đáp ứng các yêu cầu theo quy định, Công ty được miễn trách nhiệm quan trắc định kỳ nước thải đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2024; sau thời gian này, chỉ được miễn thực hiện quan trắc nước thải công nghiệp định kỳ đối với các thông số đã được quan trắc tự động, liên tục.

3.8. Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thu gom nước thải từ các doanh nghiệp thứ cấp vào Khu công nghiệp để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra ngoài môi trường; chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả nước thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra môi trường.

Phụ lục 2

BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số ..... /GPMT-BTNMT ngày ..... tháng ..... năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Máy thổi khí 01 tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 1.
- Nguồn số 02: Máy thổi khí 02 tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 1.
- Nguồn số 03: Máy thổi khí của mô đun 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 2.
- Nguồn số 04: Máy thổi khí của mô đun 02 hệ thống xử lý nước thải tập trung giai đoạn 2.

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Tọa độ X = 2306974; Y = 584640.
- Nguồn số 02: Tọa độ X = 2306974; Y = 584648.
- Nguồn số 03: Tọa độ X= 2307077; Y = 584518.
- Nguồn số 04: Tọa độ X = 2307183; Y = 584540.

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105°45, múi chiếu 6°)

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	Không thuộc đối tượng	Khu vực thông thường

3.2. Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	Không thuộc đối tượng	Khu vực thông thường

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy móc, thiết bị; định kỳ kiểm tra độ mài mòn của các chi tiết máy.

- Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt.

- Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị (tra dầu, mỡ, vệ sinh bụi bám trên cánh quạt...) đảm bảo động cơ hoạt động ổn định và hạn chế phát sinh

tiếng ồn.

- Trồng cây xanh xung quanh nhằm giảm thiểu tiếng ồn phát tán ra khu vực xung quanh.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

2.2. Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với các thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

Phụ lục 3
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số ...../GPMT-BTNMT ngày ..... tháng ..... năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI:

1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh thường xuyên, chất thải công nghiệp phải kiểm soát được thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT:

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	5
2	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	18 01 01	70
3	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	18 01 03	15
4	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	5
5	Hoá chất và hỗn hợp hoá chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại	19 05 02	25
6	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp	12 06 05	116.355
	Tổng cộng		**116.475**

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

STT	Tên chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Bùn thải phát sinh từ quá trình nạo vét các hố thu gom, thoát nước mưa	47
2	Bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước cấp	72
3	Hộp chứa mực in (loại không có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực như mực in văn phòng, sách báo)	0,005
	Tổng cộng	**119,005**

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 36 tấn/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại:

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

2.1.1. Thiết bị lưu chứa: Các bao tải, thùng chứa, can có nắp đậy, ghi tên chất thải, mã chất thải nguy hại, dấu hiệu cảnh báo ở bên ngoài thùng chứa.

2.1.2. Kho lưu chứa:

- Số lượng: 03 kho lưu chứa.

- Diện tích các kho lưu chứa:

+ Diện tích kho lưu chứa 1: 8,1 m^2.

+ Diện tích kho lưu chứa 2: 02 m^2.

+ Diện tích kho lưu chứa 3: 32 m^2.

- Thiết kế, cấu tạo: Có tường bao xung quanh, có mái che kín nắng, mưa, nền bê tông chống thấm, bố trí rãnh thu chất thải lỏng đổ tràn, có biển cảnh báo, dán nhãn, mã chất thải nguy hại theo quy định, bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

2.2.1. Thiết bị lưu chứa: Các thùng nhựa có nắp đậy, bao tải.

2.2.2. Kho lưu chứa:

- Số lượng: 02 kho lưu chứa.

- Diện tích các kho lưu chứa:

+ Diện tích kho lưu chứa 1: Nhà phơi bùn có mái lợp tấm nhựa sáng để phơi bùn có diện tích khoảng 200 m^2, tại khu vực hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 1.

+ Diện tích kho lưu chứa 2: 103 m^2 (trong đó diện tích khu vực đặt máy ép bùn là 30 m^2, khu vực lưu chứa bùn khoảng 40 m^2) bố trí tại khu vực hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2 (mô đun 01 và mô đun 02).

- Thiết kế, cấu tạo: Kho có mái che, tường bao quanh, sàn chống thấm, có rãnh thu gom nước rỉ từ bùn thải.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

2.3.1. Thiết bị lưu chứa: Bố trí các thùng chuyên dụng dung tích 90-120 lít/thùng tại mỗi khu vực phát sinh: khu vực văn phòng, khu nhà vệ sinh, hành lang,... đảm bảo thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt theo quy định.

2.3.2. Kho lưu chứa:

- Số lượng: 01 kho lưu chứa tại văn phòng điều hành của Khu công nghiệp Tràng Duệ - Khu A.

- Diện tích kho lưu chứa: 12 m^2.

- Thiết kế, cấu tạo: Có tường bao, nền chống thấm, có mái che mưa.

2.4. Yêu cầu chung đối với thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt:

- Các thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải đáp ứng đầy đủ yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Bố trí thiết bị, phương tiện để phân loại tại nguồn, thu gom chất thải rắn sinh hoạt phù hợp với lượng, loại chất thải phát sinh theo quy định của pháp luật.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG:

1. Xây dựng, thực hiện phương án phòng chống, ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất và

các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

2. Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường, Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 23 tháng 02 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Kế hoạch quốc gia ứng phó sự cố chất thải giai đoạn 2023-2030.

3. Đầu tư mua sắm trang thiết bị, vật tư và chuẩn bị lực lượng phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải, thực hiện chế độ kiểm tra thường xuyên, áp dụng phương án, biện pháp quản lý, kỹ thuật nhằm loại trừ, giảm thiểu nguy cơ xảy ra sự cố.

4. Định kỳ tổ chức tập huấn, huấn luyện và diễn tập ứng phó sự cố chất thải và đầu tư trang thiết bị bảo đảm sẵn sàng ứng phó sự cố chất thải.

5. Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

Phụ lục 4

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số ...../GPMT-BTNMT ngày ..... tháng ..... năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. CÁC NỘI DUNG CHỦ CƠ SỞ TIẾP TỤC THỰC HIỆN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG (ĐTM):

Không còn hạng mục, công trình sản xuất và công trình bảo vệ môi trường phải tiếp tục thực hiện theo nội dung đã được phê duyệt tại Quyết định số 542/QĐ-BTNMT ngày 17 tháng 3 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo ĐTM của Dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Tràng Duệ - Khu A".

D. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:

1. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải luôn đảm bảo đáp ứng các quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

2. Nước thải được quản lý để giảm khai thác, tăng cường hiệu quả sử dụng tài nguyên nước, giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

3. Tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn lao động, an toàn giao thông, an toàn thực phẩm, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành và các quy định pháp luật có liên quan. Tuân thủ quy định của pháp luật về khoảng cách an toàn, đảm bảo đáp ứng yêu cầu về khoảng cách an toàn; bố trí diện tích để trồng cây xanh cách ly xung quanh công trình xử lý nước thải của Khu công nghiệp và diện tích trồng cây xanh trong khuôn viên Khu công nghiệp theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD.

4. Đền bù, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình thực hiện theo quy định của pháp luật hiện hành.

5. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất, trong đó có nội dung cập nhật về khối lượng, chủng loại chất thải phát sinh theo quy định; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

6. Bố trí nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường được đào tạo chuyên ngành môi trường hoặc lĩnh vực chuyên môn phù hợp theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường. Ban hành quy chế về bảo vệ môi trường của Khu công nghiệp phù hợp yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường.

7. Việc thu hút, sắp xếp, bố trí các dự án đầu tư, cơ sở thứ cấp theo ngành nghề thu hút đầu tư trong Khu công nghiệp phải bảo đảm thực hiện theo đúng quy hoạch phân khu chức năng của Khu công nghiệp được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

8. Thực hiện đúng và đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG **BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 771 /GPXD-BQL	*Hải Phòng, ngày 04 tháng 5 năm 2016*

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

1. Cấp cho: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

- Địa chỉ: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng.

2. Được phép xây dựng các công trình:

(Thuộc dự án: Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam)

- Theo thiết kế do Công ty Cổ phần Kas Holding lập.
- Đơn vị thẩm tra: Công ty Cổ phần Xây dựng Quốc tế Thuận Phát.
- Gồm các nội dung sau:

+ Vị trí xây dựng: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng. Diện tích: 100.000 m^2.

+ Cốt nền xây dựng công trình: ≥ +4,50 m (Cao độ Hải đồ).

+ Mật độ xây dựng: 23,65%; Hệ số sử dụng đất: 0,42 lần.

+ Chỉ giới đường đỏ: Trùng với chỉ giới thuê đất, giao đất.

+ Chỉ giới xây dựng: Lùi tối thiểu 3 so với chỉ giới đường đỏ.

+ Màu sắc công trình: Phù hợp với chức năng và loại công trình.

+ Chiều sâu công trình (đối với công trình có tầng hầm):

+ Diện tích xây dựng; Tổng diện tích sàn; Chiều cao tầng 1; Chiều cao công trình; Số tầng: Theo phụ lục đính kèm.

3. Giấy tờ về đất đai: Hợp đồng thuê đất số 46/HĐTĐ-TĐ/2015 ngày 03/6/2015 giữa Công ty Cổ phần khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng với Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

4. Ghi nhận các công trình đã khởi công:

5. Giấy phép này có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng.

6. Giấy phép xây dựng này thay thế Giấy phép xây dựng số 1872/GPXD-BQL ngày 20/11/2015./.

Nơi nhận: - Như trên; - Lưu VP, QHXD.	**TRƯỞNG BAN** **Đỗ Trung Thoại**

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Phải thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm (như hầm vệ sinh tự hoại, xử lý nước thải...).

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền sở tại trước khi khởi công xây dựng và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi nội dung giấy phép xây dựng thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép xây dựng.

PHỤ LỤC

(Kèm theo Giấy phép Xây dựng số 771 /GPXD-BQL ngày 09 / 5 /2016)

1. Cấp cho: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

- Địa chỉ: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng.

2. Được phép xây dựng các công trình:

TT	Tên hạng mục công trình	DTXD (m2)	TDTS (m2)	CCT1 (m)	CCCT (m)	Số tầng
1	Nhà xưởng	10.089,6	20.074,2	6,5	15,0	02
2	Nhà bảo vệ 1	96	96		3,3	01
3	Nhà bảo vệ 2	402	402		3,3	01
4	Nhà bảo vệ 3	201	201		3,3	01
5	Nhà để xe máy	1.073	1.073		2,75	01
6	Cổng và tường rào (1.182 md)	295,5				

Ghi chú: Diện tích xây dựng (DTXD), Tổng diện tích sàn (TDTS), Chiều cao tầng 1 (CCT1), Chiều cao công trình (CCCT).

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG **BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 205/GPXD-BQL	*Hải Phòng, ngày 04 tháng 9 năm 2018*

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

1. Cấp cho: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

- Địa chỉ: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng.

2. Được phép xây dựng các công trình Nhà kho rác số 2 thuộc dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam.

- Tổng số công trình: 01
- Theo thiết kế do Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng đô thị và Phát triển công nghiệp lập.
- Đơn vị thẩm tra: Công ty Cổ phần Tư vấn thiết kế công trình xây dựng Hải Phòng.
- Gồm các nội dung sau:

+ Vị trí xây dựng: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng. Diện tích: 100.000 m^2.

+ Cốt nền xây dựng công trình: ≥ +4,50 m (Cao độ Hải đồ).

+ Mật độ xây dựng: 13,7%; Hệ số sử dụng đất: 0,24 lần.

+ Chỉ giới đường đỏ: Trùng với chỉ giới thuê đất, giao đất.

+ Chỉ giới xây dựng: Lùi tối thiểu 3 so với chỉ giới đường đỏ.

+ Màu sắc công trình: Phù hợp với chức năng và loại công trình.

+ Diện tích xây dựng = Tổng diện tích sàn 220 m2; Chiều cao công trình 4,10 m; Số tầng: 01 tầng.

3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất:

Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất CK 926558 (số vào sổ cấp GCN: CT08058) ngày 16/01/2018 do Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng cấp cho Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

4. Ghi nhận các công trình đã khởi công:

5. Giấy phép này có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

TRƯỞNG BAN

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu VP, QHXD.

Phạm Văn Mợi

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Phải thông báo bằng văn bản về ngày khởi công cho cơ quan cấp phép xây dựng trước khi khởi công xây dựng công trình.

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu theo quy định của pháp luật và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong các nội dung quy định tại Khoản 1 Điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép.

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Số: 4378 /GPXD-BQL

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hải Phòng, ngày 31 tháng 12 năm 2019

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

1. Cấp cho: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.
- Địa chỉ: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.
2. Được phép xây dựng công trình: Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2 (thuộc dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2).
- Theo thiết kế do Công ty TNHH Laud JVC lập.
- Đơn vị thẩm tra: Công ty TNHH DK LAUD Việt Nam.
- Đơn vị thẩm định: Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng.
- Gồm các nội dung sau:
+ Vị trí xây dựng: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng. Diện tích: 100.000 m^2.
+ Cốt nền xây dựng công trình: ≥ +4,5 m (Cao độ Hải đồ).
+ Mật độ xây dựng: 28 %; Hệ số sử dụng đất: 0,5 lần.
+ Chỉ giới đường đỏ: Trùng với chỉ giới thuê đất, giao đất.
+ Chỉ giới xây dựng: Lùi tối thiểu 3 m so với chỉ giới đường đỏ.
+ Màu sắc công trình: Phù hợp với chức năng và loại công trình.
+ Chiều sâu công trình (đối với công trình có tầng hầm):
+ Diện tích xây dựng; Tổng diện tích sàn; Chiều cao tầng 1; Chiều cao công trình; Số tầng: Theo phụ lục đính kèm.
3. Giấy tờ về đất đai: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất CH 866633 (số vào sổ cấp GCN: CT07100) ngày 12/7/2017 do Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng cấp cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn – Hải Phòng; Hợp đồng thuê đất số 46/HĐTĐ-TD/2015 ký ngày 03/6/2015 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng và Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.
4. Ghi nhận các công trình đã khởi công:
5. Giấy phép này có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

TRƯỞNG BAN

Nơi nhận:
- Như trên;
- TB, PTB Trần Vinh Hoàn;
- Lưu VP, QHXD.

Phạm Văn Mợi

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Phải thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm (như hầm vệ sinh tự hoại, xử lý nước thải...).

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền sở tại trước khi khởi công xây dựng và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi nội dung giấy phép xây dựng thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép xây dựng.

PHỤ LỤC

(Kèm theo Giấy phép Xây dựng số 4378/GPXD-BQL ngày 31/12/2019)

1. Cấp cho: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

- Địa chỉ: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

2. Được phép xây dựng các công trình:

TT	Hạng mục công trình	DTXD (m2)	TDTS (m2)	Số tầng	CCT1 (m)	CCCT (m)
1	Nhà để xe máy 02	1.086,40	1.086,40	01		2,98
2	Nhà để xe máy 03	1.358,00	1.358,00	01		2,98
3	Nhà xe ô tô	201,60	201,60	01		3,86
4	Nhà xưởng 02	10.709,86	20.725,66	02	6,50	16,55
5	Nhà văn phòng	1.537,60	2.725,47	02	6,50	13,55
6	Phòng bơm+Bể nước ngầm 01		285,00			
7	Bể nước ngầm 02		241,20			
8	Chòi hút thuốc 01	17,64	17,64	01		3,80
9	Chòi hút thuốc 02	143,00	143,00	01		6,00
10	Kho rác thải 02	242,57	242,57	01		4,65
11	Kho chất thải nguy hại	108,00	108,00	01		3,82
12	Kho gas	16,25	16,25	01		3,65
13	Nhà kho	185,50	185,50	01		3,90

Ghi chú: Diện tích xây dựng (DTXD), Tổng diện tích sàn (TDTS), Chiều cao tầng 1 (CCT1), Chiều cao công trình (CCCT).

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG **BAN QUẢN LÝ KKT HẢI PHÒNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 838 /GPXD-BQL	*Hải Phòng, ngày 03 tháng 3 năm 2021*

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

1. Cấp cho: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam

Địa chỉ liên hệ: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

2. Được phép xây dựng công trình: Dự án dịch vụ Công ty TNHH Youngjin E&C Vina

- Tổng số công trình: 05
- Theo thiết kế có ký hiệu:
- Do Công ty TNHH Cosmo D&C thiết kế.
- Gồm các nội dung sau:

+ Vị trí xây dựng: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

+ Diện tích: 100.000 m^2.

+ Cốt nền xây dựng công trình: ≥ +4,5 m (Cao độ Hải đồ).

+ Mật độ xây dựng: 28,55 %; Hệ số sử dụng đất 0,5 lần

+ Chỉ giới đường đỏ: Trùng với chỉ giới thuê đất, giao đất.

+ Chỉ giới xây dựng: Theo quy hoạch được duyệt.

+ Màu sắc công trình: Phù hợp với chức năng và loại công trình.

+ Chiều sâu công trình (đối với công trình có tầng hầm).

+Diện tích xây dựng; Tổng diện tích sàn; Chiều cao công trình; Số tầng: Theo phụ lục đính kèm.

3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất:

Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất Quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CH 866633 (số vào sổ cấp GCN: CT 07100) do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 12/7/2017; Hợp đồng thuê đất số 46/HĐTĐ-TD/2015 ký ngày 03/6/2015 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn – Hải Phòng với Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

4. Ghi nhận các công trình đã khởi công.

5. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Lê Trung Kiên

Nơi nhận:
- Như trên;
- Công ty CP KCN Sài Gòn – Hải Phòng;
- Lưu VP, P. QH&XD.

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Phải thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm (như hầm vệ sinh tự hoại, xử lý nước thải...).

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền sở tại trước khi khởi công xây dựng và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi cần thay đổi thiết kế thì phải báo cáo và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép xây dựng.

PHỤ LỤC

(Kèm theo Giấy phép xây dựng số /GPXD-BQL ngày tháng năm 2021)

1. Cấp cho: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam

Địa chỉ liên hệ: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.
Địa điểm xây dựng: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

2. Được phép xây dựng các công trình:

TT	Hạng mục công trình	DTXD (m^2)	TDTS (m^2)	Số tầng	CCT1 (m)	CCCT (m)
1	Nhà để xe máy	325	325	01	3,0	3,0
2	Nhà để xe Ô tô	145	145	01	3,68	3,68
3	Chòi hút thuốc	19,32	19,32	01	3,7	3,7
4	Chòi hút thuốc	19,32	19,32	01	3,7	3,7
5	Chòi hút thuốc	47,6	47,6	01	4,1	4,1

Ghi chú:

DTXD: Diện tích xây dựng; TDTS: Tổng diện tích sàn; CCT1: Chiều cao tầng 1; CCCT: Chiều cao công trình.

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 4231/BQL-QHXD V/v thông báo kết quả thẩm định thiết kế bản vẽ thi công	*Hải Phòng, ngày 23 tháng 12 năm 2019*

Kính gửi: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng (Ban Quản lý) nhận được Tờ trình số 1612/TT-HAENGSUNG ngày 16/12/2019 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam đề nghị thẩm định thiết kế bản vẽ thi công công trình Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2 thuộc dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2.

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng; Số 59/2015 NĐ-CP ngày 18/6/2015 về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình; Số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng; Số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ quy định về quản lý Khu công nghiệp và Khu kinh tế; Số 100/2018/NĐ-CP ngày 16/7/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.

Căn cứ Thông tư liên tịch số 06/2015/TTLT-BKHĐT-BNV ngày 03/9/2015 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Nội vụ hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý khu công nghiệp, khu chế xuất, khu kinh tế;

Căn cứ các Thông tư của Bộ trưởng Bộ Xây dựng: Số 03/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng; Số 18/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 quy định chi tiết và hướng dẫn một số nội dung về thẩm định, phê duyệt dự án và thiết kế, dự toán xây dựng công trình;

Sau khi xem xét, Ban Quản lý thông báo kết quả thẩm định thiết kế bản vẽ thi công như sau:

I. Thông tin chung về công trình:

- Tên công trình: Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2.

Loại, cấp công trình: Công trình công nghiệp, cấp III.

- Thuộc dự án đầu tư: Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2.

- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

- Giá trị dự toán xây dựng công trình: 90.264.900.000 VNĐ.

- Nguồn vốn: Vốn FDI (Vốn tự có của chủ đầu tư).

- Địa điểm xây dựng: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

- Nhà thầu lập thiết kế bản vẽ thi công: Công ty TNHH Laud JVC.

- Nhà thầu khảo sát xây dựng: Công ty Cổ phần quốc tế Phương Nga.

- Nhà thầu thẩm tra hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công: Công ty TNHH DK LAUD Việt Nam.

II. Nội dung hồ sơ trình thẩm định:

1. Danh mục hồ sơ trình thẩm định:

- Tờ trình số 0916/TT-HAENGSUNG ngày 16/12/2019 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

- Quyết định số 02/QĐ-HAENGSUNG ngày 19/12/2019 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 5475844358 chứng nhận lần đầu ngày 27/5/2015, chứng nhận thay đổi lần thứ 03 ngày 08/4/2019 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp cho Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 452/TD-PCCC ngày 10/12/2019 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố Hải Phòng.

- Quyết định số 4106/QĐ-BQL ngày 16/12/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2 tại lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương do Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam làm chủ đầu tư.

- Hợp đồng thuê đất số 46/HĐTĐ-TD/2015 ký ngày 03/6/2015 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng và Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

- Báo cáo tổng hợp số 03/2019/BC-HAENGSUNG ngày 16/12/2019 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

- Công văn số 4176/BQL-QHXD ngày 19/12/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng về việc thông báo thẩm định thiết kế cơ sở dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2.

- Báo cáo kết quả khảo sát địa chất công trình do Công ty Cổ phần quốc tế Phương Nga lập;

- Báo cáo Kết quả thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công số 04/BC-DKLA ngày 19/12/2019 của Công ty TNHH DK LAUD Việt Nam;

- Thông tin năng lực của nhà thầu khảo sát, nhà thầu thiết kế xây dựng công trình, nhà thầu thẩm tra;

- Chứng chỉ hành nghề của các chức danh chủ nhiệm khảo sát, chủ nhiệm đồ án thiết kế, chủ trì thiết kế của nhà thầu thiết kế, chủ trì thẩm tra.

2. Các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng:

- Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam;
- QCXDVN 01:2008/BXD Quy hoạch xây dựng;
- TCVN 4604:1988 Xí nghiệp công nghiệp – Nhà sản xuất – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 4514:1988 Xí nghiệp công nghiệp – Tổng mặt bằng – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 2737:1995 Tải trọng và Tác động – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 10304:2014 Móng cọc – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 5574:2012 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 5575:2012 Kết cấu thép – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 9362:2012 Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình;
- TCVN 9379:2012 Kết cấu xây dựng và nền. Nguyên tắc cơ bản về tính toán;
- TCVN 2622:1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế;
- TCXDVN 3254:1989 An toàn cháy, yêu cầu chung;
- TCXDVN 3255:1989 An toàn nổ, yêu cầu chung;
- TCVN 4756:1989 Quy phạm nối đất, nối không các thiết bị điện;
- TCN 68-135:2001 Chống sét bảo vệ các công trình viễn thông.
- TCXDVN 33:2006 Cấp nước mạng lưới bên ngoài và công trình;
- TCXD 51:1984 Thoát nước mạng lưới bên ngoài và công trình;
- TCVN 9208:2012 Lắp đặt cáp và dây dẫn điện trong các công trình công nghiệp;
- TCVN 3743:1983 Chiếu sáng nhân tạo các nhà công nghiệp và công trình công nghiệp;
- TCVN 333:2005 Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị.
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn khác có liên quan.

3. Giải pháp thiết kế chủ yếu:

Dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2 được xây dựng trên diện tích 100.000 m2 thuộc lô đất K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng. Các hạng mục công trình Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2 bao gồm:

Nhà để xe máy 02:

Diện tích xây dựng = Tổng diện tích sàn = 1086,40 m2, Số tầng: 01, Chiều cao công trình = 2,98 m.

Móng băng bê tông cốt thép gia cố cọc tre mật độ 25 cọc/m2. Nền bê tông atphan dày 100 mm. Khung cột thép D114 mm. Mái lợp tôn.

Nhà để xe máy 03:

Diện tích xây dựng = Tổng diện tích sàn = 1358,00 m2, Số tầng: 01, Chiều cao công trình = 2,98 m.

Móng băng bê tông cốt thép gia cố cọc tre mật độ 25 cọc/m2. Nền bê tông atphan dày 100 mm. Khung cột thép D114 mm. Mái lợp tôn.

Nhà để xe ô tô:

Diện tích xây dựng = Tổng diện tích sàn = 201,60 m2, Số tầng: 01, Chiều cao công trình = 3,86 m.

Móng đơn bê tông cốt thép mác 250 gia cố cọc tre, chiều dài 2,5 m, mật độ 25 cọc/m2. Nền bê tông cốt thép mác 250 dày 120 mm. Khung cột thép ống D110 mm. Mái lợp tôn dốc 18%.

Nhà xưởng 02:

Diện tích xây dựng = 10709,86 m2, Tổng diện tích sàn = 20725,66 m2, Số tầng: 02, Chiều cao tầng 1 = 6,50 m, Chiều cao công trình = 16,55 m.

Móng cọc bê tông cốt thép D400 mm, chiều dài 26 m, sức chịu tải 65 tấn/cọc. Đài móng + dầm móng bê tông cốt thép. Nền bê tông cốt thép dày 200 – 300 mm. Khung cột thép, sàn deck dày 200 mm. Tường panel dày 75 mm. Mái lợp tôn dốc 10%.

Nhà văn phòng:

Diện tích xây dựng = 1537,60 m2, Tổng diện tích sàn = 2725,47 m2, Số tầng: 02, Chiều cao tầng 1 = 6,50 m, Chiều cao công trình = 13,55 m.

Móng cọc bê tông cốt thép D400 mm, chiều dài 26 m, sức chịu tải 65 tấn/cọc. Đài móng + dầm móng bê tông cốt thép. Nền bê tông cốt thép dày 200 mm. Khung cột thép, sàn deck dày 150 mm. Tường panel dày 75 mm. Mái lợp tôn dốc 10%.

Phòng bơm+Bể nước ngầm 01:

Phòng bơm + Bể nước ngầm 01 dung tích 450 m3 ngầm dưới đất, Tổng diện tích sàn = 285,00 m2. Đáy bể + thành bể + nắp bể bê tông cốt thép mác 300. Đáy bể dày 400 mm có lớp chống thấm gia cố cọc tre mật độ 25 cọc/m2. Thành bể dày 350 mm. Nắp bể dày 200 mm.

Bể nước ngầm 02:

Bể ngầm bê tông cốt thép dung tích 425 m3, Tổng diện tích sàn = 241,20 m2. Đáy bể + thành bể + nắp bể bê tông cốt thép mác 300. Đáy bể dày 400 mm gia cố cọc tre mật độ 25 cọc/m2. Thành bể dày 350 mm. Nắp bể dày 200 mm.

Chòi hút thuốc 01:

Diện tích xây dựng = Tổng diện tích sàn = 17,64 m2, Số tầng: 01, Chiều cao cổng trình = 3,80 m.

Móng đơn bê tông cốt thép giằng móng bê tông cốt thép. Nền bê tông dày 200 mm, lát gạch đỏ 300x300 mm. Khung cột thép D140 mm bọc Alu. Mái ngói, xà gồ thép.

Chòi hút thuốc 02:

Diện tích xây dựng = Tổng diện tích sàn = 143,00 m2, Số tầng: 01, Chiều cao công trình = 6,00 m.

Móng đơn bê tông cốt thép giằng móng bê tông cốt thép. Nền bê tông dày 200 mm, lát gạch đỏ 300x300 mm. Khung cột thép D140 mm bọc Alu. Mái ngói, xà gồ thép.

Kho rác thải 02:

Diện tích xây dựng = Tổng diện tích sàn = 242,57 m2, Số tầng: 01, Chiều cao cộng trình = 4,65 m.

Móng đơn bê tông cốt thép. Nền bê tông cốt thép dày 200 mm. Cột thép + bê tông cốt thép. Tường xây gạch dày 220 mm. Mái lợp tôn dốc 12%.

Kho chất thải nguy hại:

Diện tích xây dựng = Tổng diện tích sàn = 108,00 m2, Số tầng: 01, Chiều cao công trình = 3,82 m.

Móng đơn bê tông cốt thép. Nền bê tông cốt thép dày 200 mm. Cột bê tông cốt thép. Mái bằng bê tông cốt thép dốc 1%.

Kho gas:

Diện tích xây dựng = Tổng diện tích sàn = 16,25 m2, Số tầng: 01, Chiều cao công trình = 3,65 m.

Kho gas có sức chứa tổng trọng lượng khoảng 400 kg gas. Móng băng bê tông cốt thép. Nền bê tông cốt thép. Xung quanh là tường xây gạch dày 220 mm kết hợp hàng rào lưới thép. Mái lợp tôn sóng dày 0,45 mm.

Nhà kho:

Công trình Nhà kho dự kiến xây dựng có quy mô: Diện tích xây dựng = Tổng diện tích sàn = 185,50 m2, Số tầng: 01, Chiều cao công trình = 3,90 m. Tuy nhiên hồ sơ chưa thể hiện thiết kế chi tiết.

Hệ thống cấp điện, cấp nước, thoát nước.... Được thiết kế theo nhu cầu sử dụng và đồng bộ theo công trình.

Ghi chú: Diện tích lô đất = 100.000 m2; Mật độ xây dựng: 28 %; Hệ số sử dụng đất: 0,5 lần; Diện tích cây xanh = 20,16 % Diện tích lô đất.

III. Kết quả thẩm định thiết kế xây dựng:

1. Điều kiện năng lực của tổ chức, cá nhân thực hiện khảo sát, thiết kế; Năng lực cá nhân thực hiện thẩm tra thiết kế.

1.1 Đơn vị khảo sát:

Công ty Cổ phần quốc tế Phương Nga (Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 0106022116, đăng ký lần đầu ngày 29/10/2012, đăng ký thay đổi lần thứ 04 ngày 13/9/2018 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp) là đơn vị tư vấn có tư cách pháp nhân đã được Bộ Xây dựng cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số: BXD-00003438 ngày 28/8/2017, đủ điều kiện năng lực khảo sát công trình.

Chủ trì khảo sát có chứng chỉ hành nghề phù hợp.

1.2 Đơn vị thiết kế:

Công ty TNHH Laud JVC (Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 0312263170, đăng ký lần đầu ngày 04/5/2013, đăng ký thay đổi lần thứ 03 ngày 31/01/2019 do Sở Kế hoạch và Đầu tư TP Hồ Chí Minh cấp) là đơn vị tư vấn có tư cách pháp nhân đã được Bộ Xây dựng cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số: BXD-00007407 ngày 11/01/2018, đủ điều kiện năng lực thiết kế công trình.

Chủ trì thiết kế có chứng chỉ hành nghề phù hợp.

1.3 Đơn vị thẩm tra:

Công ty TNHH DK LAUD Việt Nam (Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 0108719488 đăng ký lần đầu ngày 02/5/2019 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp) là đơn vị tư vấn có tư cách pháp nhân đã được Sở Xây dựng Hà Nội cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số: HAN-00026738 ngày 05/7/2019, đủ điều kiện năng lực thẩm tra công trình.

Chủ trì thẩm tra có chứng chỉ hành nghề phù hợp.

2. Sự phù hợp của thiết kế bản vẽ thi công với thiết kế cơ sở: Phù hợp.

3. Sự hợp lý của các giải pháp thiết kế xây dựng công trình:

Cơ bản hợp lý, đáp ứng nhu cầu sử dụng của nhà đầu tư, phù hợp với điều kiện thi công công trình.

4. Sự tuân thủ các tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật, quy định của pháp luật về sử dụng vật liệu xây dựng cho công trình:

Cơ bản phù hợp. Lưu ý sử dụng vật liệu xây không nung theo quy định.

5. Sự phù hợp của các giải pháp thiết kế công trình với công năng sử dụng của công trình, mức độ an toàn công trình và đảm bảo an toàn của công trình lân cận: Cơ bản phù hợp.

6. Sự hợp lý của việc lựa chọn dây chuyền và thiết bị công nghệ đối với thiết kế công trình có yêu cầu về công nghệ (nếu có):

7. Sự tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, phòng, chống cháy, nổ:

- Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2 tại lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương do Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam làm chủ đầu tư đã được Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 4106/QĐ-BQL ngày 16/12/2019.

- Hệ thống phòng cháy chữa cháy đã được Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố Hải Phòng thẩm duyệt tại Giấy chứng nhận thẩm duyệt số 452/TD-PCCC ngày 10/12/2019.

8. Yêu cầu sửa đổi, bổ sung và hoàn thiện thiết kế (nếu có).

IV. Kết luận và kiến nghị:

- Thiết kế bản vẽ thi công đủ điều kiện để trình phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo.

- Yêu cầu, kiến nghị đối với chủ đầu tư.

+ Chủ đầu tư chịu trách nhiệm về cơ sở pháp lý, tính chính xác của các thông tin, tài liệu của dự án; đơn vị tư vấn khảo sát xây dựng, thiết kế, thẩm tra thiết kế chịu trách nhiệm về kết quả và chất lượng khảo sát xây dựng, sản phẩm thiết kế, kết quả thẩm tra thiết kế và các vấn đề an toàn khác.

+ Bổ sung thiết kế chi tiết hạng mục Nhà kho, các bản vẽ cần được thể hiện đầy đủ, chi tiết và thống nhất nội dung.

+ Bổ sung giấy tờ về quyền sử dụng đất theo quy định tại Nghị định số 53/2017/NĐ-CP ngày 08/5/2017 của Chính phủ Quy định các loại giấy tờ hợp pháp về đất đai để cấp Giấy phép xây dựng.

+ Tiến hành thí nghiệm cọc sau khi thi công tại hiện trường, lấy kết quả để điều chỉnh kết cấu móng cho phù hợp với thực tế. Đối với khu vực có lắp đặt thiết bị, cần thiết kế kết móng riêng biệt phù hợp với từng thiết bị lắp đặt.

+ Bổ sung phương án quan trắc lún trong quá trình thi công và sau khi thi công hoàn thành, đưa công trình vào sử dụng.

+ Lập và phê duyệt quy trình bảo trì công trình theo quy định.

+ Phân loại, lưu giữ, thu gom và vận chuyển chất thải rắn xây dựng. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường, phòng chống cháy nổ đúng quy định.

+ Báo cáo hoàn thành xây dựng công trình theo quy định.

+ Chủ đầu tư và các đơn vị liên quan phải thực hiện theo các quy định về quản lý dự án đầu tư xây dựng, quản lý chất lượng công trình, tuân thủ các quy định về thi công, nghiệm thu, an toàn lao động, bảo vệ môi trường, phòng chống cháy nổ và các quy định hiện hành khác./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- TB, PTB Trần Vĩnh Hoàn;
- Lưu QHXD, VP.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Trần Vĩnh Hoàn

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG **BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 4176/BQL-QHXD V/v thông báo thẩm định thiết kế cơ sở dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2.	*Hải Phòng, ngày 19 tháng 12 năm 2019*

Kính gửi: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng nhận được Tờ trình số 0912/TT-HAENGSUNG ngày 09/12/2019 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam trình thẩm định thiết kế cơ sở dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2.

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng; Số 59/2015.NĐ-CP ngày 18/6/2015 về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình; Số 42/2017/NĐ-CP ngày 05/4/2017 sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng; Số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ quy định về quản lý Khu công nghiệp và Khu kinh tế; Số 100/2018/NĐ-CP ngày 16/7/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.

Căn cứ Thông tư liên tịch số 06/2015/TTLT-BKHĐT-BNV ngày 03/9/2015 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Nội vụ hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu công nghiệp, khu chế xuất, khu kinh tế;

Căn cứ các Quyết định của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng: Số 1758/QĐ-UBND ngày 14/8/2014 về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Tràng Duệ; Số 589/QĐ-UBND ngày 17/3/2017 về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết 1/2000 Khu công nghiệp Tràng Duệ (khu A) tại các xã: Lê Lợi, Hồng Phong, Bắc Sơn và An Hòa, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng; Số 09/2018/QĐ-UBND ngày 05/01/2018 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng ban hành Quy định về chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và cơ cấu tổ chức Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Sau khi xem xét, Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2 như sau:

I. Thông tin chung về dự án:

1. Tên dự án: Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2.

2. Nhóm dự án, loại, cấp quy mô công trình:

- Nhóm dự án: Dự án nhóm B.

- Loại, cấp công trình: Công trình công nghiệp, cấp III.

- Quy mô công trình: Theo nội dung tại phần II.3.

3. Người quyết định đầu tư: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

4. Tên chủ đầu tư: Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

Địa chỉ: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng..

5. Địa điểm xây dựng: Lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

6. Giá trị tổng mức đầu tư giai đoạn 2: 125.350.000.000 VNĐ.

7. Nguồn vốn đầu tư: Vốn FDI (Vốn tự có của chủ đầu tư).

8. Thời gian thực hiện: 12 tháng.

9 Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng:

- Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam;
- QCXDVN 01:2008/BXD Quy hoạch xây dựng;
- TCVN 2737:1995 Tải trọng và Tác động – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 10304:2014 Móng cọc – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 5574:2012 Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 5575:2012 Kết cấu thép – Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 9362:2012 Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình;
- TCVN 9379:2012 Kết cấu xây dựng và nền. Nguyên tắc cơ bản về tính toán;
- TCVN 2622:1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế;
- TCXDVN 3254:1989 An toàn cháy, yêu cầu chung;
- TCXDVN 3255:1989 An toàn nổ, yêu cầu chung;
- TCVN 4756:1989 Quy phạm nối đất, nối không các thiết bị điện;
- TCXDVN 33:2006 Cấp nước mạng lưới bên ngoài và công trình;
- TCXD 51:1984 Thoát nước mạng lưới bên ngoài và công trình;
- TCVN 9208:2012 Lắp đặt cáp và dây dẫn điện trong các công trình công nghiệp;
- TCVN 333:2005 Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị.
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn khác có liên quan.

10 Nhà thầu lập thiết kế cơ sở: Công ty TNHH Laud JVC.

II. Hồ sơ trình thẩm định thiết kế cơ sở:

1. Văn bản pháp lý:

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 5475844358 chứng nhận lần đầu ngày 27/5/2015, chứng nhận thay đổi lần thứ 03 ngày 08/4/2019 do Ban

Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp cho Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam;

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 452/TD-PCCC ngày 10/12/2019 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố Hải Phòng.

- Quyết định số 4106/QĐ-BQL ngày 16/12/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Mở rộng, nâng công suất nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam" tại lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng do Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam làm chủ đầu tư.

- Hợp đồng thuê đất số 46/HĐTĐ-TD/2015 ký ngày 03/6/2015 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Sài Gòn - Hải Phòng và Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam.

2. Hồ sơ, tài liệu dự án, khảo sát thiết kế

- Bản vẽ, thuyết minh thiết kế cơ sở do Công ty TNHH Laud JVC lập ngày năm 2019.

- Báo cáo khảo sát địa chất công trình do Công ty Cổ phần quốc tế Phương Nga lập tháng 9 năm 2019.

- Bản vẽ thiết kế hệ thống PCCC.

3. Hồ sơ năng lực các nhà thầu:

3.1 Nhà thầu khảo sát: Công ty Cổ phần quốc tế Phương Nga.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 0106022116, đăng ký lần đầu ngày 29/10/2012, đăng ký thay đổi lần thứ 04 ngày 13/9/2018 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp cho Công ty Cổ phần quốc tế Phương Nga.

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng của Công ty Cổ phần quốc tế Phương Nga do Bộ Xây dựng cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số: BXD-00003438 ngày 28/8/2017;

- Chứng chỉ hành nghề của người chủ trì khảo sát và các chuyên ngành liên quan (các chứng chỉ hành nghề số: BXD-00054385....);

- Bản kê khai năng lực của Công ty Cổ phần quốc tế Phương Nga.

3.2 Nhà thầu thiết kế: Công ty TNHH Laud JVC.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 0312263170, đăng ký lần đầu ngày 04/5/2013, đăng ký thay đổi lần thứ 03 ngày 31/01/2019 do Sở Kế hoạch và Đầu tư TP Hồ Chí Minh cấp cho Công ty TNHH Laud JVC.

- Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng của Công ty TNHH Laud JVC do Bộ Xây dựng cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số: BXD-00007407 ngày 11/01/2018;

- Chứng chỉ hành nghề của người chủ trì lập thiết kế cơ sở và các chuyên ngành liên quan (các chứng chỉ hành nghề số: BXD-00053044, KS-08-10349, BAL-00057278, KS-02193-02726.....).

- Bản kê khai năng lực của Công ty TNHH Laud JVC.

III. Nội dung thiết kế cơ sở

1 Vị trí xây dựng, hướng tuyến công trình, danh mục và quy mô, loại, cấp công trình thuộc tổng mặt bằng xây dựng:

- Dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2 của Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam được xây dựng trên diện tích 100.000 m^2 thuộc lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng; có hệ thống đường nội bộ, cấp điện, cấp nước, thoát nước và các tiện ích khác được đấu nối với hệ thống chung hiện có của Khu công nghiệp Tràng Duệ.

- Danh mục và quy mô công trình: Theo bảng thống kê tại phần 3.1

2 Phương án công nghệ, kỹ thuật và thiết bị được lựa chọn (nếu có):

- Hồ sơ thiết kế chưa thể hiện nội dung.

3 Giải pháp về kiến trúc, mặt bằng, mặt cắt, mặt đứng công trình, các kích thước, kết cấu chính của công trình xây dựng:

3.1 Các kích thước chủ yếu:

TT	Hạng mục công trình	DTXD (m2)	Tỷ lệ %	TDTS (m2)	Số tầng	CCT1 (m)	CCCT (m)
I	**Các hạng mục công trình hiện trạng**	**12.377,10**	**12,38**	**22.361,70**			
1	Nhà xưởng	10.089,60	10,09	20.074,20	02	6,50	15,00
2	Nhà bảo vệ 1	96,00	0,10	96,00	01		3,30
3	Nhà bảo vệ 2	402,00	0,40	402,00	01		3,30
4	Nhà bảo vệ 3	201,00	0,20	201,00	01		3,30
5	Nhà để xe máy	1.073,00	1,07	1.073,00	01		2,75
6	Cổng và tường rào (1182 m)	295,50	0,30	295,50			
7	Nhà rác	220,00	0,22	220,00	01		
II	**Các hạng mục công trình xây dựng mới**	**15.420,92**	**15,42**	**26.865,79**			
8	Nhà để xe máy 02	1.086,40	1,09	1.086,40	01		2,98
9	Nhà để xe máy 03	1.358,00	1,36	1.358,00	01		2,98
10	Nhà xe ô tô	201,60	0,20	201,60	01		3,86
11	Nhà xưởng 02	10.709,86	10,71	20.725,66	02	6,50	16,55
12	Nhà văn phòng	1.537,60	1,54	2.725,47	02	6,50	13,55
13	Bể nước ngầm 02			241,20			
14	Chòi hút thuốc 01	17,64	0,02	17,64	01		3,80
15	Chòi hút thuốc 02	143,00	0,14	143,00	01		6,00
16	Kho rác thải 02	242,57	0,24	242,57	01		4,65
17	Kho chất thải nguy hại	108,00	0,11	108,00	01		3,82
18	Kho gas	16,25	0,02	16,25	01		3,65
III	**Cây xanh**	**20.162,00**	**20,16**				
IV	**Sân đường nội bộ**	**15.528,90**	**15,53**				
V	**Đất dự trữ**	**36.511,08**	**36,51**				
	Tổng cộng	**100.000,00**	**100,00**	**49.227,49**			

(Ghi chú: Diện tích xây dựng được tính theo hình chiếu bằng của công trình)

Mật độ xây dựng: 27,8 %; Hệ số sử dụng đất: 0,5 lần.

3.2 Giải pháp về kiến trúc, mặt bằng, mặt cắt, mặt đứng công trình, kết cấu chính của công trình xây dựng:

Nhà để xe máy 02 và Nhà để xe máy 03:

Móng băng bê tông cốt thép gia cố cọc tre mật độ 25 cọc/m2. Nền bê tông atphan dày 100 mm. Khung cột thép D114 mm. Mái lợp tôn.

Nhà để xe ô tô:

Móng đơn bê tông cốt thép mác 250 gia cố cọc tre, chiều dài 2,5 m, mật độ 25 cọc/m2. Nền bê tông cốt thép mác 250 dày 120 mm. Khung cột thép ống D110 mm. Mái lợp tôn dốc 18%.

Nhà xưởng 02:

Có quy mô 02 tầng, Móng cọc bê tông cốt thép D400 mm, chiều dài 26 m, sức chịu tải 65 tấn/cọc. Đài móng + dầm móng bê tông cốt thép. Nền bê tông cốt thép dày 200 – 300 mm. Khung cột thép, sàn deck dày 200 mm. Tường panel dày 75 mm. Mái lợp tôn dốc 10%.

Nhà văn phòng:

Có quy mô 02 tầng, Móng cọc bê tông cốt thép D400 mm, chiều dài 26 m, sức chịu tải 65 tấn/cọc. Đài móng + dầm móng bê tông cốt thép. Nền bê tông cốt thép dày 200 mm. Khung cột thép, sàn deck dày 150 mm. Tường panel dày 75 mm. Mái lợp tôn dốc 10%.

Bể nước ngầm:

Bể ngầm bê tông cốt thép dung tích 425 m3. Đáy bể + thành bể + nắp bể bê tông cốt thép mác 300. Đáy bể dày 400 mm gia cố cọc tre mật độ 25 cọc/m2. Thành bể dày 350 mm. Nắp bể dày 200 mm.

Chòi hút thuốc 01+ Chòi hút thuốc 02:

Móng đơn bê tông cốt thép giằng móng bê tông cốt thép. Nền bê tông dày 200 mm, lát gạch đỏ 300x300 mm. Khung cột thép D140 mm bọc Alu. Mái ngói, xà gồ thép.

Kho rác thải 02:

Có quy mô 01 tầng. Móng đơn bê tông cốt thép. Nền bê tông cốt thép dày 200 mm. Cột thép + bê tông cốt thép. Tường xây gạch dày 220 mm. Mái lợp tôn dốc 12%.

Kho chất thải nguy hại:

Có quy mô 01 tầng. Móng đơn bê tông cốt thép. Nền bê tông cốt thép dày 200 mm. Cột bê tông cốt thép. Mái bằng bê tông cốt thép dốc 1%

Kho gas:

Kho gas có quy mô 01 tầng, bên trong chứa bình gas với tổng trọng lượng khoảng 400 kg gas. Móng băng bê tông cốt thép. Nền bê tông cốt thép. Xung quanh là tường xây gạch dày 220 mm kết hợp hàng rào lưới thép. Mái lợp tôn sóng dày 0,45 mm.

4 Giải pháp về xây dựng, vật liệu chủ yếu được sử dụng, ước tính chi phí xây dựng cho từng công trình:

- Giải pháp về xây dựng:

+ Phương án kết cấu chính được nêu ở trên.

+ Giải pháp về thi công xây dựng: Thiết kế cơ sở chưa thể hiện

- Vật liệu chủ yếu được sử dụng: Bê tông, cốt thép, đá, cát và các vật liệu hoàn thiện thông dụng khác.

- Ước tính chi phí xây dựng cho từng công trình: Thiết kế cơ sở chưa thể hiện.

2.5 Phương án kết nối hạ tầng kỹ thuật trong và ngoài công trình, giải pháp phòng, chống cháy, nổ:

- Phương án kết nối hạ tầng kỹ thuật trong và ngoài công trình: Theo hồ sơ thiết kế cơ sở.

- Về phòng chống cháy nổ: Theo hồ sơ thiết kế hệ thống phòng cháy chữa cháy đã được Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố Hải Phòng thẩm duyệt tại Giấy chứng nhận thẩm duyệt số 452/TD-PCCC ngày 10/12/2019.

- Về bảo vệ môi trường: Theo nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 4106/QĐ-BQL ngày 16/12/2019.

IV. Kết quả thẩm định thiết kế cơ sở:

1 Sự phù hợp của thiết kế cơ sở với quy hoạch chi tiết xây dựng; tổng mặt bằng được chấp thuận hoặc với phương án tuyến công trình được chọn đối với công trình xây dựng theo tuyến:

Thiết kế tổng mặt bằng được lập phù hợp với Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng đã được phê duyệt.

2 Sự phù hợp của thiết kế cơ sở với vị trí địa điểm xây dựng, khả năng kết nối với hạ tầng kỹ thuật của khu vực:

Phù hợp với Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng và có khả năng kết nối đồng bộ với hạ tầng Khu công nghiệp.

3 Sự phù hợp của phương án công nghệ, dây chuyền công nghệ được lựa chọn đối với công trình có yêu cầu về thiết kế công nghệ:

Chủ đầu tư tự thực hiện thẩm định phương án công nghệ, dây chuyền công nghệ phù hợp với quy mô và tính chất dự án.

4 Sự phù hợp của các giải pháp thiết kế về bảo đảm an toàn xây dựng, bảo vệ môi trường, phòng, chống cháy, nổ:

- Giải pháp thiết kế sử dụng phương án móng cọc BTCT là cơ bản phù hợp. Chủ đầu tư và đơn vị tư vấn cần tính toán các chi tiết kết cấu đảm bảo theo đúng các quy định hiện hành.

- Về phòng chống cháy nổ: Hệ thống phòng cháy chữa cháy đã được Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố Hải Phòng thẩm duyệt tại Giấy chứng nhận thẩm duyệt số 452/TD-PCCC ngày 10/12/2019.

- Về bảo vệ môi trường: Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Mở rộng, nâng công suất nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam" tại lô K1, Khu công nghiệp Tràng Duệ, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng do Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam làm chủ đầu tư đã được Ban

Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 4106/QĐ-BQL ngày 16/12/2019.

5 Sự tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật trong thiết kế:

Chủ đầu tư, đơn vị tư vấn chịu trách nhiệm lựa chọn sử dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn phù hợp với quy mô và tính chất của dự án theo quy định tại Điều 6 Luật Xây dựng 2014 và tuân thủ các quy định có liên quan do Bộ Xây dựng ban hành. Chủ đầu tư cần bổ sung đầy đủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho Dự án.

6 Điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, năng lực hành nghề của cá nhân tư vấn lập thiết kế:

Công ty TNHH Laud JVC (Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 0312263170, đăng ký lần đầu ngày 04/5/2013, đăng ký thay đổi lần thứ 03 ngày 31/01/2019 do Sở Kế hoạch và Đầu tư TP Hồ Chí Minh cấp) là đơn vị tư vấn có tư cách pháp nhân đã được Bộ Xây dựng cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số: BXD-00007407 ngày 11/01/2018, đủ điều kiện năng lực thiết kế công trình.

Chủ trì lập thiết kế cơ sở có năng lực phù hợp với quy định về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình.

7 Sự phù hợp của giải pháp tổ chức thực hiện dự án theo giai đoạn, hạng mục công trình với yêu cầu của thiết kế cơ sở: Phù hợp.

V. Kết luận

- Thiết kế cở sở của dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2 do Công ty TNHH Haengsung Electronics Việt Nam làm chủ đầu tư đã thể hiện một số nội dung cơ bản. Chủ đầu tư cần lưu ý hoàn thiện hồ sơ trước khi phê duyệt, triển khai các bước tiếp theo.

Một số nội dung cần lưu ý:

+ Bổ sung giấy tờ về quyền sử dụng đất theo quy định tại Nghị định số 53/2017/NĐ-CP ngày 08/5/2017 của Chính phủ Quy định các loại giấy tờ hợp pháp về đất đai để cấp Giấy phép xây dựng.

+ Tổ chức thẩm định, thẩm tra và phê duyệt thiết kế xây dựng công trình theo quy định.

+ Cao độ các hạng mục công trình cần thống nhất với hệ thống cao độ chung của khu công nghiệp.

+ Tiến hành thí nghiệm cọc sau khi thi công tại hiện trường, lấy kết quả để điều chỉnh kết cấu móng cho phù hợp với thực tế. Trường hợp có lắp đặt thiết bị, cần thiết kế kết cấu móng riêng biệt phù hợp với từng thiết bị lắp đặt.

+ Các hạng mục công trình có phương án kết cấu móng trên nền thiên nhiên cần được kiểm tra, tính toán phương án kết cấu để đảm bảo sự ổn định, an toàn cho công trình.

+ Việc thiết kế, thi công và sử dụng Kho gas sau này phải đảm bảo các yêu cầu về an toàn, phòng chống cháy nổ theo quy định.

+ Lưu ý sử dụng vật liệu xây không nung theo quy định.

+ Bổ sung đầy đủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng cho Dự án và văn bản về việc quyết định áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn trong quá trình thẩm định và phê duyệt dự án đầu tư xây dựng. Việc áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn cần tuân thủ quy định tại Luật Xây dựng số 50/2014/QH13.

+ Các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn cần được cập nhật phù hợp với thời điểm áp dụng hiện hành.

+ Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường, phòng chống cháy nổ theo quy định.

+ Hồ sơ thiết kế cơ sở là cơ sở để triển khai thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công. Hồ sơ thiết kế kỹ thuật và thiết kế bản vẽ thi công phải được tính toán đảm bảo an toàn và tính kinh tế kỹ thuật theo các tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành.

+ Quá trình triển khai các bước tiếp theo, đề nghị Chủ đầu tư, các cơ quan tư vấn liên quan phải thực hiện theo các quy định về quản lý dự án đầu tư xây dựng, quản lý chất lượng công trình, tuân thủ các quy định về thi công, nghiệm thu, an toàn lao động, bảo vệ môi trường và các quy định hiện hành khác.

Trên đây là thông báo của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng về kết quả thẩm định thiết kế cơ sở Dự án Nhà máy sản xuất điện tử Haengsung Việt Nam giai đoạn 2. Đề nghị Chủ đầu tư nghiên cứu thực hiện theo quy định./.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Trần Vĩnh Hoàn

Nơi nhận:
- Như trên;
- TB. PTB Trần Vĩnh Hoàn;
- Lưu: VP; QHXD.

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

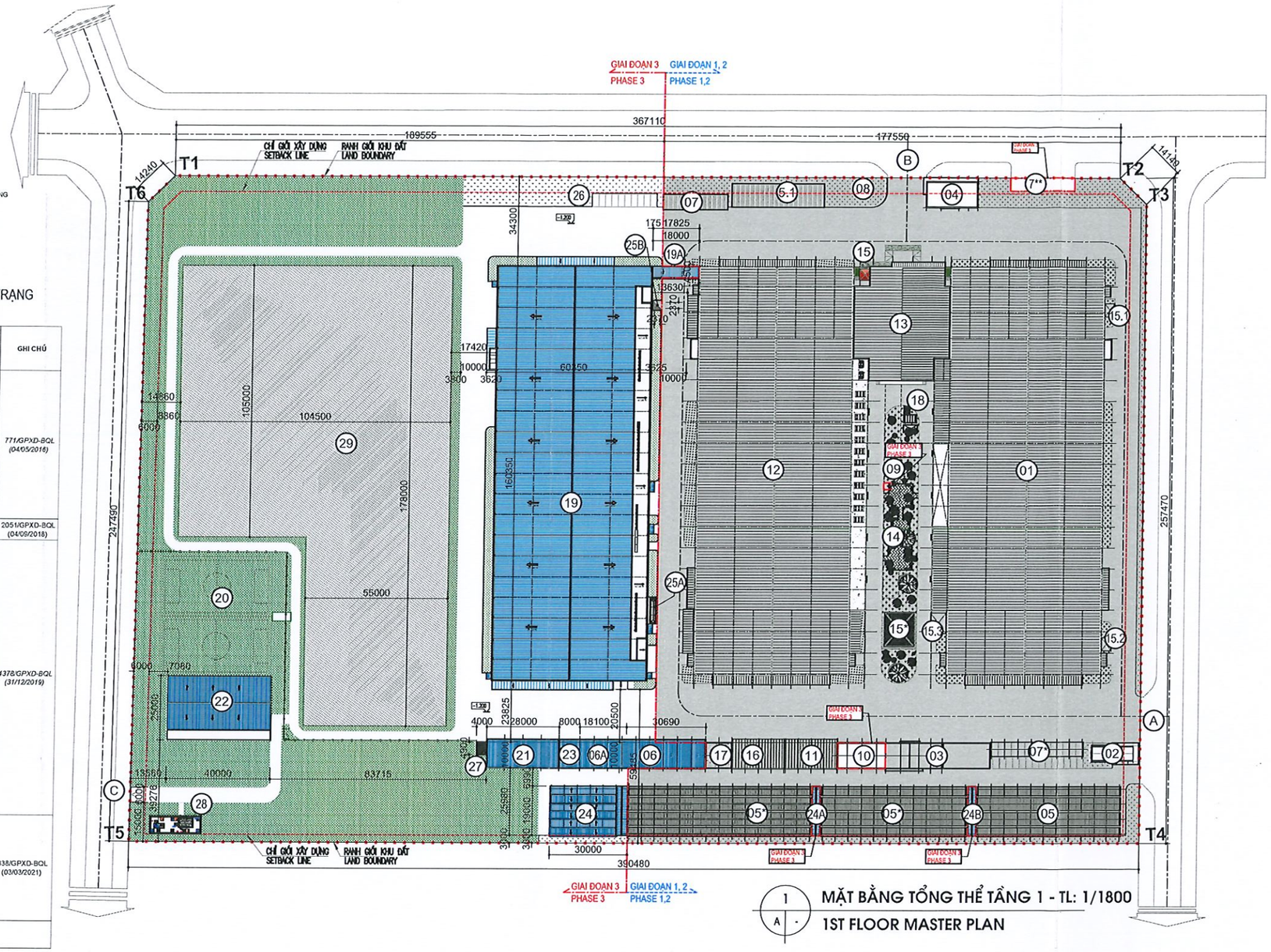
PHỤ LỤC 2: BẢN VẼ

HẢI PHÒNG - NĂM 2026

TỌA ĐỘ VỊ TRÍ CÁC MỐC		
Điểm	X	Y
T1	584141.060	2308323.762
T2	584422.853	2308088.466
T3	584424.117	2308074.383
T4	584265.445	2307884.486
T5	583965.714	2308134.760
T6	584126.872	2308322.582

GHI CHÚ

- CÔNG TRÌNH HIỆN TRẠNG EXISTING BUILDING
- CÔNG TRÌNH XÂY MỚI NEW BUILDING
- CÂY XANH LANDSCAPE



MẶT BẰNG TỔNG THỂ TẦNG 1 - TL: 1/1800
1ST FLOOR MASTER PLAN

BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH CÁC HẠNG MỤC HIỆN TRẠNG
SUMMARY TABLE EXISTING

	HẠNG MỤC / SEPARATION	DTXD CONS. AREA (M2)	TỔNG DT SÀN FL ARE (M2)	SỐ TẦNG STOREY	CHIỀU CAO HIGH (M)	GHI CHÚ
1	NHÀ XƯỞNG WORKSHOP	10.089,60	20.074,20	02	15,00	771/GPXD-BQL (04/05/2018)
2	NHÀ BẢO VỆ 1 GUARD HOUSE 1	96,00	96,00	01	3,30	
3	NHÀ BẢO VỆ 2 GUARD HOUSE 2	402,00	402,00	01	3,30	
4	NHÀ BẢO VỆ 3 GUARD HOUSE 3	201,00	201,00	01	3,30	
5	NHÀ ĐỂ XE MÁY MOTOR BIKE PARKING	1.073,00	1.073,00	01	2,75	
	CỔNG VÀ TƯỜNG RÀO GATE & FENCE	295,50				
8	CỘT CỜ FLAG POLE					
11	NHÀ KHO RÁC SỐ 2 GARBAGE 02	220,00	220,00	01	4,10	2051/GPXD-BQL (04/09/2018)
5*	NHÀ ĐỂ XE MÁY 02 MOTOR BIKE PARKING 02	1.086,40	1.086,40	01	2,98	4378/GPXD-BQL (31/12/2019)
5*	NHÀ ĐỂ XE MÁY 03 MOTOR BIKE PARKING 03	1.358,00	1.358,00	01	2,98	
7*	NHÀ XE Ô TÔ CAR PARKING	201,60	201,60	01	3,86	
12	NHÀ XƯỞNG 02 WORKSHOP 02	10.709,86	20.725,66	02	16,55	
13	NHÀ VĂN PHÒNG OFFICE BUILDING	1.537,60	2.725,47	02	13,55	
9	PHÒNG BƠM+BỂ NƯỚC NGẦM 01 PUMP RM & WATER TANK 01		285,00			
14	BỂ NƯỚC NGẦM 02 WATER TANK 02		241,20			
15	CHỐI HÚT THUỐC 01 SMORKING HOUSE 01	17,64	17,64	01	3,60	
15*	CHỐI HÚT THUỐC 02 SMORKING HOUSE 02	143,00	143,00	01	5,00	
16	KHO RÁC THẢI 02 GARBAGE STORAGE 02	242,57	242,57	01	4,65	
17	KHO CHẤTTHẢI NGUY HẠI GARBAGE HAZARDOUS STORAGE	108,00	108,00	01	3,82	
18	KHO GAS GAS STORAGE	16,25	16,25	01	3,65	
	NHÀ KHO STORAGE	Đổi công năng sang Phòng đào tạo-giai đoạn 3 The function changeTraining room to phase 3.				
5.1	NHÀ ĐỂ XE MÁY MOTOR BIKE PARKING	325,00	325,00	01	3,00	838/GPXD-BQL (03/03/2021)
7	NHÀ ĐỂ XE Ô TÔ CAR PARKING	145,00	145,00	01	3,68	
15.1	CHỐI HÚT THUỐC SMORKING HOUSE	19,32	19,32	01	6,70	
15.2	CHỐI HÚT THUỐC SMORKING HOUSE	19,32	19,32	01	3,70	
15.3	CHỐI HÚT THUỐC SMORKING HOUSE	47,60	47,60	01	4,10	
	TỔNG GIAI ĐOẠN 1+2 /TOTAL PH1+2 (ĐÃ XIN PHÉP XÂY DỰNG)	28.354,26	49.773,23			

BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH CÁC HẠNG MỤC XÂY MỚI
SUMMARY TABLE NEW BUILDING

STT/ NO.	HẠNG MỤC / SEPARATION	DTXD CONS. AREA (M2)	DT NGẦM UNDER FL AREA (M2)	DT TẦNG 1 1ST FL. AREA (M2)	DT TẦNG 2 2ND FL. AREA (M2)	DT TẦNG TUM ATTIC FLOOR (M2)	TỔNG DT SÀN FL ARE (M2)	SỐ TẦNG STOREY	CHIỀU CAO HIGH (M)
6	KHO HÓA CHẤT CHEMICAL STORAGE	306,90		306,90			306,90	01	5,40
6A	KHO PHẾ LIỆU SCRAP STORAGE	181,00		181,00			181,00	01	5,40
7**	BÃI ĐỖ XE Ô TÔ 01 CAR PARKING AREA 01								
9	PHÒNG BƠM 01 PUMP ROOM 01	7,02		7,02			7,02	01	2,70
10	PHÒNG ĐÀO TẠO TRAINING ROOM	185,50		185,50			185,50	01	3,90
19	NHÀ MÁY 03 WORKSHOP 03	9.732,43		9.732,43	9.697,12	65,00	19.495,55	02	16,73
19A	CẦU NỐI LINK WAY	83,20			83,20		83,20	02	13,60
20	SÂN BÓNG FOOTBALL								
21	KHO RÁC 03 GARBAGE STORAGE 03	283,00		283,00			283,00	01	5,40
22	KHU NƯỚNG BBQ BBQ AREA	1.000,00		1.000,00			1.000,00	01	4,90
23	PHÒNG BƠM 03 VÀ BỂ NƯỚC NGẦM PUMP ROOM 03 & WT UNDERGOUND	83,00	202,60	83,00			202,00	01	5,40
24	NHÀ ĐỂ XE MÁY 04 MOTOR BIKE PARKING 04	570,00		570,00			570,00	01	3,50

STT/ NO.	HẠNG MỤC / SEPARATION	DTXD CONS. AREA (M2)	DT NGẦM UNDER FL AREA (M2)	DT TẦNG 1 1ST FL. AREA (M2)	DT TẦNG 2 2ND FL. AREA (M2)	DT TẦNG TUM ATTIC FLOOR (M2)	TỔNG DT SÀN FL ARE (M2)	SỐ TẦNG STOREY	CHIỀU CAO HIGH (M)
24A	MÁI NỐI 01 NHÀ ĐỂ XE MÁY LINK WAY 01 FOR MOTOBIKE PARKING	59,00		59,00			59,00	01	3,50
24B	MÁI NỐI 02 NHÀ ĐỂ XE MÁY LINK WAY 012 FOR MOTOBIKE PARKING	61,00		61,00			61,00	01	3,50
25A	CHỐI HÚT THUỐC 03 SMOCKING AREA 03	18,00		18,00			18,00	01	3,40
25B	CHỐI HÚT THUỐC 04 SMOCKING AREA04	5,62		5,62			5,62	01	3,40
26	BÃI ĐỖ XE Ô TÔ 02 CAR PARKING AREA02								
27	NHÀ SẠC ĐIỆN XE NÂNG FORKLIF CHANGE HOUSE	19,60		19,60			19,60	01	3,40
28	TRẠM ĐIỀU KHIỂN VÀ BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI CONTROL ROOM & WASTE WAYER TREATMENT TANK	21,00	136,62	21,00			157,62		4,60
C	CỔNG GATE								
	TỔNG GIAI ĐOẠN 3 / TOTAL PH3 (XÂY MỚI)	12.607,27	338,62	12.527,07	9.777,32	65,00	22.709,01		
29	ĐẤT DỰ TRỮ FUTURE AREA	14.988,00		14.988,00	14.988,00		29.976,00	02	15,73
	TỔNG GIAI ĐOẠN 4 / TOTAL PH4 (ĐẤT DỰ TRỮ)	14.988,00		14.988,00	14.988,00		29.976,00		

BẢNG TỔNG HỢP CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT
SUMMARY GENERAL

STT/ NO.	HẠNG MỤC / SEPARATION	(PHASE 1,2) DIỆN TÍCH AREA (M2)	(PHASE 1+2) TỈ LỆ RATIO (%)	(PHASE 3 +4) DIỆN TÍCH AREA (M2)	(PHASE 3 +4) TỈ LỆ RATIO (%)	TỔNG DIỆN TÍCH TOTAL AREA (M2)	TỈ LỆ RATIO (%)	QUY ĐỊNH REGULAR
1	TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT TOTAL SITE AREA	100.000,00		100.000,00		100.000,00		
2	TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG TOTAL CONSTRUCTION AREA	28.354,26	28,35%	27.595,27	27,61%	55.949,53	55,95%	60%
3	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN TOTAL FLOOR AREA	49.773,23		52.685,01		102.458,24		
4	SÂN, ĐƯỜNG NỘI BỘ YARD, ROAD					24.007,47	24,01%	
5	CÂY XANH LANDSCAPE AREA			20.043,00		20.043,00	20,04%	20%
6	HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT LAND USE RATIO	0,50		0,53		1,02	100,00%	

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR	
●	TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
●	CƠ SỞ (FOR BASIC)
●	THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
●	ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
	HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION			
Ⓐ	06/ 2026(A.F.C)	Ⓒ	
Ⓑ		Ⓓ	

CHỦ ĐẦU TƯ:
HAENGSUNG Việt Nam
CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KHU TRANG ĐỨC, THUỘC KHU KINH TẾ CẢNG VŨ CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD
ADD:
LOT K1, TRANG DUE IP, DINH VU-CAT HAI ECONOMIC ZONE AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)
PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN
SEUM A&C ARCHITECTURES & CM
CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :
MẶT BẰNG TỔNG THỂ TẦNG 1
1ST FLOOR MASTER PLAN

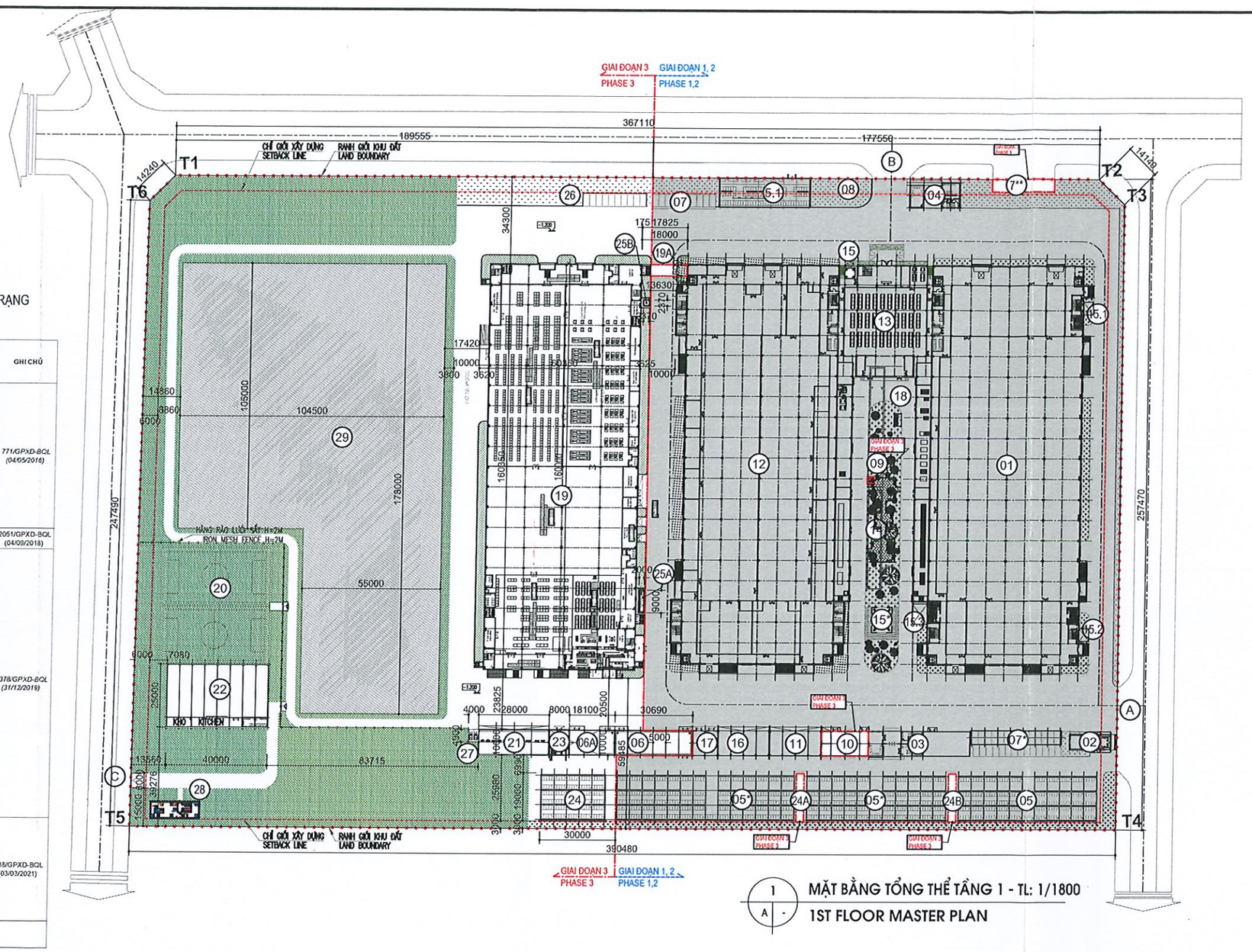
BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:1/1800	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	01.A1.102	

TỌA ĐỘ VỊ TRÍ CÁC MỐC

Điểm	X	Y
T1	584141,060	2308323,762
T2	584422,853	2308088,466
T3	584424,117	2308074,383
T4	584265,445	2307884,486
T5	583965,714	2308134,760
T6	584126,872	2308322,582

GHI CHÚ

- CÔNG TRÌNH HIỆN TRẠNG / EXISTING BUILDING
- CÔNG TRÌNH XÂY MỚI / NEW BUILDING
- CÂY XANH / LANDSCAPE



1 A - MẶT BẰNG TỔNG THỂ TẦNG 1 - TL: 1/1800
1ST FLOOR MASTER PLAN

BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH CÁC HẠNG MỤC HIỆN TRẠNG
SUMMARY TABLE EXISTING

	HẠNG MỤC / SEPARATION	DTXD CONS. AREA (M2)	TỔNG DT SÀN FL ARE (M2)	SỐ TẦNG STOREY	CHIỀU CAO HIGH (M)	GHI CHÚ
1	NHÀ XƯỞNG WORKSHOP	10.089,60	20.074,20	02	15,00	771/GPXD-BQL (04/05/2016)
2	NHÀ BẢO VỆ 1 GUARD HOUSE 1	96,00	96,00	01	3,30	
3	NHÀ BẢO VỆ 2 GUARD HOUSE 2	402,00	402,00	01	3,30	
4	NHÀ BẢO VỆ 3 GUARD HOUSE 3	201,00	201,00	01	3,30	
5	NHÀ ĐỂ XE MÁY MOTOR BIKE PARKING	1.073,00	1.073,00	01	2,75	
	CỔNG VÀ TƯỜNG RÀO GATE & FENCE	295,50				
8	CỘT CỜ FLAG POLE					
11	NHÀ KHO RÁC SỐ 2 GARBAGE 02	220,00	220,00	01	4,10	2051/GPXD-BQL (04/09/2018)
5*	NHÀ ĐỂ XE MÁY 02 MOTOR BIKE PARKING 02	1.086,40	1.086,40	01	2,98	4378/GPXD-BQL (31/12/2019)
5*	NHÀ ĐỂ XE MÁY 03 MOTOR BIKE PARKING 03	1.358,00	1.358,00	01	2,98	
7*	NHÀ XE Ô TÔ CAR PARKING	201,60	201,60	01	3,86	
12	NHÀ XƯỞNG 02 WORKSHOP 02	10.709,86	20.725,66	02	16,55	
13	NHÀ VĂN PHÒNG OFFICE BUILDING	1.537,50	2.725,47	02	13,55	
9	PHÒNG BƠM+BỂ NƯỚC NGẦM 01 PUMP RM & WATER TANK 01		285,00			
14	BỂ NƯỚC NGẦM 02 WATER TANK 02		241,20			
15	CHỐI HÚT THUỐC 01 SMORKING HOUSE 01	17,64	17,64	01	3,80	
15*	CHỐI HÚT THUỐC 02 SMORKING HOUSE 02	143,00	143,00	01	6,00	
16	KHO RÁC THẢI 02 GARBAGE STORAGE 02	242,57	242,57	01	4,65	
17	KHO CHẤTTHẢI NGUY HẠI GARBAGE HAZARDOUS STORAGE	108,00	108,00	01	3,82	
18	KHO GAS GAS STORAGE	16,25	16,25	01	3,65	
	NHÀ KHO STORAGE	Đổi công năng sang Phòng đào tạo-giai đoạn 3 The function changeTraining room to phase 3.				
5.1	NHÀ ĐỂ XE MÁY MOTOR BIKE PARKING	325,00	325,00	01	3,00	838/GPXD-BQL (03/03/2021)
7	NHÀ ĐỂ XE Ô TÔ CAR PARKING	145,00	145,00	01	3,68	
15.1	CHỐI HÚT THUỐC SMORKING HOUSE	19,32	19,32	01	6,70	
15.2	CHỐI HÚT THUỐC SMORKING HOUSE	19,32	19,32	01	3,70	
15.3	CHỐI HÚT THUỐC SMORKING HOUSE	47,60	47,60	01	4,10	
	TỔNG GIAI ĐOẠN 1+2 /TOTAL PH1+2 (ĐÃ XIN PHÉP XÂY DỰNG)	28.354,26	49.773,23			

BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH CÁC HẠNG MỤC XÂY MỚI
SUMMARY TABLE NEW BUILDING

STT/ NO.	HẠNG MỤC / SEPARATION	DTXD CONS. AREA (M2)	DT NGẦM UNDER FL AREA (M2)	DT TẦNG 1 1ST FL. AREA (M2)	DT TẦNG 2 2ND FL. AREA (M2)	DT TẦNG TUM ATTIC FLOOR (M2)	TỔNG DT SÀN FL ARE (M2)	SỐ TẦNG STOREY	CHIỀU CAO HIGH (M)
6	KHO HÓA CHẤT CHEMICAL STORAGE	306,90		306,90			306,90	01	5,40
6A	KHO PHẾ LIỆU SCRAP STORAGE	181,00		181,00			181,00	01	5,40
7**	BÃI ĐỖ XE Ô TÔ 01 CAR PARKING AREA 01								
9	PHÒNG BƠM 01 PUMP ROOM 01	7,02		7,02			7,02	01	2,70
10	PHÒNG ĐÀO TẠO TRAINING ROOM	185,50		185,50			185,50	01	3,90
19	NHÀ MÁY 03 WORKSHOP 03	9.732,43		9.732,43	9.637,12	65,00	19.435,55	02	16,73
19A	CẦU NỐI LINK WAY	80,20			80,20		80,20	02	13,60
20	SÂN BÓNG FOOTBALL								
21	KHO RÁC 03 GARBAGE STORAGE 03	280,00		280,00			280,00	01	5,40
22	KHU NƯỚNG BBQ BBQ AREA	1.000,00		1.000,00			1.000,00	01	4,90
23	PHÒNG BƠM 03 VÀ BỂ NƯỚC NGẦM PUMP ROOM 03 & WT UNDERGOUND	80,60	202,60	80,00			282,60	01	5,40
24	NHÀ ĐỂ XE MÁY 04 MOTOR BIKE PARKING 04	570,00		570,00			570,00	01	3,50
24A	MÁI NỐI 01 NHÀ ĐỂ XE MÁY LINK WAY 01 FOR MOTOBIKE PARKING	59,00		59,00			59,00	01	3,50
24B	MÁI NỐI 02 NHÀ ĐỂ XE MÁY LINK WAY 012 FOR MOTOBIKE PARKING	61,00		61,00			61,00	01	3,50
25A	CHỐI HÚT THUỐC 03 SMOCKING AREA 03	18,00		18,00			18,00	01	3,40
25B	CHỐI HÚT THUỐC 04 SMOCKING AREA04	5,62		5,62			5,62	01	3,40
26	BÃI ĐỖ XE Ô TÔ 02 CAR PARKING AREA02								
27	NHÀ SẠC ĐIỆN XE NÂNG FORKLIF CHANGE HOUSE	19,60		19,60			19,60	01	3,40
28	TRẠM ĐIỀU KHIỂN VÀ BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI CONTROL ROOM & WASTE WAYER TREATMENT TANK	21,00	136,62	21,00			157,62		4,60
C	CỔNG GATE								
	TỔNG GIAI ĐOẠN 3 / TOTAL PH3 (XÂY MỚI)	12.607,27	338,62	12.527,07	9.777,32	65,00	22.709,01		
29	ĐẤT DỰ TRỮ FUTURE AREA	14.988,00		14.988,00	14.988,00		29.976,00	02	16,73
	TỔNG GIAI ĐOẠN 4 / TOTAL PH4 (ĐẤT DỰ TRỮ)	14.988,00		14.988,00	14.988,00		29.976,00		

BẢNG TỔNG HỢP CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT
SUMMARY GENERAL

STT/ NO.	HẠNG MỤC / SEPARATION	(PHASE 1,2) DIỆN TÍCH AREA (M2)	(PHASE 1+2) TỈ LỆ RATIO (%)	(PHASE 3 +4) DIỆN TÍCH AREA (M2)	(PHASE 3 +4) TỈ LỆ RATIO (%)	TỔNG DIỆN TÍCH TOTAL AREA (M2)	TỈ LỆ RATIO (%)	QUY ĐỊNH REGULAR
1	TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT TOTAL SITE AREA	100.000,00		100.000,00		100.000,00		
2	TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG TOTAL CONSTRUCTION AREA	28.354,26	28,35%	27.595,27	27,61%	55.949,53	55,95%	60%
3	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN TOTAL FLOOR AREA	49.773,23		52.685,01		102.458,24		
4	SÂN, ĐƯỜNG NỘI BỘ YARD, ROAD					24.007,47	24,01%	
5	CÂY XANH LANDSCAPE AREA			20.043,00		20.043,00	20,04%	20%
6	HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT LAND USE RATIO	0,50		0,53		1,02	100,00%	

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

- ● TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- ● CƠ SỞ (FOR BASIC)
- ● THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ● ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
- HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

Ⓐ	06/ 2026(A.F.C)	Ⓒ	
Ⓑ		Ⓓ	

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY HAENGSUNG Việt Nam
CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KHU CÔNG NGHIỆP DỊCH VỤ CẢT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD
ADD:
LOT K1, TRANG DUE IP, DINH VU-CAT HAI ECONOMIC ZONE AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)
PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN
SEUM A&C ARCHITECTURES & CM
CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
YUN JONGDUK

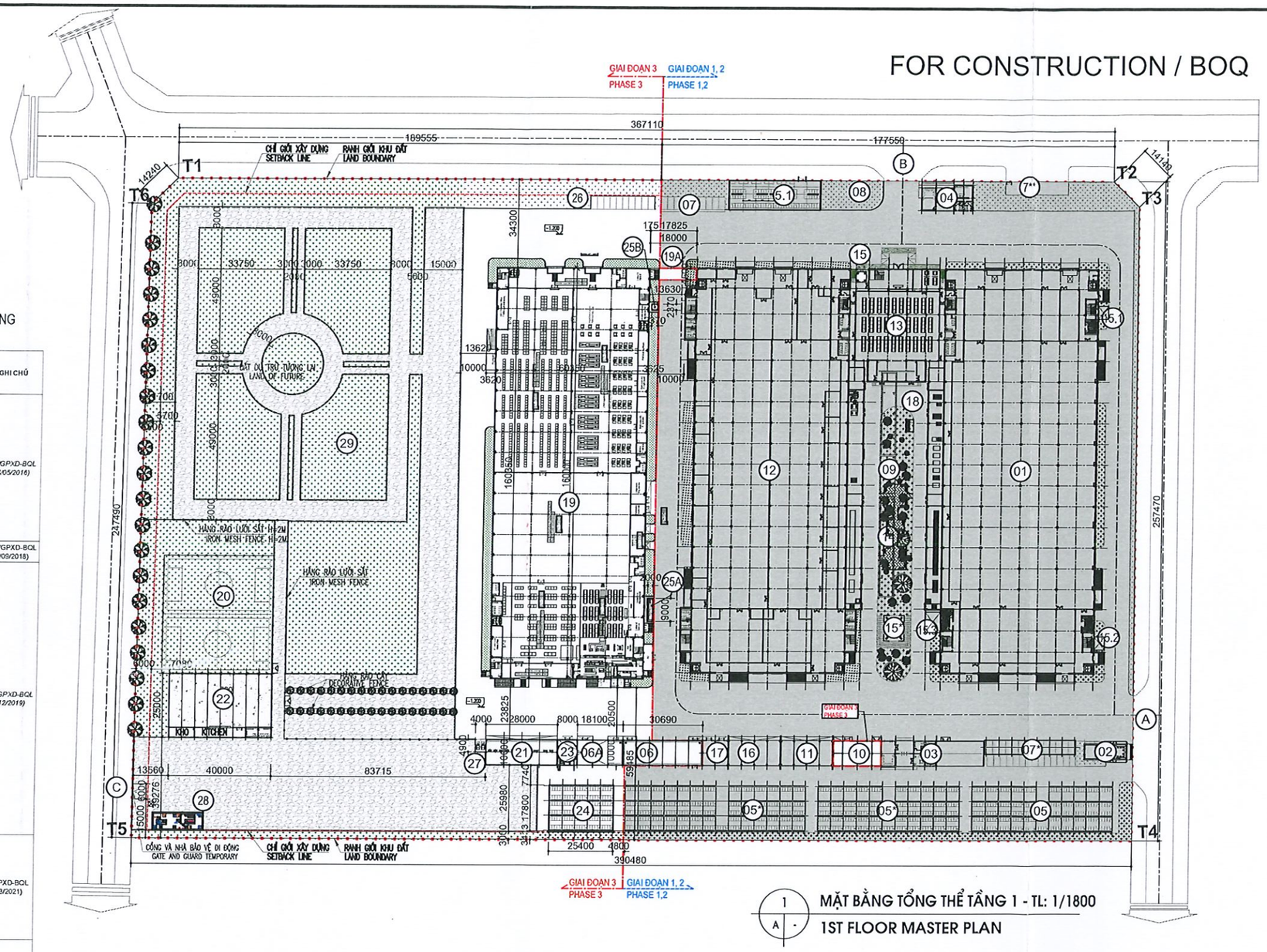
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :
MẶT BẰNG TỔNG THỂ TẦNG 1
1ST FLOOR MASTER PLAN

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:1/1800	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
.....	01.A1.102	

FOR CONSTRUCTION / BOQ



1 / A - MẶT BẰNG TỔNG THỂ TẦNG 1 - TL: 1/1800

1ST FLOOR MASTER PLAN

N E W S

TOẠ ĐỘ VỊ TRÍ CÁC MỐC

Điểm	X	Y
T1	584141.060	2308323.762
T2	584422.853	2308088.466
T3	584424.117	2308074.383
T4	584265.445	2307884.486
T5	583965.714	2308134.760
T6	584126.872	2308322.582

GHI CHÚ

- CÔNG TRÌNH HIỆN TRẠNG EXISTING BUILDING
- CÔNG TRÌNH XÂY MỚI NEW BUILDING
- ĐÁ DĂM STONE
- CÂY XANH LANDSCAPE

BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH CÁC HẠNG MỤC HIỆN TRẠNG
SUMMARY TABLE EXISTING

	HẠNG MỤC / SEPARATION	DTXD CONS. AREA (M2)	TỔNG DT SÀN FL ARE (M2)	SỐ TẦNG STOREY	CHIỀU CAO HIGH (M)	GHI CHÚ
1	NHÀ XƯỞNG WORKSHOP	10.089,60	20.074,20	02	15,00	771/GPXD-BQL (04/05/2016)
2	NHÀ BẢO VỆ 1 GUARD HOUSE 1	98,00	95,00	01	3,30	
3	NHÀ BẢO VỆ 2 GUARD HOUSE 2	402,00	402,00	01	3,30	
4	NHÀ BẢO VỆ 3 GUARD HOUSE 3	201,00	201,00	01	3,30	
5	NHÀ ĐỂ XE MÁY MOTOR BIKE PARKING	1.073,00	1.073,00	01	2,75	
	CỔNG VÀ TƯỜNG RÀO GATE & FENCE	295,50				
8	CỘT CỜ FLAG POLE					
11	NHÀ KHO RÁC SỐ 2 GARBAGE 02	220,00	220,00	01	4,10	2051/GPXD-BQL (04/09/2018)
5*	NHÀ ĐỂ XE MÁY 02 MOTOR BIKE PARKING 02	1.086,40	1.086,40	01	2,98	437/GPXD-BQL (31/12/2019)
5*	NHÀ ĐỂ XE MÁY 03 MOTOR BIKE PARKING 03	1.358,00	1.358,00	01	2,98	
7*	NHÀ XE Ô TÔ CAR PARKING	201,60	201,60	01	3,86	
12	NHÀ XƯỞNG 02 WORKSHOP 02	10.709,85	20.725,66	02	16,55	
13	NHÀ VĂN PHÒNG OFFICE BUILDING	1.537,60	2.725,47	02	13,55	
9	PHÒNG BƠM+BỂ NƯỚC NGẦM 01 PUMP RM & WATER TANK 01		285,00			
14	BỂ NƯỚC NGẦM 02 WATER TANK 02		241,20			
15	CHỐI HÚT THUỐC 01 SMORKING HOUSE 01	17,64	17,64	01	3,80	
15*	CHỐI HÚT THUỐC 02 SMORKING HOUSE 02	143,00	143,00	01	6,00	
16	KHO RÁC THẢI 02 GARBAGE STORAGE 02	242,57	242,57	01	4,65	
17	KHO CHẤT THẢI NGUY HẠI GARBAGE HAZARDOUS STORAGE	108,00	108,00	01	3,82	
18	KHO GAS GAS STORAGE	16,25	16,25	01	3,65	
	NHÀ KHO STORAGE	Đổi công năng sang Phòng đào tạo-giai đoạn 3 The function changeTraining room to phase 3.				
5.1	NHÀ ĐỂ XE MÁY MOTOR BIKE PARKING	325,00	325,00	01	3,00	
7	NHÀ ĐỂ XE Ô TÔ CAR PARKING	145,00	145,00	01	3,68	
15.1	CHỐI HÚT THUỐC SMORKING HOUSE	19,32	19,32	01	6,70	838/GPXD-BQL (03/03/2021)
15.2	CHỐI HÚT THUỐC SMORKING HOUSE	19,32	19,32	01	3,70	
15.3	CHỐI HÚT THUỐC SMORKING HOUSE	47,60	47,60	01	4,10	
	TỔNG GIAI ĐOẠN 1+2 /TOTAL PH1+2 (ĐÃ XIN PHÉP XÂY DỰNG)	28.354,26	49.773,23			

BẢNG THỐNG KÊ DIỆN TÍCH CÁC HẠNG MỤC XÂY MỚI
SUMMARY TABLE NEW BUILDING

STT/ NO.	HẠNG MỤC / SEPARATION	DTXD CONS. AREA (M²)	DT NGẦM UNDER FL AREA (M2)	DT TẦNG 1 1ST FL. AREA (M2)	DT TẦNG 2 2ND FL. AREA (M2)	DT TẦNG TUM ATTIC FLOOR (M2)	TỔNG DT SÀN FL ARE (M2)	SỐ TẦNG STOREY	CHIỀU CAO HIGH (M)
6	KHO HÓA CHẤT CHEMICAL STORAGE	305,90		305,90			305,90	1	5,40
6A	KHO PHẾ LIỆU SCRAP STORAGE	181,00		181,00			181,00	1	5,40
7**	BÃI ĐỖ XE Ô TÔ 01 CAR PARKING AREA 01	HIỆN TRẠNG							
9	PHÒNG BƠM 01 PUMP ROOM 01	HIỆN TRẠNG							
10	PHÒNG ĐÀO TẠO TRANNG ROOM	185,50		185,50			185,50	1	3,80
19	NHÀ MÁY 03 WORKSHOP 03	9.732,43		9.732,43	9.697,12	68,00	19.495,55	2	16,73
19A	CẦU NỐI LINK WAY	80,20			81,00		81,00	1	14,00
20	SÂN BÓNG FOOTBALL	-					0,00		
21	KHO RÁC GARBAGE STORAGE	280,00		280,00			280,00	1	5,40
22	KHU NƯỚNG BBQ BBQ AREA	1.000,00		1.000,00			1.000,00	1	4,90
23	PHÒNG BƠM 03 VÀ BỂ NƯỚC NGẦM PUMP ROOM 03 & WT UNDERGOUND	80,00	202,00	80,00			282,00	1	5,40
24	NHÀ ĐỂ XE MÁY MOTOR BIKE PARKING	570,00		452,12			452,12	1	3,50
24A	MÁI NỐI 01 NHÀ ĐỂ XE MÁY LINK WAY 01 FOR MOTOBIKE PARKING	HIỆN TRẠNG							
24B	MÁI NỐI 02 NHÀ ĐỂ XE MÁY LINK WAY 012 FOR MOTOBIKE PARKING	HIỆN TRẠNG							
25A	CHỐI HÚT THUỐC 03 SMOCKING AREA 03	18,00		18,00			18,00	1	3,40
25B	CHỐI HÚT THUỐC 04 SMOCKING AREA04	5,62		5,62			5,62	1	3,40
26	BÃI ĐỖ XE Ô TÔ 02 CAR PARKING AREA02	-					0,00		
27	NHÀ SẠC ĐIỆN XE NÂNG FORKUF CHANGE HOUSE	19,60		19,60			19,60	1	3,40
28	TRẠM ĐIỀU KHIỂN VÀ BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI CONTROL ROOM & WASTE WAYER TREATMENT TANK	21,00	136,62	21,00			157,62	1	4,60
C	CỔNG VÀ CABIN BẢO VỆ GATE AND SECURITY CABIN								
	TỔNG GIAI ĐOẠN 3 / TOTAL PH3 (XÂY MỚI)	12.480,25	338,62	12.282,17	9.778,12	66,00	22.464,91		

BẢNG TỔNG HỢP CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT
SUMMARY GENERAL

STT/ NO.	HẠNG MỤC / SEPARATION	(PHASE 1,2) DIỆN TÍCH AREA (M²)	(PHASE 1+2) TỈ LỆ RATIO (%)	(PHASE 3) DIỆN TÍCH AREA (M²)	(PHASE 3) TỈ LỆ RATIO (%)	TỔNG DIỆN TÍCH TOTAL AREA (M²)	TỈ LỆ RATIO (%)	QUY ĐỊNH REGULAR
1	TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT TOTAL SITE AREA	100.000,00		100.000,00		100.000,00		
2	TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG TOTAL CONSTRUCTION AREA	28.354,26	28,35%	12.480,25	12,49%	40.834,51	40,83%	60,00%
3	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN TOTAL FLOOR AREA	49.773,23		-		49.773,23		
4	SÂN, ĐƯỜNG NỘI BỘ YARD, ROAD					39.008,49	39,01%	
5	CÂY XANH LANDSCAPE AREA			20.158,00		20.158,00	20,16%	20,00%
6	HỆ SỐ SD ĐẤT LAND USE RATIO	0,50		0,00		0,50	100,00%	

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

- ● TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- ● CƠ SỞ (FOR BASIC)
- ● THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ● ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
- HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

Ⓐ	06/ 2026(A.F.C)	Ⓒ	
Ⓑ		Ⓓ	

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
ĐỊA CHỈ:
LÔ A1, KCN TRANG CỬ, THUỘC KHU VỰC CẢNG DỊCH VỤ CÁT HẢI, XÃ AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD
ADD:
LOT K1, TRANG CUE P. DANH VU CAT HAI ECONOMIC ZONE AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

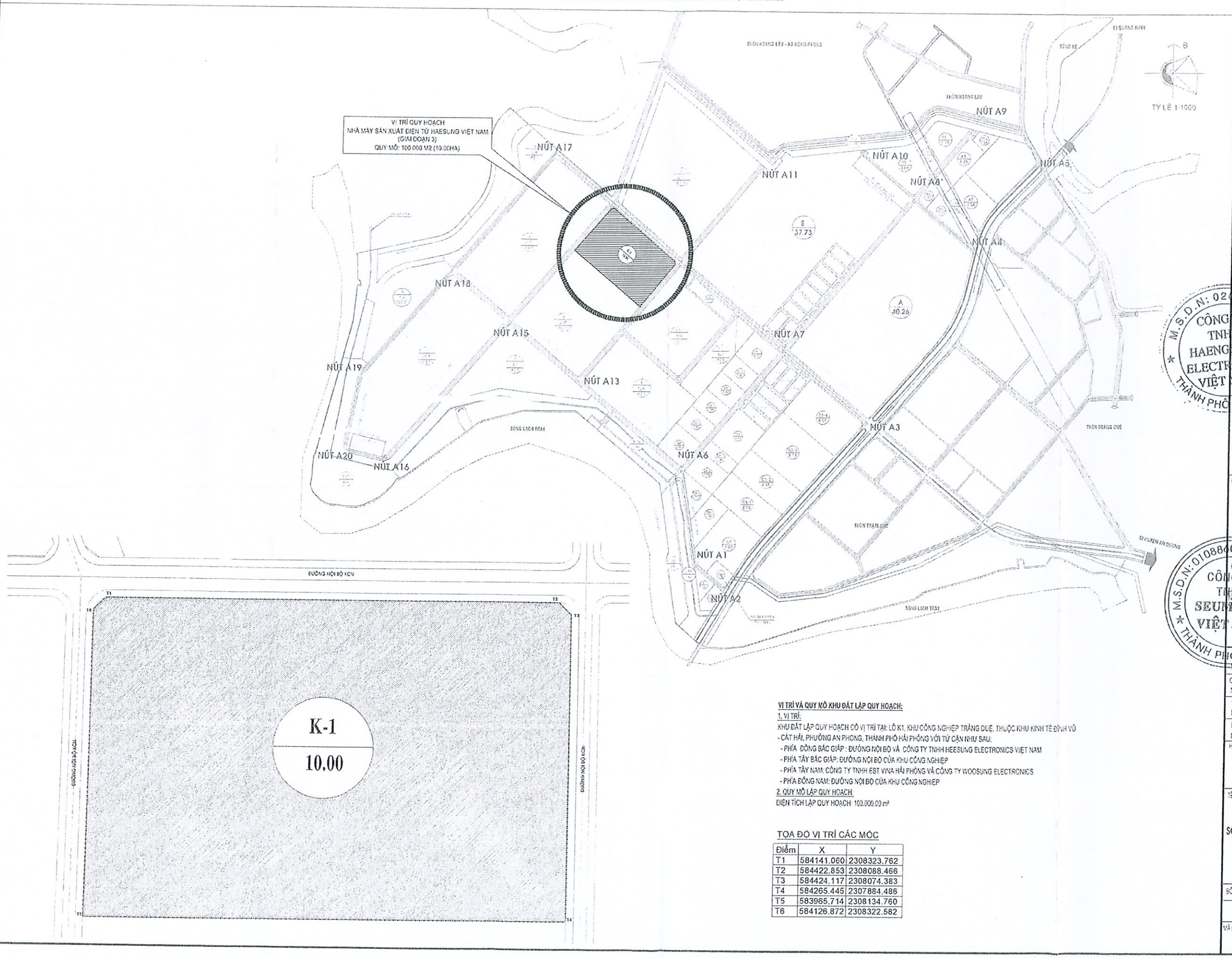
MẶT BẰNG TỔNG THỂ TẦNG 1
1ST FLOOR MASTER PLAN

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3: 1/1800	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE: **********	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO: 01.A1.102	

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 - DỰ ÁN NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ, PHẠM VI RANH GIỚI KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH

ĐỊA ĐIỂM: LÔ K1, KHU CÔNG NGHIỆP TRẢNG DUỆ, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, P. AN PHONG, TP. HẢI PHÒNG



VỊ TRÍ VÀ QUY MÔ KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH:

1. VỊ TRÍ:

KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH CÓ VỊ TRÍ TẠI: LÔ K1, KHU CÔNG NGHIỆP TRẢNG DUỆ, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG VỚI TỨ CẬN NHƯ SAU:

- PHÍA ĐÔNG BẮC GIÁP : ĐƯỜNG NỘI BỘ VÀ CÔNG TY TNHH HEESUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
- PHÍA TÂY BẮC GIÁP: ĐƯỜNG NỘI BỘ CỦA KHU CÔNG NGHIỆP
- PHÍA TÂY NAM: CÔNG TY TNHH EST VINA HẢI PHÒNG VÀ CÔNG TY WOOSUNG ELECTRONICS
- PHÍA ĐÔNG NAM: ĐƯỜNG NỘI BỘ CỦA KHU CÔNG NGHIỆP

2. QUY MÔ LẬP QUY HOẠCH.

DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH 100.000,00 m²

TỌA ĐỘ VỊ TRÍ CÁC MỐC

Điểm	X	Y
T1	584141.060	2308323.762
T2	584422.853	2308088.466
T3	584424.117	2308074.383
T4	584265.445	2307884.486
T5	583965.714	2308134.760
T6	584126.872	2308322.582

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR	
●	TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
●	CƠ SỞ (FOR BASIC)
●	THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
●	ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
	HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

Ⓐ	06/ 2006(A.F.C)	Ⓒ	
Ⓑ		Ⓓ	

CHỦ ĐẦU TƯ

HAENGSUNG Việt Nam

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐẠI DIỆN

CLIENT

HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

DỰ ÁN

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT.

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM

SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ TRÌ KẾT CẤU NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

ĐẤU NỐI HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CONNECTION INFRASTRUCTURE

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

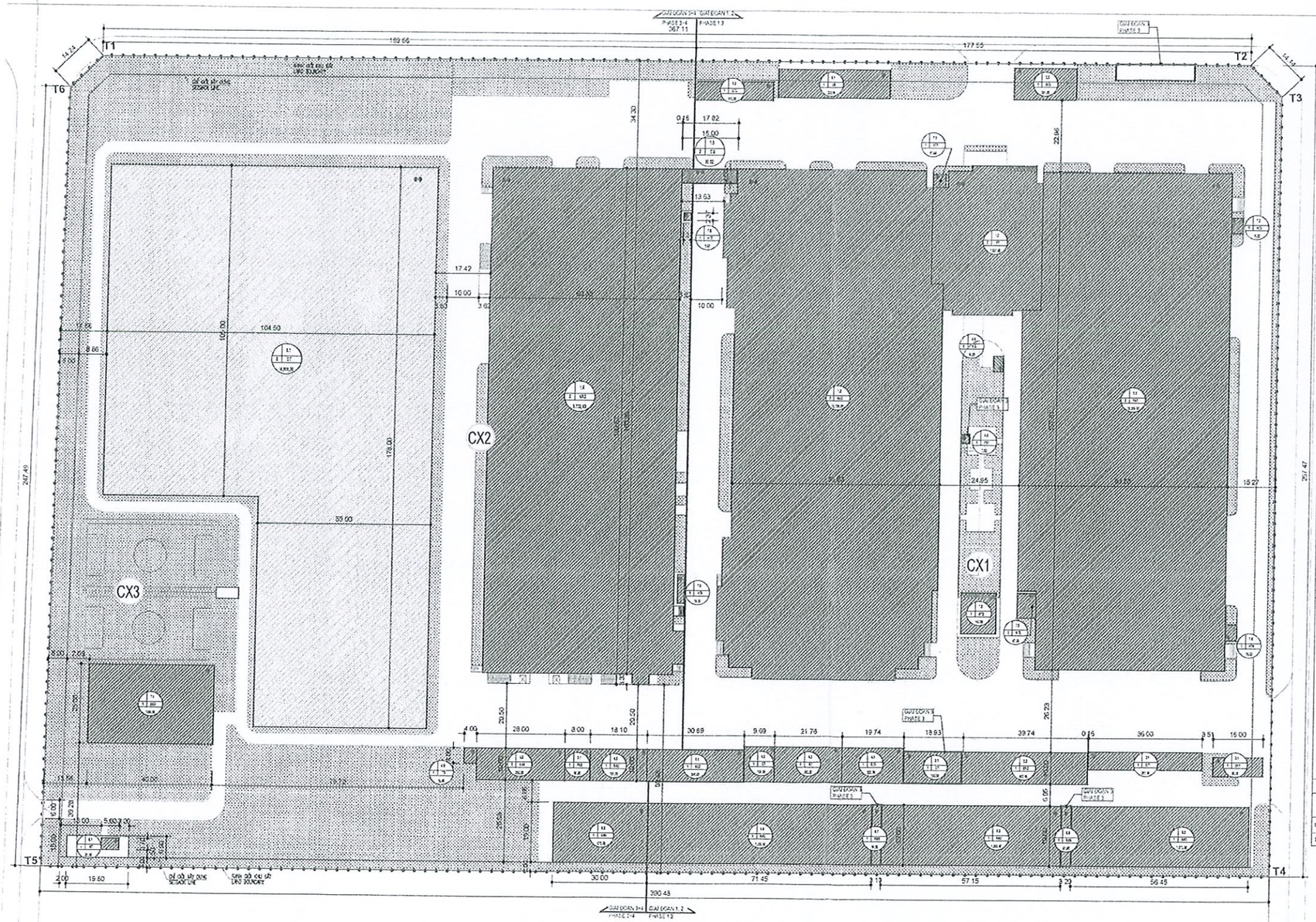
SƠ ĐỒ VỊ TRÍ, PHẠM VI RANH GIỚI KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH

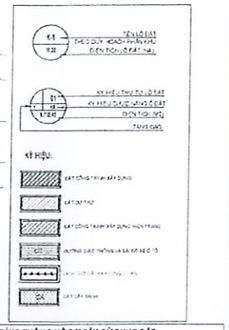
BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3	2006
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
.....	QH - 01	

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 - DỰ ÁN NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

ĐỊA ĐIỂM: LÔ K1, KHU CÔNG NGHIỆP TRẢNG DUỆ, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, P. AN PHONG, TP. HẢI PHÒNG





BẢNG THỐNG KÊ CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT
LAND USE AREA SCHEDULE

STT/ NO.	LOẠI ĐẤT TYPE AREA	DIỆN TÍCH AREA (m²)	TỈ LỆ DENSITY (%)
I	ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	55 949.53	55.95
II	ĐẤT CÂY XANH	30 043.00	30.04
III	ĐẤT GIAO THÔNG, ĐƯỜNG NỘI BỘ	14 007.47	14.01
	DIỆN TÍCH KHU ĐẤT	100 000.00	100.00

BẢNG THỐNG KÊ SỬ DỤNG ĐẤT

STT	KÝ HIỆU	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG (m2)	TẦNG CAO	DIỆN TÍCH SÀN SÂN (m2)	TỈ LỆ (%)	GHI CHÚ
I		ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH	55 949.53		102 [illegible]	[illegible]	
I.1		ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAI ĐOẠN 1-2 (BÃI ĐỖ XE ĐỘI CA)	38 356.23		45 [illegible]	[illegible]	
	XD2	NHÀ XƯỞNG 1	10 309.40	2	20 [illegible]	[illegible]	75% HOÀN THÀNH (06/05/2026)
	XD3	NHÀ BẢO VỆ 01	96.00	1	96.00		
	XD4	NHÀ BẢO VỆ 02	402.50	1	402.50		
	XD5	NHÀ BẢO VỆ 03	276.00	1	276.00		
	XD6	NHÀ ĐỂ XE MÁY	1 273.00	1	1 273.00		
		CỔNG VÀ TƯỜNG RÀO	235.53				
	XD8	NHÀ KHO BÁO CÁO 2	132.00	1	132.00		25% HOÀN THÀNH (06/05/2026)
	XD9	NHÀ ĐỂ XE MÁY 02	1 200.00	1	1 200.00		
	XD10	NHÀ ĐỂ XE MÁY 03	1 [illegible]	1	1 [illegible]		
	XD11	NHÀ BẢO VỆ 05	276.00	1	276.00		
	XD12	NHÀ XƯỞNG 03	10 309.40	2	20 [illegible]		42% HOÀN THÀNH (31/12/2026)
	XD7	NHÀ VĂN PHÒNG	1 [illegible]	2	2 [illegible]		
		THÀNH ĐỘI ĐỘI PHÒNG NGHĨA VỤ			200.00		
		BỂ NƯỚC PHÒNG CHÁY			24.23		
	XD4	CHỐT BẢO VỆ CỔNG 01	19.64	1	19.64		
	XD2	CHỐT BẢO VỆ CỔNG 02	147.00	1	147.00		
	XD7	KHO BẢO TRÀNG	242.37	1	242.37		
	XD1	KHO CHỨA VẬT LIỆU NỔ	136.00	1	136.00		
	XD3	KHO GAS	14.25	1	14.25		
	XD6	NHÀ ĐỂ XE MÁY	825.00	1	825.00		
	XD5	NHÀ ĐỂ XE Ô TÔ	145.00	1	145.00		27% HOÀN THÀNH (31/12/2026)
	XD3	CHỐT BẢO VỆ CỔNG	19.92	1	19.92		
	XD4	CHỐT BẢO VỆ CỔNG	19.92	1	19.92		
	XD5	CHỐT BẢO VỆ CỔNG	47.61	1	47.61		
I.2		ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAI ĐOẠN 3-4 (ĐẤT MỚI)	17 592.97		33 665.03	40%	
	XD2	KHO BÁO CHÁY	306.00	1	306.00		
	XD3	KHO PHÁ LIỆU	141.00	1	141.00		
		BỂ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY					
	XD1	PHÒNG BƠM 01	7.00	1	7.00		
	XD7	PHÒNG BƠM 02	18.00	1	18.00		
	XD10	NHÀ XƯỞNG 03	5 732.43	2	10 [illegible]		
	XD	CẦU NỐI	42.00	2	[illegible]		
		TRẠM BƠM					
	XD4	KHO BẢO CÁO	216.00	1	216.00		
	XD2	KHO NHÀ CÔNG ĐỘNG	1 300.00	1	1 300.00		
	XD3	PHÒNG ĐIỀU HÀNH ĐIỀU KHIỂN BƠM	97.00	1	97.00		
	XD4	NHÀ ĐỂ XE MÁY 04	375.00	1	375.00		
	XD5	MÁI CHỜ XE NHÀ ĐỂ XE MÁY	53.00	1	53.00		
	XD6	MÁI CHỜ XE NHÀ ĐỂ XE MÁY	61.00	1	61.00		
	XD1	CHỐT BẢO VỆ CỔNG 03	14.00	1	14.00		
	XD7	CHỐT BẢO VỆ CỔNG 04	2.00	1	2.00		
		BỂ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY					
	XD	TRẠM TẬP KẾT CÔNG NHÂN	19.00	1	19.00		
	XD	TRẠM ĐIỆN, ĐIỀU HÒA VÀ BỂ NƯỚC NGẦM	25.00	1	25.00		
	XD	BÃI ĐỖ XE	14 [illegible]	2	25 [illegible]		
II		ĐẤT CÂY XANH	30 043.00				
	XD1	CÂY XANH 1	4 [illegible]				
	XD2	CÂY XANH 2	3 [illegible]				
	XD3	CÂY XANH 3	14 [illegible]				
III		ĐẤT GIAO THÔNG NỘI BỘ, BÃI ĐỖ XE	14 007.47				
		TỔNG DIỆN TÍCH KHU ĐẤT			100 000.00		

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR	
●	TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
●	CƠ SỞ (FOR BASIC)
●	THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
●	ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
	HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION			
Ⓐ	06/ 2026(A.F.C)	Ⓒ	
Ⓑ		Ⓓ	

CHỦ ĐẦU TƯ

HAENGSUNG Việt Nam

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: KCN TRẢNG DỰ, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, P. AN PHONG, TP. HẢI PHÒNG

CLIENT: HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

ADDRESS: IP TRANG DUE, DINH VU - CAT HAI ECONOMIC ZONE, AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN PHÁP LUẬT / TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM

SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: TẦNG 8, TÒA NHÀ PHÙ ĐỔNG, SỐ 82 ĐỊCH VỌNG HẬU, PHỐ DỊCH VỌNG, QUẬN CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN PHÁP LUẬT / TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM KHU VỰC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

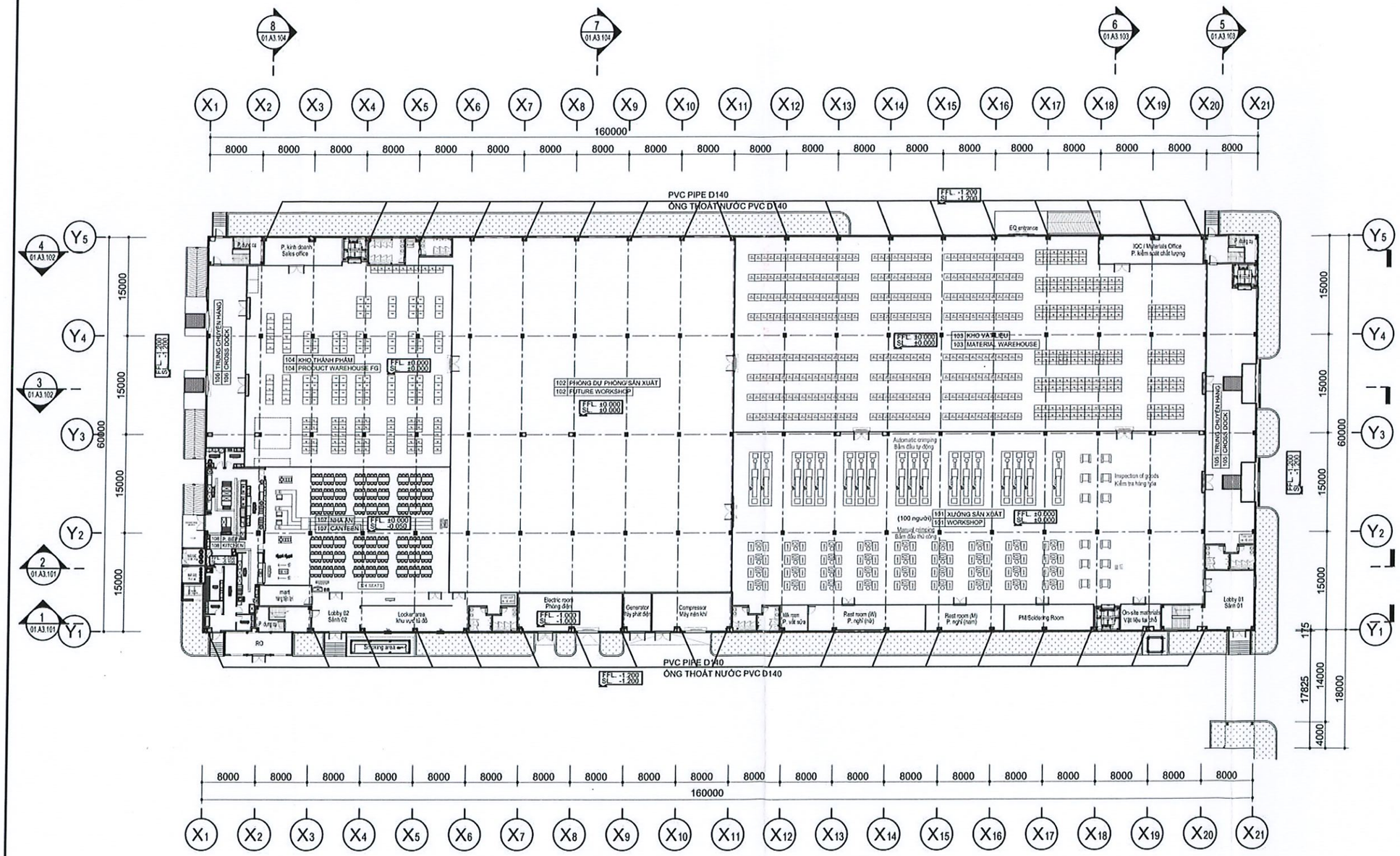
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM

ĐẦU NỐI HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CONNECTION INFRASTRUCTURE

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH
TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1 A3	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	QH - 02	



MẶT BẰNG TẦNG 1
1ST PLAN

1 / A -

SCALE 1/600 (A3)

GHI CHÚ:

- VỊ TRÍ CỘT THÉP ĐƯỢC BỌC EPS PANEL DÀY 50MM
  STEEL COLUMN COVER BY EPS PANELTHK 50MM

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR	
●	TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
●	CƠ SỞ (FOR BASIC)
●	THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
●	ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
	HOÀN CÔNG (AS BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION			
Ⓐ	06/ 2026(A.F.C)	©	
Ⓑ		©	

CHỦ ĐẦU TƯ

HAENGSUNG Việt Nam

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KHU CÔNG NGHIỆP TIÊN DUYÊN, XÃ TIÊN DUYÊN, TỈNH QUẢNG NAM, VIỆT NAM

HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

ADD: LOT K1, TIEN DUYEN INDUSTRIAL ZONE, TIEN DUYEN COMMUNE, QUANG NAM PROVINCE, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN:

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

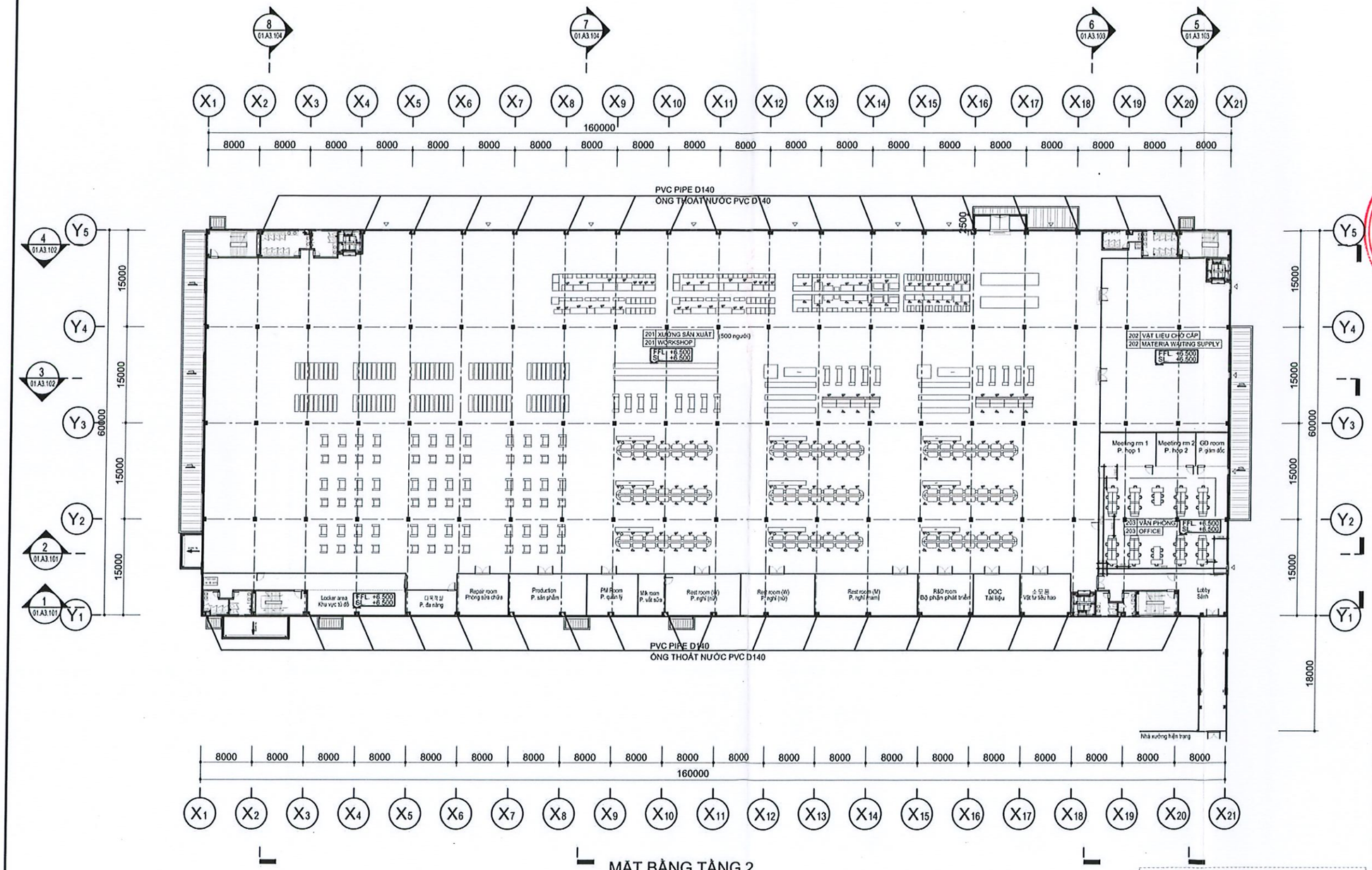
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

NHÀ XƯỞNG 03
WORKSHOP 03

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME:

MẶT BẰNG TẦNG 1
1ST PLAN FLOOR

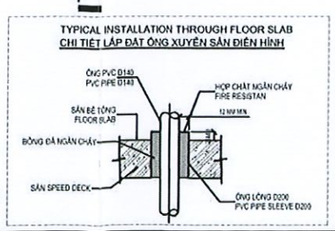
BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
(F030	01.A1.101	



MẶT BẰNG TẦNG 2
2ND PLAN

1 / A -

SCALE 1/600 (A3)



GHI CHÚ:
- VỊ TRÍ CỘT THÉP ĐƯỢC BỌC EPS PANEL DÀY 50MM
  STEEL COLUMN COVER BY EPS PANELTHK 50MM

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR	
●	TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
●	CƠ SỞ (FOR BASIC)
●	THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
●	ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
	HOÀN CÔNG (AS BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION		
Ⓐ	06/ 2026(A.F.C)	Ⓒ
Ⓑ		Ⓒ

CHỦ ĐẦU TƯ:
HAENGSUNG Việt Nam
CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
LÔ XI, KHU KINH TẾ ĐẶC BIỆT VÂN PHONG, PHƯỜNG AN PHÒNG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CHỦ ĐẦU TƯ:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD
LOT XI, VAN PHONG SPECIAL ECONOMIC ZONE
AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN
SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM
CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ:
TẦNG 8, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:
NHÀ XƯỞNG 03
WORKSHOP 03

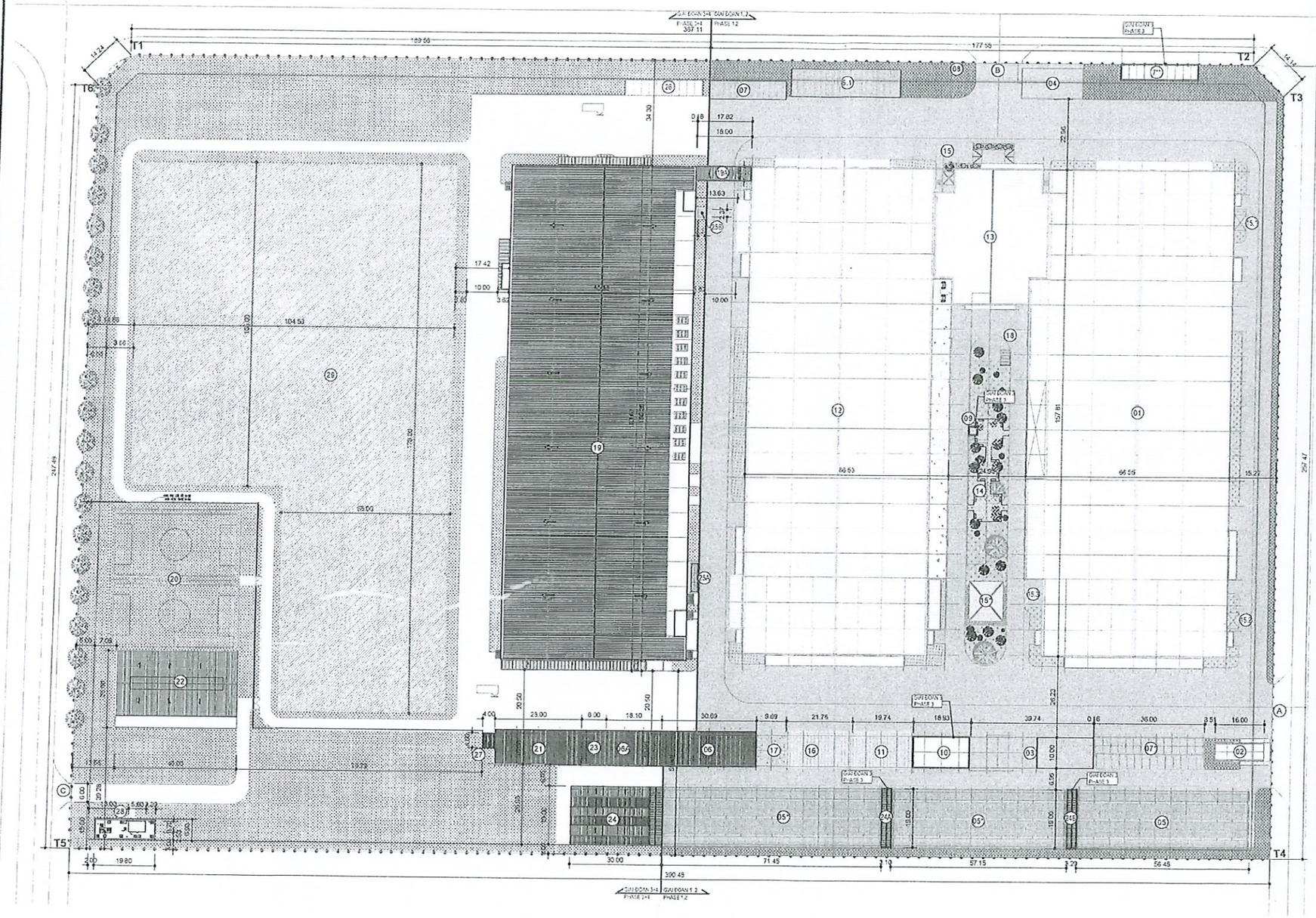
TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME:
MẶT BẰNG TẦNG 2
2ND PLAN FLOOR

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
1630	**01.A1.102**	

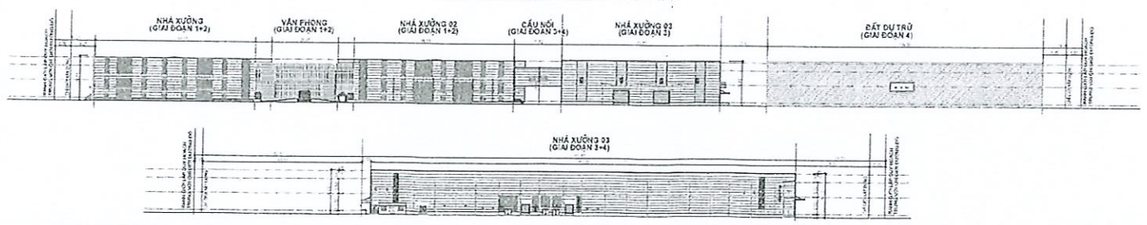
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 - DỰ ÁN NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

ĐỊA ĐIỂM: LÔ K1, KHU CÔNG NGHIỆP TRẦNG DUỆ, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, P. AN PHONG, TP. HẢI PHÒNG



PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC NHÀ XƯỞNG



BẢNG THỐNG KÊ HẠNG MỤC

	KÝ HIỆU	HẠNG MỤC
I.1		ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAI ĐOẠN 1 +2 (ĐÃ XIN PHÉP XÂY DỰNG)
	A	CỔNG 1
	B	CỔNG 2
	1	NHÀ XƯỞNG 1
	2	NHÀ BẢO VỆ 01
	3	NHÀ BẢO VỆ 02
	4	NHÀ BẢO VỆ 03
	5	NHÀ ĐỂ XE MÁY
		CỔNG VÀ TƯỜNG RÀO
	8	CỘT CỜ
	11	NHÀ KHO RÁC SỐ 2
	5*	NHÀ ĐỂ XE MÁY 02
	5*	NHÀ ĐỂ XE MÁY 03
	7*	NHÀ XE Ô TÔ
	12	NHÀ XƯỞNG 02
	13	NHÀ VĂN PHÒNG
	9	PHÒNG BƠM+BỂ NƯỚC NGẦM 01
	14	BỂ NƯỚC NGẦM 02
	15	CHÒI HÚT THUỐC 01
	15*	CHÒI HÚT THUỐC 02
	16	KHO RÁC THẢI 02
	17	KHO CHẤT THẢI NGUY HẠI
	18	KHO GAS
	5.1	NHÀ ĐỂ XE MÁY
	7	NHÀ ĐỂ XE Ô TÔ
	15.1	CHÒI HÚT THUỐC
	15.2	CHÒI HÚT THUỐC
	15.3	CHÒI HÚT THUỐC
I.2		ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAI ĐOẠN 3 +4 (XÂY MỚI)
	C	CỔNG 3
	6	KHO HÓA CHẤT
	6A	KHO PHÊ LIỆU
	7**	BÃI ĐỖ XE Ô TÔ 01
	9	PHÒNG BƠM 01
	10	PHÒNG ĐÀO TẠO
	19	NHÀ XƯỞNG 03
	19A	CẦU NỐI
	20	SÂN BÓNG
	21	KHO RÁC 03
	22	KHU NƯỚNG BBQ
	23	PHÒNG BƠM 03 VÀ BỂ NƯỚC NGẦM 02
	24	NHÀ ĐỂ XE MÁY 04
	24A	MÁI NỐI 01 NHÀ ĐỂ XE MÁY
	24B	MÁI NỐI 02 NHÀ ĐỂ XE MÁY
	25A	CHÒI HÚT THUỐC 03
	25B	CHÒI HÚT THUỐC 04
	26	BÃI ĐỖ XE Ô TÔ 02
	27	NHÀ SẠC ĐIỆN XE NÂNG
	28	TRẠM ĐIỀU KHIỂN VÀ BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
	29	ĐẤT DỰ TRỮ

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

- ● TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- ● CƠ SỞ (FOR BASIC)
- ● THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ● ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
- HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

Ⓐ	06/ 2026(A.F.C)	Ⓒ	
Ⓑ		Ⓓ	

CHỦ ĐẦU TƯ

HAENGSUNG Việt Nam

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM

HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

NGƯỜI ĐẠI DIỆN / TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM

SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: 5 TỐ HỮU, PHƯỜNG VĂN QUÁN, QUẬN HÀ ĐÔNG, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN / TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ TRÌ DỰ ÁN NGUYỄN TH HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN TH HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN TH HẢI VÂN	

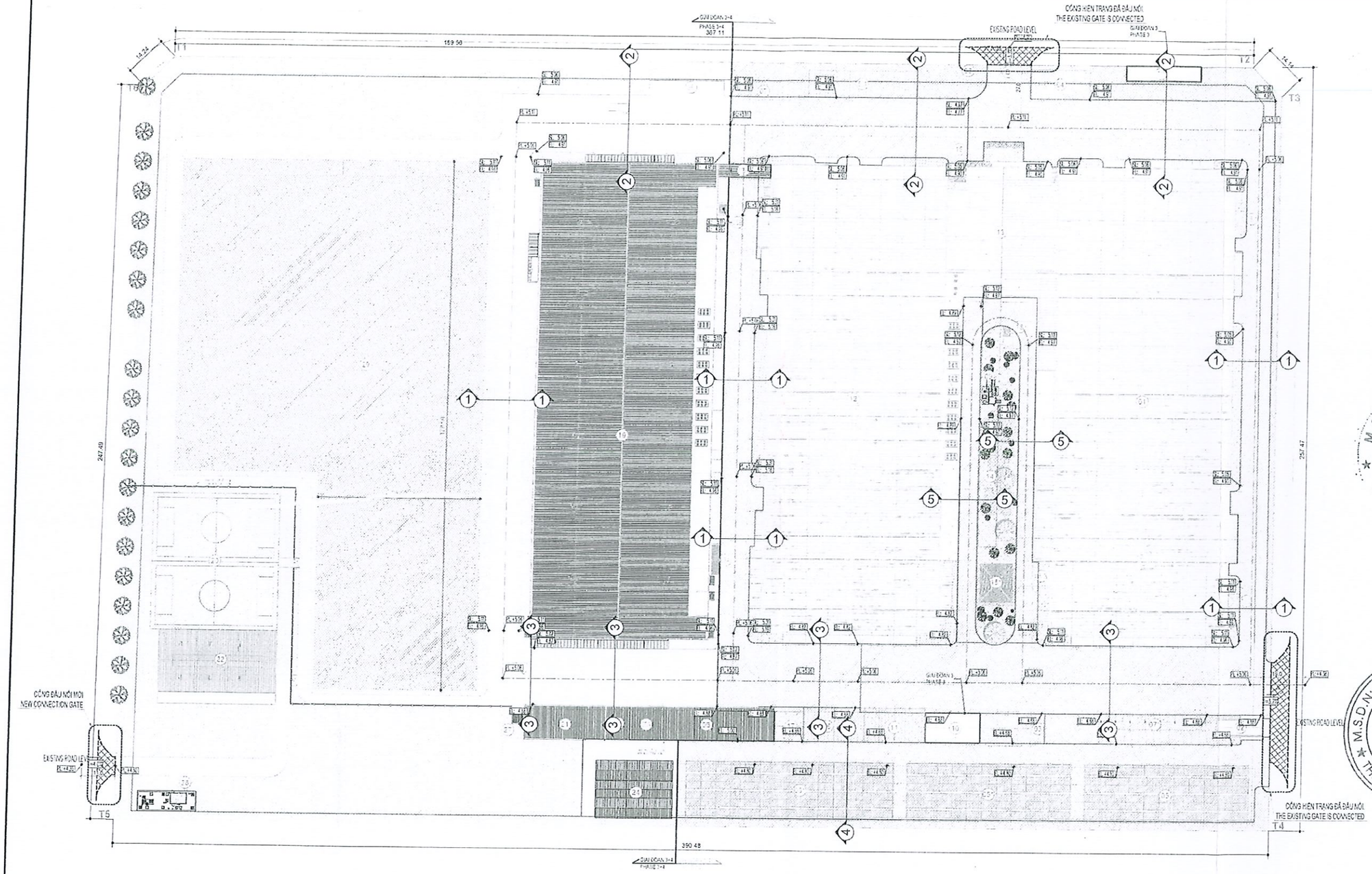
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM

ĐẤU NỐI HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CONNECTION INFRASTRUCTURE

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1 A3	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	QH - 03	



THUYẾT MINH ĐẤU NỐI

- Số lượng: 02 cổng chính và 01 cổng phụ

+ Cổng chính số 1 (ở giai đoạn 1) đấu nối ra mặt đường N3; chiều rộng cổng: 33,5(m); cách mốc T4 khoảng 23,06 (m); cách điểm mốc T3 khoảng 190,71(m).

Độ dốc từ bên trong ra bên ngoài của đường giao thông tại vị trí đấu nối cổng: i=3,7%;

+ Cổng chính số 2 (tại giai đoạn 1) đấu nối ra mặt đường D-3; chiều rộng cổng: 15(m); cách mốc T2 khoảng 75,60 (m); cách điểm mốc T1 khoảng 276,52(m).

Độ dốc từ bên trong ra bên ngoài của đường giao thông tại vị trí đấu nối cổng: i=3,3%; .

+ Cổng phụ đấu nối ra mặt đường N4; chiều rộng cổng: 6,00(m); cách mốc T5 khoảng 9,01 (m); cách điểm mốc T6 khoảng 232,45(m).

Độ dốc từ bên trong ra bên ngoài của đường giao thông tại vị trí đấu nối cổng: i=4,0%.

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR	
●	TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
●	CƠ SỞ (FOR BASIC)
●	THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
●	ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
	HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION			
Ⓐ	04/ 2026(A.F.C)	Ⓒ	
Ⓑ		Ⓓ	

CHỦ ĐẦU TƯ
HAENGSUNG Việt Nam
CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
ĐỊA CHỈ: LÔ N1, KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẢNG TIÊN SƠN, PHƯỜNG TÂN VŨ, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD
ADD: LOT N1, NAM CANG TIEN SON INDUSTRIAL ZONE, TAN VU WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN PHÁP LUẬT / TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM JUNGHYUN

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN
SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM
CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ: TẦNG 10, TÒA NHÀ VIMECO, SỐ 62 ĐỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN PHÁP LUẬT / GIÁM ĐỐC
YUN JONGDUK

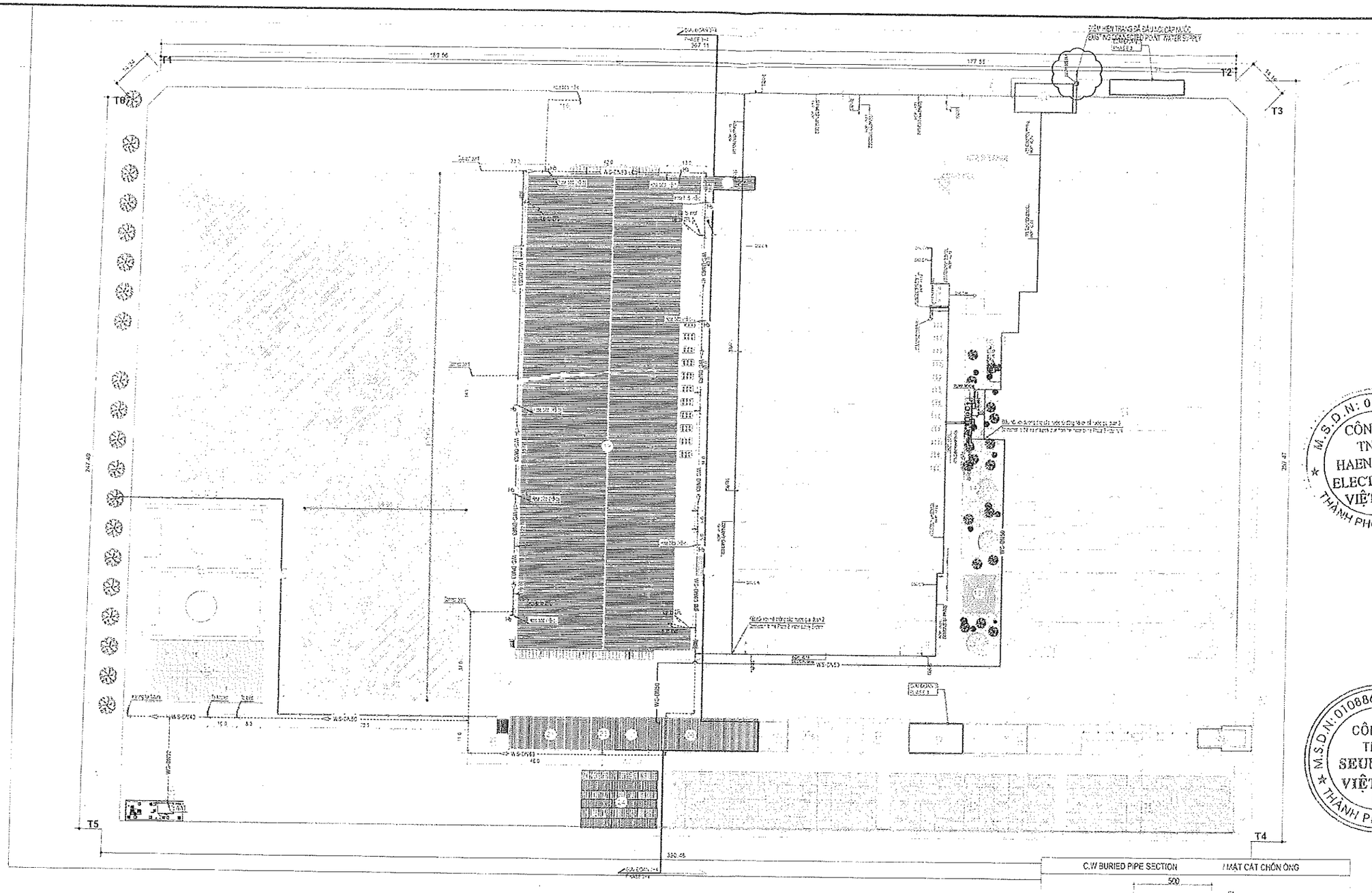
CHỦ TRÌ KẾT CẤU NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ HẠ TẦNG LÊ ANH VƯƠNG	
THIẾT KẾ QUẢN THÀNH LUÂN	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:
ĐẤU NỐI HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CONNECTION INFRASTRUCTURE

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :
TỔNG MẶT BẰNG ĐẤU NỐI ĐƯỜNG GIAO THÔNG
MASTER PLAN TO CONNECTION ROAD

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
STRUCTURE	A1 A3	06/2026

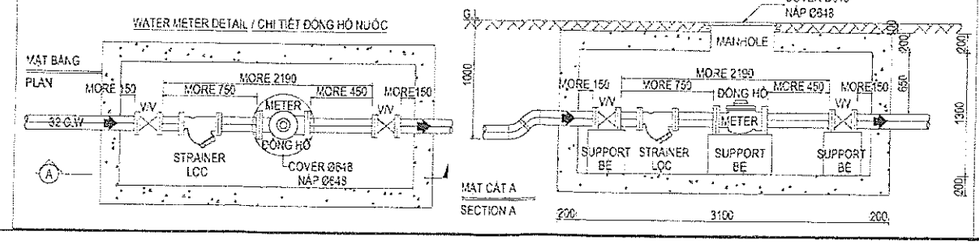
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO
	RD-01



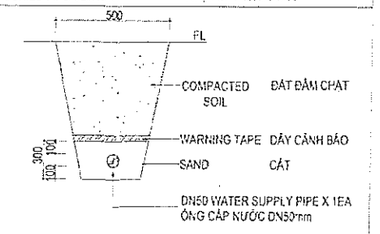
EXPLANATION / THUYẾT MINH

- Điểm đấu nối cấp nước từ bên ngoài hàng rào vào bên trong nhà máy:
+ Số lượng điểm đấu: 01 điểm.
+Vị trí: trên vỉa hè của tuyến đường D3, điểm đấu nối cấp nước cách mốc T2 khoảng 54,43,0(m) và cách mốc T1 khoảng 312,67(m).
+ Đường kính ống đấu nối: DN75, vật liệu ống HDPE.

WATER METER DETAIL / CHI TIẾT ĐỒNG HỒ NƯỚC



C.W BURIED PIPE SECTION / MẶT CẮT CHÔN ỐNG



* NOTE
1> CHIỀU SÂU CHÔN ỐNG THEO CAO ĐỘ THIẾT KẾ
1> BURIED DEPTH OF PIPE ACCORDING TO DESIGN ELEVATION
2> IF WATER SUPPLY NETWORK PIPE IS PPR PIPE WHEN CROSSING THE ROAD, IT MUST BE INOX OR HAVE STEEL PIPE PROTECTION OUTSIDE
2> NẾU ỐNG MẠNG CẤP NƯỚC LÀ ỐNG PPR: KHI BẮNG QUA ĐƯỜNG PHẢI LÀ ỐNG INOX HOẶC CÓ ỐNG THÉP BẢO VỆ BÊN NGOÀI
3> USE MATERAL FOR PROTECT CORROSION
3> DÙNG VẬT LIỆU CHỐNG ĂN MÒN

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR	
● TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)	
● CƠ SỞ (FOR BASIC)	
● THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)	
● ĐẤU THẦU (FOR TENDER)	
HOÀN CÔNG (AS-BUILT)	
HIỆU CHỈNH / REVISION	
Ⓐ (4/ 2026(A.F.C)	Ⓒ
Ⓑ	Ⓓ

CHỦ ĐẦU TƯ

HAENGSUNG Việt Nam

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ:
LÔ A1, KHU CÔNG NGHIỆP ĐÌNH VŨ, PHƯỜNG AN HẢI, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

ADDRESS: LOT A1, DINH VU INDUSTRIAL ZONE, AN HAI WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ / MAIN DESIGN

SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: TẦNG 8, TÒA NHÀ VIETCOMBANK, SỐ 198C, ĐƯỜNG HẢI PHÒNG, PHƯỜNG HỒNG BÀNG, TP. HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ TRÌ KẾT CẤU / STRUCTURAL NGUYỄN TH HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ HẠ TẦNG LÊ ANH VƯƠNG	
THIẾT KẾ QUÁN THÀNH LUÂN	
KIỂM TRA NGUYỄN TH HẢI VÂN	

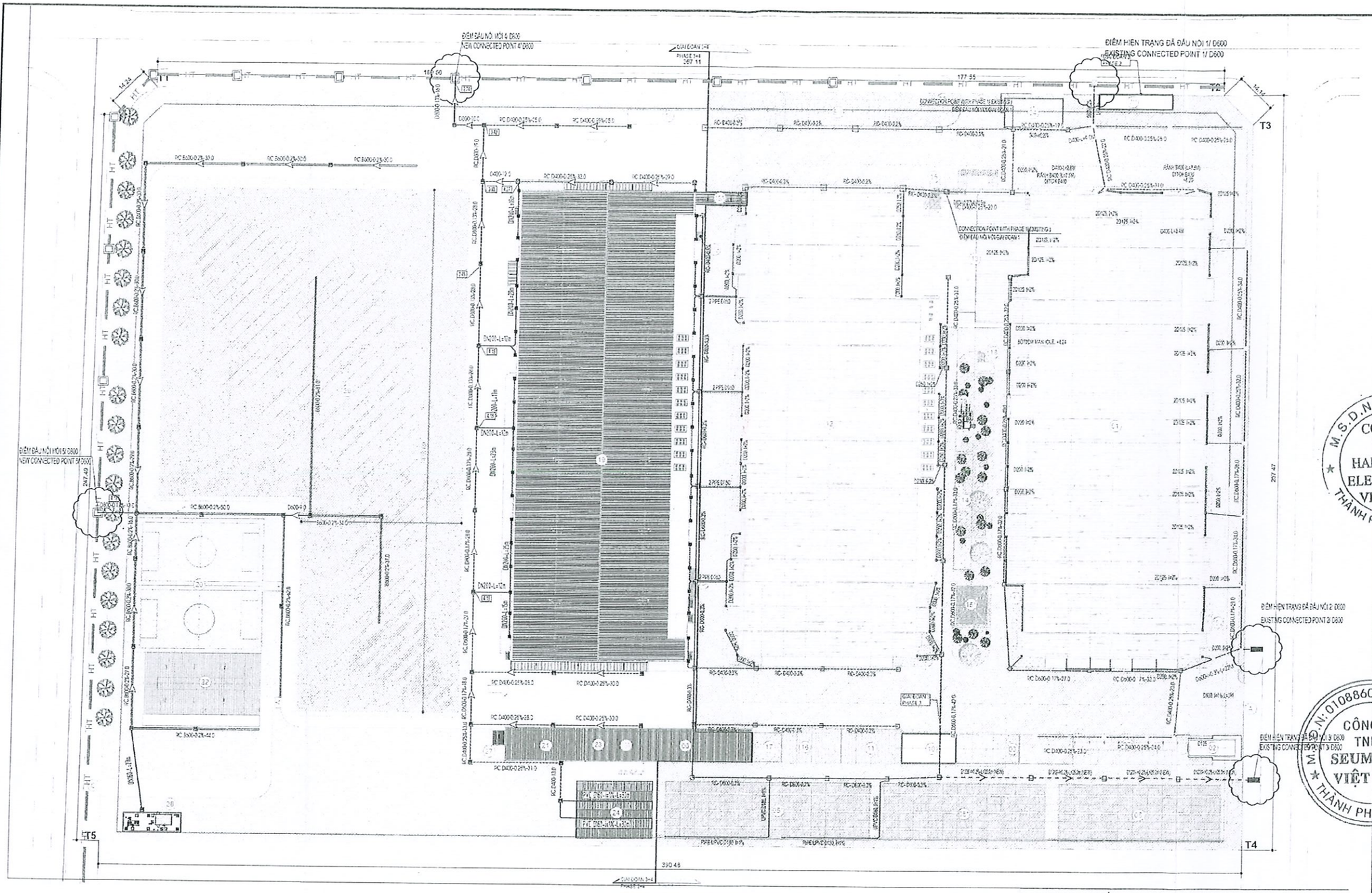
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM

ĐẤU NỐI HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CONNECTION INFRASTRUCTURE

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

TỔNG MẶT BẰNG ĐẤU NỐI CẤP NƯỚC
MASTER PLAN TO CONNECTION WATER SUPPLY

BỘ MÔN - SECTION	TỈ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
STRUCTURE	A1 A3	06-2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
	CN-01	



EXPLANATION / THUYẾT MINH

+ - Hệ thống thoát nước mưa bao gồm:

+ Nước mưa từ trên mái nhà xưởng, khu vực phụ trợ

+ Nước mưa mặt đường và các khu vực khác...

- Nước mưa sẽ được thu gom vào các cửa thu và hố ga trên hệ thống thoát nước sau đó sẽ được thoát ra hệ thống cống thoát nước chung bên trong nội khu nhà máy

NOTE / GHI CHÚ:

- BEFORE CONSTRUCTION NEED SURVEY EXISTING INFRASTRUCTURE.
- TRƯỚC KHI THI CÔNG, CẦN KHẢO SÁT KỸ THỰC TẾ.
- NEW CONNECTION POINT HAVE TO CONFIRMED BY INDUSTRIAL ZONE.
- ĐIỂM ĐẤU NỐI CẦN ĐƯỢC CHẤP THUẬN CỦA ĐƠN VỊ QUẢN LÝ KCN.

LEVEL OF TOP MANHOLE/ CAO ĐỘ ĐỈNH HỐ GA

NAME OF ROUTE / TÊN TUYẾN

+6.68 / +5.26 M1 — TYPE OF MANHOLE/ LOẠI HỐ GA; ORDINAL MANHOLE / THỨ TỰ HỐ GA

LEVEL OF BOTTOM MANHOLE/ CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA

+4.15 LEVEL OF BOTTOM CULVERT OR TRENCH / CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH, MƯƠNG

- CULVERT UNDER ROAD : APPLY LIVE LOAD - HL93
- TẢI TRỌNG CỦA CỐNG THOÁT NƯỚC DƯỚI ĐƯỜNG TƯƠNG ĐƯƠNG HL93.
- CULVERT UNDER SIDE WALK & LANDSCAPE ; APPLY LIVE LOAD - VH
- TẢI TRỌNG CỦA CỐNG THOÁT NƯỚC DƯỚI VỈA HÈ, SÂN VƯỜN TƯƠNG ĐƯƠNG VH

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
- HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

A	04/ 2026(A.F.C)	C	
B		D	

CHỦ ĐẦU TƯ

HAENGSUNG VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

TỔNG GIÁM ĐỐC / GENERAL DIRECTOR

KIM JUNGHYUN

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM

SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: TẦNG 5, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN TRƯỞNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ TRÌ KẾT CẤU NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ HẠ TẦNG LÊ ANH VƯƠNG	
THIẾT KẾ QUẢN THÀNH LUÂN	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM

ĐẤU NỐI HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CONNECTION INFRASTRUCTURE

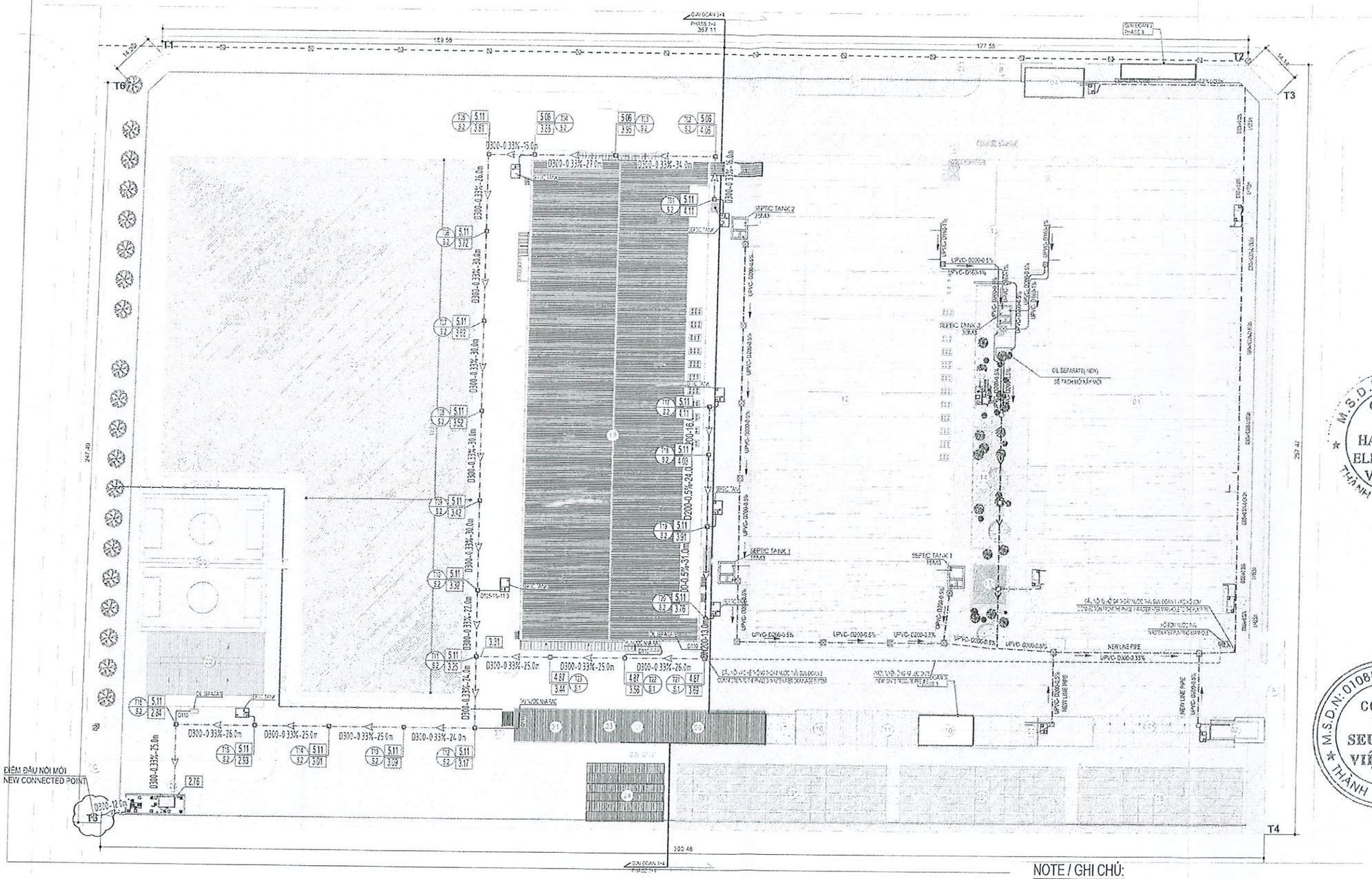
TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

TỔNG MẶT BẰNG ĐẤU NỐI THOÁT NƯỚC MƯA

MASTER PLAN TO CONNECTION STORM WATER

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
STRUCTURE	A1 A3	06/2026

MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO
	TNM-01



THUYẾT MINH BIỆN PHÁP THI CÔNG

Biện pháp thi công điểm đấu nối thoát nước thải

-Xác định vị trí và cao độ đường ống nước thải . Đào thủ công rồi tiến hành thi công đấu nối nước thải.

-Đào đất đến hạ cao độ đáy cống nước thải, luồn dây thép treo đường ống lên đảm bảo đường ống vẫn hoạt động bình thường.

-Lắp đặt cống nước thải PVC DN300 xuống dưới vị trí đấu nối để kết nối hố ga bên trong nhà máy với hệ thống thoát nước thải thuộc khu công nghiệp.

Lấp đất, vệ sinh và hoàn trả những hạng mục trên vỉa hè ảnh hưởng trong quá trình thi công.

-Sau mỗi lần chuyển bước thi công của các hạng mục , mời Ban quản lý ra nghiệm thu để tiến hành thi công các bước tiếp theo.

EXPLANATION / THUYẾT MINH

- Hệ thống thoát nước thải thu gom thoát về trạm XLNT.
- Toàn bộ nước thải bẩn của nhà máy, sau khi được xử lý tại bể XLNT sẽ được thoát ra bên ngoài. Sử dụng cống PVC có kích thước DN300 đấu nối với hố ga thoát nước thải bên ngoài hàng rào (thuộc hệ thống thoát nước thải của KCN);

NOTE / GHI CHÚ:

- BEFORE CONSTRUCTION NEED SURVEY EXISTING INFRASTRUCTURE.
- TRƯỚC KHI THI CÔNG, CẦN KHẢO SÁT KỸ THỰC TẾ.
- NEW CONNECTION POINT HAVE TO CONFIRMED BY INDUSTRIAL ZONE.
- ĐIỂM ĐẤU NỐI CẦN ĐƯỢC CHẤP THUẬN CỦA ĐƠN VỊ QUẢN LÝ KCN.

LEVEL OF TOP MANHOLE/ CAO ĐỘ ĐỈNH HỐ GA
NAME OF ROUTE / TÊN TUYẾN
+6.68 / +5.26 — D1 / M1
TYPE OF MANHOLE/ LOẠI HỐ GA
ORDINAL MANHOLE / THỨ TỰ HỐ GA
LEVEL OF BOTTOM MANHOLE/ CAO ĐỘ ĐÁY HỐ GA

/+4.15 LEVEL OF BOTTOM CULVERT OR TRENCH / CAO ĐỘ ĐÁY RÃNH, MƯƠNG

- CULVERT UNDER ROAD : APPLY LIVE LOAD - HL93
- TẢI TRỌNG CỦA CỐNG THOÁT NƯỚC DƯỚI ĐƯỜNG TƯƠNG ĐƯƠNG HL93.
- CULVERT UNDER SIDE WALK & LANDSCAPE ; APPLY LIVE LOAD - VH
- TẢI TRỌNG CỦA CỐNG THOÁT NƯỚC DƯỚI VỈA HÈ, SÂN VƯỜN TƯƠNG ĐƯƠNG VH

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
● TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
● CƠ SỞ (FOR BASIC)
● THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
● ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

Ⓐ 06/ 2026(A.F.C) Ⓒ
Ⓑ Ⓓ

CHỦ ĐẦU TƯ / OWNER
HAENGSUNG Việt Nam
CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
ĐỊA CHỈ / ADDRESS: KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ CÁT HẢI, PHƯỜNG ĐÔNG HẢI, TP. HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD
ĐỊA CHỈ / ADDRESS: KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ CÁT HẢI ECONOMIC ZONE, DONG HAI WARD, HAIPHONG CITY, VIET NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN / TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN / PROJECT NAME
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)
PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN
SEUM A&C ARCHITECTURES & CM
CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ / ADDRESS: TẦNG 8, TÒA NHÀ VIMECO, SỐ 68 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP. HÀ NỘI, VIỆT NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN / TỔNG GIÁM ĐỐC
YUN JONGDUK

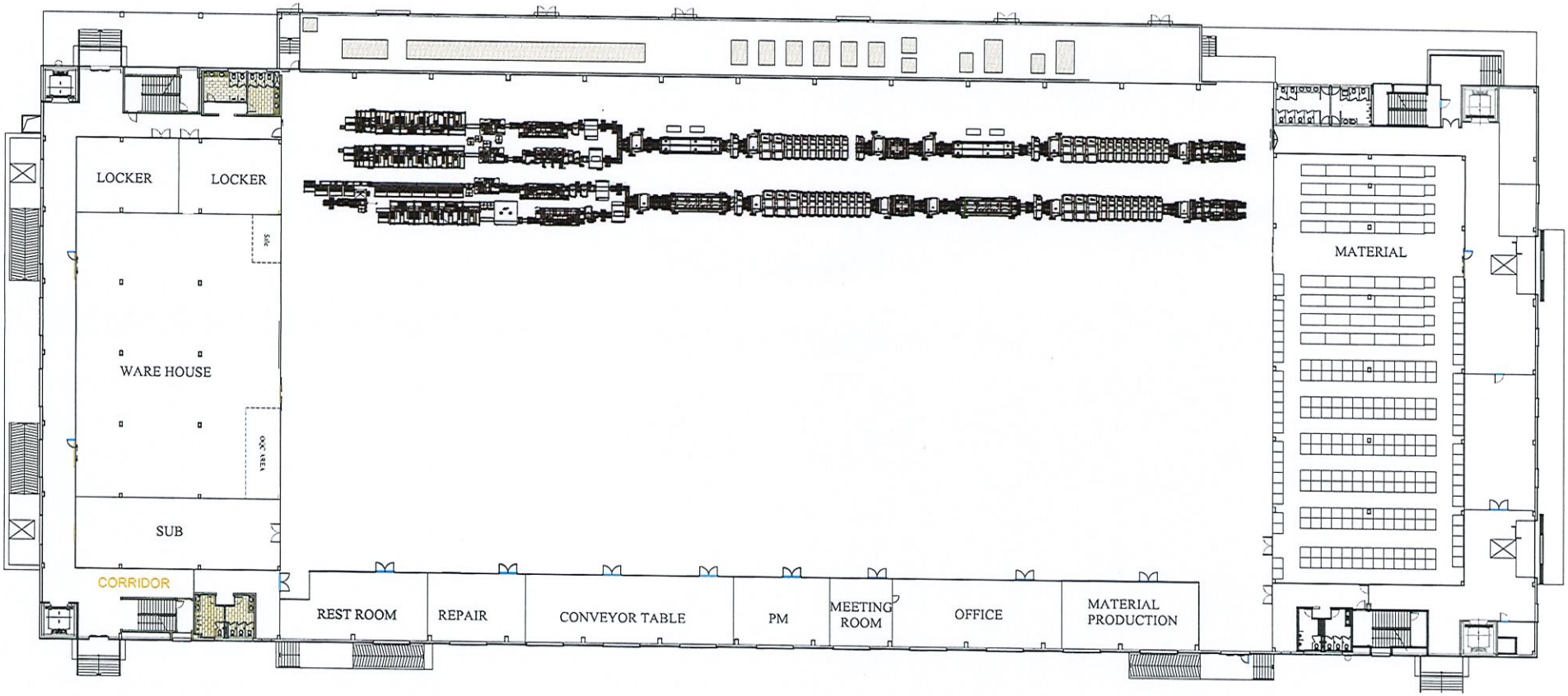
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ / DESIGNER NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ HẠ TẦNG LÊ ANH VƯƠNG	
THIẾT KẾ QUẢN THÀNH LUÂN	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

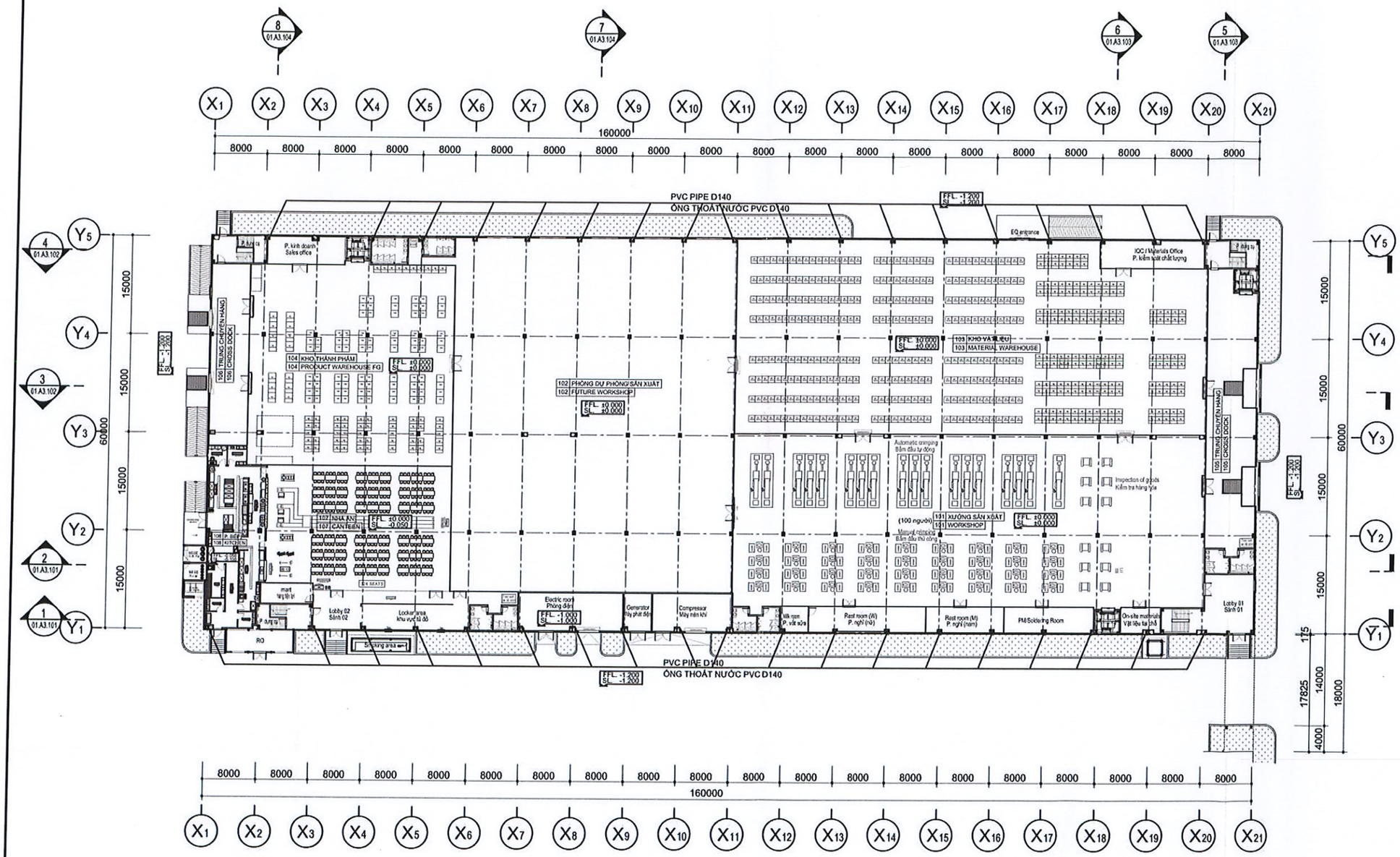
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM
ĐẤU NỐI HẠ TẦNG KỸ THUẬT
CONNECTION INFRASTRUCTURE

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME
TỔNG MẶT BẰNG ĐẤU NỐI THOÁT NƯỚC THẢI
MASTER PLAN TO CONNECTION WASTE WATER

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
STRUCTURE	A1 A3	06/2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
	TNT-01	

HNS LAYOUT - 1st Floor P1 Plan





MẶT BẰNG TẦNG 1
1ST PLAN

1 / A

SCALE 1:600 (A3)

GHI CHÚ:

- VỊ TRÍ CỘT THÉP ĐƯỢC BỌC EPS PANEL DÀY 50MM
  STEEL COLUMN COVER BY EPS PANELTHK 50MM

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR	
●	TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
●	CƠ SỞ (FOR BASIC)
●	THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
●	ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
	HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION			
Ⓐ	06/ 2026(A.F.C)	Ⓒ	
Ⓑ		Ⓓ	

CHỦ ĐẦU TƯ:
HAENGSUNG Việt Nam
CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
ĐỊA CHỈ: LÔ K1, TRANG DUE III, KHU VỰC CẢNG CÁT HẢI, THỊ TRẤN AN DƯƠNG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD
ADD:
LOT K1, TRANG DUE III, DINH VU CAT HAI ECONOMIC ZONE AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN
SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM
CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ: TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

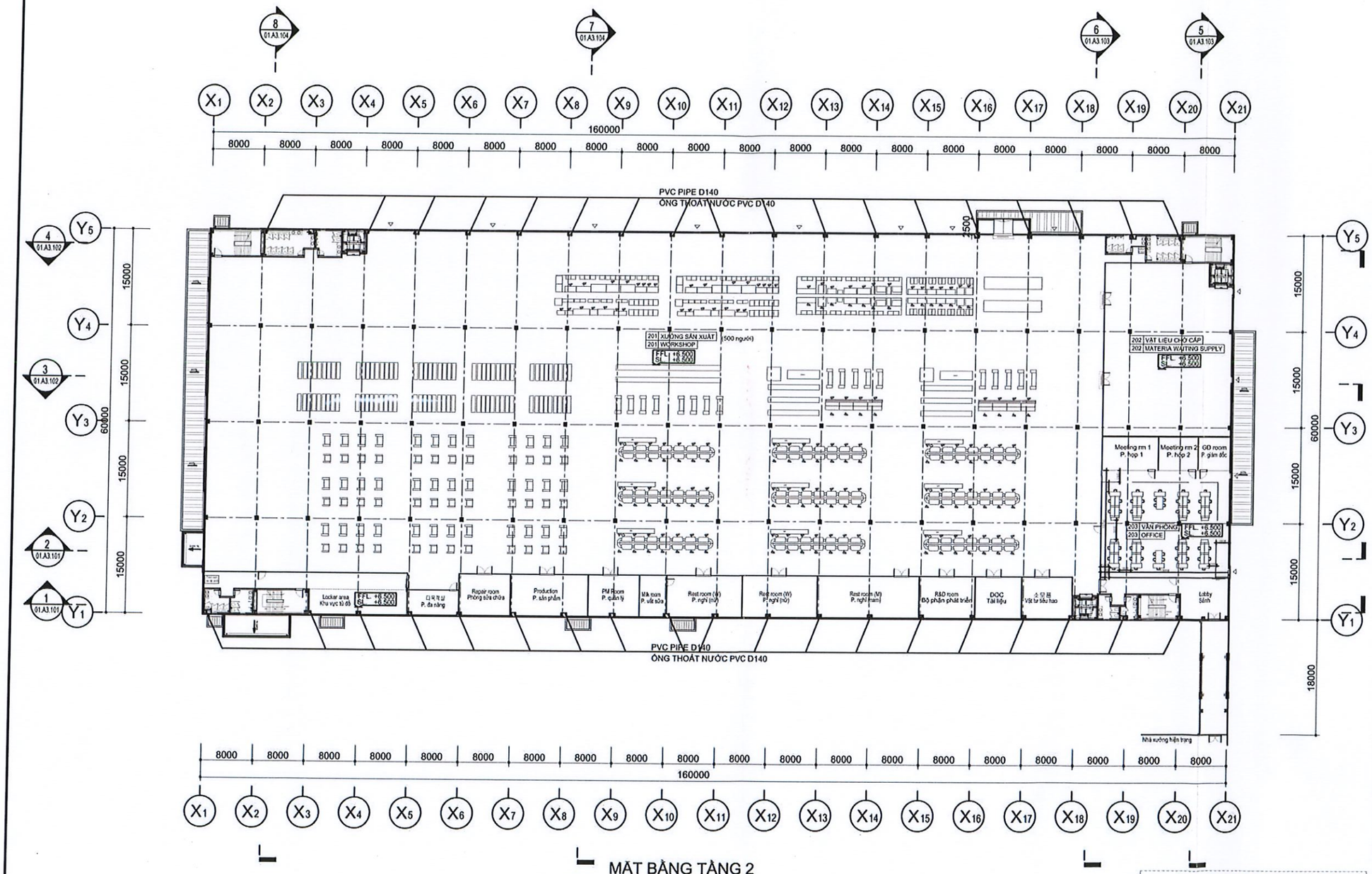
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:
NHÀ XƯỞNG 03
WORKSHOP 03

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME:
MẶT BẰNG TẦNG 1
1ST PLAN FLOOR

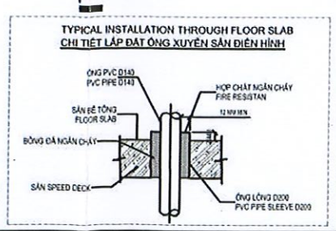
BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
1080	**01.A1.101**	



MẶT BẰNG TẦNG 2
2ND PLAN

1 / A -

SCALE 1/600 (A3)



GHI CHÚ:

- VỊ TRÍ CỘT THÉP ĐƯỢC BỌC EPS PANEL DÀY 50MM
  STEEL COLUMN COVER BY EPS PANELTHK 50MM

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR	
●	TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
●	CƠ SỞ (FOR BASIC)
●	THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
●	ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
	HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION			
Ⓐ	08/ 2026(A.F.C)	Ⓒ	
Ⓑ		Ⓓ	

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY HAENGSUNG Việt Nam
CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
ĐỊA CHỈ: LÔ K1, TRANG DUE IP, DÌNH VŨ CẢT HẢI ECONOMIC ZONE, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD
ADD:
LOT K1, TRANG DUE IP, DINH VU CAT HAI ECONOMIC ZONE AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN
SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM
CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ: TẦNG 4, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:
NHÀ XƯỞNG 03
WORKSHOP 03

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME:
MẶT BẰNG TẦNG 2
2ND PLAN FLOOR

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
1000	01.A1.102	

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG HÓA ATL

BẢN VẼ THIẾT KẾ

DỰ ÁN: CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐỊA ĐIỂM:LÔ K1, KCN TRÀNG DUỆ, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI
PHƯỜNG AN PHONG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

HẠNG MỤC: HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

BẮC NINH, / 2026

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG HÓA ATL

BẢN VẼ THIẾT KẾ

DỰ ÁN: CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐỊA ĐIỂM:LÔ K1, KCN TRÀNG DUỆ, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI
PHƯỜNG AN PHONG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

HẠNG MỤC: HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

CHỦ ĐẦU TƯ

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

BẮC NINH, / 2026

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG HÓA ATL

PHẦN CÔNG NGHỆ

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG HÓA ATL

DANH MỤC BẢN VẼ

STT	MÃ	TÊN BẢN VẼ CÔNG NGHỆ
1	XLKT-01	SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ
2	XLKT-02	TỔNG MẶT BẰNG HỆ THỐNG
3	XLKT-03	TỔNG MẶT BẰNG HỆ THỐNG P1, P2
4	XLKT-04	MẶT BẰNG VỊ TRÍ HỆ THỐNG P1, P2
5	XLKT-05	CHI TIẾT THÁP HẤP PHỤ
6	XLKT-06	CHI TIẾT SÀN THAO TÁC P1
7	XLKT-07	CHI TIẾT SÀN THAO TÁC P2
8	XLKT-08	CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG P1, P2

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG THU GOM XỬ LÝ KHÍ THẢI

KHU VỰC PHÁT SINH KHÍ THẢI

↓

CHỤP HÚT KHÍ THẢI

↓

ĐƯỜNG ỐNG THU GOM KHÍ THẢI

↓

THIẾT BỊ XỬ LÝ KHÍ THẢI
THÁP HẤP PHỤ THAN HOẠT TÍNH

↓

QUẠT HÚT LY TÂM KHÍ THẢI

↓

ỐNG THOÁT KHÍ THẢI

↓

KHÍ THẢI XẢ RA MÔI TRƯỜN ĐẠT
QCVN 19:2024/BTNMT-CỘT B

HIỆU CHỈNH			
LẦN SỬA	NGÀY SỬA	NỘI DUNG SỬA	NGƯỜI SỬA

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KCN TRANG DỤE, IKKT ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN HƯNG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

M.S.D.N: 0201635896 CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG HÓA ATL

ĐỊA CHỈ: SỐ NHÀ 159, TDP PHỐ, PHƯỜNG ĐA MAI TỈNH BẮC NINH

GIÁM ĐỐC:

ĐỖ VĂN TÍNH

CHỦ TRÌ:

THÂN NGỌC CÔNG

THIẾT KẾ:

TẠ HỮU THÁI

KIỂM TRA:

THÂN NGỌC CÔNG

HẠNG MỤC:

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM:

LÔ K1, KCN TRANG DỤE, IKKT ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI PHƯỜNG AN HƯNG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

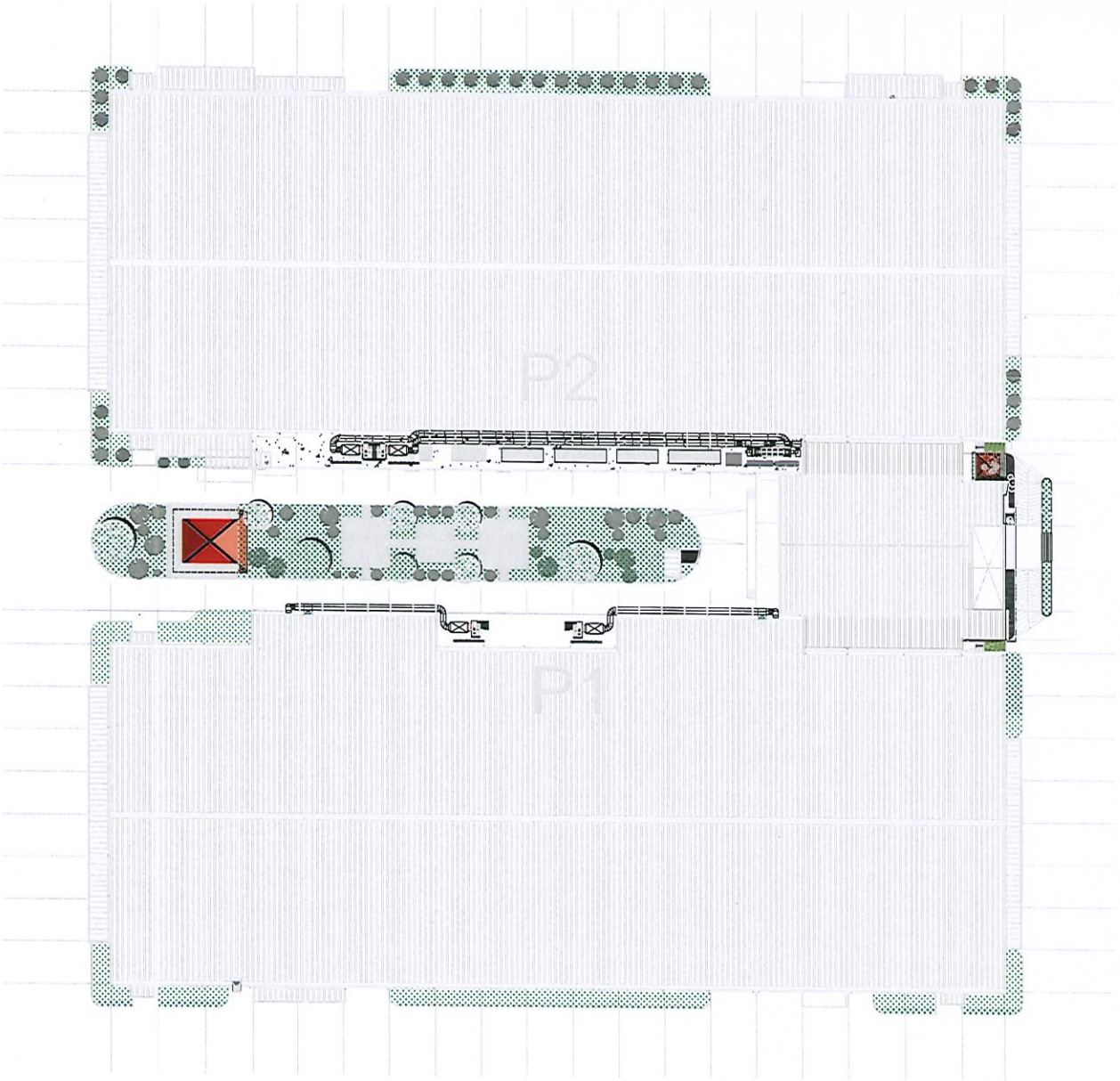
TÊN BẢN VẼ:

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

BẢN VẼ THIẾT KẾ

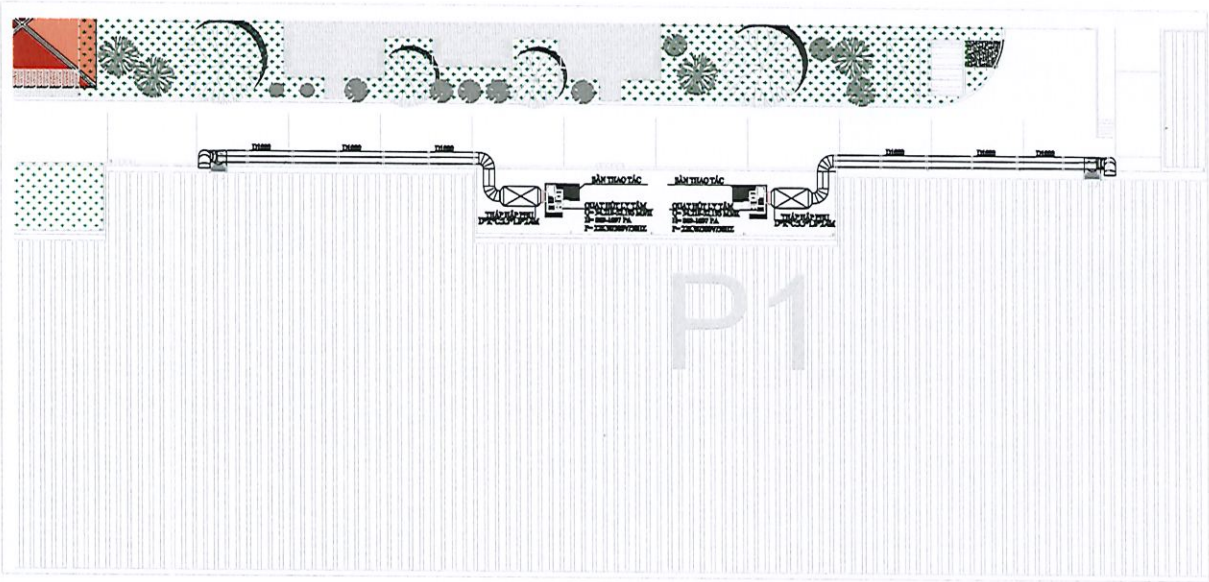
HOÀN THÀNH :2026

TỶ LỆ	BẢN VẼ SỐ
1/1	XLKT-01

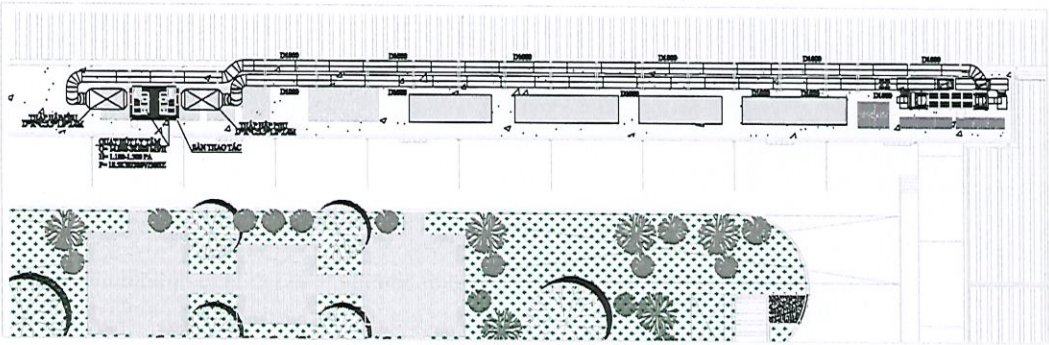


TỔNG MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

M.S.D.N: 0201635899
CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

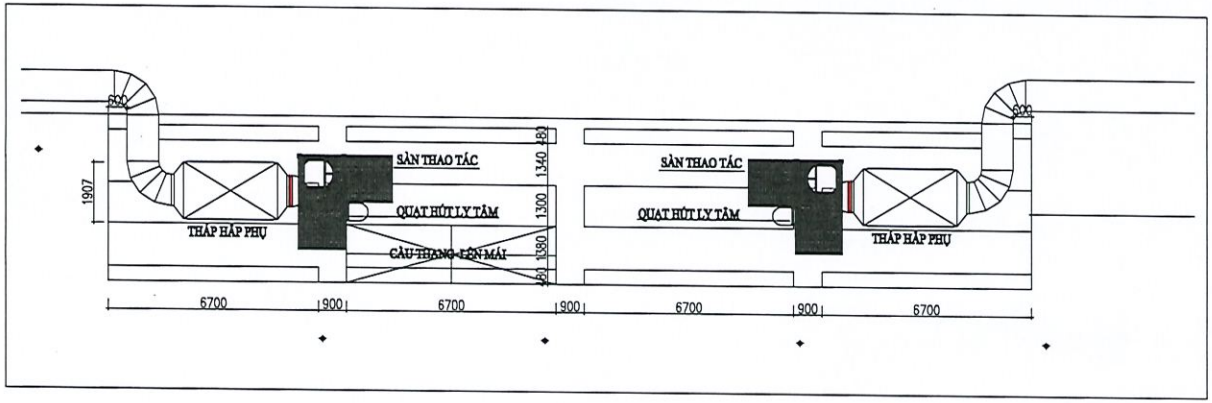


TỔNG MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI P1

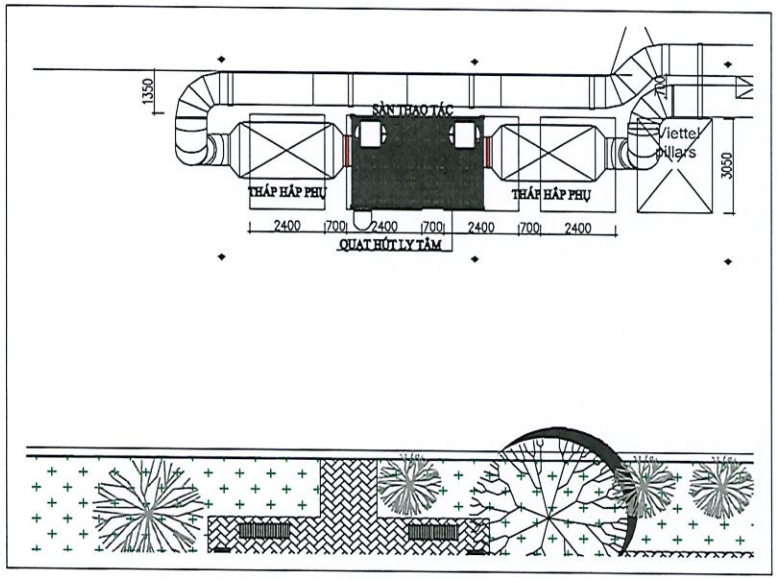


TỔNG MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI P2

M.S.D.N: 0201635899
CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
ATL



MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI P1



MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI P2

Thông số quạt							
Nhà xưởng	Model	Công suất (KW)	Vòng quay (v/p)	Điện áp (V)	Tần số (Hz)	Áp suất (Pa)	Lưu lượng (m3/h)
P1	ATD 121 -12C	22	1,470	380	50	869-1,097	34,218-52,195
P1	ATD 121 -12C	22	1,470	380	50	869-1,097	34,218-52,195
P2	ATD 121 -10C	18.5	1,470	380	50	1,000-1500	14,000 - 38,000
P2	ATD 121 -10C	18.5	1,470	380	50	1,000-1500	14,000 - 38,000

HIỆU CHỈNH

LẦN SỬA	NGÀY SỬA	NỘI DUNG SỬA	NGƯỜI SỬA

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

KHU CÔNG NGHIỆP TRANG DỤC, KHU VŨ CAT HẢI PHƯỜNG AN PHONG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

M.S.D.N: 0201635 CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG HÓA ATL

ĐỊA CHỈ: SỐ NHÀ 159, TDP PHỐ, PHƯỜNG ĐA MAI TỈNH BẮC NINH

GIÁM ĐỐC:

ĐỖ VĂN TÍNH

CHỦ TRÌ:

THÂN NGỌC CÔNG

THIẾT KẾ:

TẠ HỮU THÁI

KIỂM TRA:

THÂN NGỌC CÔNG

HẠNG MỤC:

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM:

LÔ K1, KCN TRANG DỤC, KKT ĐÌNH VŨ-CAT HẢI PHƯỜNG AN PHONG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

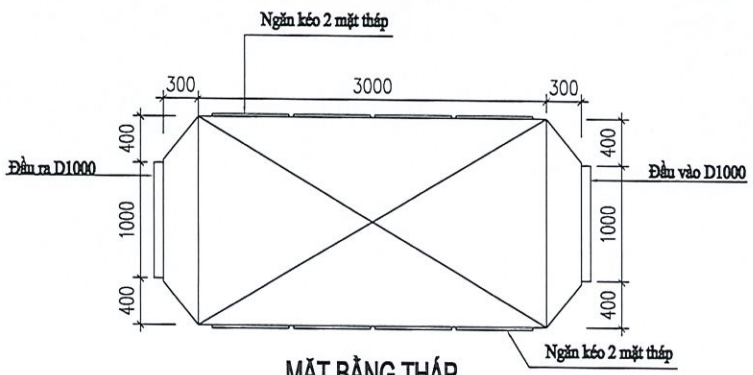
TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG VỊ TRÍ HỆ THỐNG P1, P2

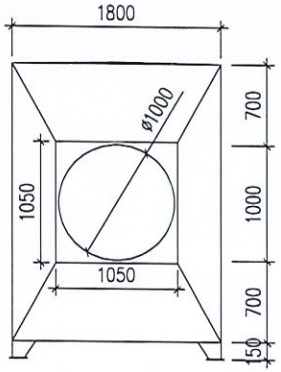
BẢN VẼ THIẾT KẾ

HOÀN THÀNH :2026

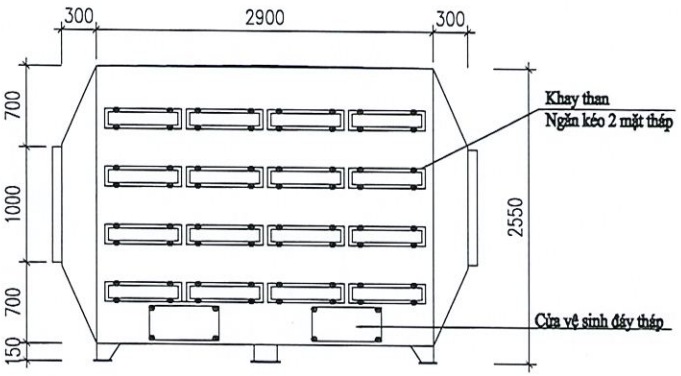
TỶ LỆ	BẢN VẼ SỐ
1/1	XLKT-03



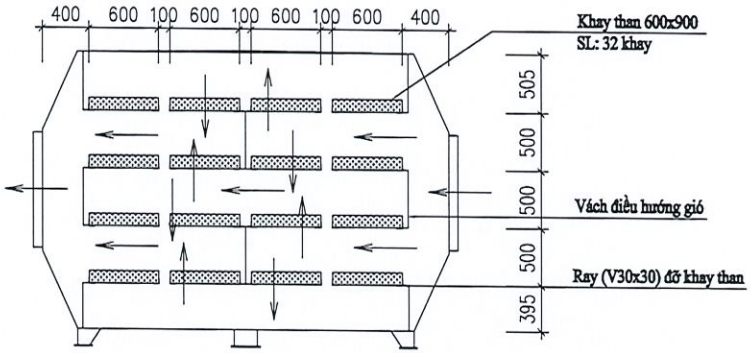
MẶT BẰNG THÁP



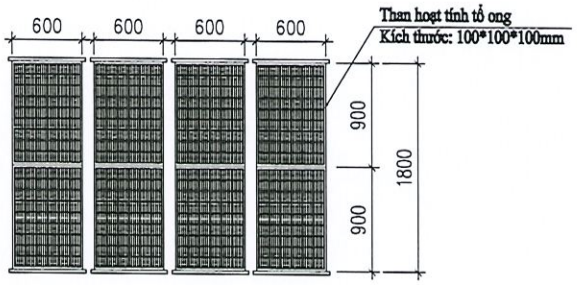
MẶT CẠNH THÁP



MẶT ĐỨNG THÁP



MẶT CẮT BỐ TRÍ VÁCH VÀ KHAY THAN



MẶT CẮT KHAY THAN

HIỆU CHỈNH			
LẦN SỬA	NGÀY SỬA	NỘI DUNG SỬA	NGƯỜI SỬA

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KCN TRANG DỤC, IKKI ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG HÓA ATL

ĐỊA CHỈ: SỐ NHÀ 159, TDP PHỐ, PHƯỜNG ĐÁO MAI, TỈNH BẮC NINH

GIÁM ĐỐC: ĐỖ VĂN TÍNH

CHỦ TRÌ: THÂN NGỌC CÔNG

THIẾT KẾ: TẠ HỮU THÁI

KIỂM TRA: THÂN NGỌC CÔNG

HẠNG MỤC: HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

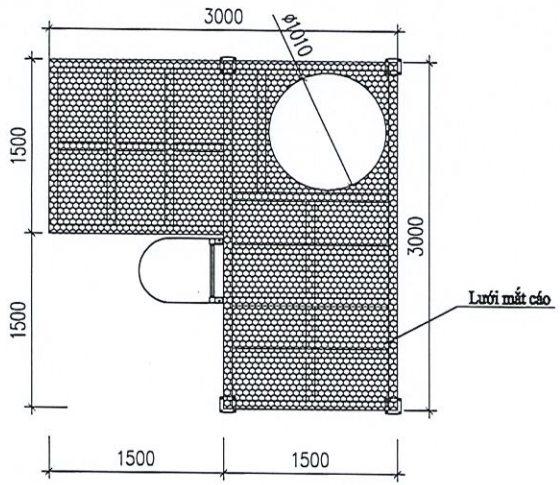
ĐỊA ĐIỂM: LÔ K1, KCN TRANG DỤC, IKKI ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TÊN BẢN VẼ: CHI TIẾT THÁP HẤP PHỤ P1, P2

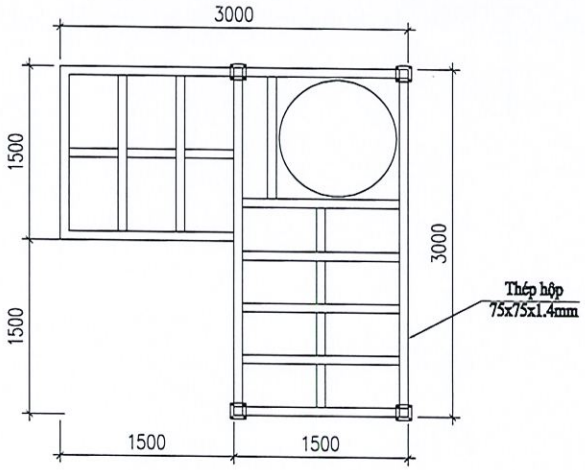
BẢN VẼ THIẾT KẾ

HOÀN THÀNH :2026

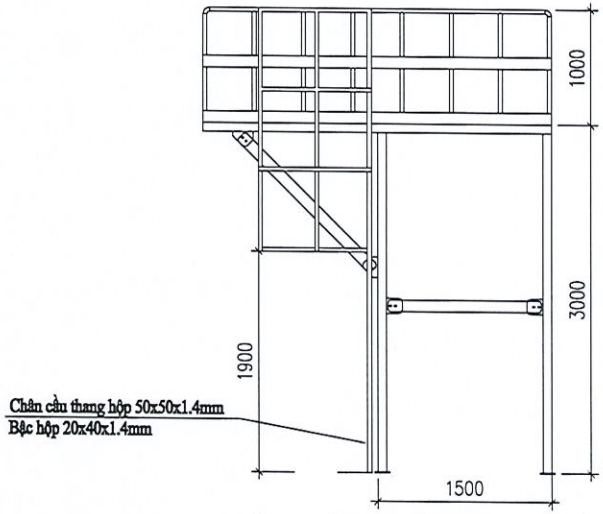
TỶ LỆ	BẢN VẼ SỐ
1/1	XLKT-04



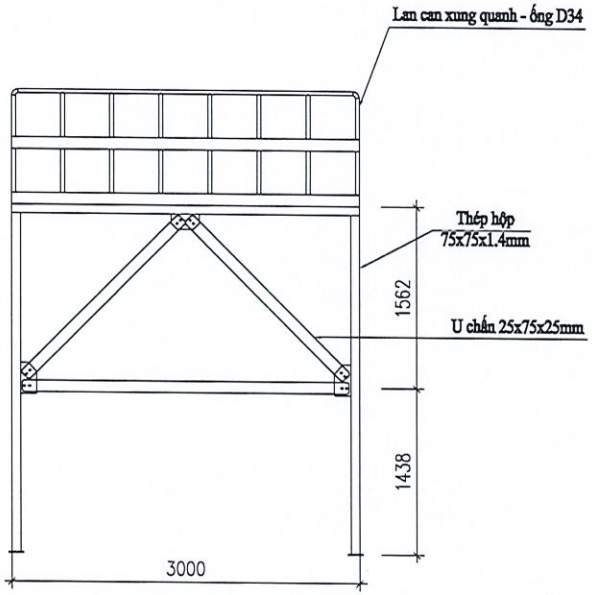
MẶT BẰNG SÀN THAO TÁC



MẶT KHUNG ĐỠ SÀN THAO TÁC



MẶT ĐỨNG SÀN THAO TÁC



MẶT CẠNH SÀN THAO TÁC

HIỆU CHỈNH

LẦN SỬA	NGÀY SỬA	NỘI DUNG SỬA	NGƯỜI SỬA

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KCN TRANG DỤC, IKKI ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN HẢI, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

M.S.D.N: 0201635899 CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG HÓA ATL

ĐỊA CHỈ: SỐ NHÀ 159, TDP PHỐ, PHƯỜNG ĐÀ MAI TỈNH BẮC NINH

GIÁM ĐỐC:

ĐỖ VĂN TÍNH

CHỦ TRÌ:

THÂN NGỌC CÔNG

THIẾT KẾ:

TẠ HỮU THÁI

KIỂM TRA:

THÂN NGỌC CÔNG

HẠNG MỤC:

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM:

LÔ K1, KCN TRANG DỤC, IKKI ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI PHƯỜNG AN PHONG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

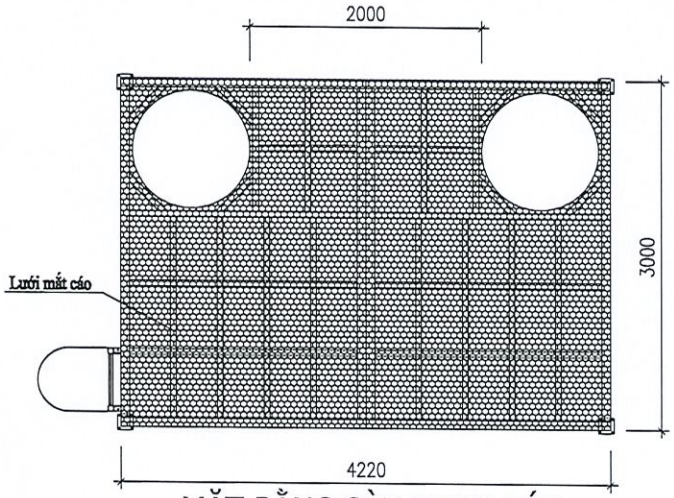
TÊN BẢN VẼ:

CHI TIẾT SÀN THAO TÁC P1

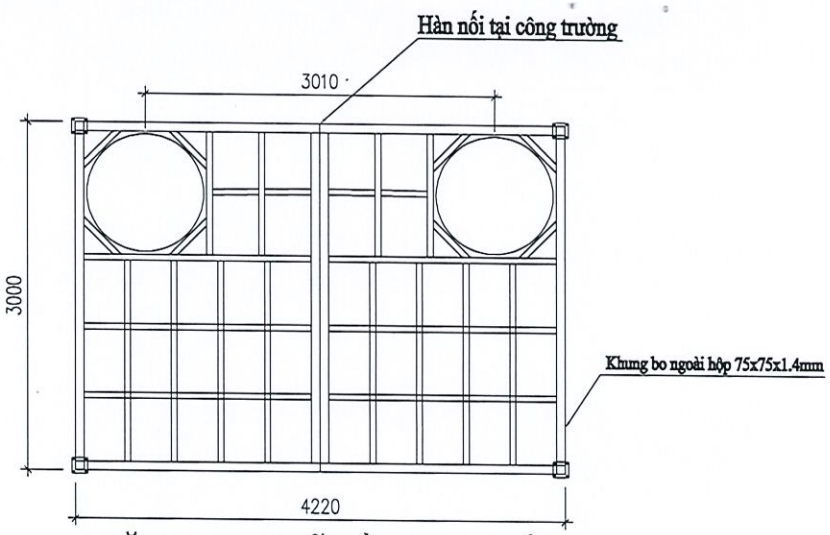
BẢN VẼ THIẾT KẾ

HOÀN THÀNH :2026

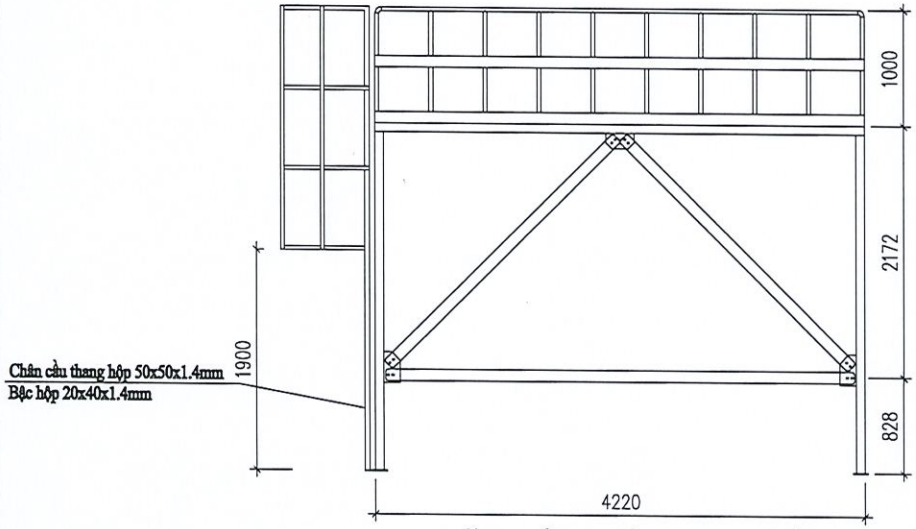
TỶ LỆ	BẢN VẼ SỐ
1/1	XLKT-05



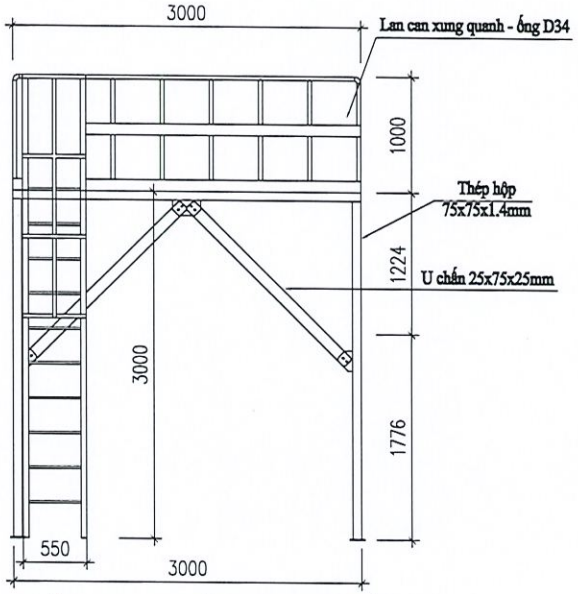
MẶT BẰNG SÀN THAO TÁC



MẶT KHUNG ĐỠ SÀN THAO TÁC



MẶT ĐỨNG SÀN THAO TÁC



MẶT CẠNH SÀN THAO TÁC

HIỆU CHỈNH			
LẦN SỬA	NGÀY SỬA	NỘI DUNG SỬA	NGƯỜI SỬA

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KCN TRANG DỤC, IKKT ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHÒNG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

M.S.D.N: 0201635889 CÔNG TY HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG HÓA ATL

ĐỊA CHỈ: SỐ NHÀ 159, TDP PHỐ, PHƯỜNG ĐÁP CẦU, TỈNH BẮC NINH

GIÁM ĐỐC:

ĐỖ VĂN TÍNH

CHỦ TRÌ:

THÂN NGỌC CÔNG

THIẾT KẾ:

TẠ HỮU THÁI

KIỂM TRA:

THÂN NGỌC CÔNG

HẠNG MỤC:

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM:

LÔ K1, KCN TRANG DỤC, IKKT ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHÒNG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

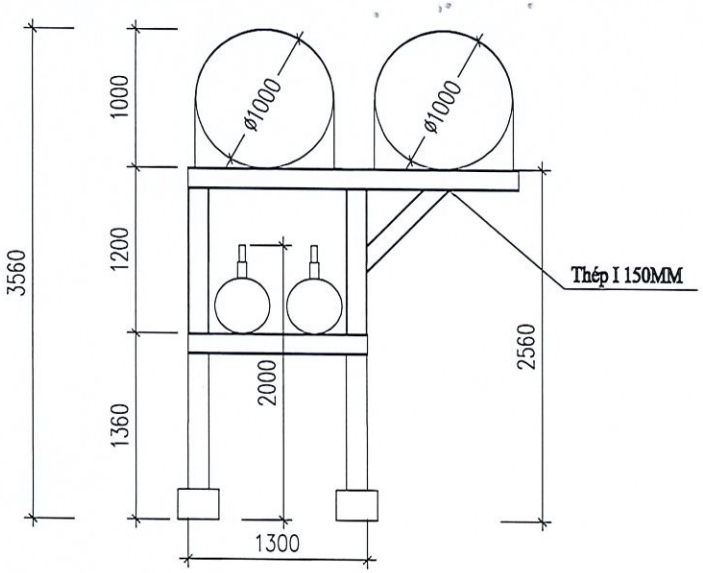
TÊN BẢN VẼ:

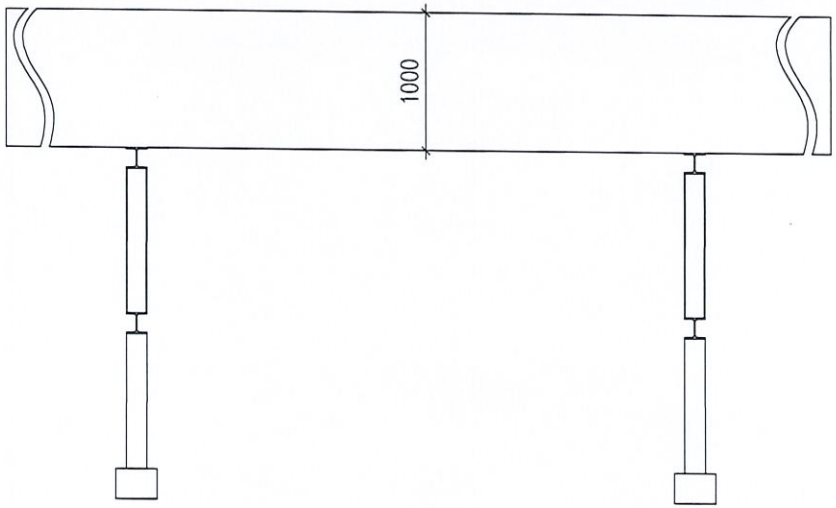
CHI TIẾT SÀN THAO TÁC P2

BẢN VẼ THIẾT KẾ

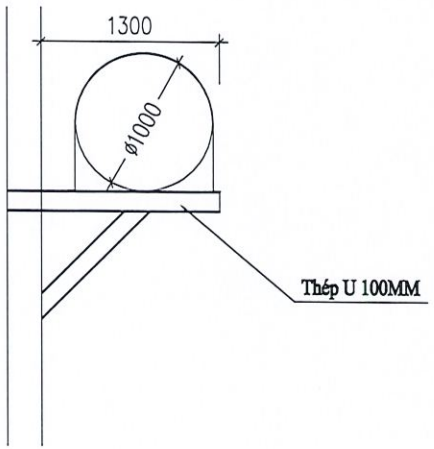
HOÀN THÀNH :2026

TỶ LỆ	BẢN VẼ SỐ
1/1	XLKT-05





GIÁ ĐỠ ỐNG P2



GIÁ ĐỠ ỐNG P1

HIỆU CHỈNH

LẦN SỬA	NGÀY SỬA	NỘI DUNG SỬA	NGƯỜI SỬA

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KHU KINH DOANH VŨ CAT, PHƯỜNG AN PHONG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - THI CÔNG:

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ TỰ ĐỘNG HÓA ATL

ĐỊA CHỈ: SỐ NHÀ 159, TDP PHỐ, PHƯỜNG ĐA MAI TỈNH BẮC NINH

GIÁM ĐỐC:

ĐỖ VĂN TÍNH

CHỦ TRÌ:

THÂN NGỌC CÔNG

THIẾT KẾ:

TẠ HỮU THÁI

KIỂM TRA:

THÂN NGỌC CÔNG

HẠNG MỤC:

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

ĐỊA ĐIỂM:

LÔ K1, KCN BẠNG DUỆ, IKKT ĐÌNH VŨ-CAT HẢI PHƯỜNG AN PHONG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TÊN BẢN VẼ:

CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG P1, P2

BẢN VẼ THIẾT KẾ

HOÀN THÀNH :2026

TỶ LỆ	BẢN VẼ SỐ
1/1	XLKT-05

NATURAL STAR VINA

NATURAL STAR VINA JSC

ĐỊA CHỈ : TẦNG 4 TÒA NHÀ DƯƠNG TUẤN, ĐƯỜNG LÊ THÁI TỔ, PHƯỜNG VÕ CƯỜNG, TỈNH BẮC NINH, VIỆT NAM
ADDRESS: 4TH FLOOR, DUONG TUAN BUILDING, LE THAI TO STREET, VO CUONG WARD, BAC NINH PROVINCE, VIET NAM.

MÃ SỐ THUẾ: 0109169967
TAX CODE: 0109169967

ĐIỆN THOẠI: 0222.386.1155
TEL: 0222.386.1155

EMAIL: naturalstarvina@gmail.com
EMAIL: naturalstarvina@gmail.com

DỰ ÁN/ PROJECT: HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KCN TRÀNG DUỆ, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
ADDRESS: LOT K1, TRANG DUE IP, DINH VU-CAT HAI ECONOMIC ZONE AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

BẢN VẼ KỸ THUẬT
DESIGN DRAWINGS

HẠNG MỤC/ ITEM : **HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI**

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER : **HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD**

NHÀ THẦU/ CONSTRACTOR: **NATURAL STAR VINA.,JSC**

BAC NINH - 2026

NATURAL STAR VINA

NATURAL STAR VINA., JSC

ĐỊA CHỈ : TẦNG 4 TÒA NHÀ DƯƠNG TUẤN, ĐƯỜNG LÊ THÁI TỔ, PHƯỜNG VÕ CƯỜNG, TỈNH BẮC NINH, VIỆT NAM
ADDRESS: 4TH FLOOR, DUONG TUAN BUILDING, LE THAI TO STREET, VO CUONG WARD, BAC NINH PROVINCE, VIET NAM.

MÃ SỐ THUẾ: 0109169967
TAX CODE: 0109169967

ĐIỆN THOẠI: 0222.386.1155
TEL: 0222.386.1155

EMAIL: naturalstarvina@gmail.com
EMAIL: naturalstarvina@gmail.com

DỰ ÁN/ PROJECT: HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KCN TRÀNG DUỆ, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
ADDRESS: LOT K1, TRANG DUE IP, DINH VU-CAT HAI ECONOMIC ZONE AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

BẢN VẼ KỸ THUẬT
DESIGN DRAWINGS

HẠNG MỤC/ ITEM : **HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI**

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER : **HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD**

NHÀ THẦU/ CONSTRACTOR : **NATURAL STAR VINA.,JSC**

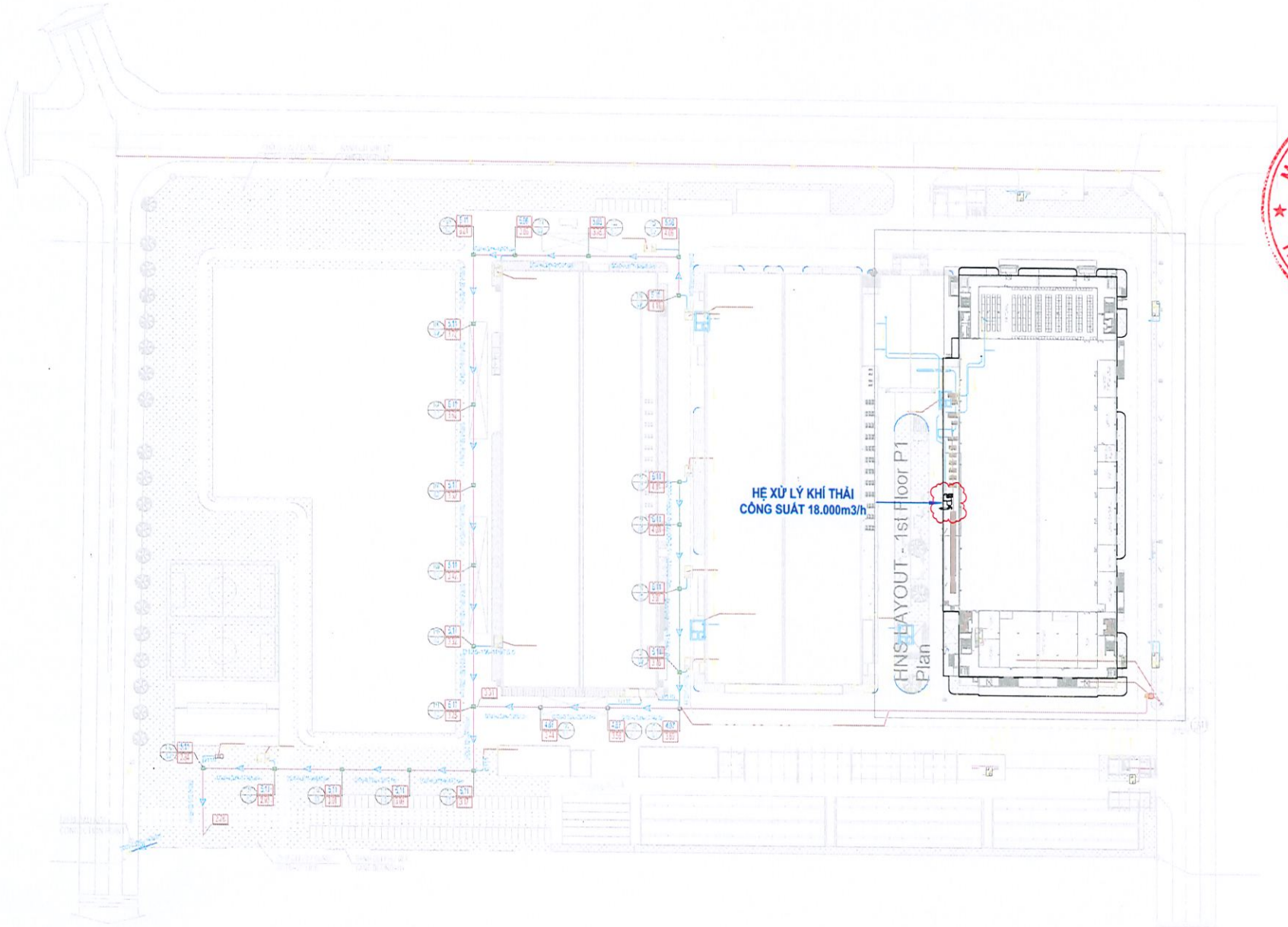
M.S.D.N: 0201635599 CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ
OWNER

NHÀ THẦU
CONSTRACTOR

BAC NINH - 2026

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ



HIỆU CHỈNH/ EDITING		
STT/ No	NGÀY/DAY	NỘI DUNG/ CONTENT
1		
2		
3		

CHÚ THÍCH/ NOTE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER

HEANGSUNG

CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

Địa chỉ/ Address: LOT K1, TRANG DUE IP, DINH VU-CAT HAI ECONOMIC ZONE, DINH VU WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

DỰ ÁN/ PROJECT

CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

HẠNG MỤC/ ITEM

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI
EXHAUST AIR TREATMENT SYSTEM

NHÀ THẦU/ CONTRACTOR

NATURAL STAR VINA

CÔNG TY CỔ PHẦN NATURAL STAR VINA
NATURAL STAR VINA.,JSC

Địa chỉ/ Address: 4th Floor, Number 5, Le Thai To Street, Vo Cuong Ward, Bac Ninh Province
Mã số thuế/Tax code: 0109169967
Điện thoại/ Tel: 0222.386.1155
Email: naturalstarvina@gmail.com

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR	KIM BYUNG WOOK
THIẾT KẾ/ DESIGNED BY	TÀO VĂN LƯƠNG
KIỂM TRA/ CHECKED BY	VÕ THÀNH NAM

GIAI ĐOẠN/ STAGES

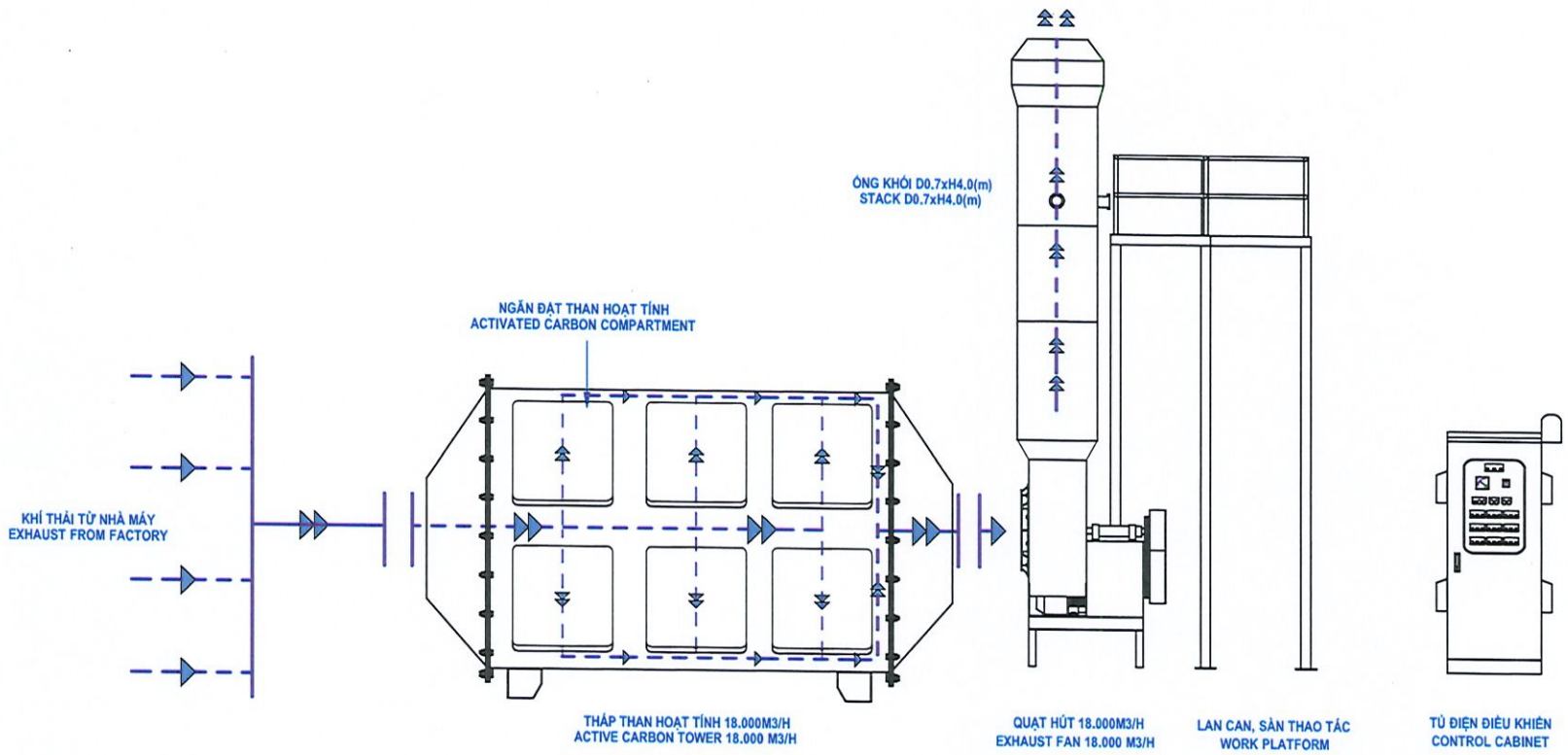
BẢN VẼ KỸ THUẬT
DESIGN DRAWINGS

TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ

A3	TỶ LỆ/SCALE	1 : 1500
	NGÀY/DATE	2026
SỐ HIỆU/ DRAWING NUMBER		NSV: 03

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI CÔNG SUẤT 18.000M3/H



HIỆU CHỈNH/ EDITING		
STT/ No	NGÀY/DAY	NỘI DUNG/ CONTENT
1		
2		
3		

CHÚ THÍCH/ NOTE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER

HAENG SUNG

CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

Địa chỉ/ Address: LOT K1, TRANG DUE IP, DINH VU-CAT HAI ECONOMIC ZONE, AN HOI WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

DỰ ÁN/ PROJECT

CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

HẠNG MỤC/ ITEM

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI
EXHAUST AIR TREATMENT SYSTEM

NHÀ THẦU/ CONTRACTOR

NATURAL STAR VINA

CÔNG TY CỔ PHẦN NATURAL STAR VINA
NATURAL STAR VINA.,JSC

Địa chỉ/ Address: 4th Floor, Number 5, Le Thai To Street, Vo Cuong Ward, Bac Ninh Province
Mã số thuế/Tax code: 0109169967
Điện thoại/ Tel: 0222.386.1155
Email: naturalstarvina@gmail.com

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR	KIM BYUNG WOOK
THIẾT KẾ/ DESIGNED BY	TÀO VĂN LƯƠNG
KIỂM TRA/ CHECKED BY	VÕ THÀNH NAM

GIAI ĐOẠN/ STAGES

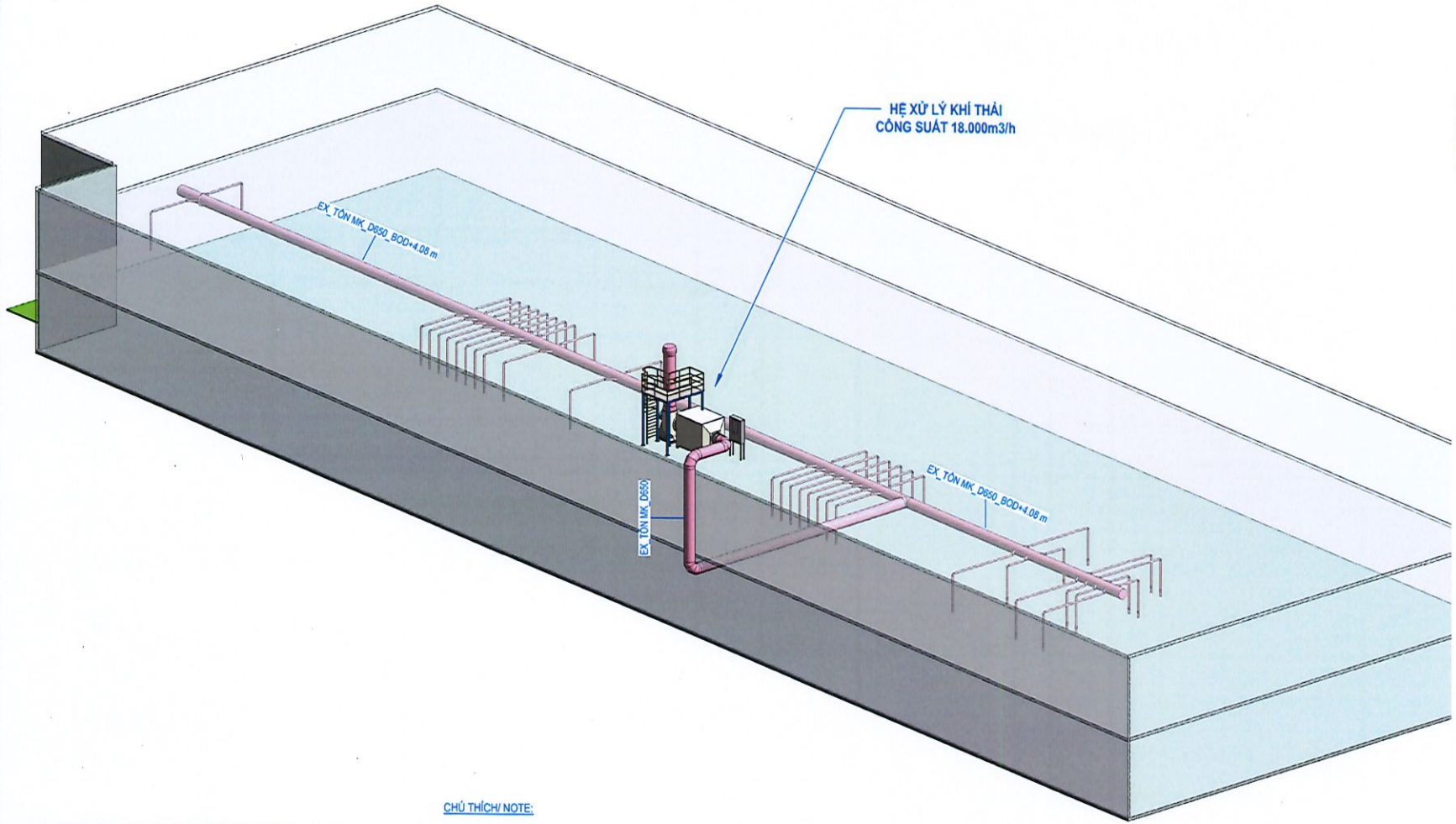
BẢN VẼ KỸ THUẬT
DESIGN DRAWINGS

TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI CÔNG SUẤT 18.000M3/H

A3	TỶ LỆ/SCALE	N/A
	NGÀY/DATE	2026
SỐ HIỆU/ DRAWING NUMBER		NSV: A-000

PHỐI CẢNH HỆ XỬ LÝ KHÍ THẢI CÔNG SUẤT 18.000M3/H



STT	THIẾT BỊ	SỐ ĐIỂM HÚT	ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	TỔNG CHIỀU DÀI (m)
01	Rounter	08	D90	50
02	Heller	04	D100	25
03	Reflow	30	D90	170
04	Air con	02	D100	11
05	Cooling	02	D100	11.5
06	Laser	02	D100	11.5

Chiều dài ống chính D650: 110.4m

CHÚ THÍCH/ NOTE:

EX1 TMK D600 BOD+2.50

- BOD+2.50: Cos đáy ống/ Bottom of duct (m)
- D600: Đường kính ống/ Duct diameter
- TMK: Vật liệu ống/ Duct material
- EX1: Loại ống/ Duct type

PP : Vật liệu nhựa/ Polypropyle
TMK : Tôn mạ kẽm/ Galvanized iron

HIỆU CHỈNH/ EDITING

STT/ No	NGÀY/DAY	NỘI DUNG/ CONTENT
1		
2		
3		

CHÚ THÍCH/ NOTE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER

HEANGSUNG

CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

Địa chỉ/ Address: LOT K1, TRANG CUE 1, TINH YU-CAT, HAI ECONOMIC ZONE, AN HUNG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

DỰ ÁN/ PROJECT

CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

HẠNG MỤC/ ITEM

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI
EXHAUST AIR TREATMENT SYSTEM

NHÀ THẦU/ CONTRACTOR

NATURAL STAR VINA

CÔNG TY CỔ PHẦN NATURAL STAR VINA
NATURAL STAR VINA.,JSC

Địa chỉ/ Address: 4th Floor, Number 5, Le Thai To Street, Vo Cuong Ward, Bac Ninh Province
Mã số thuế/Tax code: 0109169967
Điện thoại/ Tel: 0222.386.1155
Email: naturalstarvina@gmail.com

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR: KIM BYUNG WOOK

THIẾT KẾ/ DESIGNED BY: TÀO VĂN LƯƠNG

KIỂM TRA/ CHECKED BY: VÕ THÀNH NAM

GIAI ĐOẠN/ STAGES

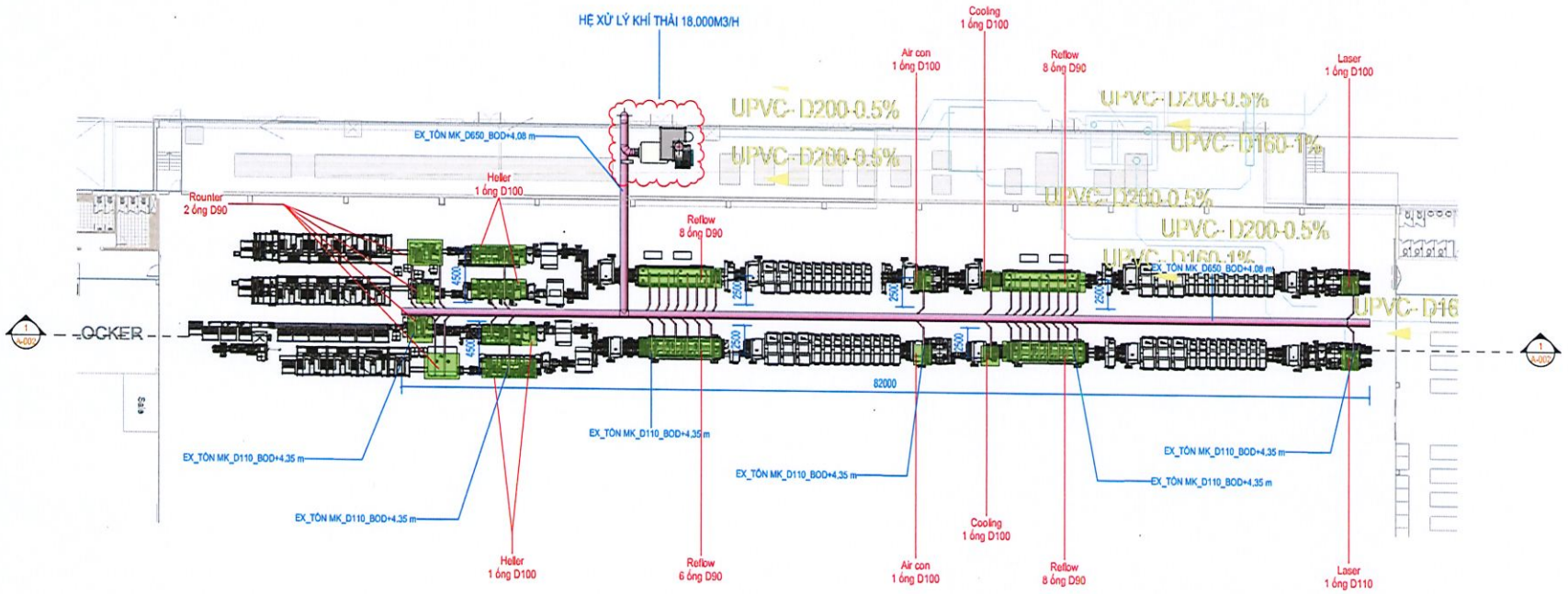
BẢN VẼ KỸ THUẬT
DESIGN DRAWINGS

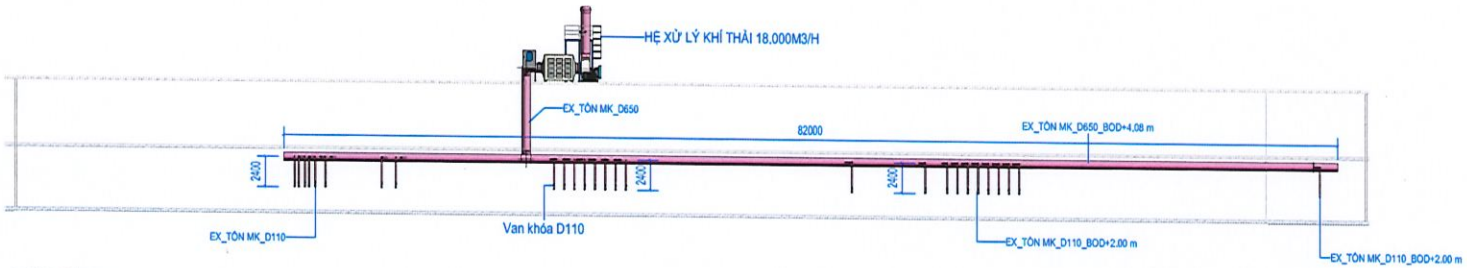
TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME

PHỐI CẢNH HỆ XỬ LÝ KHÍ THẢI CÔNG SUẤT 18.000M3/H

A3	TỶ LỆ/SCALE	N/A
	NGÀY/DATE	2026
SỐ HIỆU/ DRAWING NUMBER		NSV: A-001

MẶT BẰNG HỆ XỬ LÝ KHÍ THẢI





1 MẶT CẮT 1-1
1 : 400

STT	THIẾT BỊ	SỐ ĐIỂM HÚT	ĐƯỜNG KÍNH ỐNG	TỔNG CHIỀU DÀI (m)
01	Rounter	08	D90	50
02	Heller	04	D100	25
03	Reflow	30	D90	170
04	Air con	02	D100	11
05	Cooling	02	D100	11.5
06	Laser	02	D100	11.5

Chiều dài ống chính D650: 110.4m

CHÚ THÍCH/ NOTE:

EX TMK D600 BOD+2.50
- Cos đáy ống/ Bottom of duct (m)
- Đường kính ống/ Duct diameter
- Vật liệu ống/ Duct material
- Loại ống/ Duct type

PP : Vật liệu nhựa/ Polypropyle
TMK : Tôn mạ kẽm/ Galvanized iron

HIỆU CHỈNH/ EDITING

STT/ No	NGÀY/DAY	NỘI DUNG/ CONTENT
1		
2		
3		

CHÚ THÍCH/ NOTE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER

CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

Địa chỉ/ Address: LOT K1, TRANG DUE IP, DINH VU-CAT HAI ECONOMIC ZONE, AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

DỰ ÁN/ PROJECT

CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

HẠNG MỤC/ ITEM

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI
EXHAUST AIR TREATMENT SYSTEM

NHÀ THẦU/ CONTRACTOR

NATURAL STAR VINA

CÔNG TY CỔ PHẦN NATURAL STAR VINA
NATURAL STAR VINA.,JSC

Địa chỉ/ Address: 4th Floor, Number 5, Le Thai To Street, Vo Cuong Ward, Bac Ninh Province
Mã số thuế/Tax code: 0109160967
Điện thoại/ Tel: 0222.386.1155
Email: naturalstarvina@gmail.com

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR: KIM BYUNG WOOK

THIẾT KẾ/ DESIGNED BY: TÀO VĂN LƯƠNG

KIỂM TRA/ CHECKED BY: VÕ THÀNH NAM

GIAI ĐOẠN/ STAGES

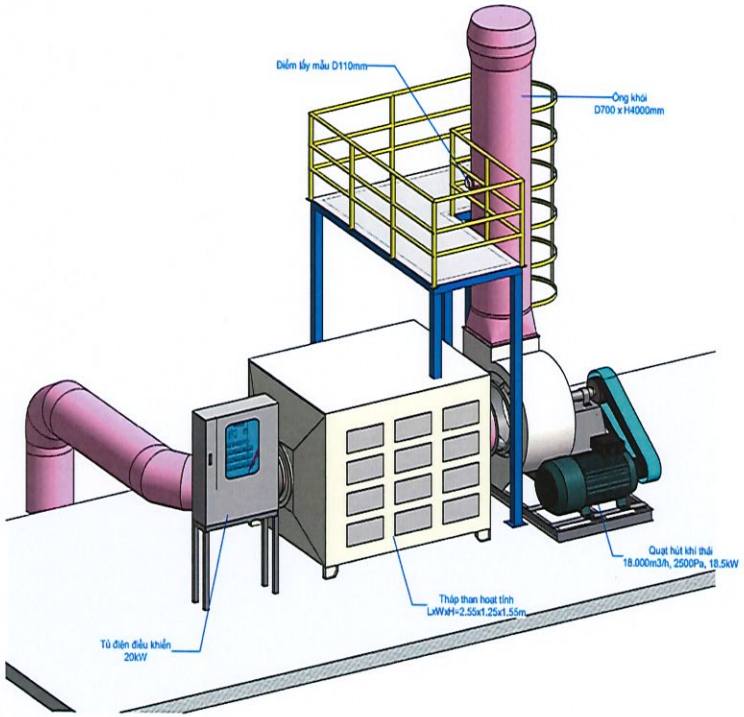
BẢN VẼ KỸ THUẬT
DESIGN DRAWINGS

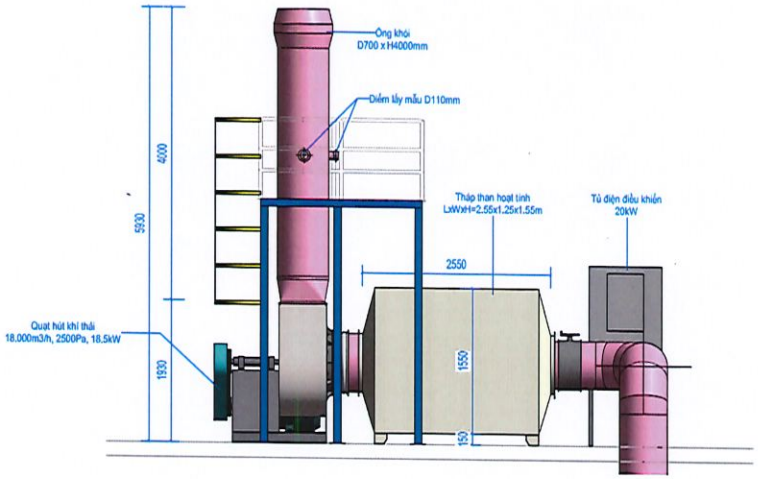
TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME

MẶT BẰNG HE XỬ LÝ KHÍ THẢI

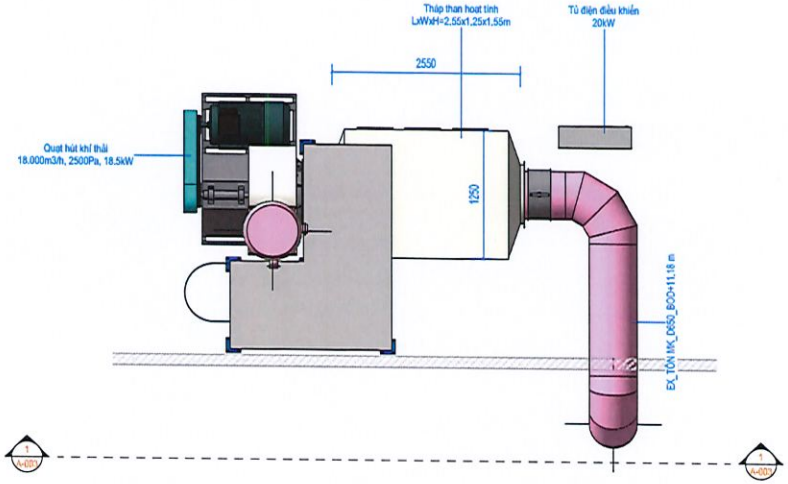
A3	TỶ LỆ/SCALE	N/A
	NGÀY/DATE	2026
SỐ HIỆU/DRAWING NUMBER		NSV: A-002

CHI TIẾT CỤM XỬ LÝ KHÍ THẢI





1 MẶT ĐỨNG HỆ XỬ LÝ KHÍ THẢI
1 : 70



2 MẶT BẰNG HTXL KHÍ THẢI
1 : 70

HIỆU CHỈNH/ EDITING		
STT/ No	NGÀY/DAY	NỘI DUNG/ CONTENT
1		
2		
3		

CHÚ THÍCH/ NOTE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER

HEANGSUNG

CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

Địa chỉ/ Address: LOT K1, TRUNG DUC IP, DINH VU-CAT HAI ECONOMIC ZONE, AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

DỰ ÁN/ PROJECT

CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

HẠNG MỤC/ ITEM

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI
EXHAUST AIR TREATMENT SYSTEM

NHÀ THẦU/ CONTRACTOR

NATURAL STAR VINA

CÔNG TY CỔ PHẦN NATURAL STAR VINA
NATURAL STAR VINA.,JSC

Địa chỉ/ Address: 4th Floor, Number 5, Le Thai To Street, Vo Cuong Ward, Bac Ninh Province
Mã số thuế/Tax code: 0109160967
Điện thoại/ Tel: 0222.386.1155
Email: naturalstarvina@gmail.com

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR	KIM BYUNG WOOK
THIẾT KẾ/ DESIGNED BY	TÀO VĂN LƯƠNG
KIỂM TRA/ CHECKED BY	VÕ THÀNH NAM

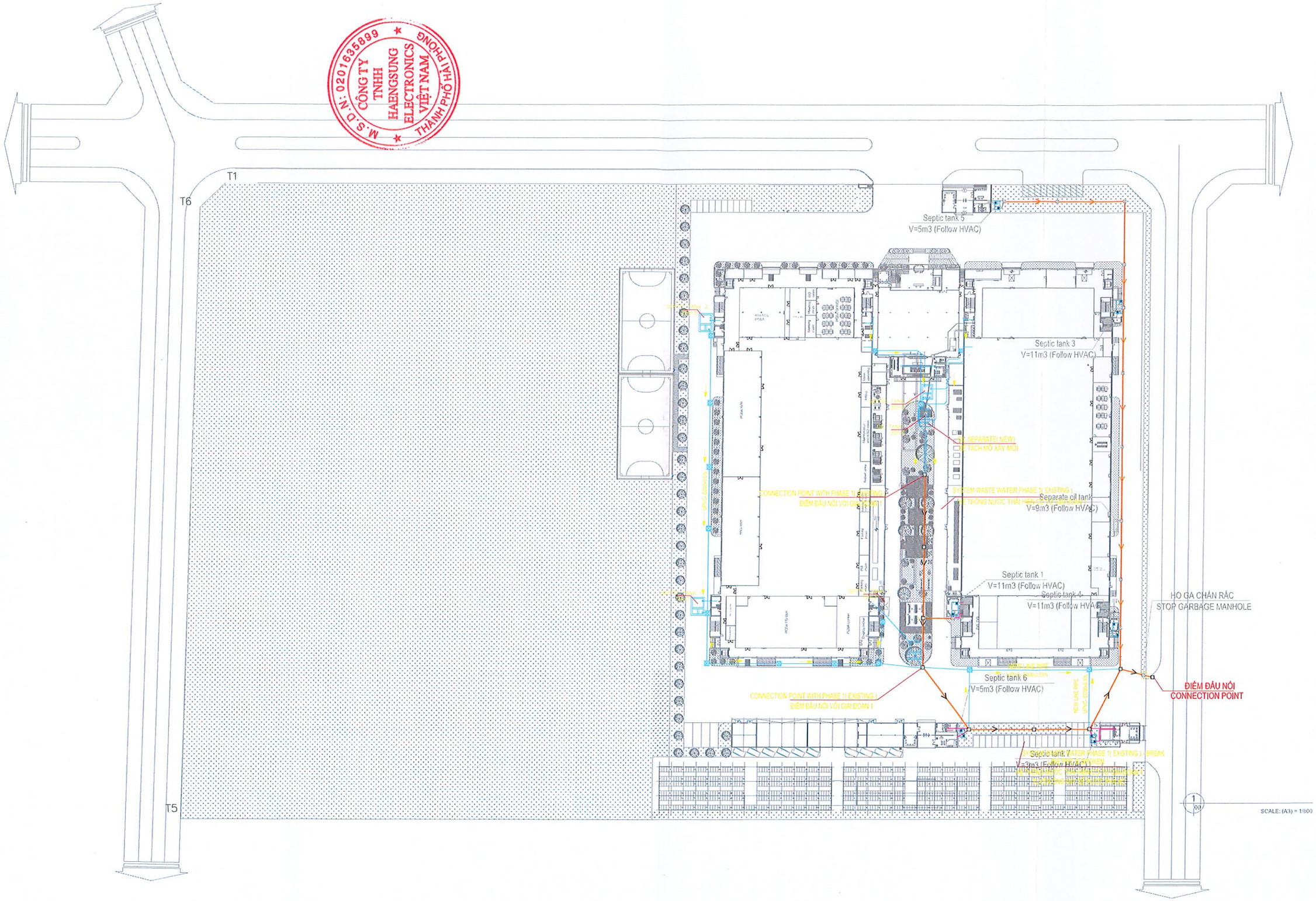
GIAI ĐOẠN/ STAGES

BẢN VẼ KỸ THUẬT
DESIGN DRAWINGS

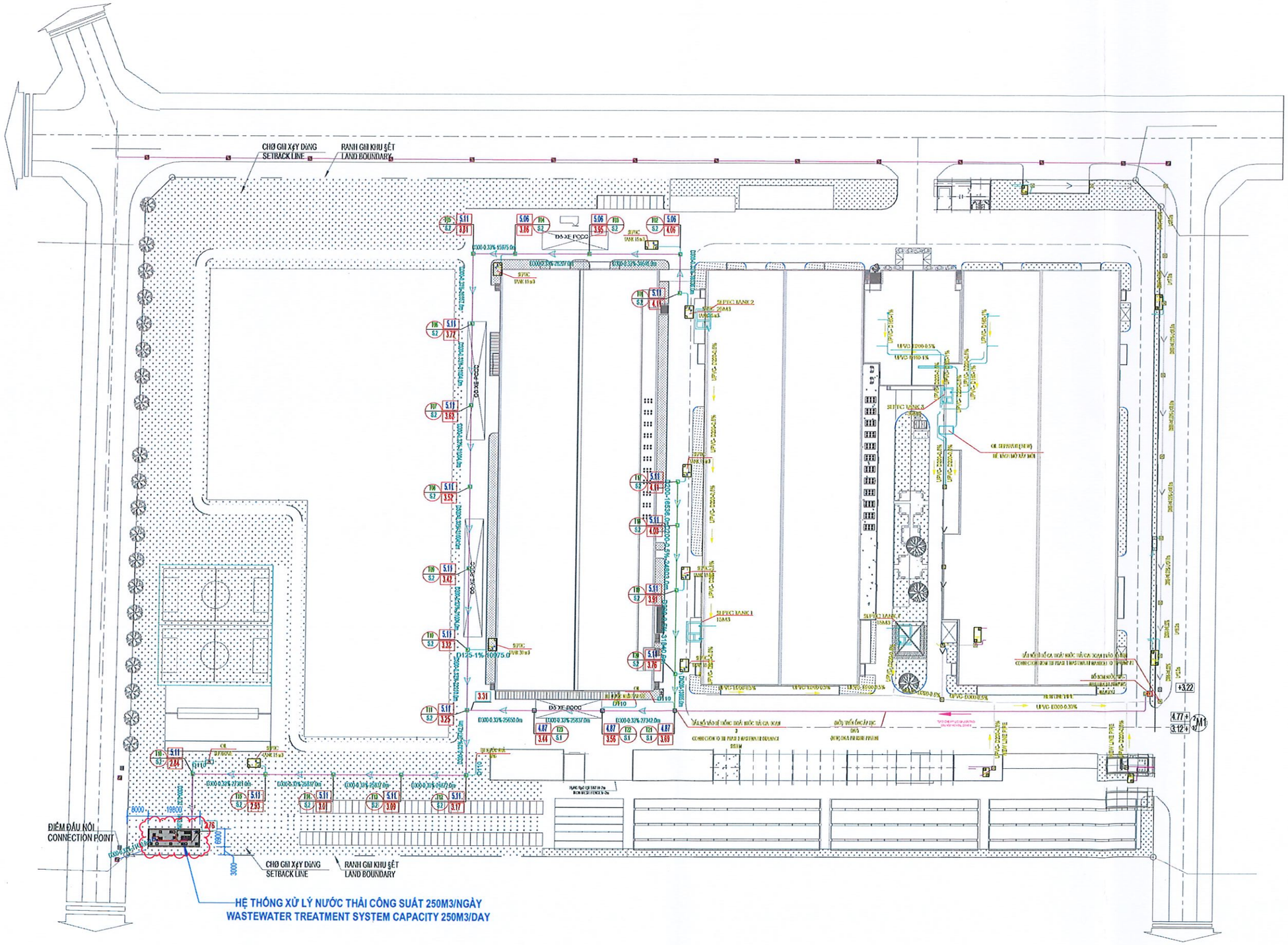
TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME

CHI TIẾT CỤM XỬ LÝ KHÍ THẢI

A3	TỶ LỆ/SCALE	1 : 70
	NGÀY/DATE	2026
SỐ HIỆU/ DRAWING NUMBER		NSV: A-003


M.S.D.N: 0201635899
CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
T1
T6
T5
Septic tank 5
V=5m3 (Follow HVAC)
Septic tank 3
V=11m3 (Follow HVAC)
(SEPARATE NEW)
(TÁCH MỚI XÂY MỚI)
CONNECTION POINT WITH PHASE 1(EXISTING)
ĐIỂM ĐẤU NỐI VỚI GIAI ĐOẠN 1
SYSTEM WASTE WATER PHASE 1(EXISTING)
Separate oil tank
V=9m3 (Follow HVAC)
Septic tank 1
V=11m3 (Follow HVAC)
Septic tank 4
V=11m3 (Follow HVAC)
HỐ GA CHẮN RÁC
STOP GARBAGE MANHOLE
Septic tank 6
V=5m3 (Follow HVAC)
ĐIỂM ĐẤU NỐI
CONNECTION POINT
Septic tank 7
V=3m3 (Follow HVAC)
SCALE: (A3) = 1/600

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
LOCATION FLOOR PLAN OF THE PROCESS WASTE WATER TREATMENT SYSTEM



GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR	
○ TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)	
○ CƠ SỞ (FOR BASIC)	
○ THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)	
○ ĐẤU THẦU (FOR TENDER)	
HOÀN CÔNG (AS-BUILT)	
HIỆU CHỈNH / REVISION	
Ⓐ 06/ 2026(A.F.C)	Ⓒ
Ⓑ	Ⓓ

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ:
LÔ K1, KHU TRANG DỤE IP, THỤC HUẬN VIỆT NAM KINH TẾ CẢNG HẢI PHÒNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ADD:
LOT K1, TRANG DUE IP, DINH VU-CAT HAI ECONOMIC ZONE AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
LOCATION FLOOR PLAN OF THE PROCESS WASTE WATER TREATMENT SYSTEM

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
.....	NSV.03	

HAENGSUNG
Việt Nam

DỰ ÁN CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

BẢN VẼ THIẾT KẾ KỸ THUẬT
CONSTRUCTION DRAWINGS

DỰ ÁN	:	DỰ ÁN CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
PROJECT	:	HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA ĐIỂM XD	:	LÔ K1, KCN TRÀNG DUỆ, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
LOCATION	:	LOT K1, TRANG DUE IP, DINH VU-CAT HAI ECONOMIC ZONE, AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM
CHỦ ĐẦU TƯ	:	DỰ ÁN CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
OWNER	:	HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

HẠNG MỤC: NƯỚC THẢI
ITEM: WASTEWATER

HÀ NỘI, 2026

HAENGSUNG
Việt Nam

BẢN VẼ THIẾT KẾ KỸ THUẬT
CONSTRUCTION DRAWINGS

DỰ ÁN	:	DỰ ÁN CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
PROJECT	:	HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA ĐIỂM XD	:	LÔ K1, KCN TRÀNG DUỆ, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
LOCATION	:	LOT K1, TRANG DUE IP, DINH VU-CAT HAI ECONOMIC ZONE, AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM
CHỦ ĐẦU TƯ	:	DỰ ÁN CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
OWNER	:	HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

CHỦ ĐẦU TƯ

HAENGSUNG
Việt Nam

CÔNG TY TNHH HEANGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
HEANGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

SEUM A&C

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIET NAM CO.,LTD

HÀ NỘI, 2026

DANH MỤC BẢN VẼ
DRAWING LIST

SỐ HIỆU BẢN VẼ/ DRAWING NUMBER	TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NUMBER
A-001	HẠNG MỤC A/ TECHNOLOGY PART
A-002	SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI 250M3/NGÀY/ TECHNOLOGY DIAGRAM OF THE WASTEWATER TREATMENT SYSTEM CAPACITY 250M3/DAY
A-003	PHỐI CẢNH TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI/ 3D VIEW OF WASTEWATER TREATMENT SYSTEM
A-003.1	PHỐI CẢNH TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI/ 3D VIEW OF WASTEWATER TREATMENT SYSTEM
A-003.2	PHỐI CẢNH TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI/ 3D VIEW OF WASTEWATER TREATMENT SYSTEM
A-004	MẶT BẰNG THIẾT BỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI/ FLOOR PLAN OF THE EQUIPMENT WASTEWATER TREATMENT SYSTEM
A-005	MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI/ FLOOR PLAN OF WASTEWATER TREATMENT SYSTEM
A-006	MẶT CẮT A-A/ SECTION A-A
A-007	MẶT CẮT B-B/ SECTION B-B
A-008	MẶT CẮT 1-1, 2-2/ SECTION 1-1, 2-2
A-009	MẶT CẮT 3-3, 4-4/ SECTION 3-3, 4-4
A-010	MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI/ WASTEWATER PIPELINE LAYOUT
A-011	MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG CẤP KHÍ/ AIR SUPPLY PIPELINE LAYOUT
A-012	MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG THẢI BÙN VÀ HÓA CHẤT/ SLUDGE AND CHEMICAL PIPELINE LAYOUT
B-001	HẠNG MỤC B/ CONSTRUCTION PART
B-002	MẶT BẰNG XÂY DỰNG BỂ/ CONSTRUCTION LAYOUT
B-003	MẶT BẰNG NẮP THĂM/ MANHOLE LAYOUT
B-005	MẶT CẮT XÂY DỰNG A-A/ SECTIONS A-A
B-006	MẶT CẮT XÂY DỰNG B-B/ SECTIONS B-B
B-007	MẶT CẮT XÂY DỰNG 1-1, 2-2/ SECTIONS 1-1,2-2
B-008	MẶT CẮT XÂY DỰNG 3-3, 4-4/ SECTIONS 1-1,2-2
C-001	HẠNG MỤC C/ CONSTRUCTION PART

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
- HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

01	06/ 2026(A.F.C)	02	
03		04	

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, TRẦN HẢI PHỤNG, KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT: HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ADD: LOT K1, TRANG HUE P, DINH VU-CAT HAI ECONOMIC ZONE, AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGEUN

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM - THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG - M.S.D.N: 0201635899

TÊN DỰ ÁN:

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN:

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: TẦNG 6, TOÀ NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 ĐỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

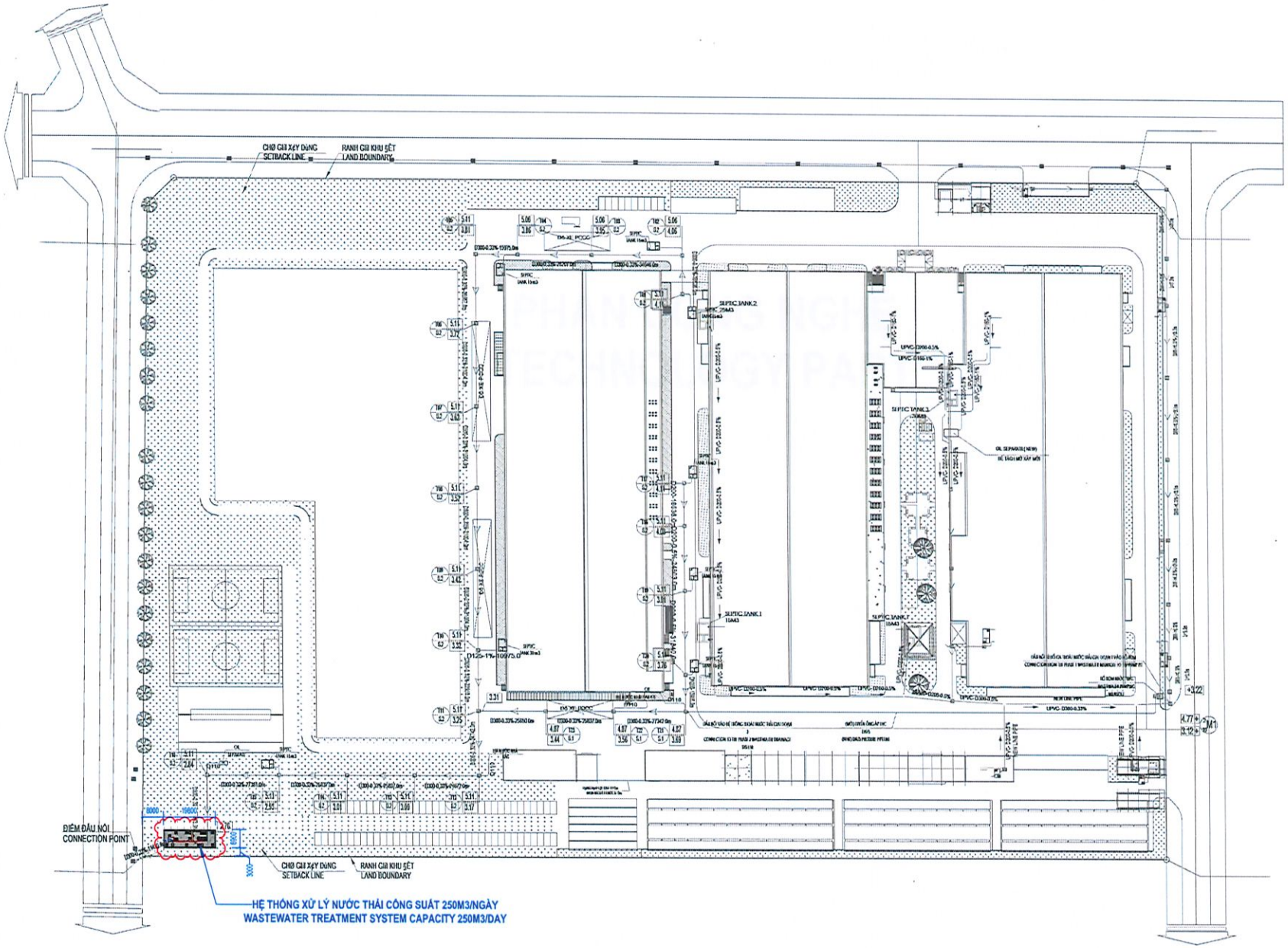
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME:

DANH MỤC BẢN VẼ
DRAWING LIST

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV.02	

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
LOCATION FLOOR PLAN OF THE PROCESS WASTE WATER TREATMENT SYSTEM



GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
○ TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
○ CƠ SỞ (FOR BASIC)
○ THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
○ ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
HOÀN CÔNG (AS-BUILT)
HIỆU CHỈNH / REVISION
① 06/ 2026(A.F.C) ②
③ ④

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ:
LÔ K1, KCN HẢI LÀ, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CẢT HẢI, PHƯỜNG HẢI AN, TP. HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

ADD:
LÔ K1, TRANG DIỆP INDUSTRIAL ZONE, HAI AN WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
M.S.D.N: 0200635899
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TÊN DỰ ÁN :

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

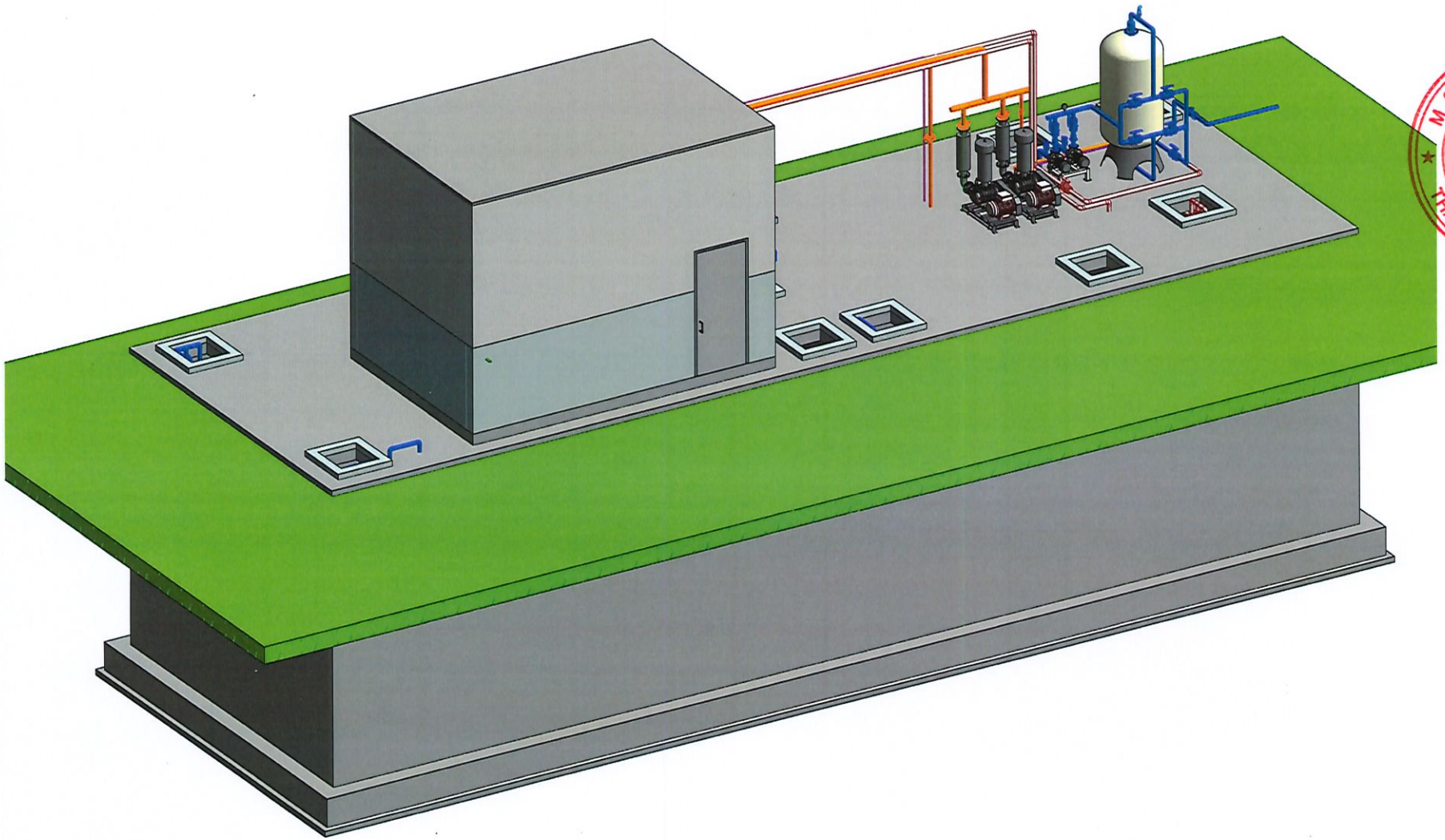
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
LOCATION FLOOR PLAN OF THE PROCESS WASTE WATER TREATMENT SYSTEM

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
.....	NSV.03	

PHỐI CẢNH TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
3D VIEW OF WASTEWATER TREATMENT SYSTEM



GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
- HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

06/ 2026(A.F.C)	

CHỦ ĐẦU TƯ

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ:
LÔ K1, KCN TRẦN DUY HƯNG, KHU ĐÔ THỊ KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

KLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ĐTD:
KCN TRẦN DUY HƯNG, KHU ĐÔ THỊ KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 ĐỊCH VỌNG HẦU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM

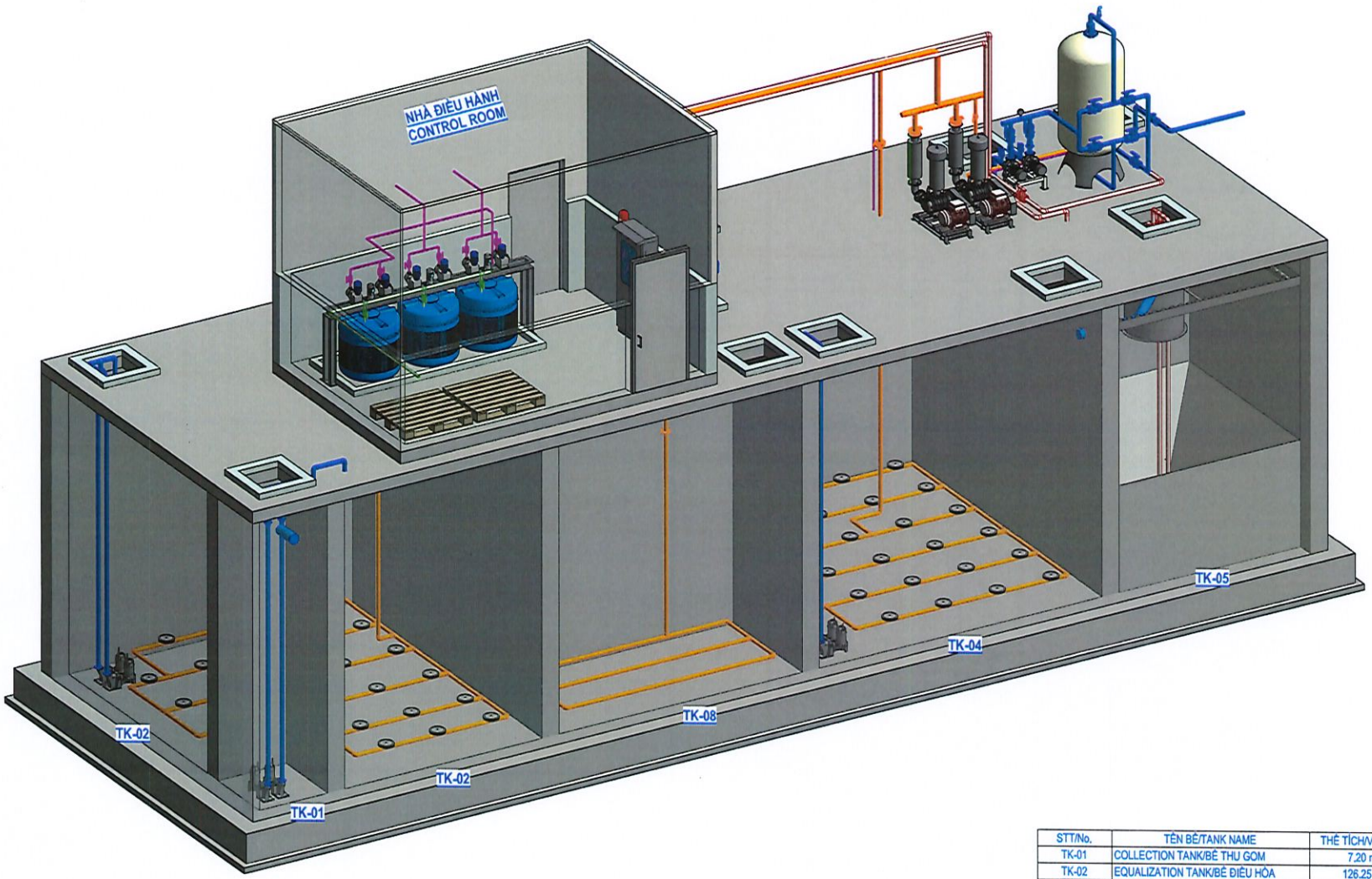
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

PHỐI CẢNH TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
3D VIEW OF WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NGV-A-003	

PHỐI CẢNH TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
3D VIEW OF WASTEWATER TREATMENT SYSTEM



STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)

HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

①	06/ 2026(A.F.C)	③	
②		④	

CHỦ ĐẦU TƯ

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KCN TRANG DỤE, THUỘC KHU VỰC KINH TẾ CẢNG VỊ CÁT HẢI, PHƯỜNG AN HẢI, TP HẢI PHÒNG - VIỆT NAM

CLIENT: HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ADD: LO K1, TRANG DUE PLANNING VI CAT HAI ECONOMIC ZONE, AN HAI WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM - M.S.D.N: 0201655899 - THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TÊN DỰ ÁN :

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: TẦNG 9, TOÀ NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 102 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM

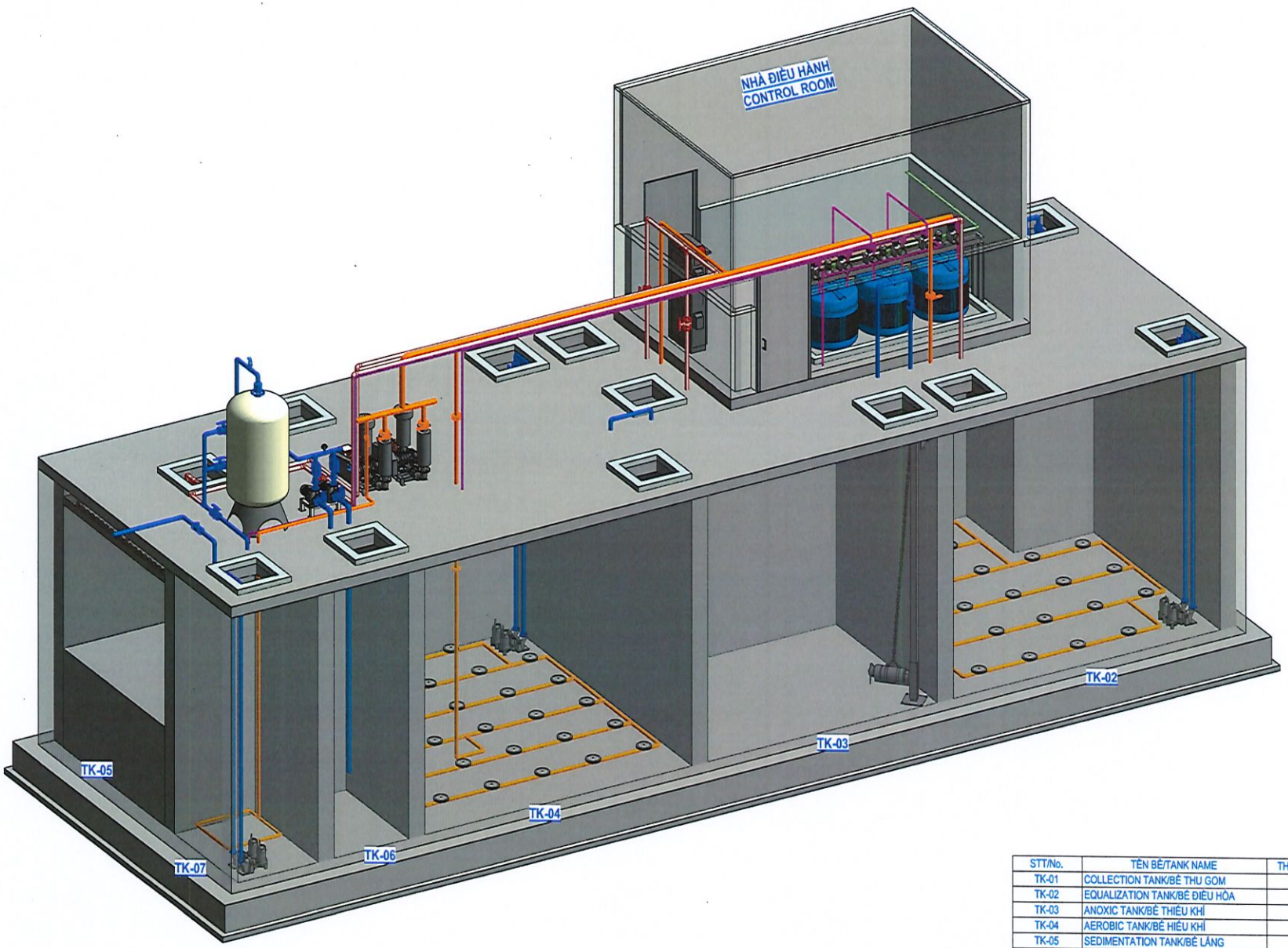
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

PHỐI CẢNH TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
3D VIEW OF WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV.A-003.1	

PHỐI CẢNH TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
3D VIEW OF WASTEWATER TREATMENT SYSTEM



STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
- HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

06/ 2026(A.F.C)

CHỦ ĐẦU TƯ

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ:
LÔ 01, KCN TRANG DUỆ, THÔN GIA MINH, XÃ TRANG VỤ, CÁT HẢI PHƯỜNG HẢI PHÒNG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ADD:
LO 01, TRANG DUE PANH YUCATH YU CANGUE KCN, GIA MINH WARD, TRANG DUE PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TOÀ NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM

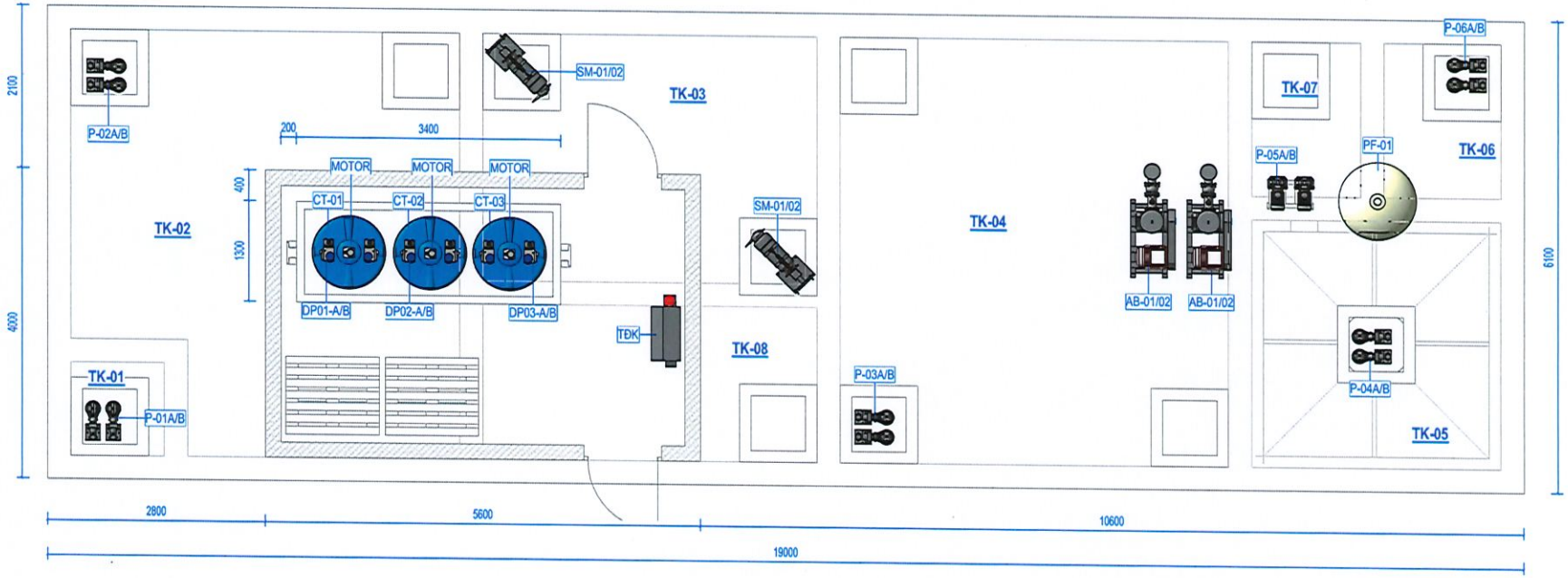
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

PHỐI CẢNH TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
3D VIEW OF WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV.A-003.2	

MẶT BẰNG THIẾT BỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
FLOOR PLAN OF THE EQUIPMENT WASTEWATER TREATMENT SYSTEM



KÝ HIỆU/ SYMBOL	THIẾT BỊ/ EQUIPMENT	SỐ LƯỢNG/COUNTS
AB-01/02	MÁY THỔI KHÍ/ AIR BLOWER	2
CT-01	BỒN CH3OH/ CH3OH TANK	1
CT-02	BỒN NaOH/ NaOH TANK	1
CT-03	BỒN NaOCl/ NaOCl TANK	1
DP01-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP02-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP03-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
MOTOR	ĐỘNG CƠ KHUẤY/ MIXER	3
P-01A/B	BƠM BỂ THU GOM/ COLLECTION TANK PUMP	2
P-02A/B	BƠM BỂ ĐIỀU HÒA/ EQUA TANK PUMP	2
P-03A/B	BƠM BỂ HIẾU KHÍ/ OXIC TANK PUMP	2
P-04A/B	BƠM BỂ LẮNG/ SETTLING TANK PUMP	2
P-05A/B	BƠM BỂ TRUNG GIAN/ INTER TANK PUMP	2
P-06A/B	BƠM BỂ XẢ THẢI/ DISCHARGE TANK PUMP	2
PF-01	BỒN LỌC ÁP LỰC/ PRESSURE FILLTER	1
SM-01/02	MÁY KHUẤY CHÌM/ SUBMERSIBLE MIXER	2
TDK	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/ CONTROL CABINET	1

STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
- HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

06/ 2026(A,F,C)

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ:
LÔ K1, KCN TRẦN DUY HƯNG, THUỘC KHU VĂN PHÒNG CẦU HAI, PHƯỜNG AN HÒNG, TP HẢI PHÒNG - VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ADD:
LOT K1, TRAN DUY HUNG STREET, AN HUNG WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN:

SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

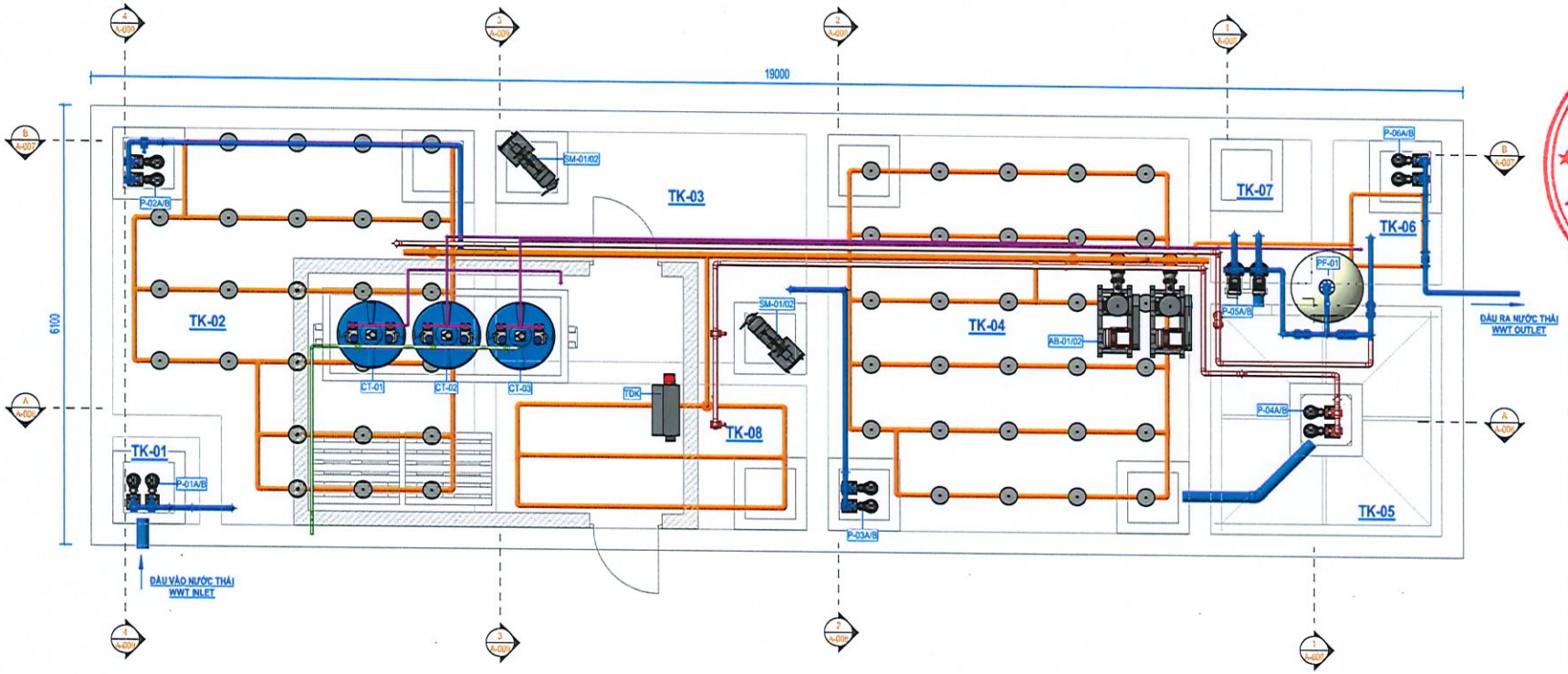
TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MẶT BẰNG THIẾT BỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
FLOOR PLAN OF THE EQUIPMENT WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV-A-004	

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM
M.S.D.N: 0201635899
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
FLOOR PLAN OF WASTEWATER TREATMENT SYSTEM



KÝ HIỆU/ SYMBOL	THIẾT BỊ/ EQUIPMENT	SỐ LƯỢNG/COUNTS
AB-01/02	MÁY THỔI KHÍ/ AIR BLOWER	2
CT-01	BỒN CH3OH/ CH3OH TANK	1
CT-02	BỒN NaOH/ NaOH TANK	1
CT-03	BỒN NaOCl/ NaOCl TANK	1
DP01-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP02-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP03-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
MOTOR	ĐỘNG CƠ KHUẤY/ MIXER	3
P-01A/B	BƠM BỂ THU GOM/ COLLECTION TANK PUMP	2
P-02A/B	BƠM BỂ ĐIỀU HÒA/ EQUA TANK PUMP	2
P-03A/B	BƠM BỂ HIẾU KHÍ/ OXIC TANK PUMP	2
P-04A/B	BƠM BỂ LẮNG/ SETTLING TANK PUMP	2
P-05A/B	BƠM BỂ TRUNG GIAN/ INTER TANK PUMP	2
P-06A/B	BƠM BỂ XẢ THẢI/ DISCHARGE TANK PUMP	2
PF-01	BỒN LỌC ÁP LỰC/ PRESSURE FILLTER	1
SM-01/02	MÁY KHUẤY CHÌM/ SUBMERSIBLE MIXER	2
TĐK	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/ CONTROL CABINET	1

STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

CHÚ THÍCH/ NOTE:

SL uPVC D60 BOP+2,50

- BOP+2,50: Cos đáy ống/ Bottom of pipe (m)
- D60: Đường kính ống/ Pipe diameter
- uPVC: Vật liệu ống/ Pipe material
- SL: Loại ống/ Pipe type

- AL : Đường khí Air line
- SL : Đường bùn/ Sludge line
- WWL : Đường nước thải/ Wastewater line
- CL : Đường hóa chất/ Chemical line
- CWL : Đường nước sạch/ Clean water line

uPVC : Vật liệu nhựa/ Polyvinyl chloride
SUS304 : Thép không gỉ/ Stanless steel-304

HIỆU CHỈNH/ EDITING

STT/ No	NGÀY/DAY	NỘI DUNG/ CONTENT
1		
2		
3		

CHÚ THÍCH/ NOTE

CHỦ ĐẦU TƯ/ OWNER

CÔNG TY...
HAESUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3
DIA PHAN ADDR: LOT KD, KHONG DUE JP, DINH VU CAT HAI ECONOMIC ZONE AN PHONE WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

DỰ ÁN/ PROJECT

CÔNG TY...
HAESUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

HẠNG MỤC/ ITEM

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

NHÀ THẦU/ CONTRACTOR

NATURAL STAR VINA

CÔNG TY CỔ PHẦN NATURAL STAR VINA
NATURAL STAR VINA.,JSC

Địa chỉ/ Address: 4th Floor, Number 5, Le Thai To Street, Vo Cuong Ward, Bac Ninh Province
Mã số thuế/Tax code: 0109169967
Điện thoại/ Tel: 0222.386.1155
Email: naturalstarvina@gmail.com

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR: KIM BYUNG WOOK

THIẾT KẾ/ DESIGNED BY: TÀO VĂN LƯƠNG

KIỂM TRA/ CHECKED BY: VÕ THÀNH NAM

GIAI ĐOẠN/ STAGES

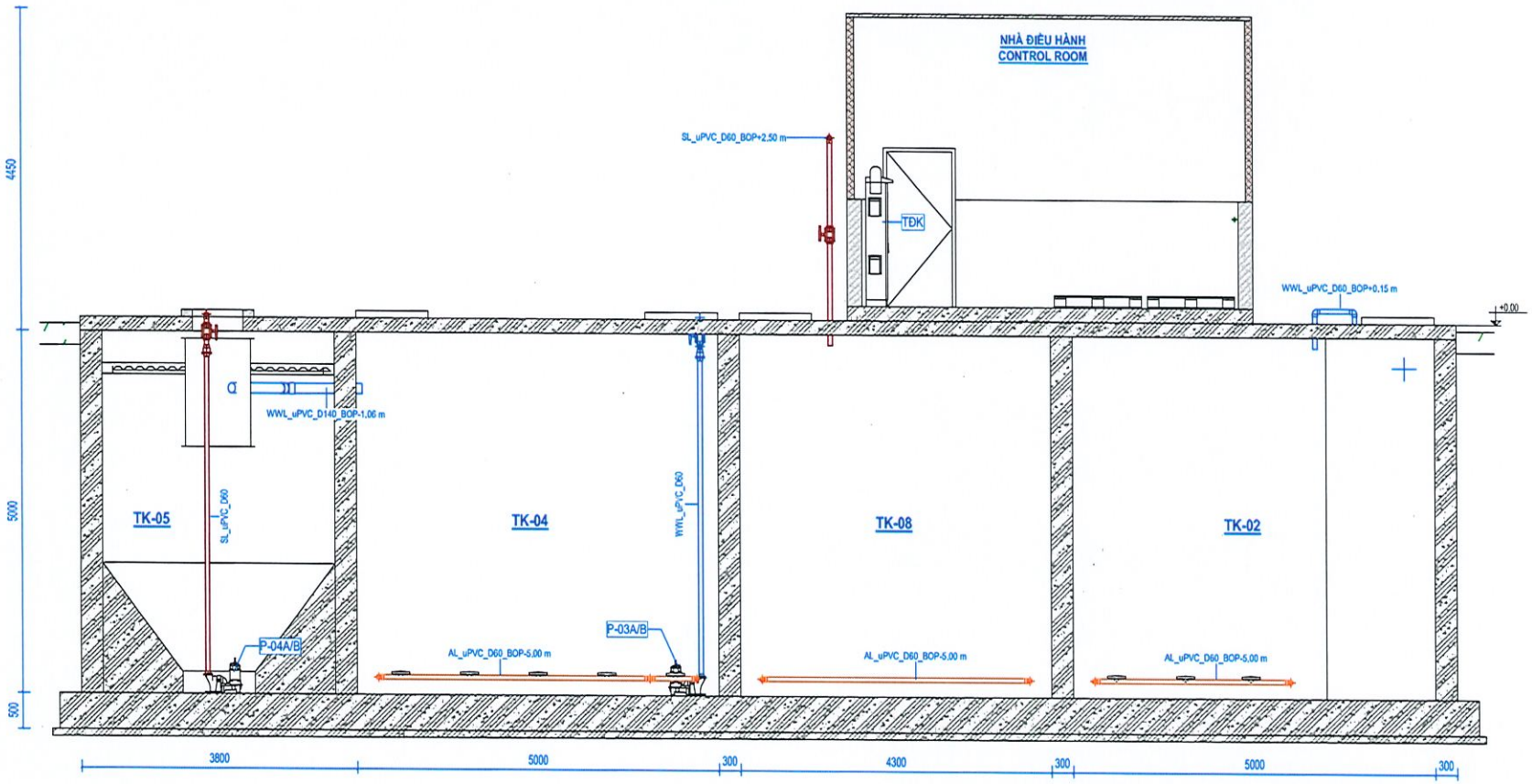
BẢN VẼ CƠ SỞ
PRELIMINARY DRAWINGS

TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
FLOOR PLAN OF WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

A3	TỶ LỆ/SCALE	As indicated
	NGÀY/DATE	03/14/24
SỐ HIỆU/ DRAWING NUMBER		NSV: A-005

MẶT CẮT A-A
SECTION A-A



KÝ HIỆU/ SYMBOL	THIẾT BỊ/ EQUIPMENT	SỐ LƯỢNG/COUNTS
AB-01/02	MÁY THỔI KHÍ/ AIR BLOWER	2
CT-01	BỒN CH3OH/ CH3OH TANK	1
CT-02	BỒN NaOH/ NaOH TANK	1
CT-03	BỒN NaOCl/ NaOCl TANK	1
DP01-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP02-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP03-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
MOTOR	ĐỘNG CƠ KHUẤY/ MIXER	3
P-01A/B	BƠM BỂ THU GOM/ COLLECTION TANK PUMP	2
P-02A/B	BƠM BỂ ĐIỀU HÒA/ EQUA TANK PUMP	2
P-03A/B	BƠM BỂ HIẾU KHÍ/ OXIC TANK PUMP	2
P-04A/B	BƠM BỂ LẮNG/ SETTLING TANK PUMP	2
P-05A/B	BƠM BỂ TRUNG GIAN/ INTER TANK PUMP	2
P-06A/B	BƠM BỂ XẢ THẢI/ DISCHARGE TANK PUMP	2
PF-01	BỒN LỌC ÁP LỰC/ PRESSURE FILLTER	1
SM-01/02	MÁY KHUẤY CHÌM/ SUBMERSIBLE MIXER	2
TĐK	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/ CONTROL CABINET	1

STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

CHÚ THÍCH/ NOTE:

SL uPVC D60 BOP+2,50

- BOP+2,50: Cos đáy ống/ Bottom of pipe (m)
- D60: Đường kính ống/ Pipe diameter
- uPVC: Vật liệu ống/ Pipe material
- SL: Loại ống/ Pipe type

- AL : Đường khí Air line
- SL : Đường bùn/ Sludge line
- WWL : Đường nước thải/ Wastewater line
- CL : Đường hóa chất/ Chemical line
- CWL : Đường nước sạch/ Clean water line

uPVC : Vật liệu nhựa/ Polyvinyl chloride
SUS304 : Thép không gỉ/ Stanless steel-304

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
- HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

ⓐ	06/ 2026(A.F.C)	ⓒ	
ⓑ		ⓓ	

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KCN TRANG DỤE, THUỘC KHU KINH TẾ CẢNG VŨ CAT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT: HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ADD: LÔ K1, KCN TRANG DỤE, P. DƯƠNG KINH, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN:

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: TẦNG 9, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM

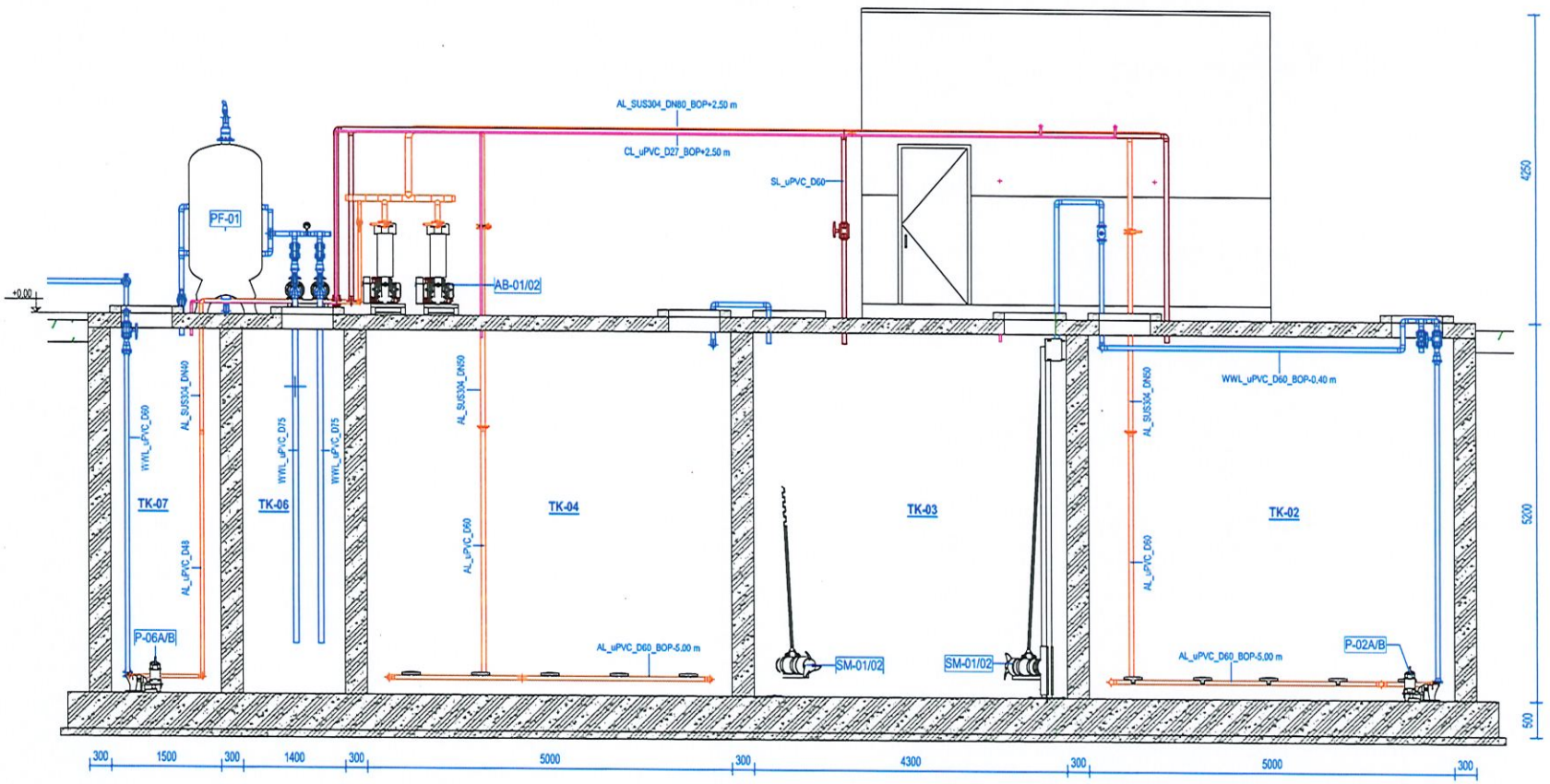
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MẶT CẮT A-A
SECTION A-A

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV-A-006	

MẶT CẮT B-B
SECTION B-B



KÝ HIỆU/ SYMBOL	THIẾT BỊ/ EQUIPMENT	SỐ LƯỢNG/COUNTS
AB-01/02	MÁY THỔI KHÍ/ AIR BLOWER	2
CT-01	BỒN CH3OH/ CH3OH TANK	1
CT-02	BỒN NaOH/ NaOH TANK	1
CT-03	BỒN NaOCl/ NaOCl TANK	1
DP01-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP02-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP03-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
MOTOR	ĐỘNG CƠ KHUẤY/ MIXER	3
P-01A/B	BƠM BỂ THU GOM/ COLLECTION TANK PUMP	2
P-02A/B	BƠM BỂ ĐIỀU HÒA/ EQUA TANK PUMP	2
P-03A/B	BƠM BỂ HIẾU KHÍ/ OXIC TANK PUMP	2
P-04A/B	BƠM BỂ LẮNG/ SETTLING TANK PUMP	2
P-05A/B	BƠM BỂ TRUNG GIAN/ INTER TANK PUMP	2
P-06A/B	BƠM BỂ XẢ THẢI/ DISCHARGE TANK PUMP	2
PF-01	BỒN LỌC ÁP LỰC/ PRESSURE FILLTER	1
SM-01/02	MÁY KHUẤY CHÌM/ SUBMERSIBLE MIXER	2
TĐK	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/ CONTROL CABINET	1

STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

CHÚ THÍCH/ NOTE:

SL uPVC D60 BOP+2.50

- BOP+2.50: Cos đáy ống/ Bottom of pipe (m)
- D60: Đường kính ống/ Pipe diameter
- uPVC: Vật liệu ống/ Pipe material
- SL: Loại ống/ Pipe type

- AL : Đường khí Air line
- SL : Đường bùn/ Sludge line
- WWL : Đường nước thải/ Wastewater line
- CL : Đường hóa chất/ Chemical line
- CWL : Đường nước sạch/ Clean water line

uPVC : Vật liệu nhựa/ Polyvinyl chloride
SUS304 : Thép không gỉ/ Stanless steel-304

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
- HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

A	06/ 2026(A.F.C)	C	
B		D	

CHỦ ĐẦU TƯ:
HAENGSUNG Việt Nam
ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KCN TRẦN DẠI NGHĨA, KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
CLIENT: HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KCN TRẦN DẠI NGHĨA, KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM JUNGHYUN

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM
M.S.D.N: 0201 95899
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TÊN DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN:
SEUM A&C ARCHITECTURES & CM
CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ: TẦNG 8, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 102 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
YUN JONGDUK

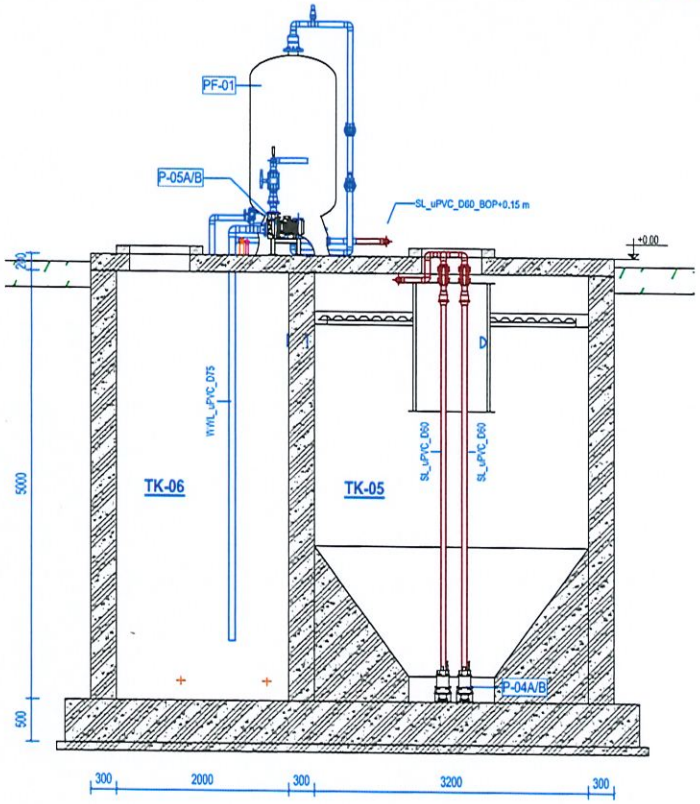
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

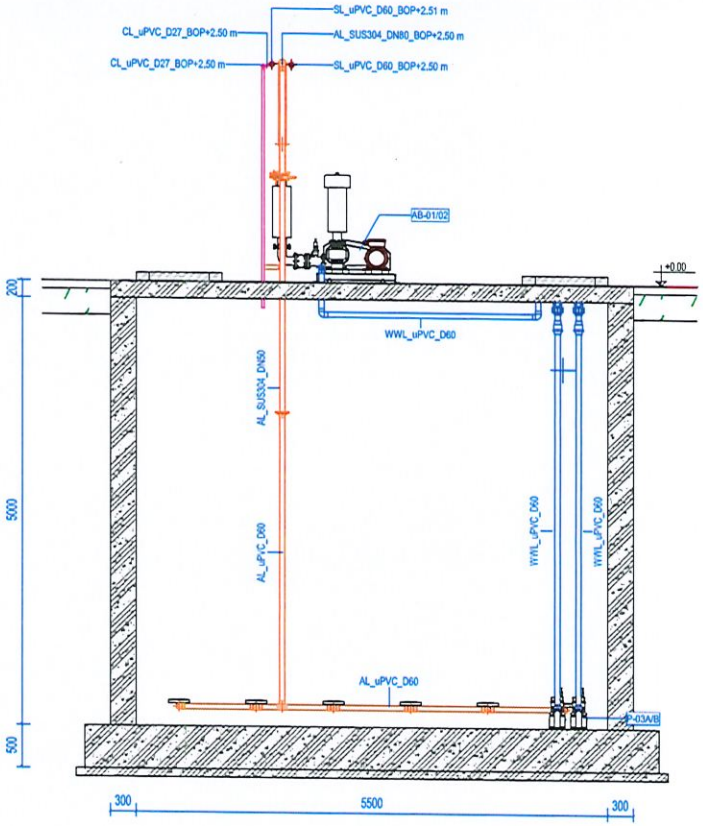
TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME:
MẶT CẮT B-B
SECTION B-B

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV-A-007	

MẶT CẮT 1-1, 2-2
SECTION 1-1, 2-2



1 MẶT CẮT 1
1 : 60



2 MẶT CẮT 2
1 : 60

KÝ HIỆU/ SYMBOL	THIẾT BỊ/ EQUIPMENT	SỐ LƯỢNG/COUNTS
AB-01/02	MÁY THỔI KHÍ/ AIR BLOWER	2
CT-01	BỒN CH3OH/ CH3OH TANK	1
CT-02	BỒN NaOH/ NaOH TANK	1
CT-03	BỒN NaOCl/ NaOCl TANK	1
DP01-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP02-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP03-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
MOTOR	ĐỘNG CƠ KHUẤY/ MIXER	3
P-01A/B	BƠM BỂ THU GOM/ COLLECTION TANK PUMP	2
P-02A/B	BƠM BỂ ĐIỀU HÒA/ EQUA TANK PUMP	2
P-03A/B	BƠM BỂ HIẾU KHÍ/ OXIC TANK PUMP	2
P-04A/B	BƠM BỂ LẮNG/ SETTLING TANK PUMP	2
P-05A/B	BƠM BỂ TRUNG GIAN/ INTER TANK PUMP	2
P-06A/B	BƠM BỂ XẢ THẢI/ DISCHARGE TANK PUMP	2
PF-01	BỒN LỌC ÁP LỰC/ PRESSURE FILLTER	1
SM-01/02	MÁY KHUẤY CHÌM/ SUBMERSIBLE MIXER	2
TĐK	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/ CONTROL CABINET	1

STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

CHÚ THÍCH/ NOTE:

SL uPVC D60 BOP+2.50

- BOP+2.50: Cos đáy ống/ Bottom of pipe (m)
- D60: Đường kính ống/ Pipe diameter
- uPVC: Vật liệu ống/ Pipe material
- SL: Loại ống/ Pipe type

- AL : Đường khí/ Air line
- SL : Đường bùn/ Sludge line
- WWL : Đường nước thải/ Wastewater line
- CL : Đường hóa chất/ Chemical line
- CWL : Đường nước sạch/ Clean water line

- uPVC : Vật liệu nhựa/ Polyvinyl chloride
- SUS304 : Thép không gỉ/ Stanless steel-304

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
◦ TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
◦ CƠ SỞ (FOR BASIC)
◦ THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
◦ ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION	
00/ 2026(A.F.C)	

CHỦ ĐẦU TƯ
HAENGSUNG Việt Nam
ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KCN TRANG DỤC, PHƯỜNG KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN HẢI, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
CHỦ ĐẦU TƯ: HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ: LÔ K1, TRANG DỤC P. ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI CÔNG KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM JUNGHYUN

M.S.D.N: 0201[illegible]5899 CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TÊN DỰ ÁN :
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN
SEUM A&C ARCHITECTURES & CM
CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ: TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 62 ĐỊCH VỌNG HẦU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
YUN JONGDUK

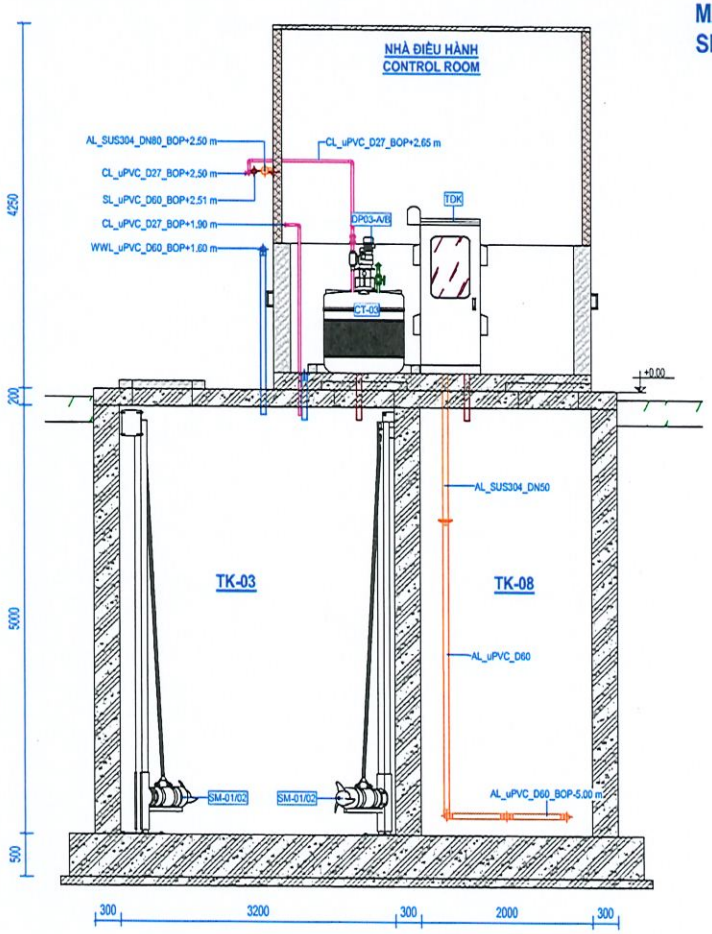
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

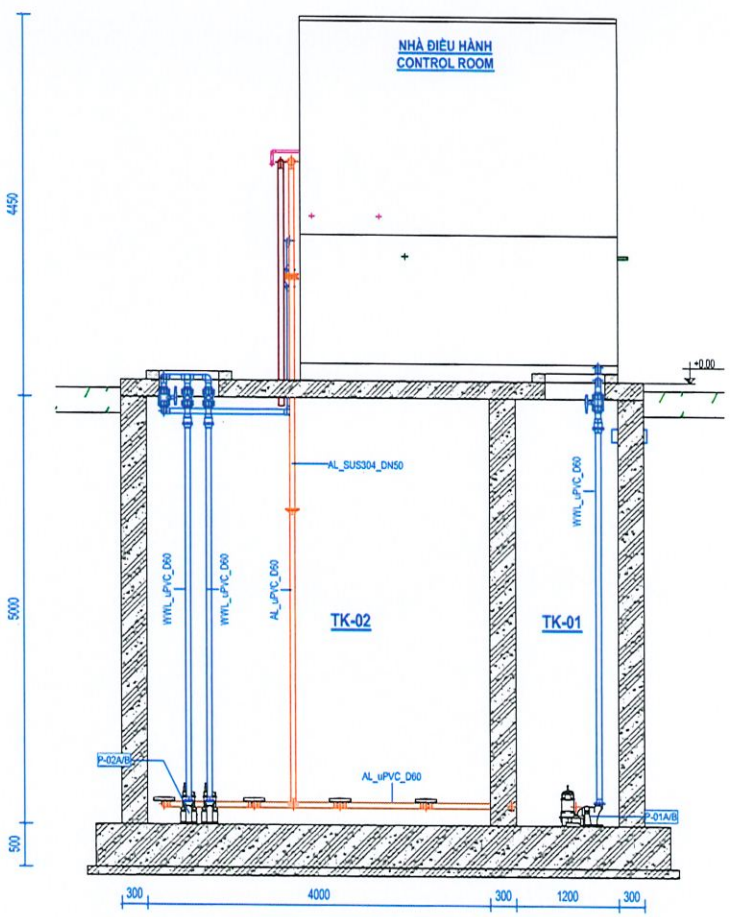
TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :
MẶT CẮT 1-1, 2-2
SECTION 1-1, 2-2

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV-A-000	

MẶT CẮT 3-3, 4-4
SECTION 3-3, 4-4



3 MẶT CẮT 3
1 : 60



4 MẶT CẮT 4
1 : 60

KÝ HIỆU/ SYMBOL	THIẾT BỊ/ EQUIPMENT	SỐ LƯỢNG/COUNTS
AB-01/02	MÁY THỔI KHÍ/ AIR BLOWER	2
CT-01	BỒN CH3OH/ CH3OH TANK	1
CT-02	BỒN NaOH/ NaOH TANK	1
CT-03	BỒN NaOCl/ NaOCl TANK	1
DP01-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP02-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP03-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
MOTOR	ĐỘNG CƠ KHUẤY/ MIXER	3
P-01A/B	BƠM BỂ THU GOM/ COLLECTION TANK PUMP	2
P-02A/B	BƠM BỂ ĐIỀU HÒA/ EQUA TANK PUMP	2
P-03A/B	BƠM BỂ HIẾU KHÍ/ OXIC TANK PUMP	2
P-04A/B	BƠM BỂ LẮNG/ SETTLING TANK PUMP	2
P-05A/B	BƠM BỂ TRUNG GIAN/ INTER TANK PUMP	2
P-06A/B	BƠM BỂ XẢ THẢI/ DISCHARGE TANK PUMP	2
PF-01	BỒN LỌC ÁP LỰC/ PRESSURE FILLTER	1
SM-01/02	MÁY KHUẤY CHÌM/ SUBMERSIBLE MIXER	2
TĐK	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/ CONTROL CABINET	1

STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

CHÚ THÍCH/ NOTE:

SL uPVC D60 BOP+2.50

- BOP+2.50: Cos đáy ống/ Bottom of pipe (m)
- D60: Đường kính ống/ Pipe diameter
- uPVC: Vật liệu ống/ Pipe material
- SL: Loại ống/ Pipe type

- AL : Đường khí/ Air line
- SL : Đường bùn/ Sludge line
- WWL : Đường nước thải/ Wastewater line
- CL : Đường hóa chất/ Chemical line
- CWL : Đường nước sạch/ Clean water line

uPVC : Vật liệu nhựa/ Polyvinyl chloride
SUS304 : Thép không gỉ/ Stanless steel-304

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
○ TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
○ CƠ SỞ (FOR BASIC)
○ THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
○ ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION		
A	06/ 2026(A.F.C)	C
B		D

CHỦ ĐẦU TƯ :
HAENGSUNG Việt Nam
ĐỊA CHỈ:
LÔ K1, CÔNG TRÌNH HẢI, NHÓM CÔNG NGHIỆP ĐẠI SƠN, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
CHI NHÁNH:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ:
SỐ 1, TẦNG TRỆT P, DÂY VIỆT NAM TOWER, 1001 AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM JUNGHYUN

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
M.S.D.N: 0201635099
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TÊN DỰ ÁN :
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ / MAIN DESIGN:
SEUM A&C ARCHITECTURES & CM
CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 ĐỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
YUN JONGDUK

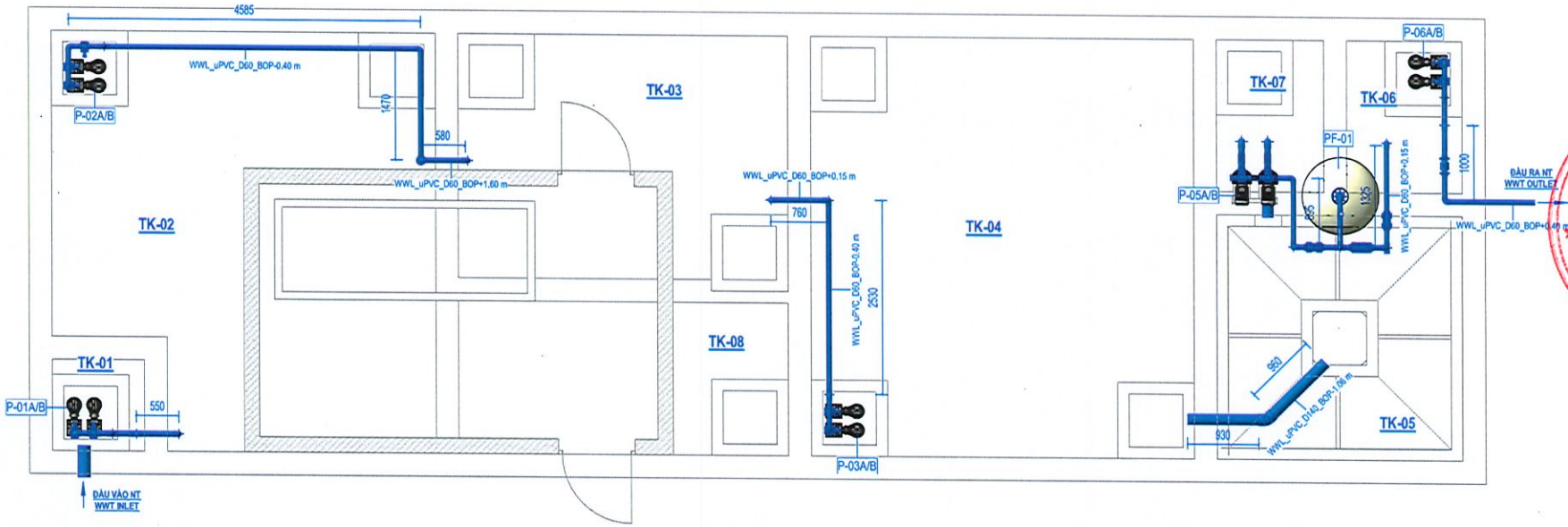
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :
MẶT CẮT 3-3, 4-4
SECTION 3-3, 4-4

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NGVA-009	

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI
WASTEWATER PIPELINE LAYOUT



KÝ HIỆU/ SYMBOL	THIẾT BỊ/ EQUIPMENT	SỐ LƯỢNG/COUNTS
AB-01/02	MÁY THỔI KHÍ/ AIR BLOWER	2
CT-01	BỒN CH3OH/ CH3OH TANK	1
CT-02	BỒN NaOH/ NaOH TANK	1
CT-03	BỒN NaOCl/ NaOCl TANK	1
DP01-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP02-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP03-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
MOTOR	ĐỘNG CƠ KHUẤY/ MIXER	3
P-01A/B	BƠM BỂ THU GOM/ COLLECTION TANK PUMP	2
P-02A/B	BƠM BỂ ĐIỀU HÒA/ EQUA TANK PUMP	2
P-03A/B	BƠM BỂ HIẾU KHÍ/ OXIC TANK PUMP	2
P-04A/B	BƠM BỂ LẮNG/ SETTLING TANK PUMP	2
P-05A/B	BƠM BỂ TRUNG GIAN/ INTER TANK PUMP	2
P-06A/B	BƠM BỂ XẢ THẢI/ DISCHARGE TANK PUMP	2
PF-01	BỒN LỌC ÁP LỰC/ PRESSURE FILLTER	1
SM-01/02	MÁY KHUẤY CHÌM/ SUBMERSIBLE MIXER	2
TĐK	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/ CONTROL CABINET	1

STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

CHÚ THÍCH/ NOTE:

SL uPVC D60 BOP+2.50

- BOP+2.50: Cos đáy ống/ Bottom of pipe (m)
- D60: Đường kính ống/ Pipe diameter
- uPVC: Vật liệu ống/ Pipe material
- SL: Loại ống/ Pipe type

- AL : Đường khí Air line
- SL : Đường bùn/ Sludge line
- WWL : Đường nước thải/ Wastewater line
- CL : Đường hóa chất/ Chemical line
- CWL : Đường nước sạch/ Clean water line

uPVC : Vật liệu nhựa/ Polyvinyl chloride
SUS304 : Thép không gỉ/ Stanless steel-304

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
- HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

06/ 2026(A.F.C)

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ:
LÔ K1, KCN TRANG CÁT, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ CÁT HẢI, PHƯỜNG ĐÔNG HẢI, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

TO EL:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD
ADD:
LOT K1, TRANG CUE P. DINH VU CAT HAI ECONOMIC ZONE DONG HAI WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
M.S.D.N: 0201623899
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN:

SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN
NGUYỄN THỊ HẢI VÂN

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC
NGUYỄN THỊ HẢI VÂN

THIẾT KẾ
NGUYỄN HUY DƯƠNG

KIỂM TRA
NGUYỄN THỊ HẢI VÂN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

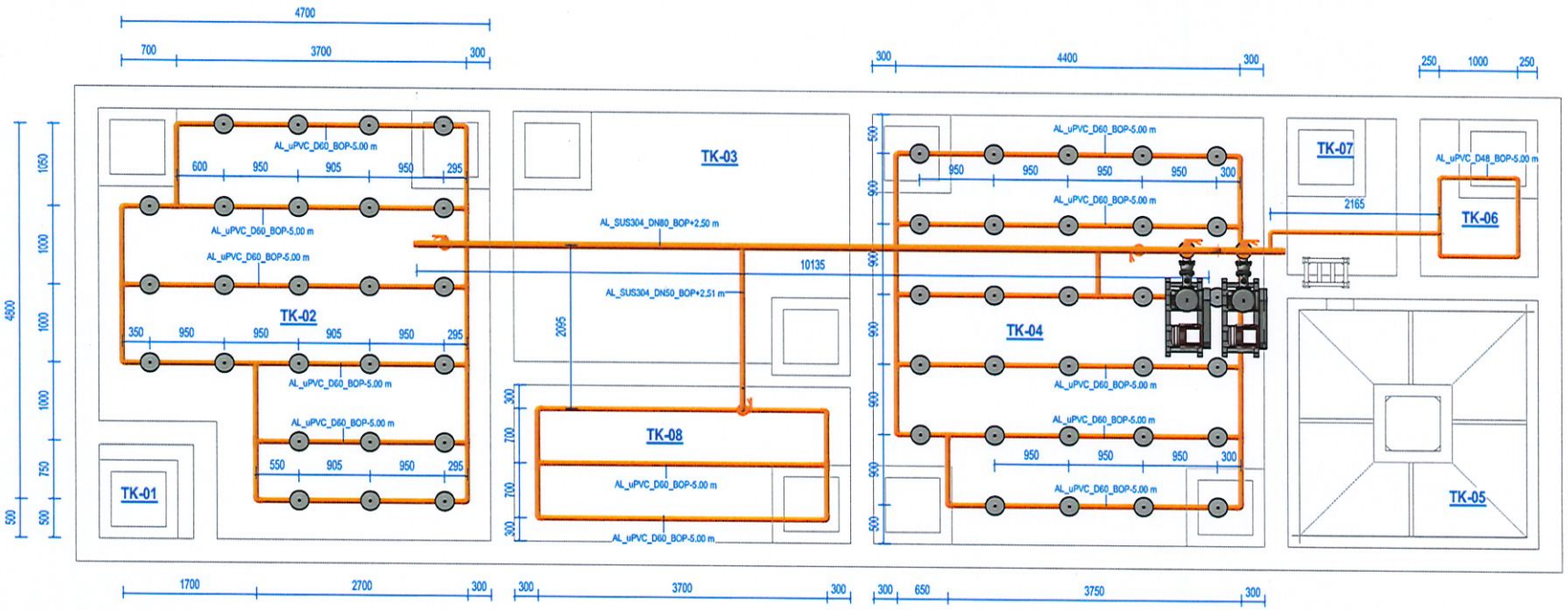
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI
WASTEWATER PIPELINE LAYOUT

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NGVA-010	

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG CÁP KHÍ
AIR SUPPLY PIPELINE LAYOUT



KÝ HIỆU/ SYMBOL	THIẾT BỊ/ EQUIPMENT	SỐ LƯỢNG/COUNTS
AB-01/02	MÁY THỔI KHÍ/ AIR BLOWER	2
CT-01	BỒN CH3OH/ CH3OH TANK	1
CT-02	BỒN NaOH/ NaOH TANK	1
CT-03	BỒN NaOCl/ NaOCl TANK	1
DP01-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP02-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP03-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
MOTOR	ĐỘNG CƠ KHUẤY/ MIXER	3
P-01A/B	BƠM BỂ THU GOM/ COLLECTION TANK PUMP	2
P-02A/B	BƠM BỂ ĐIỀU HÒA/ EQUA TANK PUMP	2
P-03A/B	BƠM BỂ HIẾU KHÍ/ OXIC TANK PUMP	2
P-04A/B	BƠM BỂ LẮNG/ SETTLING TANK PUMP	2
P-05A/B	BƠM BỂ TRUNG GIAN/ INTER TANK PUMP	2
P-06A/B	BƠM BỂ XẢ THẢI/ DISCHARGE TANK PUMP	2
PF-01	BỒN LỌC ÁP LỰC/ PRESSURE FILLTER	1
SM-01/02	MÁY KHUẤY CHÌM/ SUBMERSIBLE MIXER	2
TĐK	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/ CONTROL CABINET	1

STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

CHÚ THÍCH/ NOTE:

SL uPVC D60 BOP+2.50

- BOP+2.50: Cos đáy ống/ Bottom of pipe (m)
- D60: Đường kính ống/ Pipe diameter
- uPVC: Vật liệu ống/ Pipe material
- SL: Loại ống/ Pipe type

- AL : Đường khí Air line
- SL : Đường bùn/ Sludge line
- WWL : Đường nước thải/ Wastewater line
- CL : Đường hóa chất/ Chemical line
- CWL : Đường nước sạch/ Clean water line

uPVC : Vật liệu nhựa/ Polyvinyl chloride
SUS304 : Thép không gỉ/ Stanless steel-304

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
- HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

0	06/ 2026(A.F.C)	0	
0		0	

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KHU TĂNG THỚI PHỐ ĐẠI KINH TẾ ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, PHƯỜNG HẢI AN, TP. HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT: HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ADD: LOT K1, TANG THOI WARD, DINH VU - CAT HAI ECONOMIC ZONE, HAI AN WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM

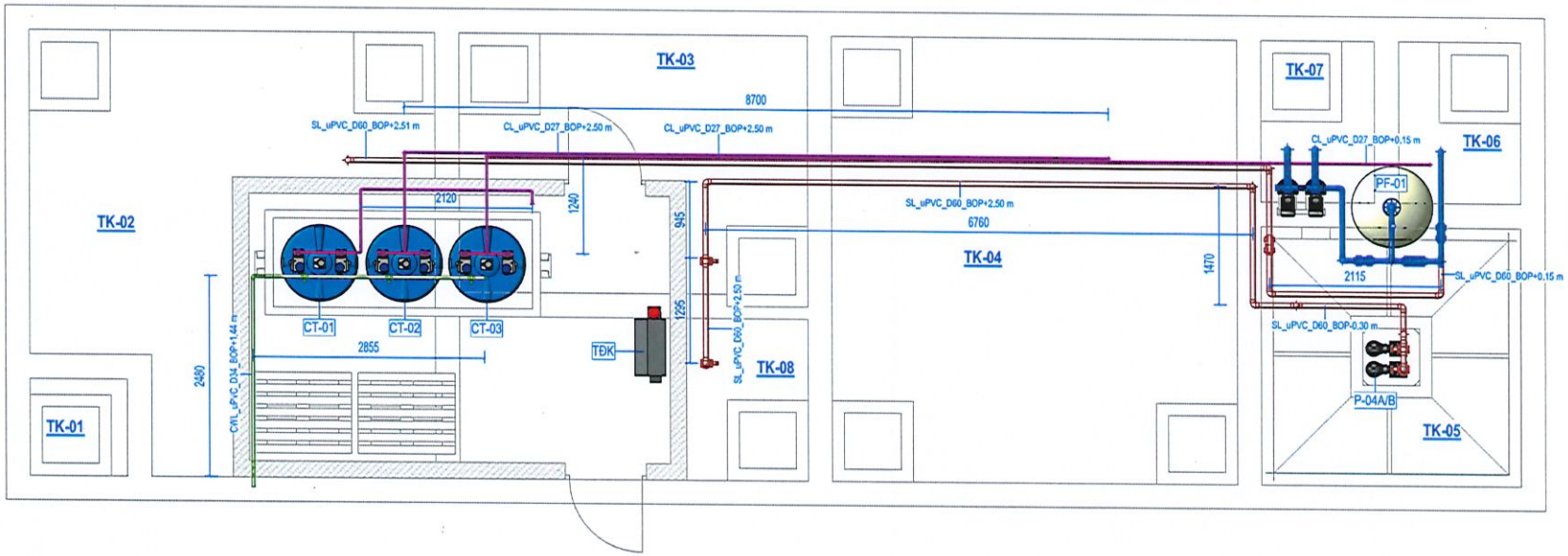
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG CÁP KHÍ
AIR SUPPLY PIPELINE LAYOUT

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NGV-A-011	

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG THẢI BÙN VÀ HÓA CHẤT
SLUDGE AND CHEMICAL PIPELINE LAYOUT



KÝ HIỆU/ SYMBOL	THIẾT BỊ/ EQUIPMENT	SỐ LƯỢNG/COUNTS
AB-01/02	MÁY THỔI KHÍ/ AIR BLOWER	2
CT-01	BỒN CH3OH/ CH3OH TANK	1
CT-02	BỒN NaOH/ NaOH TANK	1
CT-03	BỒN NaOCl/ NaOCl TANK	1
DP01-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP02-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
DP03-A/B	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	2
MOTOR	ĐỘNG CƠ KHUẤY/ MIXER	3
P-01A/B	BƠM BỂ THU GOM/ COLLECTION TANK PUMP	2
P-02A/B	BƠM BỂ ĐIỀU HÒA/ EQUA TANK PUMP	2
P-03A/B	BƠM BỂ HIẾU KHÍ/ OXIC TANK PUMP	2
P-04A/B	BƠM BỂ LẮNG/ SETTLING TANK PUMP	2
P-05A/B	BƠM BỂ TRUNG GIAN/ INTER TANK PUMP	2
P-06A/B	BƠM BỂ XẢ THẢI/ DISCHARGE TANK PUMP	2
PF-01	BỒN LỌC ÁP LỰC/ PRESSURE FILLTER	1
SM-01/02	MÁY KHUẤY CHÌM/ SUBMERSIBLE MIXER	2
TĐK	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/ CONTROL CABINET	1

STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

CHÚ THÍCH/ NOTE:

SL uPVC D60 BOP+2.50

- BOP+2.50: Cos đáy ống/ Bottom of pipe (m)
- D60: Đường kính ống/ Pipe diameter
- uPVC: Vật liệu ống/ Pipe material
- SL: Loại ống/ Pipe type

AL	:	Đường khí Air line
SL	:	Đường bùn/ Sludge line
WWL	:	Đường nước thải/ Wastewater line
CL	:	Đường hóa chất/ Chemical line
CWL	:	Đường nước sạch/ Clean water line

uPVC	:	Vật liệu nhựa/ Polyvinyl chloride
SUS304	:	Thép không gỉ/ Stanless steel-304

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)

HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

06/ 2026(A.F.C)

CHỦ ĐẦU TƯ

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ: LÔ L1, KHU SẢN XUẤT, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ, CẦU HẠI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT: HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: TẦNG 1 NHÀ XƯỞNG VAC-A, KHU ĐIỆN TỬ CÔNG NGHỆ CAO AN PHÒNG, WATO, HẢI PHÒNG CITY, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG M.S.D.N: 0201763599

TÊN DỰ ÁN:

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

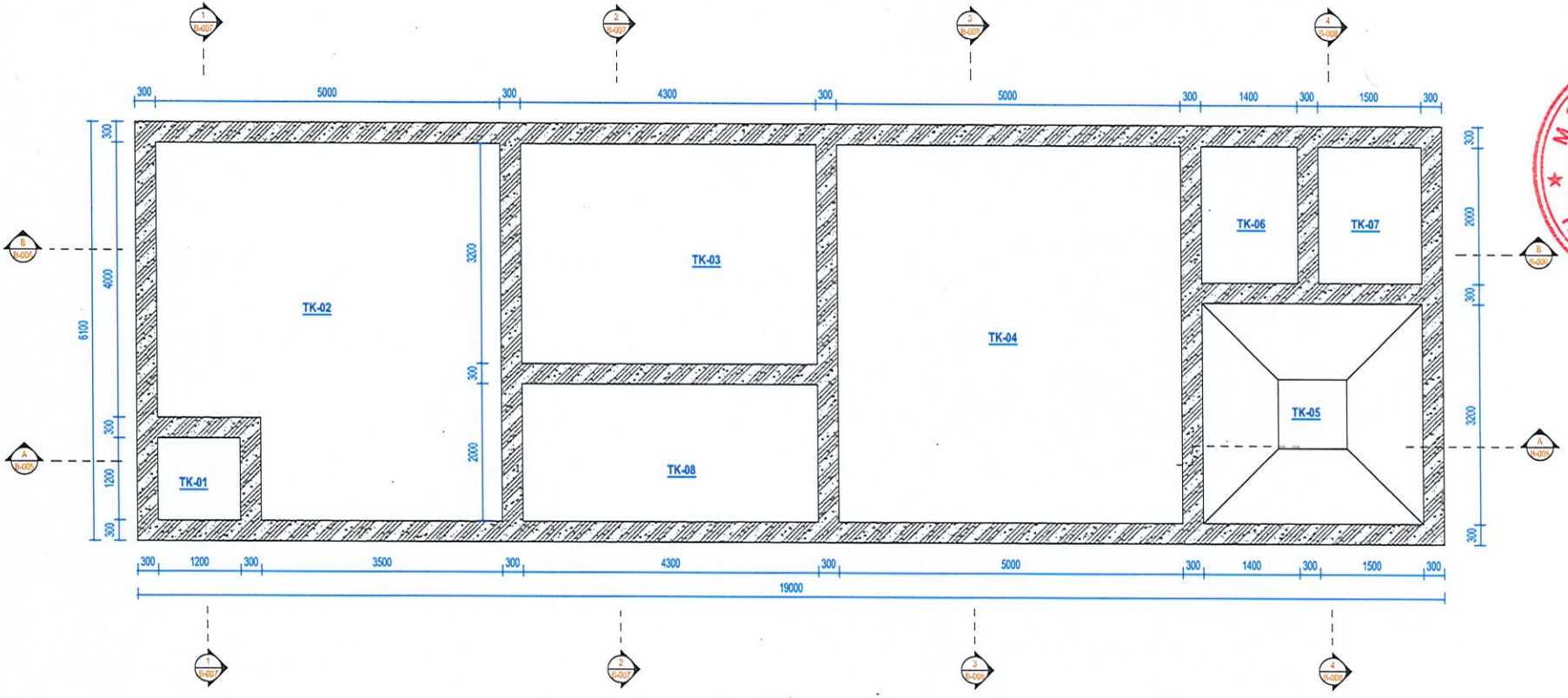
TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG THẢI BÙN VÀ HÓA CHẤT
SLUDGE AND CHEMICAL PIPELINE LAYOUT

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV-A-012	

PHẦN XÂY DỰNG
CONSTRUCTION PART

MẶT BẰNG XÂY DỰNG BỂ
CONSTRUCTION LAYOUT



STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)

HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

A 06/ 2026(A.F.C)

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KCN TRANGDUE, PHƯỜNG NAM PHÒNG TIẾN ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT: HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ADD: LÔ K1, KHU CÔNG NGHIỆP DĨNH VŨ-CAT HAI ECONOMIC ZONE, AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN:

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: TẦNG 8, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 172 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

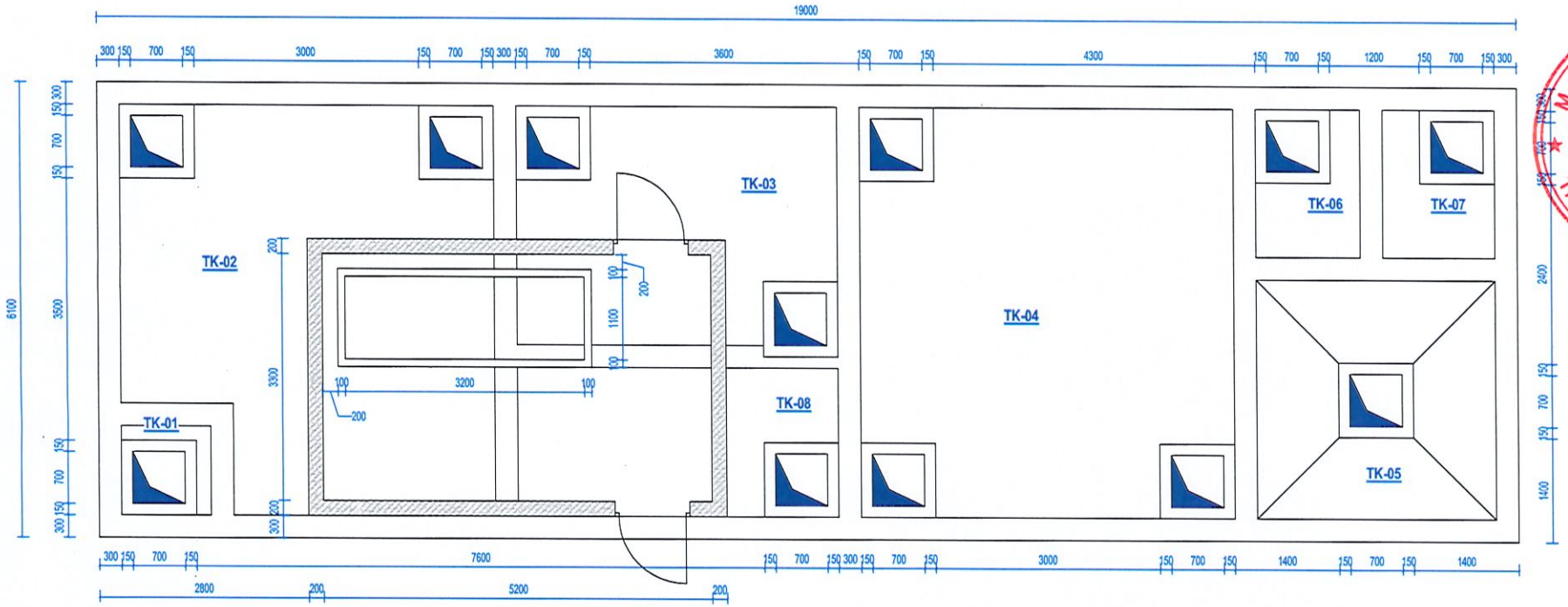
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MẶT BẰNG XÂY DỰNG BỂ
CONSTRUCTION LAYOUT

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NGV-B-002	

MẶT BẰNG NẮP THĂM
MANHOLE LAYOUT



STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)

HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

A 06/ 2026(A.F.C)

CHỦ ĐẦU TƯ

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KCN TRANG CÁT, KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CHÂU ÁU: HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KHU C, DIỆN TÍCH TRUNG CÁT HAEGUANG, KCN VĨNH BẢO, HUYỆN VĨNH BẢO, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM

TÊN DỰ ÁN :

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

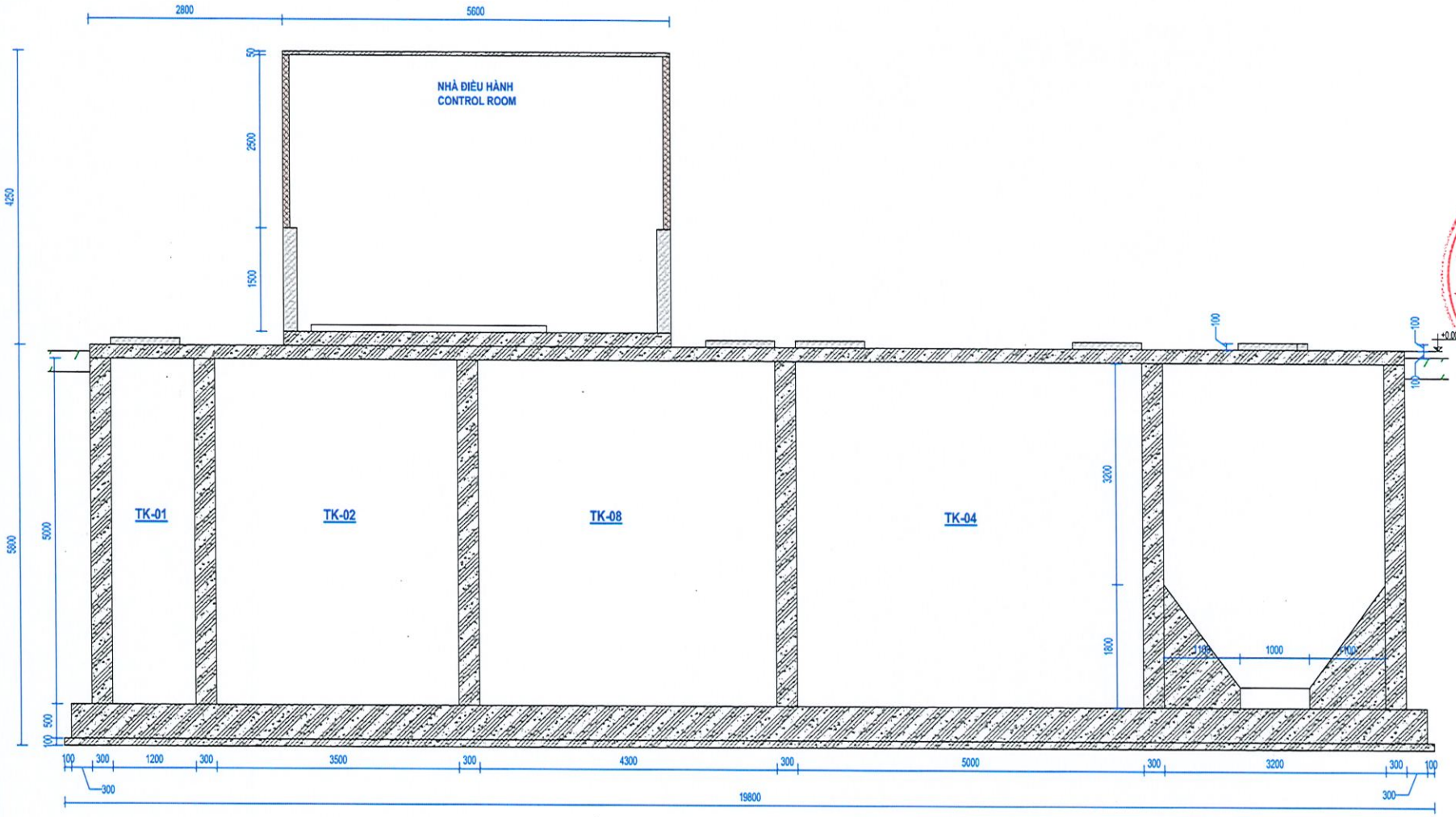
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MẶT BẰNG NẮP THĂM
MANHOLE LAYOUT

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV-EI-003	

MẶT CẮT XÂY DỰNG A-A
SECTIONS A-A



A A-A
1 : 60

STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)

HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

0	06/ 2026(A.F.C)	0	
1		0	

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ:
LÔ K1, KCN HOÀNG DIỆU, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN HẢI, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ADD:
LOT K1, HOANG DIEU P. DINH VU-CAT HAI WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG VIỆT NAM M.S.D.N: 0203535899 THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TÊN DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN:

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 172 ĐỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

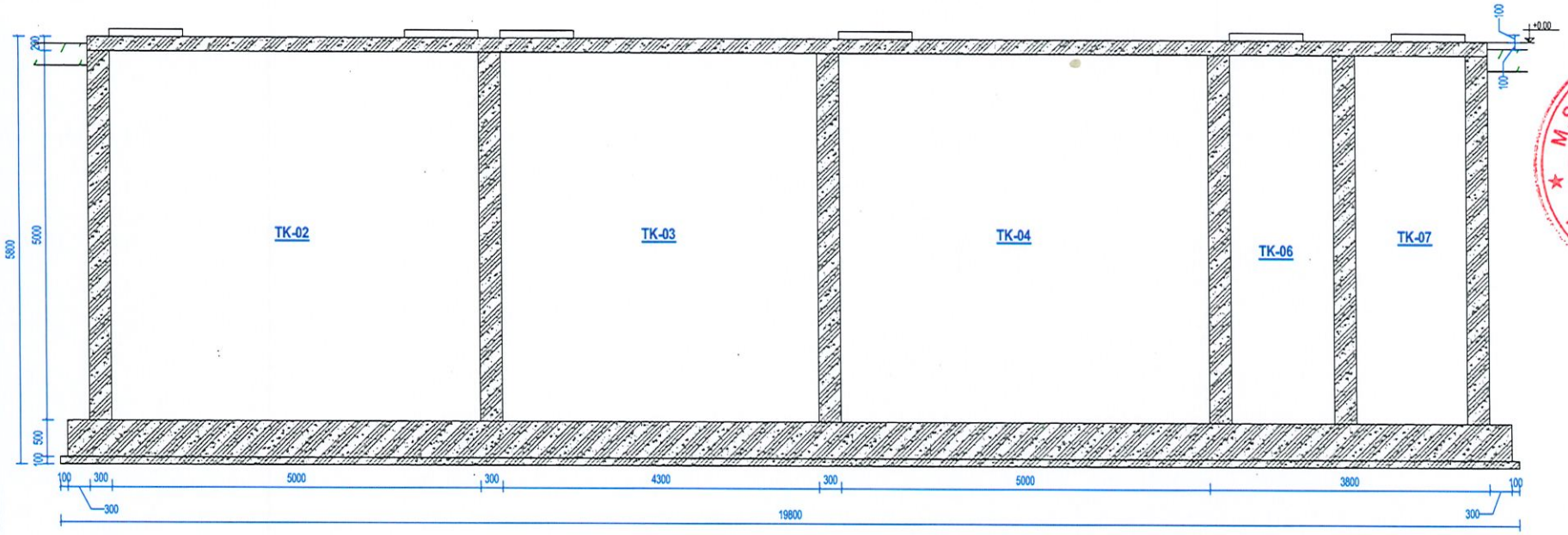
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MẶT CẮT XÂY DỰNG A-A
SECTIONS A-A

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NGV.B-005	

MẶT CẮT XÂY DỰNG B-B
SECTIONS B-B



STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)

HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

ⓐ	06/ 2026(A.F.C)	ⓒ	
ⓑ		ⓓ	

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ:
LÔ K1, KCN TRANG DUE, THUỘC KHU TÂN TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN HỒNG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ADD:
LOT K1, TRANG DUE IP, DINH VU-CAT HAI ECONOMIC ZONE, AN HONG WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG VIỆT NAM
M.S.D.N: 0200635899
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TÊN DỰ ÁN:

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ / MAIN DESIGN:

SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 ĐỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

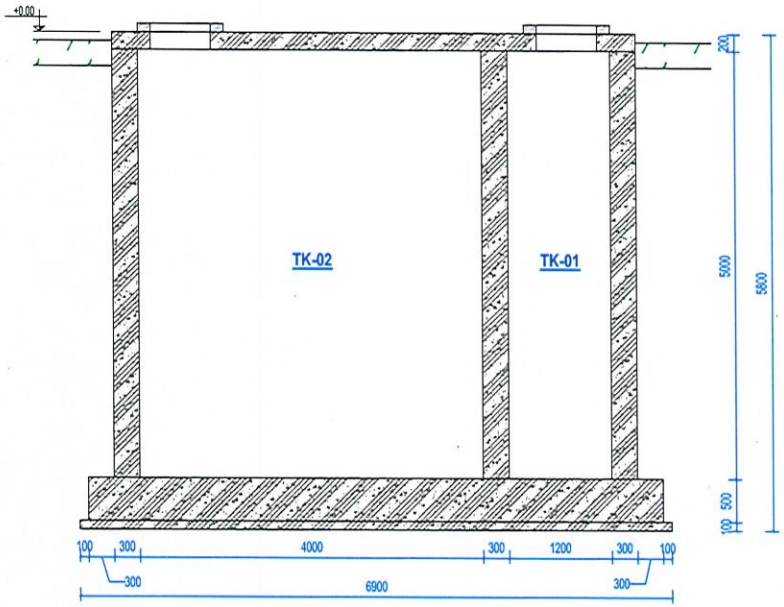
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

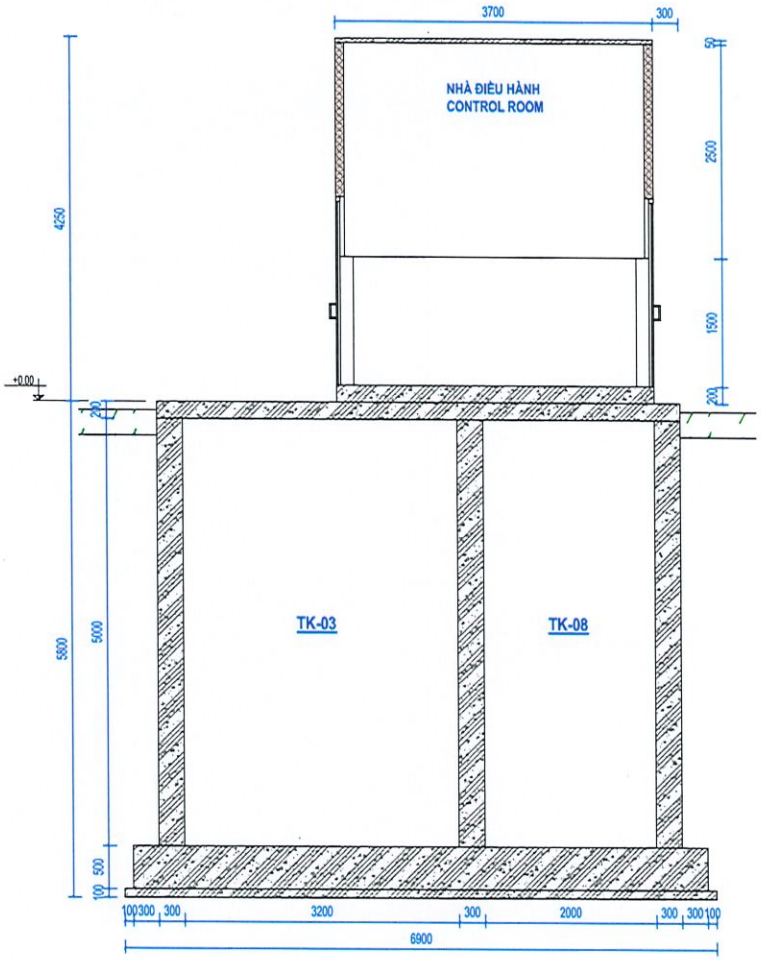
MẶT CẮT XÂY DỰNG B-B
SECTIONS B-B

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV:B-006	

MẶT CẮT XÂY DỰNG 1-1, 2-2
SECTIONS 1-1,2-2



1 MẶT CẮT 1-1
1 : 60



2 MẶT CẮT 2-2
1 : 60

STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)

HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

0	06/ 2026(A.F.C)	0	
0		0	

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

ĐỊA CHỈ:
LÔ 11, KCN TRẦNG DUỆ, THỦY NGUYÊN, THÀNH PHỐ CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD

ADD:
LOT 11, TRANG DUE INDUSTRIAL PARK, CAT HAI ECONOMIC ZONE, AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN:

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN:

SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TOÀ NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 172 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

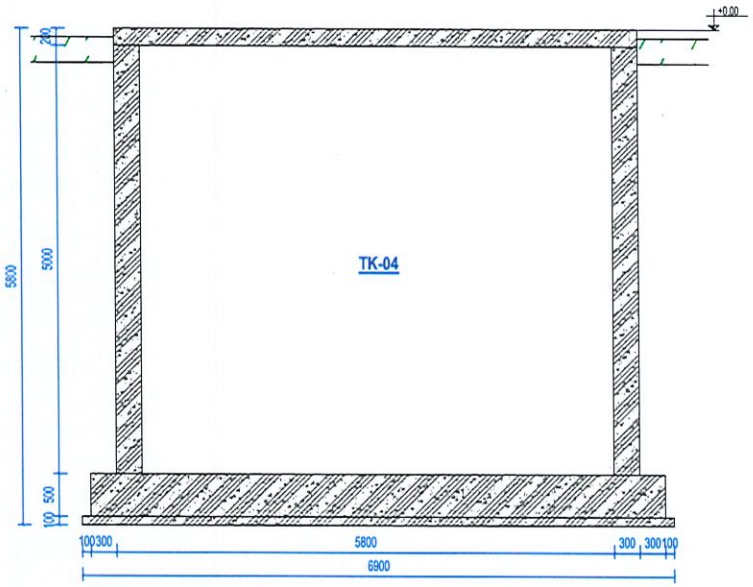
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

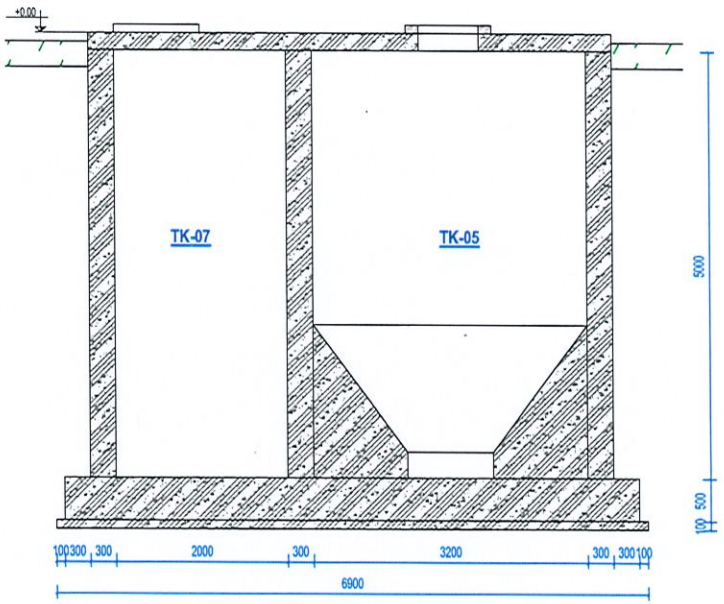
MẶT CẮT XÂY DỰNG 1-1, 2-2
SECTIONS 1-1,2-2

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NGV-B-007	

MẶT CẮT XÂY DỰNG 3-3, 4-4
SECTIONS 1-1,2-2



③ MẶT CẮT 3-3
1 : 60



④ MẶT CẮT 4-4
1 : 60

STT/No.	TÊN BỂ/TANK NAME	THỂ TÍCH/VOLUME
TK-01	COLLECTION TANK/BỂ THU GOM	7.20 m³
TK-02	EQUALIZATION TANK/BỂ ĐIỀU HÒA	126.25 m³
TK-03	ANOXIC TANK/BỂ THIẾU KHÍ	68.80 m³
TK-04	AEROBIC TANK/BỂ HIẾU KHÍ	137.50 m³
TK-05	SEDIMENTATION TANK/BỂ LẮNG	40.28 m³
TK-06	INTERMEDIATE TANK/BỂ TRUNG GIAN	14.01 m³
TK-07	DISCHARGE TANK/BỂ XẢ THẢI	15.01 m³
TK-08	SLUDGE TANK/BỂ CHỨA BÙN	43.00 m³

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)

HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

ⓐ	06/ 2026(A.F.C)	ⓒ	
ⓑ		ⓓ	

CHỦ ĐẦU TƯ:
HAENGSUNG Việt Nam
ĐỊA CHỈ:
LÔ K1, KCN TRẢNG DÀI, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÔNG NAM CẢI HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD
ADD:
LOT K1, TRANG DAI IP, DONG HAI WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM JUNGHYUN

M.S.D.N: 0201635 CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TÊN DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN:
SEUM A&C ARCHITECTURES & CM
CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 82 DỊCH VỌNG HẬU PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

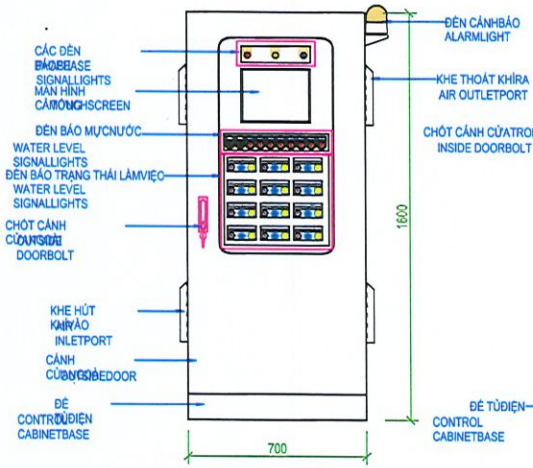
TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME:
MẶT CẮT XÂY DỰNG 3-3, 4-4
SECTIONS 1-1,2-2

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NGV-E-000	

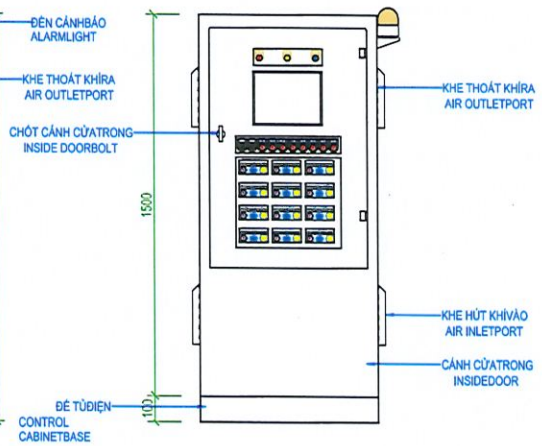
PHẦN ĐIỆN
ELECTRICAL PART

BẢN VẼ CHI TIẾT VỎ TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
DETAIL DRAWING OF BODY'S CONTROL CABINET

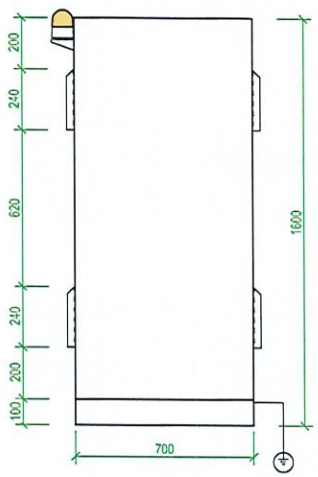
MẶT NGOÀI TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
CONTROL CABINET OUTSIDE VIEW



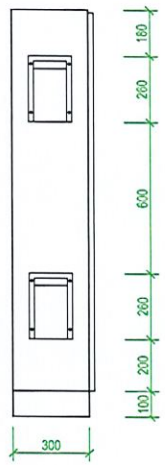
MẶT TRONG TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
CONTROL CABINET INSIDE VIEW



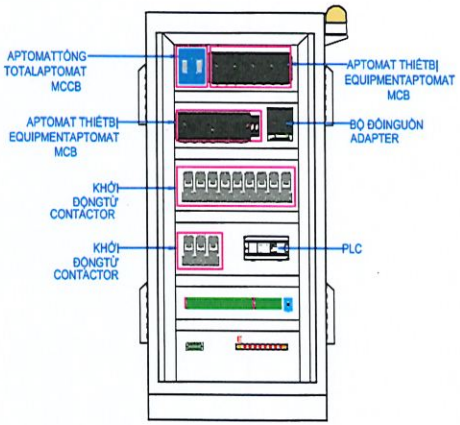
MẶT SAU TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
CONTROL CABINET BACK VIEW



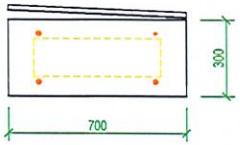
MẶT TRÁI TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
CONTROL CABINET LEFT VIEW



BỐ TRÍ THIẾT BỊ BÊN TRONG TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
EQUIPMENT INSIDE CONTROL CABINET



MẶT BẰNG TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
FLOOR PLAN CONTROL CABINET



STT	TÊN THIẾT BỊ/ EQUIPMENT NAME	THÔNG SỐ THIẾT BỊ/ EQUIPMENT PARAMETER	SỐ LƯỢNG QUANTITY
01	VỎ TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/ BODY'S CONTROL PANEL	SUS 304 or Powder coated steel, thick mass 2 - 3mm, Viet Nam	01
02	CHỐT CÁNH CỬA NGOÀI/ OUTSIDE DOOR BOLT	SUS 304 or Powder coated steel, Viet Nam	01
03	CHỐT CÁNH CỬA TRONG/ ISIDE DOOR BOLT	Plastic or Powder coated steel, Viet Nam	01
04	CÁNH CỬA NGOÀI/ OUT SIDE DOOR	SUS 304 or Powder coated steel,mica, thick mass 2 - 3mm, Viet Nam	01
05	CÁNH CỬA TRONG/ INSIDE DOOR	SUS 304 or Powder coated steel,mica, thick mass 2 - 3mm, Viet Nam	01
06	CÁC ĐÈN BÁO PHA/ PHASE SIGNAL LIGHT	IDEC or EU/ G7	03
07	CÁC ĐÈN BÁO MỰC NƯỚC/ WATER LEVEL SIGNAL LIGHT	IDEC or EU/ G7	08
08	CÁC ĐÈN BÁO TRẠNG THÁI THIẾT BỊ/ EQUIPMENT STATUS SIGNAL LIGHTS	IDEC or EU/ G7	09
09	CÁC CÔNG TẮC ON OFF/ SWITCHS ON OFF	IDEC or EU/ G7	10
10	MÀN HÌNH CẢM ỨNG/ TOUCH SCREEN (HMI)	7 INCH, Simens or EU/G7	01
11	APTOMAT	MCCB, MCB, 10 - 50A, 2P - 3P, Mitsubishi or EU/ G7	10
12	KHỞI ĐỘNG TỪ/ CONTACTOR	3P - 6A, 3P - 9A, Mitsubishi or EU/ G7	10
13	PLC/ PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER	Mitsubishi or EU/ G7	01
	CÔNG SUẤT CẤP NGUỒN CHO TỦ ĐIỆN: 10KW x 3PHASE x 380 V x 50HZ		

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR	
●	TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
●	CƠ SỞ (FOR BASIC)
●	THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
●	ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
	HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION			
01	06/ 2026(A.F.C)	01	
02		02	

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
ĐỊA CHỈ:
LÔ K1, KHU KINH TẾ, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP.HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD.
ADD:
LOT K1, THUOC KHU KINH TE DINH VU-CAT HAI, WARD AN PHONG, HAI PHONG CITY, VIET NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)
PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN
SEUM A&C ARCHITECTURES & CM
CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 62 DỊCH VỌNG HẬU PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
YUN JONGDUK

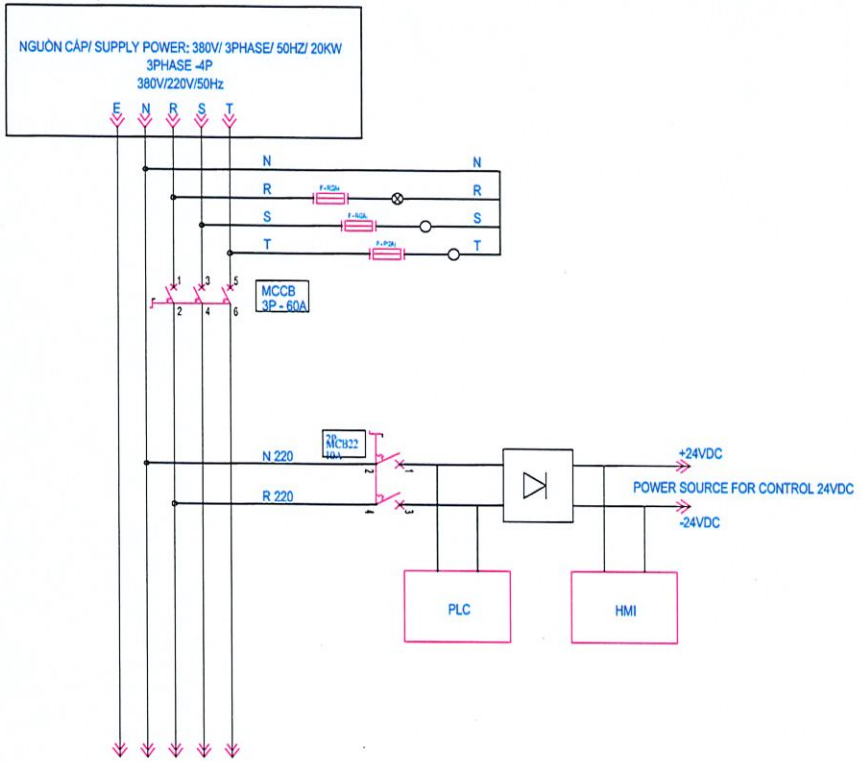
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

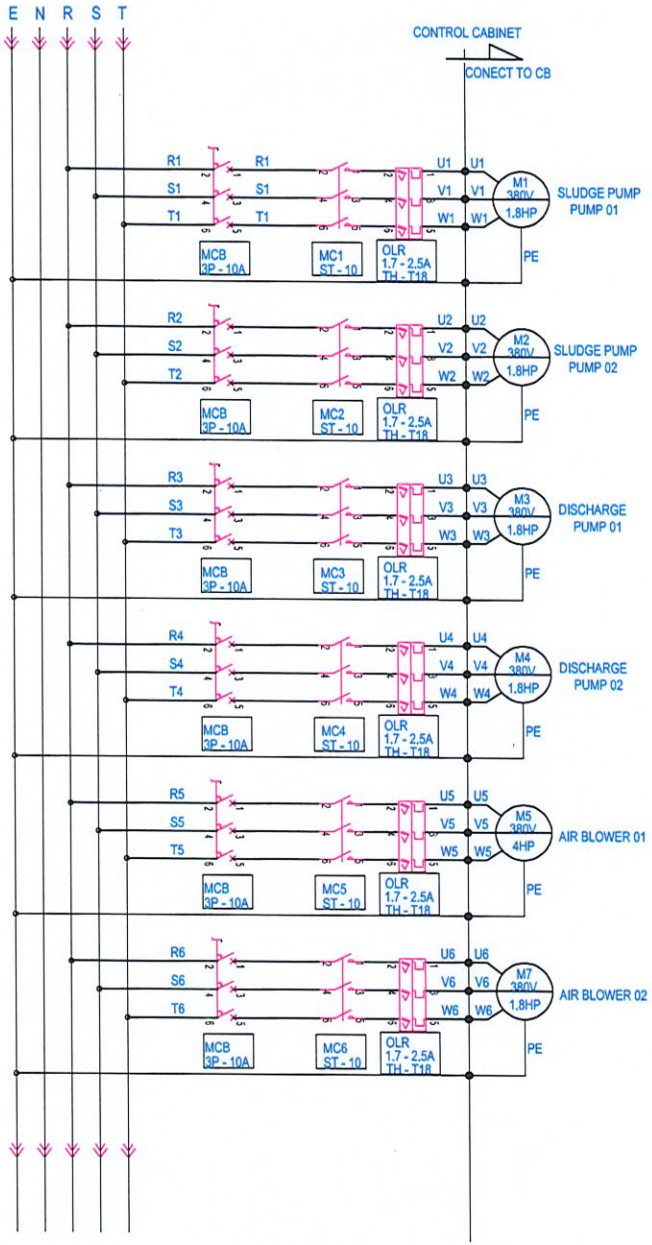
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :
BẢN VẼ CHI TIẾT VỎ TỦ ĐIỆNDIỀU KHIỂNDETAIL DRAWING OF BODY'SCONTROL CABINET

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV-D01	

MẠCH ĐIỆN ĐỘNG LỰC 01
ELECTRODYNAMIC CIRCUIT 01





STT	TÊN THIẾT BỊ/ EQUIPMENT NAME	THÔNG SỐ THIẾT BỊ/ EQUIPMENT PARAMETER	SỐ LƯỢNG QUANTITY
01	VỎ TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/ BODY'S CONTROL PANEL	SUS 304 or Powder coated steel, thick ness 2 - 3mm, Viet Nam	01
02	CHỐT CÁNH CỬA NGOÀI/ OUTSIDE DOOR BOLT	SUS 304 or Powder coated steel, Viet Nam	01
03	CHỐT CÁNH CỬA TRONG/ ISIDE DOOR BOLT	Plastic or Powder coated steel, Viet Nam	01
04	CÁNH CỬA NGOÀI/ OUT SIDE DOOR	SUS 304 or Powder coated steel,mica, thick ness 2 - 3mm, Viet Nam	01
05	CÁNH CỬA TRONG/ INSIDE DOOR	SUS 304 or Powder coated steel,mica, thick ness 2 - 3mm, Viet Nam	01
06	CÁC ĐÈN BÁO PHA/ PHASE SIGNAL LIGHT	IDEC or EU/ G7	03
07	CÁC ĐÈN BÁO MỰC NƯỚC/ WATER LEVEL SIGNAL LIGHT	IDEC or EU/ G7	08
08	CÁC ĐÈN BÁO TRẠNG THÁI THIẾT BỊ/ EQUIPMENT STATUS SIGNAL LIGHTS	IDEC or EU/ G7	09
09	CÁC CÔNG TẮC ON OFF/ SWITCHS ON OFF	IDEC or EU/ G7	10
10	MÀN HÌNH CẢM ỨNG/ TOUCH SCREEN (HMI)	7 INCH, 3Hmns or EU/G7	01
11	APTOMAT	MCCB, MCB, 10 - 50A, 2P - 3P, Mitsubishi or EU/ G7	10
12	KHỞI ĐỘNG TỪ/ CONTACTOR	3P - 9A, 3P - 9A, Mitsubishi or EU/ G7	10
13	PLC/ PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER	Mitsubishi or EU/ G7	01
	CÔNG SUẤT CẤP NGUỒN CHO TỦ ĐIỆN: 10KW x 3PHASE x 380 V x 50HZ		

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- TRÌNH DUYỆT [FOR APPROVAL]
- CƠ SỞ [FOR BASIC]
- THI CÔNG [FOR CONSTRUCTION]
- ĐẤU THẦU [FOR TENDER]
- HOÀN CÔNG [AS-BUILT]

HIỆU CHỈNH / REVISION

01	06/ 2026(A.F.C)	02	
03		04	

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KHU CÔNG NGHIỆP, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, HUYỆN AN PHONG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD
ADD: LOT K1, INDUSTRIAL P. DINH VU - CAT HAI ECONOMIC ZONE, AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNG HYUN

TÊN DỰ ÁN :
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ: TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 102 DỊCH VỌNG HẬU PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

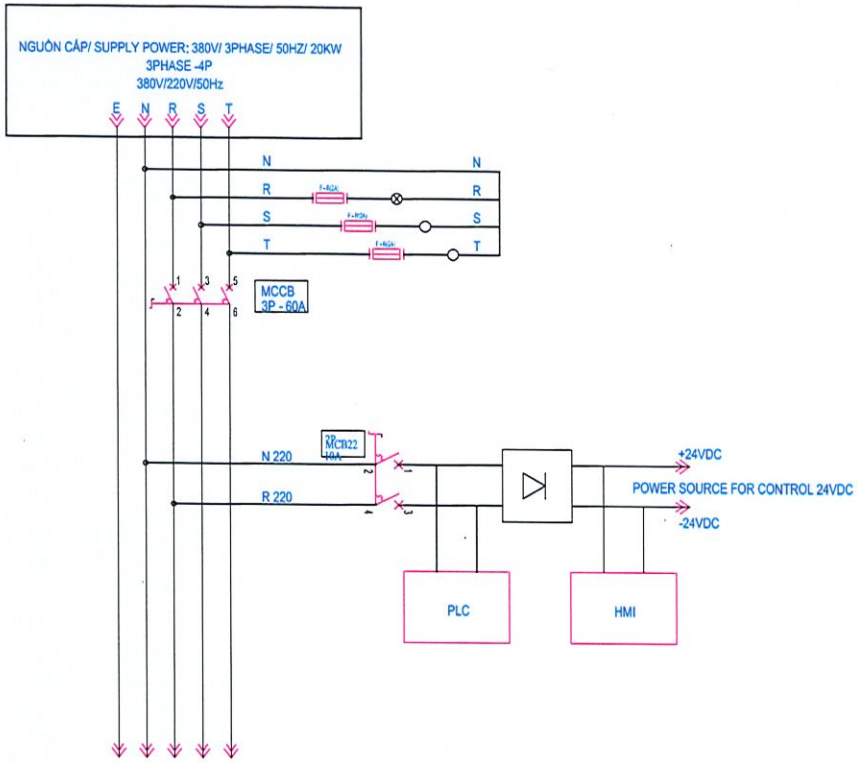
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

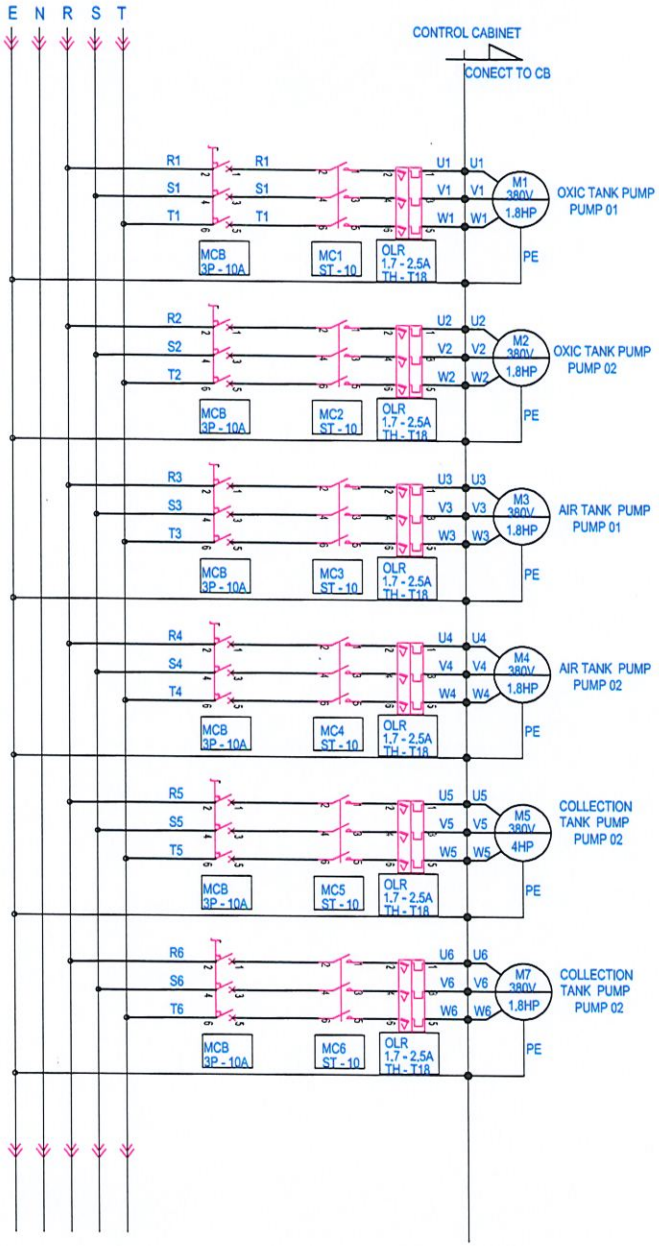
TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MẠCH ĐIỆN ĐỘNG LỰC 01
ELECTRODYNAMIC CIRCUIT 01

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV-D02	

MẠCH ĐIỆN ĐỘNG LỰC 02
ELECTRODYNAMIC CIRCUIT 02





STT	TÊN THIẾT BỊ/ EQUIPMENT NAME	THÔNG SỐ THIẾT BỊ/ EQUIPMENT PARAMETER	SỐ LƯỢNG QUANTITY
01	VỎ TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/ BODY'S CONTROL PANEL	SUS 304 or Powder coated steel, thickness 2 - 3mm, Viet Nam	01
02	CHỐT CÁNH CỬA NGOÀI/ OUTSIDE DOOR BOLT	SUS 304 or Powder coated steel, Viet Nam	01
03	CHỐT CÁNH CỬA TRONG/ ISIDE DOOR BOLT	Plastic or Powder coated steel, Viet Nam	01
04	CÁNH CỬA NGOÀI/ OUT SIDE DOOR	SUS 304 or Powder coated steel,mica, thickness 2 - 3mm, Viet Nam	01
05	CÁNH CỬA TRONG/ INSIDE DOOR	SUS 304 or Powder coated steel,mica, thickness 2 - 3mm, Viet Nam	01
06	CÁC ĐÈN BÁO PHA/ PHASE SIGNAL LIGHT	IDEC or EU/ G7	03
07	CÁC ĐÈN BÁO MỰC NƯỚC/ WATER LEVEL SIGNAL LIGHT	IDEC or EU/ G7	08
08	CÁC ĐÈN BÁO TRẠNG THÁI THIẾT BỊ/ EQUIPMENT STATUS SIGNAL LIGHTS	IDEC or EU/ G7	09
09	CÁC CÔNG TẮC ON OFF/ SWITCHS ON OFF	IDEC or EU/ G7	10
10	MÀN HÌNH CẢM ỨNG TOUCH SCREEN (HMI)	7 INCH, Siemens or EU/G7	01
11	APTOMAT	MCCB, MCB, 10 - 50A, 2P - 3P, Mitsubishi or EU/ G7	10
12	KHỞI ĐỘNG TỪ/ CONTACTOR	3P - 9A, 3P - 9A, Mitsubishi or EU/ G7	10
13	PLC/ PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER	Mitsubishi or EU/ G7	01
	CÔNG SUẤT CẤP NGUỒN CHO TỦ ĐIỆN: 10KW x 3PHASE x 380 V x 50HZ		

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR	
●	TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
●	CƠ SỞ (FOR BASIC)
●	THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
●	ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
	HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION	
01	06/ 2026(A.F.C)
02	
03	
04	

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
ĐỊA CHỈ:
LÔ 14, KHU PHÒNG VỆ THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, PHƯỜNG AN HẢI, TP. HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD
ADD:
LOT 14, DINH VUC PORT ECONOMIC ZONE, AN HAI WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM SUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)
PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN
SEUM A&C ARCHITECTURES & CM
CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 62 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :
MẠCH ĐIỆN ĐỘNG LỰC 02
ELECTRODYNAMIC CIRCUIT 02

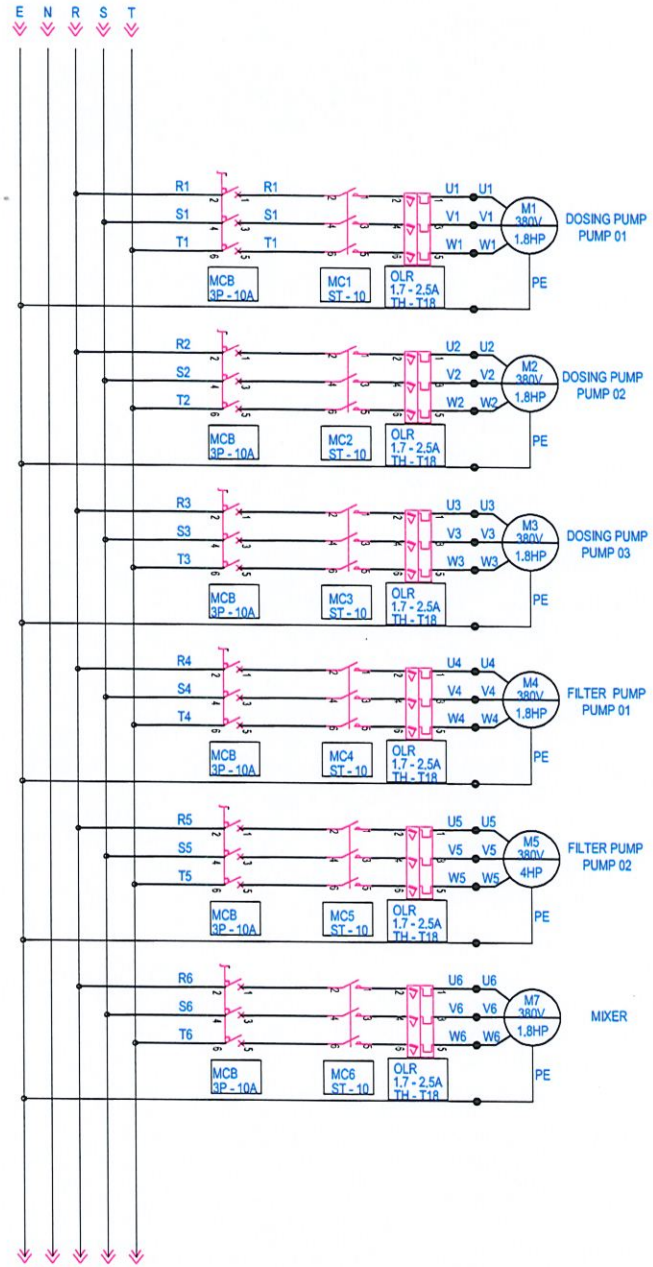
BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV-D03	

MẠCH ĐIỆN ĐỘNG LỰC 03
ELECTRODYNAMIC CIRCUIT 03

MẠCH ĐIỆN ĐỘNG LỰC 03
ELECTRODYNAMIC CIRCUIT 03

NO.	NAME	SYMBOL	NO.	NAME	SYMBOL
1	VÔN KẾ	VM	5	KHỞI ĐỘNG TỪ	1 3 5 / 2 4 6
2	AMPE KẾ	AM	6	RƠ LE NHIỆT	1 3 5 / 2 4 6
3	CẦU CHÌ 2A		7	ĐỘNG CƠ	M KW
4	MCCB/ MCB	1 3 5 / 2 4 6	8	ĐÈN BÁO	

STT	TÊN THIẾT BỊ/ EQUIPMENT NAME	THÔNG SỐ THIẾT BỊ/ EQUIPMENT PARAMETER	SỐ LƯỢNG QUANTITY
01	VỎ TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/ BODY'S CONTROL PANEL	SUS 304 or Powder coated steel, thick Tess 2 - 3mm, Viet Nam	01
02	CHỐT CÁNH CỬA NGOÀI/ OUTSIDE DOOR BOLT	SUS 304 or Powder coated steel, Viet Nam	01
03	CHỐT CÁNH CỬA TRONG/ ISIDE DOOR BOLT	Plastic or Powder coated steel, Viet Nam	01
04	CÁNH CỬA NGOÀI/ OUT SIDE DOOR	SUS 304 or Powder coated steel,mica, thick Tess 2 - 3mm, Viet Nam	01
05	CÁNH CỬA TRONG/ INSIDE DOOR	SUS 304 or Powder coated steel,mica, thick Tess 2 - 3mm, Viet Nam	01
06	CÁC ĐÈN BÁO PHA PHASE SIGNAL LIGHT	IDEC or EU/ G7	03
07	CÁC ĐÈN BÁO MỰC NƯỚC/ WATER LEVEL SIGNAL LIGHT	IDEC or EU/ G7	08
08	CÁC ĐÈN BÁO TRẠNG THÁI THIẾT BỊ/ EQUIPMENT STATUS SIGNAL LIGHTS	IDEC or EU/ G7	09
09	CÁC CÔNG TẮC ON OFF/ SWITCHS ON OFF	IDEC or EU/ G7	10
10	MÀN HÌNH CẢM ỨNG/ TOUCH SCREEN (HMI)	7 INCH, Simens or EU/G7	01
11	APTOMAT	MCCB, MCB, 10 - 50A, 2P - 3P, Mitsubishi or EU/ G7	10
12	KHỞI ĐỘNG TỪ/ CONTACTOR	3P - 9A, 3P - 9A, Mitsubishi or EU/ G7	10
13	PLC/ PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER	Mitsubishi or EU/ G7	01
	CÔNG SUẤT CẤP NGUỒN CHO TỦ ĐIỆN: 10KW x 3PHASE x 380 V x 50HZ		



GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR

- ● TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- ● CƠ SỞ (FOR BASIC)
- ● THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ● ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
- ○ HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

00	06/ 2026(A.F.C)	04	
05		06	

CHỦ ĐẦU TƯ

HAENGSUNG Việt Nam

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ:
LÔ C1, ĐƯỜNG D1, KHU CÔNG NGHIỆP ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, PHƯỜNG ĐÔNG HẢI, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

ADD:
LOT C1, DINH VU - CAT HAI ECONOMIC ZONE, HAI PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG SỐ 02 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

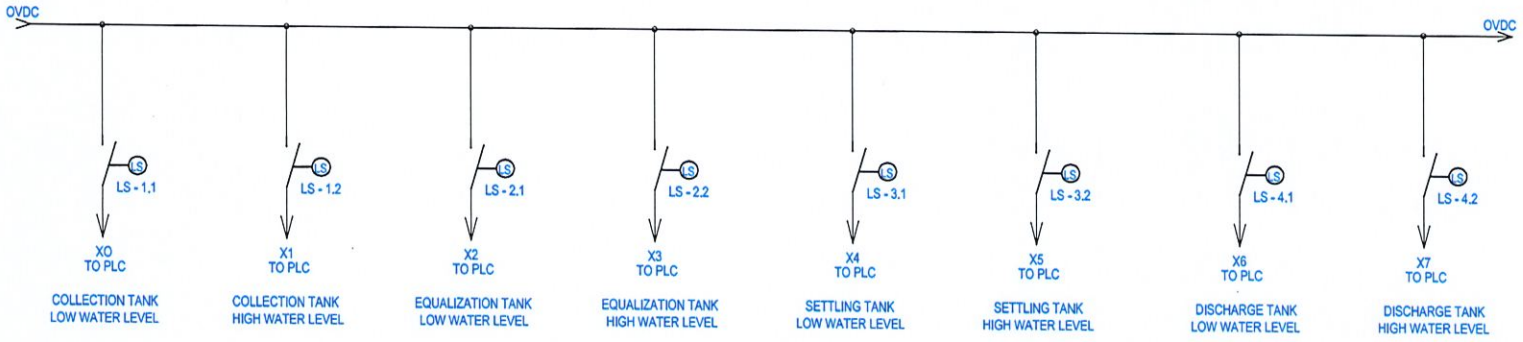
TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MẠCH ĐIỆN ĐỘNG LỰC 03
ELECTRODYNAMIC CIRCUIT 03

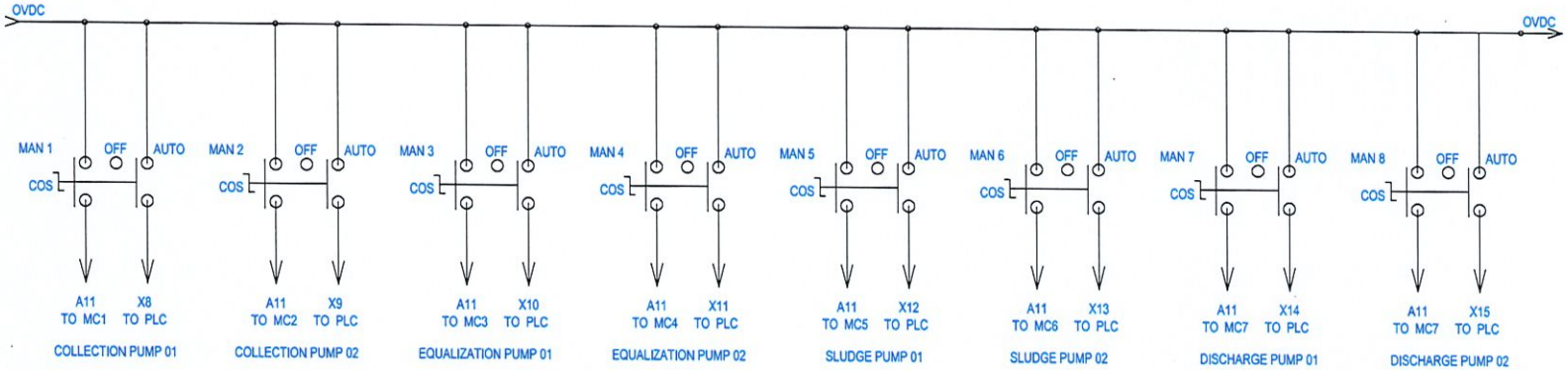
BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV-D04	

MẠCH ĐIỀU KHIỂN 01, 02
CONTROL CURCUIT 01, 02

MẠCH ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN 01
CONTROL CIRCUIT 01



MẠCH ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN 02
CONTROL CIRCUIT 02



GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR	
●	TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
●	CƠ SỞ (FOR BASIC)
●	THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
●	ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
	HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION	
06/ 2026(A.F.C)	

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ:
LÔ X1, KCN TRẦN DUY HƯNG, THUỘC KHU ĐÔ THỊ VÀ DỊCH VỤ CẦU GIẤY, PHƯỜNG AN PHÒNG, TP HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

ADD:
LOT X1, TRAN DUY HUNG, THUOC KHU DO THI VA DICH VU CAU GIAY, AN PHONG WARD, HAI PHONG CITY, VIET NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C
ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 102 DỊCH VỌNG HẬU PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

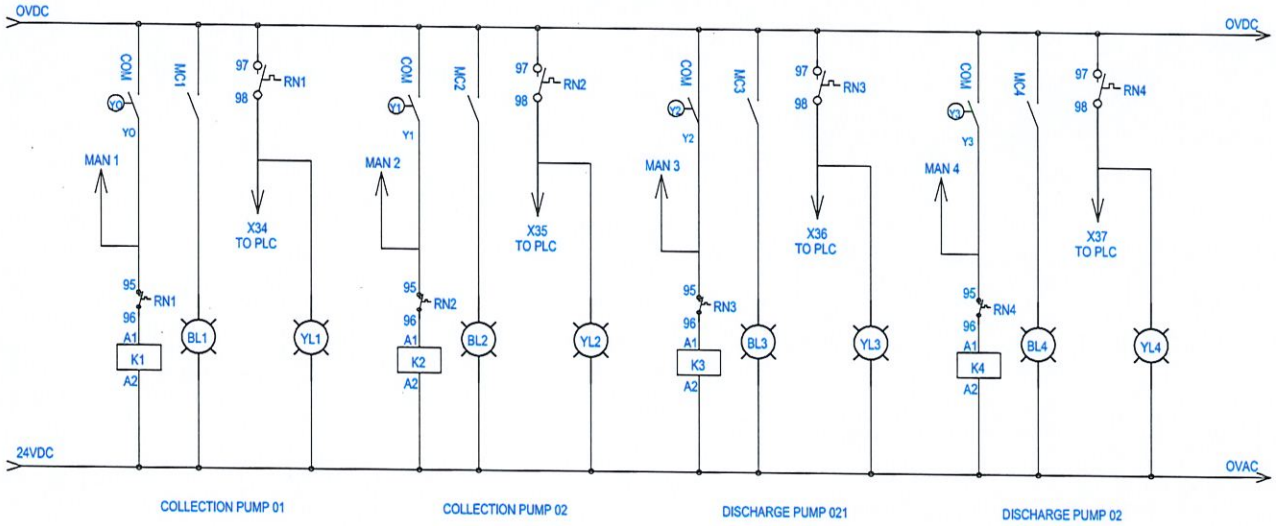
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MẠCH ĐIỀU KHIỂN 01, 02
CONTROL CURCUIT 01, 02

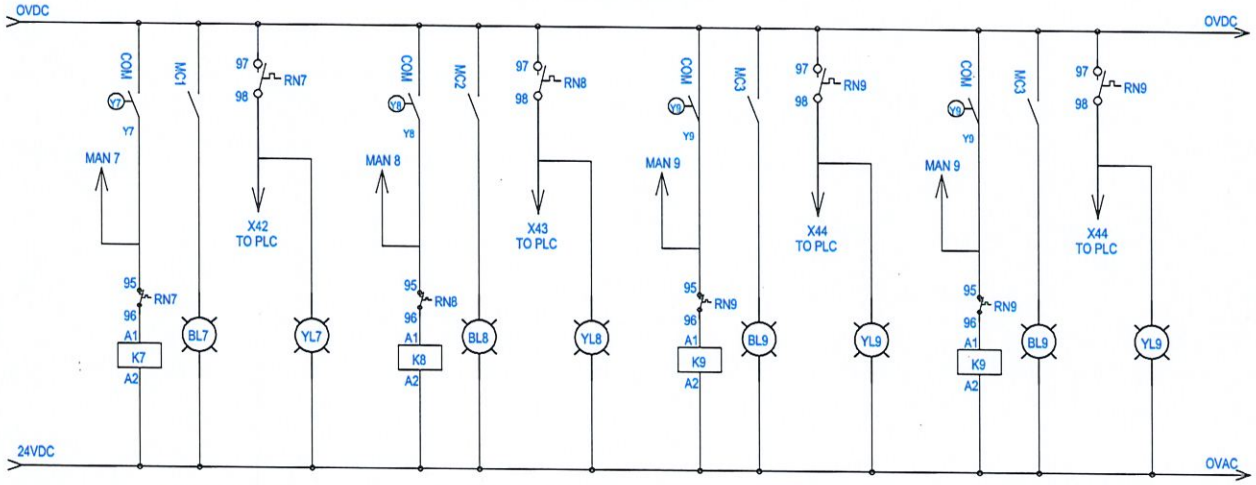
BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV-D05	

MẠCH ĐIỀU KHIỂN 03, 04
CONTROL CURCUIT 03, 04



COLLECTION PUMP 01 | COLLECTION PUMP 02 | DISCHARGE PUMP 021 | DISCHARGE PUMP 02

MẠCH ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN 04
CONTROL CIRCUIT 04



EQUALIZATION PUMP 01 | EQUALIZATION PUMP 02 | DISCHARGE PUMP 01 | DISCHARGE PUMP 02

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR
- [TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
- CƠ SỞ (FOR BASIC)
- THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
- ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
- HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

06/ 2026(A.F.C)	

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM
ĐỊA CHỈ:
LÔ K1, KCN TRẦNG DỤ, THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ-CÁT HẢI, PHƯỜNG AN PHONG, TP.HẢI PHÒNG, VIỆT NAM
CLIENT:
HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.
ADDRESS:
LOT K1, TRANG DUE IP, DINH VU - CAT HAI ECONOMIC ZONE, AN HUNG WARD, HAI PHONG CITY, VIETNAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
KIM JONGHYUN

TÊN DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)
PROJECT:
HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN
SEUM A&C ARCHITECTURES & CM
CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM
SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD
ĐỊA CHỈ:
TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG, SỐ 102 DỊCH VỌNG HẬU, PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM
NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC
YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

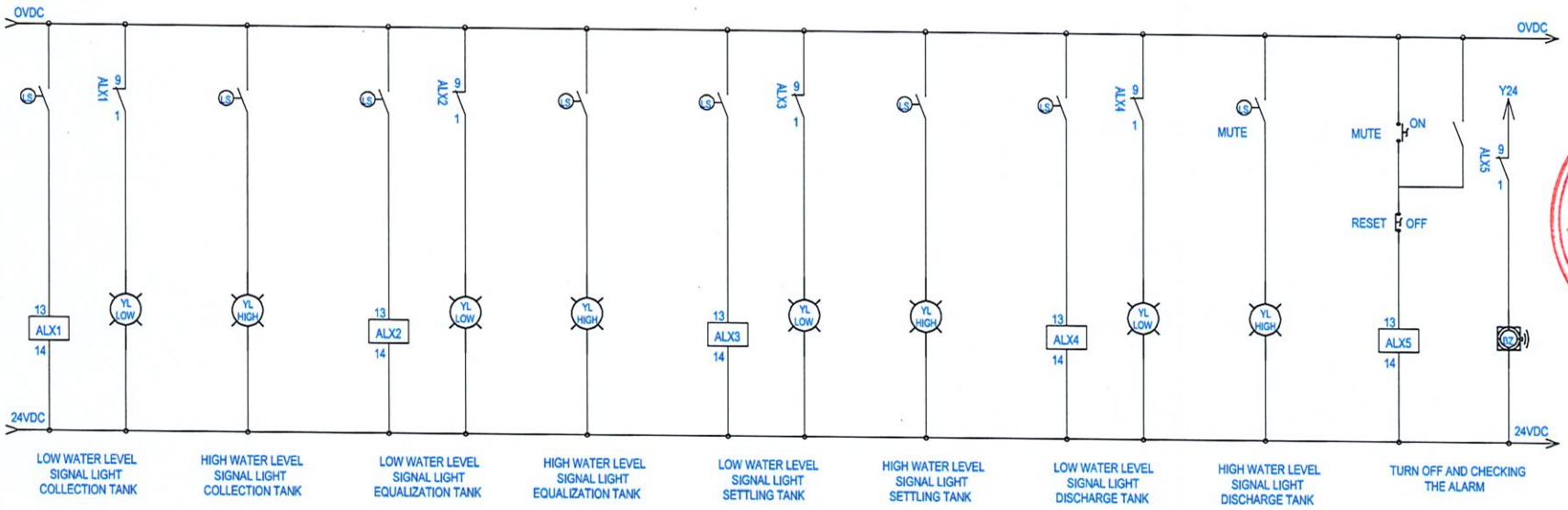
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MẠCH ĐIỀU KHIỂN 03, 04
CONTROL CURCUIT 03, 04

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
.....	NSV-D06	

MẠCH ĐIỀU KHIỂN 05
CONTROL CURCUIT 05



STT	TÊN THIẾT BỊ/ EQUIPMENT NAME	THÔNG SỐ THIẾT BỊ/ EQUIPMENT PARAMETER	SỐ LƯỢNG QUANTITY
01	VỎ TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN/ BODY'S CONTROL PANEL	SUS 304 or Powder coated steel, thick ness 2 - 3mm, Viet Nam	01
02	CHỐT CÁNH CỬA NGOÀI/ OUTSIDE DOOR BOLT	SUS 304 or Powder coated steel, Viet Nam	01
03	CHỐT CÁNH CỬA TRONG/ ISIDE DOOR BOLT	Plastic or Powder coated steel, Viet Nam	01
04	CÁNH CỬA NGOÀI/ OUT SIDE DOOR	SUS 304 or Powder coated steel,mica, thick ness 2 - 3mm, Viet Nam	01
05	CÁNH CỬA TRONG/ INSIDE DOOR	SUS 304 or Powder coated steel,mica, thick ness 2 - 3mm, Viet Nam	01
06	CÁC ĐÈN BÁO PHA/ PHASE SIGNAL LIGHT	IDEC or EU/ G7	03
07	CÁC ĐÈN BÁO MỰC NƯỚC/ WATER LEVEL SIGNAL LIGHT	IDEC or EU/ G7	08
08	CÁC ĐÈN BÁO TRẠNG THÁI THIẾT BỊ/ EQUIPMENT STATUS SIGNAL LIGHTS	IDEC or EU/ G7	09
09	CÁC CÔNG TẮC ON OFF/ SWITCHS ON OFF	IDEC or EU/ G7	10
10	MÀN HÌNH CẢM ỨNG/ TOUCH SCREEN (HMI)	7 INCH, Simens or EU/G7	01
11	APTOMAT	MCCB, MCB. 10 - 50A, 2P - 3P, Mitsubishi or EU/ G7	10
12	KHỞI ĐỘNG TỪ/ CONTACTOR	3P - 9A, 3P - 9A, Mitsubishi or EU/ G7	10
13	PLC/ PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER	Mitsubishi or EU/ G7	01
	CÔNG SUẤT CẤP NGUỒN CHO TỦ ĐIỆN: 10KW x 3PHASE x 380 V x 50HZ		

GHI CHÚ - NOTES

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / ISSUED FOR	
●	TRÌNH DUYỆT (FOR APPROVAL)
●	CƠ SỞ (FOR BASIC)
●	THI CÔNG (FOR CONSTRUCTION)
●	ĐẤU THẦU (FOR TENDER)
	HOÀN CÔNG (AS-BUILT)

HIỆU CHỈNH / REVISION

00	06/ 2026(A.F.C)	03	
02		04	

CHỦ ĐẦU TƯ:

HAENGSUNG Việt Nam

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ K1, KCN TRÀ PHƯƠNG, TỔ DÂN PHỐ 1, PHƯỜNG CẨM HẢI, PHƯỜNG CẨM PHẢ, TỈNH HẢI PHÒNG, VIỆT NAM

CLIENT:

HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

ADD: LÔ K1, KHU CÔNG NGHIỆP TRÀ PHƯƠNG, TỔ DÂN PHỐ 1, PHƯỜNG CẨM HẢI, HẢI PHÒNG CITY, VIETNAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM JUNGHYUN

TÊN DỰ ÁN :

NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐIỆN TỬ HAENGSUNG VIỆT NAM (GIAI ĐOẠN 3)

PROJECT:

HAENGSUNG VIETNAM ELECTRONICS MANUFACTURING - PHASE 3

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ/ MAIN DESIGN

SEUM A&C ARCHITECTURES & CM

CÔNG TY TNHH SEUM A&C VIỆT NAM

SEUM A&C VIETNAM CO.,LTD

ĐỊA CHỈ: TẦNG 6, TÒA NHÀ VĂN PHÒNG SỐ 102 DỊCH VỌNG HẬU PHƯỜNG CẦU GIẤY, TP HÀ NỘI, VIỆT NAM

NGƯỜI ĐẠI DIỆN: TỔNG GIÁM ĐỐC

YUN JONGDUK

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	
THIẾT KẾ NGUYỄN HUY DƯƠNG	
KIỂM TRA NGUYỄN THỊ HẢI VÂN	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH / ITEM:

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME :

MACH ĐIEU KHIEN 05
CONTROL CURCUIT 05

BỘ MÔN - SECTION	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
KIẾN TRÚC ARCHITECT	A1: A3:	2026
MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO	
**********	NSV-D07	

CÔNG TY TNHH HAENGSUNG ELECTRONICS VIỆT NAM

PHỤ LỤC 3: HỒ SƠ KỸ THUẬT CÓ LIÊN QUÁN

HẢI PHÒNG - NĂM 2026

Machine Translated by Google

LT소재주식회사
LT Materials Co.,Ltd.

BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN VẬT LIỆU (MSDS)

Chất liệu Hee LFM	48W TM-HP

Ngày sửa đổi: 02/02/2026

1. NHẬN DẠNG SẢN PHẨM HÓA CHẤT VÀ CÔNG TY

MỘT. TÊN SẢN PHẨM Hee LFM 48W TM-HP

B. VẬT LIỆU : HỢP KIM KIM LOẠI

C. CÁCH SỬ DỤNG SẢN PHẨM Hàn, hàn

D. TÊN NHÀ SẢN XUẤT: LT Materials Co.,Ltd.

VÀ. ĐỊA CHỈ : 113-19,Dangha-ro, Namsa-Myeon, Cheoin-Gu, Yongin-Si,
Tỉnh Gyeonggi, Hàn Quốc
Điện thoại: 82-31-330-1000
Fax: 82-31-335-6205-6

2. NHẬN DIỆN MỐI NGUY HIỂM

MỘT. PHÂN LOẠI NGUY HIỂM CỦA SẢN PHẨM

Mức độ mẫn cảm da: Loại 1

Độc tính đối với cơ quan đích cụ thể (tiếp xúc đơn lẻ): Loại 2 (hệ hô hấp)

Độc tính đối với cơ quan đích cụ thể (tiếp xúc lặp lại) Loại: 1

Độc tính môi trường thủy sinh. Dài hạn: Loại: 3

B. NỘI DUNG NHÃN

-. TÍN HIỆU: Nguy hiểm

-. TỪ NGUY HIỂM

H317 Có thể gây phản ứng dị ứng da.

H371 Có thể gây tổn hại đến các cơ quan

H372 Gây tổn hại đến các cơ quan nội tạng khi tiếp xúc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại.

H412 Gây hại cho sinh vật thủy sinh với tác động lâu dài.

Machine Translated by Google

-. TỪ NGỮ PHÒNG NGỪA

PHÒNG NGỪA

P260 Không hít phải bụi/khói/khí/sương/hơi/chất phun.

P261 Tránh hít phải bụi/khói/khí/sương/hơi/chất phun.

P264 Rửa sạch. kỹ lưỡng sau khi tiếp xúc.

P270 Không ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng sản phẩm này.

P272 Quần áo lao động bị nhiễm bẩn không được phép mang ra khỏi nơi làm việc.

P273 Tránh thải ra môi trường.

P280 Đeo găng tay bảo hộ/quần áo bảo hộ/kính bảo hộ/mặt nạ bảo hộ. [Được sửa đổi bởi IV ATP]

LIÊN HỆ

P302+352 NẾU DÍNH VÀO DA: Rửa sạch với nhiều nước/. [Được sửa đổi bởi IV ATP]

P308+311: Nếu bị phơi nhiễm hoặc lo ngại: Gọi TRUNG TÂM CHỐNG ĐỘC/ bác sĩ/. [Được thêm bởi IV ATP]

P314: Hãy tìm kiếm sự tư vấn/chăm sóc y tế nếu bạn cảm thấy không khỏe.

P333+313 NẾU XẢY RA KÍCH ỨNG DA HOẶC PHÁT BAN: HÃY TÌM KIẾM SỰ TƯ VẤN/CHĂM SÓC Y TẾ.

P362+364: Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn và giặt sạch trước khi sử dụng lại. [Được thêm bởi IV ATP]

LƯU TRỮ

Cửa hàng P405 đã bị khóa.

XỬ LÝ

P501 Vứt bỏ nội dung/vỏ hộp vào bãi chôn lấp được phê duyệt

C. CÁC MỐI NGUY HIỂM KHÁC

Không có thông tin

3. THÀNH PHẦN, THÔNG TIN VỀ CÁC THÀNH PHẦN

Tên hóa học	Nội dung	Số CAS
Tin	84,92%	7440-31-5
Bạc	2,64%	7440-22-4
Đồng	0,44%	7440-50-8
TUÔN RA	12,00%	8050-09-7

4. CÁC BIỆN PHÁP SƠ CỨU

MỘT. Trong trường hợp giao tiếp bằng mắt

Hãy tìm kiếm lời khuyên và sự chăm sóc y tế nếu bạn cảm thấy không khỏe.

B. Trong trường hợp tiếp xúc với da

Hãy rửa sạch với nhiều xà phòng và nước.

Hãy tìm kiếm lời khuyên và sự chăm sóc y tế nếu bạn cảm thấy không khỏe.

Nếu da bị kích ứng hoặc phát ban, hãy đến gặp bác sĩ để được tư vấn và chăm sóc y tế.

Cởi bỏ quần áo bị dính bẩn và giặt sạch trước khi sử dụng lại.

C. Trong trường hợp hít phải

Hãy tìm kiếm lời khuyên và sự chăm sóc y tế nếu bạn cảm thấy không khỏe.

D. Trong trường hợp nuốt phải

Hãy tìm kiếm lời khuyên và sự chăm sóc y tế nếu bạn cảm thấy không khỏe.

Machine Translated by Google

E. Các triệu chứng/tác dụng quan trọng nhất, cấp tính và chậm Nếu

hít phải: Thở khò khè.

Tác hại do tiếp xúc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại: Có thể gây đổi màu mắt, mũi, họng và da.

Đỏ mắt/da, đau mắt, ho, đau đầu, khó thở, đau họng, đau bụng, buồn nôn, nôn mửa.

Triệu chứng xuất hiện muộn: Sốt do hít phải khói kim loại.

F. Chỉ dẫn về việc cần được chăm sóc y tế ngay lập tức và điều trị đặc biệt, nếu cần thiết.

Nghỉ ngơi và theo dõi y tế là điều không thể thiếu.

5. CÁC BIỆN PHÁP CHỮA CHÁY

MỘT. Chất chữa cháy thích hợp cho đám

cháy nhỏ: Hóa chất khô, CO2 hoặc phun nước.

Các đám cháy lớn: Phun nước, tạo sương mù hoặc sử dụng bọt chữa cháy thông thường.

B. Các phương tiện truyền thông bị cấm:

Nước

C. Các mối nguy hiểm cụ thể liên quan đến công tác chữa cháy:

Không có thông tin

D. Bảo vệ cho lính cứu hỏa: Lính

cứu hỏa cần mặc quần áo bảo hộ, mặt nạ phòng độc, ủng cao su và quần áo chống cháy.

Và nên làm việc từ phía đón gió.

6. CÁC BIỆN PHÁP XỬ LÝ SỰ CỐ RÒ RỈ

MỘT. Các biện pháp phòng ngừa cá nhân, trang thiết bị bảo hộ và quy trình khẩn cấp: Không

chạm hoặc đi qua vật liệu bị đổ.

B. Biện pháp phòng ngừa môi trường:

Hãy chú ý không gây ảnh hưởng đến môi trường bằng cách xả thải vào sông.

Không được thải ra môi trường.

Phương pháp và vật liệu để ngăn chặn và làm sạch: C.

Thu gom, cho vào túi và vứt bỏ. Cẩn thận thu gom phần còn lại và di chuyển đến nơi an toàn.

7. XỬ LÝ VÀ BẢO QUẢN

A. Xử lý

Các biện pháp kỹ thuật:

Cung cấp hệ thống thông gió và sử dụng các thiết bị bảo hộ cá nhân cần thiết như mô tả trong

trong "Mục 8 - KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM / BẢO HỘ CÁ NHÂN".

Lời khuyên về an toàn khi

sử dụng: Nghiêm cấm sử dụng nhiệt, tia lửa và lửa trong khu vực xung quanh.

Sơ tán khu vực do nguy cơ cháy nổ trong trường hợp hỏa hoạn.

Không được xử lý thô bạo như mài, va đập và ma sát.

Không được tiếp xúc, hít thở hoặc nuốt phải.

Chỉ sử dụng ngoài trời hoặc ở khu vực thông thoáng.

Quần áo lao động bị nhiễm bẩn không được phép mang ra khỏi nơi làm việc.

Machine Translated by Google

Tránh thải ra môi trường.

Biện pháp vệ sinh:

Rửa tay kỹ sau khi tiếp xúc.

Không ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng sản phẩm này.

B. Lưu trữ

Điều kiện lưu trữ phù hợp: Cơ

sở lưu trữ nên được thiết kế với kết cấu chống cháy và các dầm nên sử dụng vật liệu chống cháy.
Vật liệu không cháy.

Sàn kho chứa phải được bảo vệ khỏi sự thấm nước, hoặc phải có kết cấu chống thấm.

Kho chứa phải được trang bị hệ thống chiếu sáng, thiết bị chiếu sáng và quạt thông gió cần thiết để bảo quản và xử lý hàng hóa nguy hiểm.

Tránh xa nguồn nhiệt, tia lửa, ngọn lửa trần và các bề mặt nóng. Cấm hút thuốc.

Bảo quản tránh xa chất oxy

hóa. Bảo quản nơi thoáng mát, kín hơi và đậy kín nắp hộp.

Tránh ánh nắng trực tiếp.

Cửa hàng đã đóng cửa.

Tham khảo "Mục 10 - Độ ổn định và khả năng phản ứng".

8. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM / BẢO HỘ CÁ NHÂN

Tham số điều khiển A.

Tên vật liệu	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)
Tin	2mg/m3	2mg/m3
Bạc	0,1mg/m3	0,01mg/m3
Đồng	0,2mg/m3	0,1 mg/m3 (khói)

Biện pháp kỹ thuật B.

Nơi làm việc lưu trữ hoặc xử lý sản phẩm này cần được trang bị trạm rửa mắt và vòi sen an toàn.

Lắp đặt hệ thống thông gió để giữ mức độ tiếp xúc với các chất gây ô nhiễm trong không khí dưới mức cho phép nếu có bụi và và khói sinh ra trong quá trình xử lý ở nhiệt độ cao.

Thiết bị bảo hộ cá nhân C.

Bảo vệ đường hô hấp: Nếu cần, hãy đeo thiết bị bảo hộ đường hô hấp phù hợp.

Bảo vệ tay: Đeo găng tay bảo hộ phù hợp.

Bảo vệ mắt: Đeo kính bảo hộ phù hợp (kính thông thường, kính thông thường có gọng bên, kính bảo hộ dạng gọng).

Bảo vệ da và cơ thể: Mặc quần áo bảo hộ và đeo mặt nạ bảo hộ phù hợp.

Các biện pháp vệ sinh cụ thể: Cung cấp dụng cụ rửa mắt và vòi sen an toàn.

9. TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ HÓA HỌC

MỘT. Hình thức: Keo hàn

B. Màu sắc: Xám

C. Mùi: Không mùi

Ngưỡng mùi: Không áp dụng D.

Machine Translated by Google

VÀ. pH: Không áp dụng Điểm

F. nóng chảy: 217~220°C Điểm sôi:

G. Không áp dụng Điểm chớp cháy: Không áp

H. dụng Tính dễ cháy (Rắn, Khí): Không

áp dụng Giới hạn dễ cháy hoặc nổ: Không áp dụng Áp

J. suất hơi: Không áp dụng Mật độ hơi: Không áp dụng Mật độ tương

K. đối: Không áp dụng Tỷ trọng riêng: 7.4

L. Nhiệt độ phân hủy: Không áp dụng Độ hòa

M. tan: Không áp dụng Hệ số phân bố: n-octanol/

N. nước: Không áp dụng Nhiệt

CÁI. độ tự bốc cháy: Không áp dụng Nhiệt độ phân hủy: Không

P. áp dụng Độ nhớt: Không áp dụng 10. ỔN

HỎI. ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG PHẢN ỨNG

R.

S.

T.

A. Độ ổn định:

Ổn định trong không khí ở nhiệt độ thường.

Phản ứng: B.

Có thể phản ứng với các hợp chất oxy hóa mạnh, axit và bazơ mạnh.

Sản phẩm phân hủy nguy hiểm: C.

Không liên quan

D. Các điều kiện cần tránh:

Không liên quan

Vật liệu cần tránh: E.

Các hợp chất oxy hóa mạnh, axit và bazơ mạnh.

11. THÔNG TIN ĐỘC TÍNH HỌC

A. Độc tính cấp tính:

Tên vật liệu	LD50 đường uống	LD50 trên da
Tin	2000 mg/Kg (Chuột)	2000mg/Kg (Chuột)
Bạc	2000 mg/Kg (Chuột)	2000mg/Kg (Chuột)
Đồng	300~500 mg/Kg (Chuột)	2000mg/Kg (Chuột)
TUÔN RA	7800 mg/Kg (Chuột)	2500mg/Kg (Chuột)

B. Ăn mòn/gây kích ứng da: Không có dữ liệu

C. Tổn thương mắt nghiêm trọng /Kích ứng mắt: Không có dữ liệu D.

Phản ứng mẫn cảm với các cơ quan hô

hấp: Khi hít phải khói có thể gây dị ứng, khó thở hoặc nghẹt thở.

VÀ. Gây mẫn cảm da: Có thể gây phản ứng dị ứng da. Loại 1 Biến thể tế bào gốc:

F. Không có dữ liệu Gây ung thư: Không có thông tin G.

H. Độc tính sinh sản: Không có thông tin. Đặc

điểm cụ thể: Cơ quan nội tạng mục tiêu / Độc tính toàn thân (khi sử dụng đơn

lẻ): Gây tổn thương cơ quan (hệ hô hấp).

Có thể gây kích ứng đường hô hấp

Machine Translated by Google

J. Thông số kỹ thuật về độc tính đối với các cơ quan nội tạng/toàn thân (phát hiện lặp lại): Gây tổn thương cơ quan (phổi) do tiếp xúc kéo dài hoặc lặp lại. Gây tổn thương cơ quan (cơ quan hô hấp: hít phải) do tiếp xúc kéo dài hoặc lặp lại. Gây tổn thương cơ quan (gan) do tiếp xúc kéo dài hoặc lặp lại. Độc tính đối với cơ quan hô hấp do hấp thụ: Không có dữ liệu . K.

12. THÔNG TIN SINH THÁI

Độc tính môi trường nước cấp tính: Không được phân loại A.

Độc tính môi trường thủy sinh. Dài hạn: B.

Có thể gây độc cho sinh vật thủy sinh theo phân loại ảnh hưởng lâu dài Loại 3 C.

Tính chất gây hại cho tầng ozone: Không được phân loại

13. CÁC VẤN ĐỀ CẦN XEM XÉT KHI THẢI BỎ

MỘT. Dư lượng

Hãy trang bị đồ bảo hộ đầy đủ. Vứt bỏ theo quy định của địa phương.

Nếu không có thiết bị xử lý riêng, hãy giao phó cho một công ty xử lý chất thải công nghiệp đủ điều kiện.

B. Thùng chứa và bao bì chống ô nhiễm.

Mang đồ bảo hộ phù hợp. Vứt bỏ theo quy định của địa phương.

Nếu không có thiết bị xử lý riêng, hãy giao phó cho một công ty xử lý chất thải công nghiệp đủ điều kiện.

14. THÔNG TIN VẬN TẢI

MỘT. Số hiệu UN: Không áp dụng Tên

vận chuyển thích hợp: Không áp dụng B.

C. Hạng: Không áp dụng D.

Rủi ro phụ: Không áp dụng E.

Nhóm đóng gói: Không áp dụng

F. Hạn chế quốc tế

Thông tin RID/ADR: Không áp dụng

Thông tin của IMO: Không gây nguy hiểm

Chất gây ô nhiễm biển: Không áp dụng

Thông tin của IATA: Hàng không nguy hiểm

G. Hạn chế trong nước

Thông tin vận tải đường sắt và đường bộ: Không áp dụng Thông tin vận tải

đường biển: Không nguy hiểm Chất gây ô nhiễm biển: Không áp dụng

Thông tin vận tải hàng không: Không nguy

hiểm Các biện pháp và điều kiện vận chuyển phòng ngừa cụ thể H.

Trước khi vận chuyển, kiểm tra container và hàng hóa để tránh rò rỉ, lật đổ, rơi vỡ và hư hỏng

trong quá trình vận chuyển theo quy định.

15. THÔNG TIN QUY ĐỊNH

A. Quy định theo Luật Kiểm soát chất hóa học: Không áp dụng B. Quy định theo

Luật Quản lý an toàn hàng hóa nguy hiểm: Không áp dụng C. Quy định theo Luật Quản lý chất

thải: chất thải được chỉ định E. Các quy định khác trong và ngoài nước:

Không áp dụng

Machine Translated by Google

16. THÔNG TIN KHÁC

một. Thông tin trong bảng dữ liệu này không cấu thành đánh giá về rủi ro tại nơi làm việc.

Thông tin trên dựa trên những hiểu biết hiện tại của chúng tôi về sản phẩm tại thời điểm công bố.

Thông tin được cung cấp với thiện chí, không có bất kỳ bảo hành nào được ngụ ý liên quan đến chất lượng hoặc thông số kỹ thuật của sản phẩm

Người dùng phải tự mình đảm bảo rằng sản phẩm hoàn toàn phù hợp với mục đích sử dụng của mình.

Machine Translated by Google

LT소재주식회사
LT Materials Co.,Ltd.

BẢNG DỮ LIỆU AN TOÀN VẬT LIỆU (MSDS)

Dây hàn không chứa chất trợ hàn HSE-39A	
	Ngày sửa đổi: 17/06/2025

1. NHẬN DẠNG SẢN PHẨM HÓA CHẤT VÀ CÔNG TY

MỘT. TÊN SẢN PHẨM Dây hàn không cần chất trợ hàn HSE-39A

B. VẬT LIỆU : HỢP KIM KIM LOẠI

C. CÁCH SỬ DỤNG SẢN PHẨM Hàn, hàn

D. TÊN NHÀ SẢN XUẤT: LT Materials Co.,Ltd.

VÀ. ĐỊA CHỈ : 113-19,Dangha-ro, Namsa-Myeon, Cheoin-Gu, Yongin-Si,
Tỉnh Gyeonggi, Hàn Quốc
Điện thoại: 82-31-330-1000
Fax: 82-31-335-6205~6

2. NHẬN DIỆN MỐI NGUY HIỂM

MỘT. PHÂN LOẠI NGUY HIỂM CỦA SẢN PHẨM

Mức độ mẫn cảm da: Loại 1

Độc tính đối với cơ quan đích cụ thể (tiếp xúc đơn lẻ): Loại 2 (hệ hô hấp)

Độc tính đối với cơ quan đích cụ thể (tiếp xúc lặp lại) Loại: 1

Độc tính môi trường thủy sinh. Dài hạn: Loại: 3

B. NỘI DUNG NHÃN

-. TÍN HIỆU: Nguy hiểm

-. TỪ NGUY HIỂM

H317 Có thể gây phản ứng dị ứng da.

H371 Có thể gây tổn hại đến các cơ quan

H372 Gây tổn hại đến các cơ quan nội tạng khi tiếp xúc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại.

H373 Có thể gây tổn hại đến các cơ quan nội tạng nếu tiếp xúc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại.

Machine Translated by Google

-. TỪ NGỮ PHÒNG NGỪA

PHÒNG NGỪA

P260 Không hít phải bụi/khói/khí/sương/hơi/chất phun.

P264 Rửa sạch. kỹ lưỡng sau khi tiếp xúc.

P270 Không ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng sản phẩm này.

P272 Quần áo lao động bị nhiễm bẩn không được phép mang ra khỏi nơi làm việc.

P280 Đeo găng tay bảo hộ/quần áo bảo hộ/kính bảo hộ/mặt nạ bảo hộ. [Được sửa đổi bởi IV ATP]

LIÊN HỆ

P302+352 NẾU DÍNH VÀO DA: Rửa sạch với nhiều nước/. [Được sửa đổi bởi IV ATP]

P308+311: Nếu bị phơi nhiễm hoặc lo ngại: Gọi TRUNG TÂM CHỐNG ĐỘC/ bác sĩ/. [Được thêm bởi IV ATP]

P314: Hãy tìm kiếm sự tư vấn/chăm sóc y tế nếu bạn cảm thấy không khỏe.

P333+313 NẾU XẢY RA KÍCH ỨNG DA HOẶC PHÁT BAN: HÃY TÌM KIẾM SỰ TƯ VẤN/CHĂM SÓC Y TẾ.

P362+364: Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn và giặt sạch trước khi sử dụng lại. [Được thêm bởi IV ATP]

LƯU TRỮ

Cửa hàng P405 đã bị khóa.

XỬ LÝ CHẤT THẢI

P501 Vứt bỏ nội dung/vỏ hộp vào bãi chôn lấp được phê duyệt

C. CÁC MỐI NGUY HIỂM KHÁC

Không có thông tin

3. THÀNH PHẦN, THÔNG TIN VỀ CÁC THÀNH PHẦN

Tên hóa học	Nội dung	Số CAS
Tin	99,00%	7440-31-5
Bạc	1,00%	7440-22-4

4. CÁC BIỆN PHÁP SƠ CỨU

MỘT. Trong trường hợp giao tiếp bằng mắt

Hãy tìm kiếm lời khuyên và sự chăm sóc y tế nếu bạn cảm thấy không khỏe.

B. Trong trường hợp tiếp xúc với da

Hãy rửa sạch với nhiều xà phòng và nước.

Hãy tìm kiếm lời khuyên và sự chăm sóc y tế nếu bạn cảm thấy không khỏe.

Nếu da bị kích ứng hoặc phát ban, hãy đến gặp bác sĩ để được tư vấn và chăm sóc y tế.

Cởi bỏ quần áo bị dính bẩn và giặt sạch trước khi sử dụng lại.

C. Trong trường hợp hít phải

Hãy tìm kiếm lời khuyên và sự chăm sóc y tế nếu bạn cảm thấy không khỏe.

D. Trong trường hợp nuốt phải

Hãy tìm kiếm lời khuyên và sự chăm sóc y tế nếu bạn cảm thấy không khỏe.

Machine Translated by Google

E. Các triệu chứng/tác dụng quan trọng nhất, cấp tính và chậm Nếu

hít phải: Thở khò khè.

Tác hại do tiếp xúc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại: Có thể gây đổi màu mắt, mũi, họng và da.

Đỏ mắt/da, đau mắt, ho, đau đầu, khó thở, đau họng, đau bụng, buồn nôn, nôn mửa.

Triệu chứng xuất hiện muộn: Sốt do hít phải khói kim loại.

F. Chỉ dẫn về việc cần được chăm sóc y tế ngay lập tức và điều trị đặc biệt, nếu cần thiết.

Nghỉ ngơi và theo dõi y tế là điều không thể thiếu.

5. CÁC BIỆN PHÁP CHỮA CHÁY

MỘT. Chất chữa cháy thích hợp cho đám

cháy nhỏ: Hóa chất khô, CO2 hoặc phun nước.

Các đám cháy lớn: Phun nước, tạo sương mù hoặc sử dụng bọt chữa cháy thông thường.

B. Các phương tiện truyền thông bị cấm:

Nước

C. Các mối nguy hiểm cụ thể liên quan đến công tác chữa cháy:

Không có thông tin

D. Bảo vệ cho lính cứu hỏa: Lính

cứu hỏa cần mặc quần áo bảo hộ, mặt nạ phòng độc, ủng cao su và quần áo chống cháy.

Và nên làm việc từ phía đón gió.

6. CÁC BIỆN PHÁP XỬ LÝ SỰ CỐ RÒ RỈ

MỘT. Các biện pháp phòng ngừa cá nhân, trang thiết bị bảo hộ và quy trình khẩn cấp: Không

chạm hoặc đi qua vật liệu bị đổ.

Biện pháp phòng ngừa môi trường: B.

Hãy chú ý không gây ảnh hưởng đến môi trường bằng cách xả thải vào sông.

Không được thải ra môi trường.

Phương pháp và vật liệu để ngăn chặn và làm sạch: C.

Thu gom, cho vào túi và vứt bỏ. Cẩn thận thu gom phần còn lại và di chuyển đến nơi an toàn.

7. XỬ LÝ VÀ BẢO QUẢN

A. Xử lý

Các biện pháp kỹ thuật:

Cung cấp hệ thống thông gió và sử dụng các thiết bị bảo hộ cá nhân cần thiết như mô tả trong

trong "Mục 8 - KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM / BẢO HỘ CÁ NHÂN".

Lời khuyên về an toàn khi

sử dụng: Nghiêm cấm sử dụng nhiệt, tia lửa và lửa trong khu vực xung quanh.

Sơ tán khu vực do nguy cơ cháy nổ trong trường hợp hỏa hoạn.

Không được xử lý thô bạo như mài, va đập và ma sát.

Không được tiếp xúc, hít thở hoặc nuốt phải.

Chỉ sử dụng ngoài trời hoặc ở khu vực thông thoáng.

Quần áo lao động bị nhiễm bẩn không được phép mang ra khỏi nơi làm việc.

Machine Translated by Google

Tránh thải ra môi trường.

Biện pháp vệ sinh:

Rửa tay kỹ sau khi tiếp xúc.

Không ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng sản phẩm này.

B. Lưu trữ

Điều kiện lưu trữ phù hợp: Cơ

sở lưu trữ nên được thiết kế với kết cấu chống cháy và các dầm nên sử dụng vật liệu chống cháy.
Vật liệu không cháy.

Sàn kho chứa phải được bảo vệ khỏi sự thấm nước, hoặc phải có kết cấu chống thấm.

Kho chứa phải được trang bị hệ thống chiếu sáng, thiết bị chiếu sáng và quạt thông gió cần thiết để bảo quản và xử lý hàng hóa nguy hiểm.

Tránh xa nguồn nhiệt, tia lửa, ngọn lửa trần và các bề mặt nóng. Cấm hút thuốc.

Bảo quản tránh xa chất oxy

hóa. Bảo quản nơi thoáng mát, kín hơi và đậy kín nắp hộp.

Tránh ánh nắng trực tiếp.

Cửa hàng đã đóng cửa.

Tham khảo "Mục 10 - Độ ổn định và khả năng phản ứng".

8. KIỂM SOÁT PHƠI NHIỄM / BẢO HỘ CÁ NHÂN

Tham số điều khiển A.

Tên vật liệu	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)
Tin	2mg/m3	2mg/m3
Bạc	0,1mg/m3	0,01mg/m3

Biện pháp kỹ thuật B.

Nơi làm việc lưu trữ hoặc xử lý sản phẩm này cần được trang bị trạm rửa mắt và vòi sen an toàn.

Lắp đặt hệ thống thông gió để giữ mức độ tiếp xúc với các chất gây ô nhiễm trong không khí dưới mức cho phép nếu có bụi và và khói sinh ra trong quá trình xử lý ở nhiệt độ cao.

Thiết bị bảo hộ cá nhân C.

Bảo vệ đường hô hấp: Nếu cần, hãy đeo thiết bị bảo hộ đường hô hấp phù hợp.

Bảo vệ tay: Đeo găng tay bảo hộ phù hợp.

Bảo vệ mắt: Đeo kính bảo hộ phù hợp (kính thông thường, kính thông thường có gọng bên, kính bảo hộ dạng gọng).

Bảo vệ da và cơ thể: Mặc quần áo bảo hộ và đeo mặt nạ bảo hộ phù hợp.

Các biện pháp vệ sinh cụ thể: Cung cấp dụng cụ rửa mắt và vòi sen an toàn.

9. TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ HÓA HỌC

MỘT. Hình thức: Dây hàn

B. Màu sắc: Xám

C. Mùi: Không mùi

Ngưỡng mùi: Không áp dụng D.

Machine Translated by Google

VÀ. pH: Không áp dụng Điểm

F. nóng chảy: 227°C Điểm sôi:

G. Không áp dụng Điểm chớp cháy: Không áp

H. dụng Tính dễ cháy (Rắn, Khí): Không

áp dụng Giới hạn dễ cháy hoặc nổ: Không áp dụng Áp

J. suất hơi: Không áp dụng Mật độ hơi: Không áp dụng Mật độ tương

K. đối: Không áp dụng Tỷ trọng riêng: 7.4

L. Nhiệt độ phân hủy: Không áp dụng Độ hòa

M. tan: Không áp dụng Hệ số phân bố: n-octanol/

N. nước: Không áp dụng Nhiệt

CÁI. độ tự bốc cháy: Không áp dụng Nhiệt độ phân hủy: Không

P. áp dụng Độ nhớt: Không áp dụng 10. ỔN

Hỏi. ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG PHẢN ỨNG

R.

S.

T.

A. Độ ổn định:

Ổn định trong không khí ở nhiệt độ thường.

Phản ứng: B.

Có thể phản ứng với các hợp chất oxy hóa mạnh, axit và bazơ mạnh.

Sản phẩm phân hủy nguy hiểm: C.

Không liên quan

D. Các điều kiện cần tránh:

Không liên quan

Vật liệu cần tránh: E.

Các hợp chất oxy hóa mạnh, axit và bazơ mạnh.

11. THÔNG TIN ĐỘC TÍNH HỌC

A. Độc tính cấp tính:

Tên vật liệu	LD50 đường uống	LD50 trên da
Bạc	>5000 mg/Kg (Chuột)	>2000mg/Kg (Chuột)

B. Ăn mòn/gây kích ứng da: Không có dữ liệu

Tổn thương mắt nghiêm trọng /Kích ứng mắt: Không có dữ liệu C.

D. Phản ứng mẫn cảm với các cơ quan hô

hấp: Khi hít phải khói có thể gây dị ứng, khó thở hoặc nghẹt thở.

VÀ. Gây mẫn cảm da: Có thể gây phản ứng dị ứng da. Loại 1 Biến thể tế bào gốc:

F. Không có dữ liệu G.

Khả năng gây ung thư: Không có thông

tin Độc tính đối với khả năng sinh sản: Không có thông tin.

Machine Translated by Google

I. Thông số kỹ thuật: Tác động lên các cơ quan nội tạng/Độc tính toàn thân (khi phát hiện riêng lẻ): Gây tổn thương cơ quan (hệ hô hấp).

Có thể gây kích ứng đường hô hấp. Thông

J. số kỹ thuật: Cơ quan nội tạng mục tiêu / Độc tính toàn thân (tiếp xúc lặp lại): Gây tổn thương cơ quan (phổi, mắt, hệ hô hấp) do tiếp xúc kéo dài hoặc lặp lại. Gây tổn thương cơ quan (cơ quan hô hấp: hít phải) do tiếp xúc kéo dài hoặc lặp lại. Gây tổn thương cơ quan (gan) do tiếp xúc kéo dài hoặc lặp lại. K.

Độc tính đối với cơ quan hô hấp do hấp thụ: Không có dữ liệu

12. THÔNG TIN SINH THÁI

MỘT. Độc tính môi trường thủy sinh cấp tính: Không phân loại. Độc tính môi trường thủy sinh dài hạn: B.

Có thể gây độc cho sinh vật thủy sinh theo phân loại ảnh hưởng lâu dài Loại 3 C.

Tính chất gây hại cho tầng ozone: Không được phân loại

13. CÁC VẤN ĐỀ CẦN XEM XÉT KHI THẢI BỎ

Dư lượng A.

Hãy trang bị đồ bảo hộ đầy đủ. Vứt bỏ theo quy định của địa phương.

Nếu không có thiết bị xử lý riêng, hãy giao phó cho một công ty xử lý chất thải công nghiệp đủ điều kiện.

B. Thùng chứa và bao bì chống ô nhiễm. Mang đồ bảo hộ phù hợp. Vứt bỏ theo quy định của địa phương.

Nếu không có thiết bị xử lý riêng, hãy giao phó cho một công ty xử lý chất thải công nghiệp đủ điều kiện.

14. THÔNG TIN VẬN TẢI

MỘT. Số hiệu Liên Hợp Quốc: Không áp dụng Tên vận chuyển chính xác: Không áp dụng Hạng: Không áp dụng C.

D. Rủi ro phụ: Không áp dụng E.

Nhóm đóng gói: Không áp dụng Hạn chế

F. quốc tế

Thông tin RID/ADR: Không áp dụng

Thông tin của IMO: Không gây nguy hiểm

Chất gây ô nhiễm biển: Không áp dụng

Thông tin của IATA: Hàng không nguy hiểm

G. Hạn chế trong nước

Thông tin vận tải đường sắt và đường bộ: Không áp dụng Thông tin vận tải đường biển: Không nguy hiểm Chất gây ô nhiễm biển: Không áp dụng

Thông tin vận tải hàng không: Không nguy hiểm Các biện pháp và điều kiện vận chuyển phòng ngừa cụ thể H.

Trước khi vận chuyển, kiểm tra container và hàng hóa để tránh rò rỉ, lật đổ, rơi vỡ và hư hỏng trong quá trình vận chuyển theo quy định.

Machine Translated by Google

15. THÔNG TIN QUY ĐỊNH

A. Quy định theo Luật Kiểm soát chất hóa học: Không áp dụng B. Quy định theo Luật Quản lý an toàn hàng hóa nguy hiểm: Không áp dụng C. Quy định theo Luật Quản lý chất thải: chất thải được chỉ định E. Các quy định khác trong và ngoài nước: Không áp dụng

16. THÔNG TIN KHÁC

một. Thông tin trong bảng dữ liệu này không cấu thành đánh giá về rủi ro tại nơi làm việc.

Thông tin trên dựa trên những hiểu biết hiện tại của chúng tôi về sản phẩm tại thời điểm công bố.

Thông tin được cung cấp với thiện chí, không có bất kỳ bảo hành nào được ngụ ý liên quan đến chất lượng hoặc thông số kỹ thuật của sản phẩm

Người dùng phải tự mình đảm bảo rằng sản phẩm hoàn toàn phù hợp với mục đích sử dụng của mình.

PHỤ LỤC 1

(Kèm theo Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Bộ Công Thương)

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

Phiếu an toàn hóa chất UF-825A	Logo của doanh nghiệp (không bắt buộc)
Số CAS: 1330-78-5 Số UN: 3082 Số đăng ký EC: *Chưa có thông tin* Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại (nếu có): chưa có thông tin Số đăng ký danh mục Quốc gia khác (nếu có): chưa có thông tin	

I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

- Tên thường gọi của chất: Polyurethanes - Tên thương mại: UF-825A - Tên khác (không là tên khoa học):	Mã sản phẩm (nếu có)
- Tên nhà cung cấp hoặc nhập khẩu, địa chỉ: ESP CHEMICAL IND. CO., LTD **Địa chỉ:** 42, Cheongwonsandan 1-gil, Cheong-won-ri, Mado-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea - Tên nhà sản xuất và địa chỉ: - Mục đích sử dụng: Sản xuất	Địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: ESP CHEMICAL IND. CO., LTD **Địa chỉ:** 42, Cheongwonsandan 1-gil, Cheong-won-ri, Mado-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea

II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (% theo trọng lượng)
Metylen diphenyl diisocyanate	101-68- 8		44
Modified MethylenebisphenylDiisocyanate	39310-05-9		17
Tricresyl photphate	1330-78-5	$C_{21}H_{21}O_4P$	23
Trixylenyl photphate	25155-23- 1		16

III. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT

1. Mức xếp loại nguy hiểm

Phân loại hóa chất theo GHS

MỐI NGUY HIỂM CHO SỨC KHỎE

Ăn mòn da/kích ứng : Cấp 2

Gây tổn thương mắt/kích ứng mắt: Cấp 2

Gây mẫn cảm với đường hô hấp : Cấp 1

Mẫn cảm với da : Cấp 1

Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm đơn;

Kích ứng đường hô hấp: Cấp 3

Độc tính đến cơ quan cụ thể sau phơi nhiễm lặp lại : Cấp 1

MỐI NGUY MÔI TRƯỜNG

Nguy hiểm cho môi trường nước - nguy hiểm cấp tính đối với môi trường thủy sinh: Cấp 1

Nguy hiểm cho môi trường nước - nguy hiểm mãn tính đối với môi trường thủy sinh: Cấp 1

2. Yếu tố nhãn theo GHS

3. Các đường tiếp xúc và triệu chứng

- Độc hại khi tiếp xúc với da.
- Gây kích ứng da
- Gây kích ứng mắt
- Có thể gây dị ứng, hen suyễn hoặc khó thở nếu hít phải
- Có thể gây phản ứng dị ứng da
- Có thể gây kích ứng đường hô hấp
- Gây tổn thương hệ thống/cơ quan hô hấp khi tiếp xúc nhiều lần

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

1. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt (bị văng, dây vào mắt)

Rửa sạch thận trọng với nước trong vài phút. Tháo kính áp tròng, nếu có và dễ thực hiện. Tiếp tục rửa.

Rửa sạch để tiếp cận tốt hơn với tất cả các bộ phận của mắt.

Nếu kích ứng mắt vẫn còn: Nhận tư vấn / chăm sóc y tế.

2. Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào da)

Lập tức loại bỏ vật dụng bị ô nhiễm như quần áo, giày...Rửa sạch với xà bông và nước

Nếu kích ứng da vẫn còn hoặc xảy ra phát ban: nhận tư vấn, chăm sóc y tế.

3. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp (hít thở phải hóa chất nguy hiểm dạng hơi, khí)

Di dời nạn nhân đến nơi không khí trong lành và đặt tại một tư thế thoải mái để thở

Nếu có các triệu chứng hô hấp: nhận tư vấn chăm sóc y tế

4. Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa (ăn, uống nuốt nhầm hóa chất)

Tìm kiếm tư vấn y tế ngay lập tức và hiển thị hộp đựng hoặc nhãn này

5. Lưu ý đối với bác sĩ điều trị (nếu có)

V. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

1. Xếp loại về tính cháy

Một số thành phần trong hóa chất có thể đốt cháy nhưng không có chất nào có thể đốt cháy một cách dễ dàng.

2. Sản phẩm tạo ra khi bị cháy

3. Các tác nhân gây cháy, nổ (tia lửa, tĩnh điện, nhiệt độ cao, va đập, ma sát ...)

Các nguồn của đánh lửa

4. Các chất dập cháy thích hợp và hướng dẫn biện pháp chữa cháy, biện pháp kết hợp khác

- Các chất dập cháy thích hợp: Khi cháy phải dùng bọt, bột khô, CO2, cát khô để dập tắt đám cháy

- Biện pháp chữa cháy: kiểm soát ngọn lửa do dòng chảy từ ngọn lửa điều khiển có thể gây ra sự ô nhiễm. Đặc biệt bảo vệ thiết bị và chú ý đến quần áo bảo vệ của lính cứu hỏa do quần áo bảo vệ của lính cứu hỏa sẽ chỉ cung cấp sự bảo vệ hạn chế.

- Biện pháp kết hợp khác: thiết bị bảo vệ và khẩn cấp thủ tục thông gió khu vực, loại bỏ tất cả các nguồn của đánh lửa, ngăn chặn đổ tràn từ đi vào cống rãnh, dòng nước hoặc khu vực thấp, thu gom chất thải.

5. Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy

Bình chữa cháy, xe chữa cháy, quần áo bảo hộ, mặt nạ bảo hộ, mũ bảo hộ và giày bảo hộ,....

6. Các lưu ý đặc biệt về cháy, nổ (nếu có)

VI. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ

1. Khi tràn đổ, dò rỉ ở mức nhỏ

2. Khi tràn đổ, dò rỉ lớn ở diện rộng

VII. YÊU CẦU VỀ CẤT GIỮ

1. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm (thông gió, chỉ dùng trong hệ thống kín, sử dụng thiết bị điện phòng nổ, vận chuyển nội bộ...)

- Không hít phải bụi/khói/khí/sương/hơi/phun nước

- Chỉ sử dụng ngoài trời hoặc ở nơi thông thoáng

- Sử dụng đồ bảo hộ khi sử dụng hóa chất. Tránh tiếp xúc với da. Tránh tiếp xúc với mắt

- Sử dụng các thiết bị phòng chống nổ

2. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản (nhiệt độ, cách sắp xếp, các hạn chế về nguồn gây cháy, nổ, các chất cần tránh bảo quản chung...)

- Điều kiện lưu trữ an toàn, bao gồm loại bỏ bất kỳ sự không tương thích

- Cửa kho hàng bị khóa hướng lên

- Bên trong địa điểm kho chứa hàng thông gió tố. Giữ thùng đựng hàng chặt chẽ đóng cửa

VIII. TÁC ĐỘNG LÊN NGƯỜI VÀ YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN

1. Các biện pháp hạn chế tiếp xúc cần thiết (thông gió hoặc biện pháp giảm nồng độ hơi, khí trong khu vực làm việc, các biện pháp cách ly, hạn chế thời giờ làm việc ...)

- Chỉ sử dụng ngoài trời hoặc ở nơi thông thoáng
- Đeo găng tay bảo hộ/quần áo bảo hộ
- Mặc bảo vệ găng tay
- Mặc đồ bảo hộ mắt/ đồ bảo hộ mặt

2. Các phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc

- Bảo vệ mắt; Đeo kính bảo vệ mắt/mặt
- Bảo vệ thân thể; Mặc quần áo bảo hộ
- Bảo vệ tay; Đeo găng tay bảo vệ.
- Bảo vệ chân: Đi giày bảo hộ

3. Phương tiện bảo hộ trong trường hợp xử lý sự cố

Sử dụng quần áo bảo hộ, mặt nạ mặt, mặt nạ mắt và giày bảo hộ khi xử lý các trường hợp xảy ra sự cố

4. Các biện pháp vệ sinh (tắm, khử độc...)

IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

Trạng thái vật lý: dạng lỏng	Điểm sôi (^{0}C) (Không phù hợp)
Màu sắc: màu vàng	Điểm nóng chảy (^{0}C) (Không phù hợp)
Mùi đặc trưng: mùi hôi	Điểm bùng cháy (^{0}C) (Flash point) theo phương pháp xác định (Không phù hợp)
Áp suất hóa hơi (mm Hg) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn (Không phù hợp)	Nhiệt độ tự cháy (^{0}C): 210^{0}C
Tỷ trọng hơi (Không khí = 1) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn (Không phù hợp)	Giới hạn nồng độ cháy, nổ trên (% hỗn hợp với không khí) (Không phù hợp)
Độ hòa tan trong nước; không hòa tan	Giới hạn nồng độ cháy, nổ dưới (% hỗn hợp với không khí) (Không phù hợp)
Độ PH (Không phù hợp)	Tỷ lệ hóa hơi (Không phù hợp)
Khối lượng riêng (kg/m^3): 1,19	Các tính chất khác nếu có: tính ổn định hóa học, vật liệu không tương thích với rượu (Không phù hợp)

X. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG HOẠT ĐỘNG CỦA HÓA CHẤT

1. Tính ổn định (độ bền nhiệt, độ nhạy với tác nhân ma sát, va đập...)

Tính ổn định và khả năng phản ứng: tính ổn định hóa học vật liệu không tương thích

Rượu . amin

2. Khả năng phản ứng:

- Phản ứng phân hủy và sản phẩm của phản ứng phân hủy;
- Các phản ứng nguy hiểm (ăn mòn, cháy, nổ, phản ứng với môi trường xung quanh);
- Các chất có phản ứng sinh nhiệt, khí độc hại, các chất không bảo quản chung ...);

- Phản ứng trùng hợp.

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Tên thành phần	Loại ngưỡng	Kết quả	Đường tiếp xúc	Sinh vật thử
Methylene diphenyl diisocyanate	LC50	178 mg/m^3	Mắt	Chuột
Thành phần 2 (nếu có)				
Thành phần 3 (nếu có)				

1. Các ảnh hưởng mãn tính với người (Ung thư, độc sinh sản, biến đổi gen ...)

- Tổn thương mắt nghiêm trọng, kích ứng mắt
- Gây đột biến gen
- Gây ung thư

2. Các ảnh hưởng độc khác

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

1. Độc tính với sinh vật

Tên thành phần	Loại sinh vật	Chu kỳ ảnh hưởng	Kết quả
Thành phần 1			
Thành phần 2 (nếu có)			
Thành phần 3 (nếu có)			
Thành phần 4 (nếu có)			

2. Tác động trong môi trường

- Mức độ phân hủy sinh học: chưa có thông tin
- Chỉ số BOD và COD: chưa có thông tin
- Sản phẩm của quá trình phân hủy sinh học: chưa có thông tin
- Mức độc tính của sản phẩm phân hủy sinh học: chưa có thông tin

XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ

1. Thông tin quy định tiêu hủy (thông tin về luật pháp)

Tránh phát hành ra môi trường

Vứt bỏ đồ đạc / thùng chứa theo quy định của địa phương / quốc gia

2. Xếp loại nguy hiểm của chất thải

3. Biện pháp tiêu hủy

4. Sản phẩm của quá trình tiêu hủy, biện pháp xử lý

XIV. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN

1. **Số UN**: 3082
2. **Tên vận chuyển theo UN**: Metylen diphenyl diisocyanate
3. **Loại nguy hại khi vận chuyển**: Nhóm 3 (Chất lỏng dễ cháy)
4. **Nhóm đóng gói (nếu có)**: II
5. **Nguy hại đối với môi trường**: Không có dữ liệu
6. **Lưu ý đặc biệt đối với người sử dụng**:

Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm của Việt Nam:

- Nghị định số 34/2024/NĐ-CP ngày 31/03/2024 của CP quy định Danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ và vận chuyển hàng nguy hiểm trên đường thủy nội địa;
- Nghị định số 161/2024/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2024 nghị định quy định danh mục hàng hóa nguy hiểm, vận chuyển hàng hóa nguy hiểm và trình tự, thủ tục cấp giấy phép, cấp giấy chứng nhận.

XV. THÔNG TIN VỀ PHÁP LUẬT

Quy định pháp luật phải tuân thủ:

- Nghị định 43/2017/NĐ-CP về nhãn hàng hóa và Nghị định số 111/2021/NĐ-CP của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ về nhãn hàng hóa.
- Quy chuẩn Việt Nam: QCVN 05:2020/BCT. Thông tư số: 48/2020/TT-BCT ngày 21 tháng 12 năm 2020. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm.
- Nghị định số 34/2024/NĐ-CP ngày 31/03/2024 của Chính phủ quy định về Danh mục hàng hóa nguy hiểm, vận chuyển hàng hóa nguy hiểm bằng phương tiện thủy nội địa
- Nghị định số 161/2024/NĐ-CP ngày 18/12/2024 của Chính phủ Quy định Danh mục hàng hóa nguy hiểm, việc vận chuyển hàng hóa nguy hiểm, cấp giấy phép vận chuyển hàng hóa nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, cấp giấy chứng nhận hoàn thành chương trình tập huấn cho người lái xe hoặc người áp tải vận chuyển hàng hóa nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ;
- Nghị định số 33/2024/NĐ-CP ngày 27/03/2024 của Chính phủ: Quy định việc thực hiện Công ước Cấm phát triển, sản xuất, tàng trữ, sử dụng và phá hủy vũ khí hóa học.
- Luật Hóa chất số 69/2025/QH15, Nghị định số 26/2026/NĐ-CP ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa.
- Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số 26/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa và các quy định pháp luật khác có liên quan.
- Và các văn bản pháp luật hiện hành liên quan khác.

XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC
Ngày tháng biên soạn Phiếu:
Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 26/01/2026
Tên tổ chức, cá nhân soạn thảo: HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD
Lưu ý người đọc: Những thông tin trong Phiếu an toàn hóa chất này được biên soạn dựa trên các kiến thức hợp lệ và mới nhất về hóa chất nguy hiểm và phải được sử dụng để thực hiện các biện pháp ngăn ngừa rủi ro, tai nạn. Hóa chất nguy hiểm trong Phiếu này có thể có những tính chất nguy hiểm khác tùy theo hoàn cảnh sử dụng và tiếp xúc

PHỤ LỤC 1

(Kèm theo Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Bộ Công Thương)

PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT

Phiếu an toàn hóa chất UF-825B	Logo của doanh nghiệp (không bắt buộc)
Số CAS: 1330-78-5 Số UN: 3082 Số đăng ký EC: *Chưa có thông tin* Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại (nếu có): chưa có thông tin Số đăng ký danh mục Quốc gia khác (nếu có): chưa có thông tin	

I. NHẬN DẠNG HÓA CHẤT

- Tên thường gọi của chất: Polyurethanes	Mã sản phẩm (nếu có)
- Tên thương mại: UF-825B	
- Tên khác (không là tên khoa học):	
- Tên nhà cung cấp hoặc nhập khẩu, địa chỉ: ESP CHEMICAL IND. CO., LTD **Địa chỉ:** 42, Cheongwonsandan 1-gil, Cheong-won-ri, Mado-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea	Địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: ESP CHEMICAL IND. CO., LTD **Địa chỉ:** 42, Cheongwonsandan 1-gil, Cheong-won-ri, Mado-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Korea
- Tên nhà sản xuất và địa chỉ:	
- Mục đích sử dụng: Sản xuất	

II. THÔNG TIN VỀ THÀNH PHẦN CÁC CHẤT

Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (% theo trọng lượng)
Castor oil	8001-79-4		80
Polyol	25322-69-4		18
Tricresyl phosphate	1330-78-5	$C_{21}H_{21}O_4P$	1
Silicon oxide	7631-86-9		1

III. NHẬN DẠNG ĐẶC TÍNH NGUY HIỂM CỦA HÓA CHẤT

1. Mức xếp loại nguy hiểm
Phân loại hóa chất theo GHS

MỐI NGUY HIỂM CHO SỨC KHỎE

Độc tính sinh sản: Cấp 1B

MỐI NGUY MÔI TRƯỜNG

Nguy hiểm cho môi trường nước - nguy hiểm cấp tính: Cấp 3

2. Yếu tố nhãn theo GHS

- Ô xy hóa mạnh, ăn mòn mạnh, biến đổi tế bào gốc, độc cấp tính mãn tính đối với môi trường thủy sinh;

- Lưu ý khi tiếp xúc, bảo quản, sử dụng.

3. Các đường tiếp xúc và triệu chứng

- Đường mắt; Gây kích ứng mắt

- Đường thở; gây ra kích thích đường hô hấp

- Đường da; Gây ra dị ứng hoặc kích thích da

- Gây tổn thương hệ thống/cơ quan hô hấp khi tiếp xúc nhiều lần

IV. BIỆN PHÁP SƠ CỨU VỀ Y TẾ

1. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt (bị văng, dây vào mắt)

Rửa sạch thận trọng với nước trong vài phút. Tháo kính áp tròng, nếu có và dễ thực hiện. Tiếp tục rửa.

Rửa sạch để tiếp cận tốt hơn với tất cả các bộ phận của mắt.

Nếu kích ứng mắt vẫn còn: Nhận tư vấn / chăm sóc y tế

2. Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (bị dây vào da)

Không bao giờ sử dụng dung môi hoặc chất pha loãng

Lập tức loại bỏ vật dụng bị ô nhiễm như quần áo, giày...Rửa sạch với xà bông và nước

Nếu kích ứng da vẫn còn hoặc xảy ra phát ban: nhận tư vấn, chăm sóc y tế

3. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp (hít thở phải hóa chất nguy hiểm dạng hơi, khí)

Di dời nạn nhân đến nơi không khí trong lành và đặt tại một tư thế thoải mái để thở

Nếu có các triệu chúng hô hấp: nhận tư vấn chăm sóc y tế

4. Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa (ăn, uống nuốt nhầm hóa chất)

Tìm kiếm tư vấn y tế ngay lập tức và hiển thị hộp đựng hoặc nhãn này.

5. Lưu ý đối với bác sĩ điều trị (nếu có)

V. BIỆN PHÁP XỬ LÝ KHI CÓ HỎA HOẠN

1. Xếp loại về tính cháy (dễ cháy, rất dễ cháy hoặc cực kỳ dễ cháy, không cháy, khó cháy...)

2. Sản phẩm tạo ra khi bị cháy

3. Các tác nhân gây cháy, nổ (tia lửa, tĩnh điện, nhiệt độ cao, va đập, ma sát ...)

4. Các chất dập cháy thích hợp và hướng dẫn biện pháp chữa cháy, biện pháp kết hợp khác

- Phương tiện chữa cháy thích hợp bọt, bột khô, CO2, cát khô

- Các biện pháp giảm nhẹ tai nạn

Các biện pháp phòng ngừa nhân sự, thiết bị bảo vệ và quy trình khẩn cấp

Khu vực thông gió sau khi nhận vật liệu hoàn tất.

Mang thiết bị bảo hộ thích hợp.

Loại bỏ tất cả các nguồn đánh lửa và thông gió cho khu vực. Biện pháp phòng ngừa môi trường

Ngăn chặn sự cố tràn vào cống, nguồn nước hoặc khu vực thấp. Các biện pháp phòng ngừa tai nạn thứ cấp thu gom chất thải.

5. Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy

Bình chữa cháy, xe chữa cháy, quần áo bảo hộ, mặt nạ bảo hộ, mũ bảo hộ và giày bảo hộ,....

6. Các lưu ý đặc biệt về cháy, nổ (nếu có)

VI. BIỆN PHÁP PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ KHI CÓ SỰ CỐ

1. Khi tràn đổ, dò rỉ ở mức nhỏ

2. Khi tràn đổ, dò rỉ lớn ở diện rộng

VII. YÊU CẦU VỀ CẤT GIỮ

1. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm (thông gió, chỉ dùng trong hệ thống kín, sử dụng thiết bị điện phòng nổ, vận chuyển nội bộ...)

- Không hít phải bụi/khói/khí/sương/hơi/phun nước

- Chỉ sử dụng ngoài trời hoặc ở nơi thông thoáng

- Sử dụng đồ bảo hộ khi sử dụng hóa chất. Tránh tiếp xúc với da. Tránh tiếp xúc với mắt

- Sử dụng các thiết bị phòng chống nổ

2. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản (nhiệt độ, cách sắp xếp, các hạn chế về nguồn gây cháy, nổ, các chất cần tránh bảo quản chung...)

- Điều kiện lưu trữ an toàn, bao gồm loại bỏ bất kỳ sự không tương thích

- Cửa kho hàng bị khóa hướng lên

- Bên trong địa điểm kho chứa hàng thông gió tố. Giữ thùng đựng hàng chặt chẽ đóng cửa

VIII. TÁC ĐỘNG LÊN NGƯỜI VÀ YÊU CẦU VỀ THIẾT BỊ BẢO VỆ CÁ NHÂN

1. Các biện pháp hạn chế tiếp xúc cần thiết (thông gió hoặc biện pháp giảm nồng độ hơi, khí trong khu vực làm việc, các biện pháp cách ly, hạn chế thời giờ làm việc ...)

- Chỉ sử dụng ngoài trời hoặc ở nơi thông thoáng

- Đeo găng tay bảo hộ/quần áo bảo hộ

- Mặc bảo vệ găng tay

- Mặc đồ bảo hộ mắt/ đồ bảo hộ mặt

- Cần có sẵn ống xả/máy thở.

- Trạm rửa mắt nên có sẵn

2. Các phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc

- Bảo vệ mắt: Đeo kính bảo vệ mắt/mặt

- Bảo vệ thân thể: Mặc quần áo bảo hộ

- Bảo vệ tay; Đeo găng tay bảo vệ, Rửa tay trước giờ nghỉ và khi kết thúc công việc

- Bảo vệ chân: Đi giày bảo hộ

3. Phương tiện bảo hộ trong trường hợp xử lý sự cố

Sử dụng quần áo bảo hộ, mặt nạ mặt, mặt nạ mắt và giày bảo hộ khi xử lý các trường hợp xảy ra sự cố

4. Các biện pháp vệ sinh (tắm, khử độc...)

IX. ĐẶC TÍNH LÝ, HÓA CỦA HÓA CHẤT

Trạng thái vật lý: chất lỏng	Điểm sôi (^{0}C) (Không phù hợp)
Màu sắc: vàng nhạt	Điểm nóng chảy (^{0}C) (Không phù hợp)
Mùi đặc trưng: mùi hơi khó chịu	Điểm bùng cháy (^{0}C) (Flash point) theo phương pháp xác định (Không phù hợp)
Áp suất hóa hơi (mm Hg) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn (Không phù hợp)	Nhiệt độ tự cháy (^{0}C): 250^{0}C
Tỷ trọng hơi (Không khí = 1) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn (Không phù hợp)	Giới hạn nồng độ cháy, nổ trên (% hỗn hợp với không khí) (Không phù hợp)
Độ hòa tan trong nước: hầu như không hòa tan	Giới hạn nồng độ cháy, nổ dưới (% hỗn hợp với không khí) (Không phù hợp)
Độ PH (Không phù hợp)	Tỷ lệ hóa hơi (Không phù hợp)
Khối lượng riêng (kg/m^3): 0.96	Các tính chất khác nếu có (Không phù hợp)

X. MỨC ỔN ĐỊNH VÀ KHẢ NĂNG HOẠT ĐỘNG CỦA HÓA CHẤT

1. Tính ổn định (độ bền nhiệt, độ nhạy với tác nhân ma sát, va đập...)

Tính ổn định và khả năng phản ứng Vật liệu không tương thích

Axit, bazơ, chất oxy hóa

2. Khả năng phản ứng:

- Phản ứng phân hủy và sản phẩm của phản ứng phân hủy;

- Các phản ứng nguy hiểm (ăn mòn, cháy, nổ, phản ứng với môi trường xung quanh);

- Các chất có phản ứng sinh nhiệt, khí độc hại, các chất không bảo quản chung ...);

- Phản ứng trùng hợp.

XI. THÔNG TIN VỀ ĐỘC TÍNH

Tên thành phần	Loại ngưỡng	Kết quả	Đường tiếp xúc	Sinh vật thử
Tricresyl phosphate		500 mg/m^3	Da	thỏ
Thành phần 2 (nếu có)				

Thành phần 3 (nếu có)				

1. Các ảnh hưởng mãn tính với người (Ung thư, độc sinh sản, biến đổi gen ...)

- Độc tính sinh sản: Tác dụng chậm trễ và ngay lập tức và cả tác dụng mãn tính do phơi nhiễm ngắn hạn và dài hạn Độc tính cơ quan đích cụ thể (mèo phơi nhiễm lặp đi lặp lại.2)

- Gây tổn thương: thận; gan; lách; tuyến thượng thận

2. Các ảnh hưởng độc khác

XII. THÔNG TIN VỀ SINH THÁI

1. Độc tính với sinh vật

Tên thành phần	Loại sinh vật	Chu kỳ ảnh hưởng	Kết quả
Thành phần 1			
Thành phần 2 (nếu có)			
Thành phần 3 (nếu có)			
Thành phần 4 (nếu có)			

2. Tác động trong môi trường

- Mức độ phân hủy sinh học: Độ hòa tan trong nước (Dầu thầu dầu) rất kém (ICSC, 2003)

- Chỉ số BOD và COD: chưa có thông tin

- Sản phẩm của quá trình phân hủy sinh học: chưa có thông tin

- Mức độc tính của sản phẩm phân hủy sinh học: chưa có thông tin

XIII. YÊU CẦU TRONG VIỆC THẢI BỎ

1. Thông tin quy định tiêu hủy (thông tin về luật pháp)

Dư lượng chất thải

Tránh phát hành ra môi trườngs

Vứt bỏ đồ đạc / thùng chứa theo quy định của địa phương / quốc gia

2. Xếp loại nguy hiểm của chất thải

3. Biện pháp tiêu hủy

4. Sản phẩm của quá trình tiêu hủy, biện pháp xử lý

XIV. YÊU CẦU TRONG VẬN CHUYỂN

1. **Số UN**: 3082
2. **Tên vận chuyển theo UN**: Castor oil và Polyol
3. **Loại nguy hại khi vận chuyển**: Nhóm 3 (Chất lỏng dễ cháy)
4. **Nhóm đóng gói (nếu có)**: II
5. **Nguy hại đối với môi trường**: Không có dữ liệu
6. **Lưu ý đặc biệt đối với người sử dụng**:

Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm của Việt Nam:

- Nghị định số 34/2024/NĐ-CP ngày 31/03/2024 của CP quy định Danh mục hàng nguy hiểm và vận chuyển hàng nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ và vận chuyển hàng nguy hiểm trên đường thủy nội địa;

- Nghị định số 161/2024/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2024 nghị định quy định danh mục hàng hóa nguy hiểm, vận chuyển hàng hóa nguy hiểm và trình tự, thủ tục cấp giấy phép, cấp giấy chứng nhận.

XV. THÔNG TIN VỀ PHÁP LUẬT

Quy định pháp luật phải tuân thủ:

- Nghị định 43/2017/NĐ-CP về nhãn hàng hóa và Nghị định số 111/2021/NĐ-CP của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ về nhãn hàng hóa.
- Quy chuẩn Việt Nam: QCVN 05:2020/BCT. Thông tư số: 48/2020/TT-BCT ngày 21 tháng 12 năm 2020. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm.
- Nghị định số 34/2024/NĐ-CP ngày 31/03/2024 của Chính phủ quy định về Danh mục hàng hóa nguy hiểm, vận chuyển hàng hóa nguy hiểm bằng phương tiện thủy nội địa
- Nghị định số 161/2024/NĐ-CP ngày 18/12/2024 của Chính phủ Quy định Danh mục hàng hóa nguy hiểm, việc vận chuyển hàng hóa nguy hiểm, cấp giấy phép vận chuyển hàng hóa nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, cấp giấy chứng nhận hoàn thành chương trình tập huấn cho người lái xe hoặc người áp tải vận chuyển hàng hóa nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ;
- Nghị định số 33/2024/NĐ-CP ngày 27/03/2024 của Chính phủ: Quy định việc thực hiện Công ước Cấm phát triển, sản xuất, tàng trữ, sử dụng và phá hủy vũ khí hóa học.
- Luật Hóa chất số 69/2025/QH15, Nghị định số 26/2026/NĐ-CP ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa.
- Thông tư số 01/2026/TT-BCT ngày 17 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số 26/2026/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất về quản lý hoạt động hóa chất và hóa chất nguy hiểm trong sản phẩm, hàng hóa và các quy định pháp luật khác có liên quan.
- Và các văn bản pháp luật hiện hành liên quan khác.

XVI. THÔNG TIN CẦN THIẾT KHÁC

Ngày tháng biên soạn Phiếu:

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 26/01/2026

Tên tổ chức, cá nhân soạn thảo: HAENGSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD

Lưu ý người đọc:

Những thông tin trong Phiếu an toàn hóa chất này được biên soạn dựa trên các kiến thức hợp lệ và mới nhất về hóa chất nguy hiểm và phải được sử dụng để thực hiện các biện pháp ngăn ngừa rủi ro, tai nạn.

Hóa chất nguy hiểm trong Phiếu này có thể có những tính chất nguy hiểm khác tùy theo hoàn cảnh sử dụng và tiếp xúc