

**CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL
VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)**

-----000-----

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

***CỦA DỰ ÁN “NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM
(HẢI PHÒNG)”***

*Địa điểm thực hiện: Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2) (Deep
C2A), phường Đông Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam*



HẢI PHÒNG, NĂM 2025

BÁO CÁO
ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN “NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM
(HẢI PHÒNG)”

Địa điểm thực hiện: Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2) (Deep C2A), Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Chủ dự án



Đơn vị tư vấn



MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT	4
DANH MỤC BẢNG	6
DANH MỤC HÌNH	8
CHƯƠNG I	9
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN	9
1.1. Tên chủ dự án đầu tư	9
1.2. Tên dự án đầu tư	9
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án	10
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư	10
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án	11
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư	16
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án	17
1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất của dự án.	17
1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện năng, nước sạch của dự án	17
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án	19
1.5.1. Vị trí thực hiện dự án	19
1.5.2. Các hạng mục công trình của dự án	20
1.5.3. Biện pháp tổ chức thi công	28
1.5.4. Tiến độ thực hiện	39
1.5.5. Vốn đầu tư	39
1.5.6. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	40
1.5.7. Môi trường quan của khu vực dự án với các đối tượng tự nhiên xung quanh khu vực dự án	41
1.5.8. Môi trường quan của khu vực dự án với các đối tượng kinh tế - xã hội xung quanh khu vực dự án	42
CHƯƠNG II	43

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	43
2.1. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	43
2.2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường	45
CHƯƠNG III	47
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI.....	47
THỰC HIỆN DỰ ÁN	47
CHƯƠNG IV	48
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.....	48
4.1. Đánh giá tác động, dự báo tác động môi trường.....	48
4.1.1. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn triển khai, thi công xây dựng dự án đầu tư.....	48
4.1.2. Đánh giá tác động trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	74
4.2. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	89
4.2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án.....	89
4.2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	96
4.3. Kế hoạch thực hiện các công trình bảo vệ môi trường	113
4.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO	115
4.4.1. Mức độ chi tiết của các kết quả đánh giá, dự báo	115
4.4.2. Mức độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	116
CHƯƠNG V.....	117
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG,.....	117
PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	117
CHƯƠNG VI	118
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	118

6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	118
6.1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	118
6.1.2. Lưu lượng xả thải tối đa	118
6.1.3. Dòng nước thải	118
6.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	118
6.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải.....	119
6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.	119
6.3 Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	119
6.3.1. Nguồn phát sinh.....	119
6.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:.....	119
CHƯƠNG VII	121
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG	121
7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư.....	121
7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư.....	121
7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	121
7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:	121
7.2. Chương trình quan trắc chất thải định kì	122
CHƯƠNG VIII	124
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN.....	124
1. KẾT LUẬN	124
2. KIẾN NGHỊ	124
3. CAM KẾT THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	124
3.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường	124
3.2. Cam kết thực hiện quản lý và kiểm soát ô nhiễm môi trường.....	125
PHỤ LỤC	127

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

A

AHU	Air Handling Unit – Hệ thống cấp khí tươi
ATGT	An toàn giao thông
ATTP	An toàn thực phẩm

B

BOD	Biological Oxygen Demand: Nhu cầu oxy sinh học
BTCT	Bê tông cốt thép
BTNMT	Bộ Tài nguyên môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
BXD	Bộ Xây dựng
BYT	Bộ Y tế

C

COD	Chemical Oxygen Demand: Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
CTTT	Chất thải thông thường

Đ

ĐTM	Báo cáo đánh giá tác động môi trường
-----	--------------------------------------

K

KCN	Khu công nghiệp
KT	Khí thải
KX	Không khí xung quanh

N

NĐ-CP	Nghị định - Chính phủ
NT	Nước thải
NTSH	Nước thải sinh hoạt
NTSX	Nước thải sản xuất

P

PCCC	Phòng cháy chữa cháy
------	----------------------

Q

QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia
QĐ	Quyết định
QL	Quốc lộ
T	
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TL	Tỉnh lộ
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TP	Thành phố
TT	Thông tư
TSS	Total suspended solids: Tổng chất rắn lơ lửng
U	
UBND	Ủy ban nhân dân
V	
VHTN	Vận hành thử nghiệm
VHTM	Vận hành thương mại
VOCs	Volatile Organic Compounds: Các hợp chất hữu cơ bay hơi
VSLĐ	Vệ sinh lao động
X	
XLNT	Xử lý nước thải
XLKT	Xử lý khí thải
W	
WB	World Bank: Ngân hàng thế giới
WHO	World Health Organization: Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Danh mục máy móc phục vụ giai đoạn vận hành của dự án	16
Bảng 2. Sản phẩm thép cuộn, thép tấm, nhôm cuộn, nhôm tấm của dự án	16
Bảng 3. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu, hóa chất sản xuất của dự án	17
Bảng 4. Nhu cầu sử dụng nước sạch của dự án.....	19
Bảng 5. Tọa độ ranh giới của nhà xưởng thực hiện dự án theo hệ tọa độ VN2000.....	20
Bảng 6. Cơ cấu sử dụng đất của dự án	21
Bảng 7. Các hạng mục, công trình xây dựng của dự án.....	21
Bảng 8. Khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước mưa của dự án	26
Bảng 9. Khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước thải của dự án	27
Bảng 10. Nhu cầu nguyên vật liệu thi công xây dựng của dự án.....	28
Bảng 11. Khối lượng vận chuyển trong giai đoạn thi công xây dựng	29
Bảng 12. Danh mục thiết bị thi công xây dựng dự án.....	29
Bảng 13. Tổng hợp đất đào móng các hạng mục công trình của dự án	35
Bảng 14. Tiến độ góp vốn của Dự án Nhà máy thép Baosteel Việt Nam.....	39
Bảng 15. Tóm lược nguồn và phạm vi tác động trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị	48
Bảng 16. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển trong giai đoạn thi công	51
Bảng 17. Nồng độ chất ô nhiễm do hoạt động vận chuyển trong giai đoạn thi công ...	52
Bảng 18. Tổng hợp hoạt động của các phương tiện thi công.....	53
Bảng 19. Dự báo nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động máy móc thi công dự án	54
Bảng 20. Tải lượng khói và các khí phát sinh trong quá trình hàn	57
Bảng 21. Tải lượng bụi sơn, hơi dung môi phát sinh từ hoạt động sơn công trình.....	58
Bảng 22. Tổng hợp nồng độ bụi, khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án	59
Bảng 23. Nồng độ các chất ô nhiễm trong NTSH giai đoạn thi công-xây dựng	60
Bảng 24. Tác động của một số tác nhân ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt	61
Bảng 25. Lưu lượng, nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải từ các thiết bị máy móc thi công	62

Bảng 26. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải từ hoạt động rửa lốp xe.....	63
Bảng 27. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ	64
Bảng 28. Khối lượng CTNH phát sinh từ quá trình xây dựng của dự án.....	68
Bảng 29. Mức ồn phát sinh từ các thiết bị, máy móc dùng trong thi công	69
Bảng 30. Mức ồn tối đa theo khoảng cách của các phương tiện, máy móc thi công	70
Bảng 31. Độ ồn cần bổ sung khi có nhiều hoạt động xảy ra tại một khu vực.....	71
Bảng 32. Các tác động của tiếng ồn đối với sức khỏe con người	72
Bảng 33. Mức rung của các phương tiện thi công theo khoảng cách (dB)	73
Bảng 34. Nồng độ ô nhiễm tối đa trong nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành	75
Bảng 35. Nồng độ ô nhiễm tối đa trong nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành sau bể tự hoại	75
Bảng 36. Phương tiện vận chuyển trong giai đoạn vận hành dự án	76
Bảng 37. Tải lượng ô nhiễm của các phương tiện giao thông.....	77
Bảng 38. Nồng độ chất ô nhiễm do hoạt động phương tiện giao thông thải ra theo khoảng cách x(m)	78
Bảng 39. Thành phần của chất thải rắn sinh hoạt của dự án	80
Bảng 40. Danh mục và khối lượng chất thải rắn sản xuất của dự án	81
Bảng 41. Danh mục khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án	81
Bảng 42. Mức độ tác động của CTNH đến con người và môi trường	82
Bảng 43. Mức ồn tối đa cho phép của một số phương tiện giao thông.....	84
Bảng 44. Một số nguyên nhân gây ra cháy nổ tại các khu vực của dự án	86
Bảng 45. Ý nghĩa và vị trí gắn biển cảnh báo CTNH của dự án.....	108
Bảng 46. Kế hoạch và kinh phí thực hiện các công trình BVMT của dự án.....	113
Bảng 47. Bảng tổng hợp mức độ chi tiết của các kết quả đánh giá, dự báo.....	115
Bảng 48. Bảng tổng hợp mức độ tin cậy của các đánh giá, dự báo.....	116
Bảng 49. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn theo dòng nước thải của dự án.....	118
Bảng 50. Giá trị giới hạn của tiếng ồn.....	120
Bảng 51. Giá trị giới hạn của độ rung	120
Bảng 52. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	121
Bảng 53. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm	121

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. Sơ đồ quy trình công nghệ cắt dọc	12
Hình 2. Sơ đồ quy trình công nghệ cắt ngang	13
Hình 3. Vị trí thực hiện dự án	20
Hình 4. Sơ đồ mặt bằng dự án.....	22
Hình 5. Sơ đồ bố trí máy móc thiết bị của dự án	23
Hình 6. Quy trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt của dự án	27
Hình 7. Sơ đồ cơ cấu tổ chức trong giai đoạn thi công xây dựng.....	40
Hình 8. Sơ đồ tổ chức quản lý và thực hiện dự án trong giai đoạn vận hành	41
Hình 9. Hình ảnh nhà vệ sinh di động.....	91
Hình 10. Hệ thống thu gom và xử lý nước thải rửa xe.....	92
Hình 11. Hồ ga thu nước	93
Hình 12. Sơ đồ thu gom nước thải của Dự án.....	97
Hình 13. Vị trí dự án và hồ ga đầu nổi nước thải của Dự án	98
Hình 14. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn	98
Hình 15. Quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt của dự án	100
Hình 16. Hình ảnh minh họa thông gió nhà xưởng.....	104
Hình 17. Lưu trình thu gom, xử lý chất thải rắn và CTNH của dự án	105
Hình 18. Hình ảnh thùng rác lưu giữ chất thải rắn và CTNH của dự án	109
Hình 19. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của dự án.....	110
Hình 20. Mặt bằng thu gom, thoát nước mưa của dự án.....	111

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)

- Địa chỉ văn phòng: Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2), (DEEP C2A), phường Đông Hải 2, quận Hải An, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam (nay là Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2), (DEEP C2A), phường Đông Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam).
- Người đại diện theo pháp luật:
 - + Họ và tên: Ông Qian, Weifeng Giới tính: Nam Ngày sinh: 02/11/1977
 - + Chức vụ: Giám đốc
 - + Quốc tịch: Trung Quốc
 - + Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài
 - + Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: EH0267447 Ngày cấp: 15/08/2019
 - + Nơi cấp: Cục quản lý nhập cư quốc gia, nước Cộng hòa nhân dân Trung Hoa.
 - + Điện thoại: 0862498066
 - + Địa chỉ thường trú: Phòng 1203, số 18, ngõ 1681, đường Hualing, quận Bảo Sơn, Thượng Hải, Trung Quốc.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án 5424444567 do Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng chứng nhận lần đầu ngày 05 tháng 03 năm 2025.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty TNHH một thành viên, mã số doanh nghiệp 0202277942 do Phòng đăng ký kinh doanh Sở tài chính Thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 20 tháng 03 năm 2025.

1.2. Tên dự án đầu tư

"NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)"

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2), (DEEP C2A), phường Đông Hải 2, quận Hải An, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam (nay là Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2), (DEEP C2A), phường Đông Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam).

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng của dự án: Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng.
- Cơ quan cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án: Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng.
- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án thuộc nhóm ngành công nghiệp với tổng vốn đầu tư là 22.460.000 USD (*Bảng chữ: Hai mươi hai triệu bốn trăm sáu mươi nghìn đô la Mỹ*), tương đương 572.213.420.000 VNĐ (*Bảng chữ: Năm trăm bảy mươi hai tỷ hai trăm mười ba triệu bốn trăm hai mươi nghìn đồng Việt Nam*) nên đối chiếu theo quy định tại Khoản 4 Điều 10 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019 thì dự án thuộc nhóm C.
- Phân nhóm đầu tư của dự án: dự án đầu tư nhóm III . Dự án gia công, sản xuất các sản phẩm bằng thép, nhôm (không bao gồm hoạt động xử lý và tráng phủ kim loại) vì vậy dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định 05/2025/NĐ-CP. Do đó dự án thuộc số thứ tự 2, mục II, phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 sửa đổi, bổ sung theo Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.
- + Căn cứ theo quy định tại khoản 2, Điều 71 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, sửa đổi, bổ sung tại khoản 30, Điều 1, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và khoản 1 Điều 39, Khoản 4 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường 2020 thì dự án thuộc đối tượng lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường theo mẫu phụ lục IX
- Mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại giấy phép môi trường của dự án đầu tư nhóm II không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường và dự án đầu tư nhóm III.
- + Căn cứ theo khoản 1, Điều 26, của Nghị định 131/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025, báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án trình Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp phép.

Phạm vi của giấy phép môi trường:

Chủ dự án kết hợp với đơn vị tư vấn tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cho dự án “*Nhà máy thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng)*” trình Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng thẩm định, cấp phép.

Trong phạm vi của báo cáo, chủ dự án xin cấp phép với 100% công suất tương đương với 120.000 tấn sản phẩm/năm và xây dựng trong phần diện tích là 28.677,06 m² bao gồm nhà xưởng sản xuất, các công trình phụ trợ, đường nội bộ và trồng cây xanh.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

Mục tiêu hoạt động của dự án:

- Gia công, sản xuất các sản phẩm bằng thép, nhôm (không bao gồm hoạt động xử lý và tráng phủ kim loại): Gia công cơ khí, xử lý và tráng phủ kim loại (Mã ngành theo VSIC: 2592);

- Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) các hàng hóa theo quy định pháp luật Việt Nam: Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu (Mã ngành theo VSIC: 8299);

- Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) các hàng hóa theo quy định pháp luật Việt Nam: Bán buôn chuyên doanh khác chưa được phân vào đâu (Mã ngành theo VSIC: 4669).

Quy mô của dự án:

Dự án xin cấp phép với công suất:

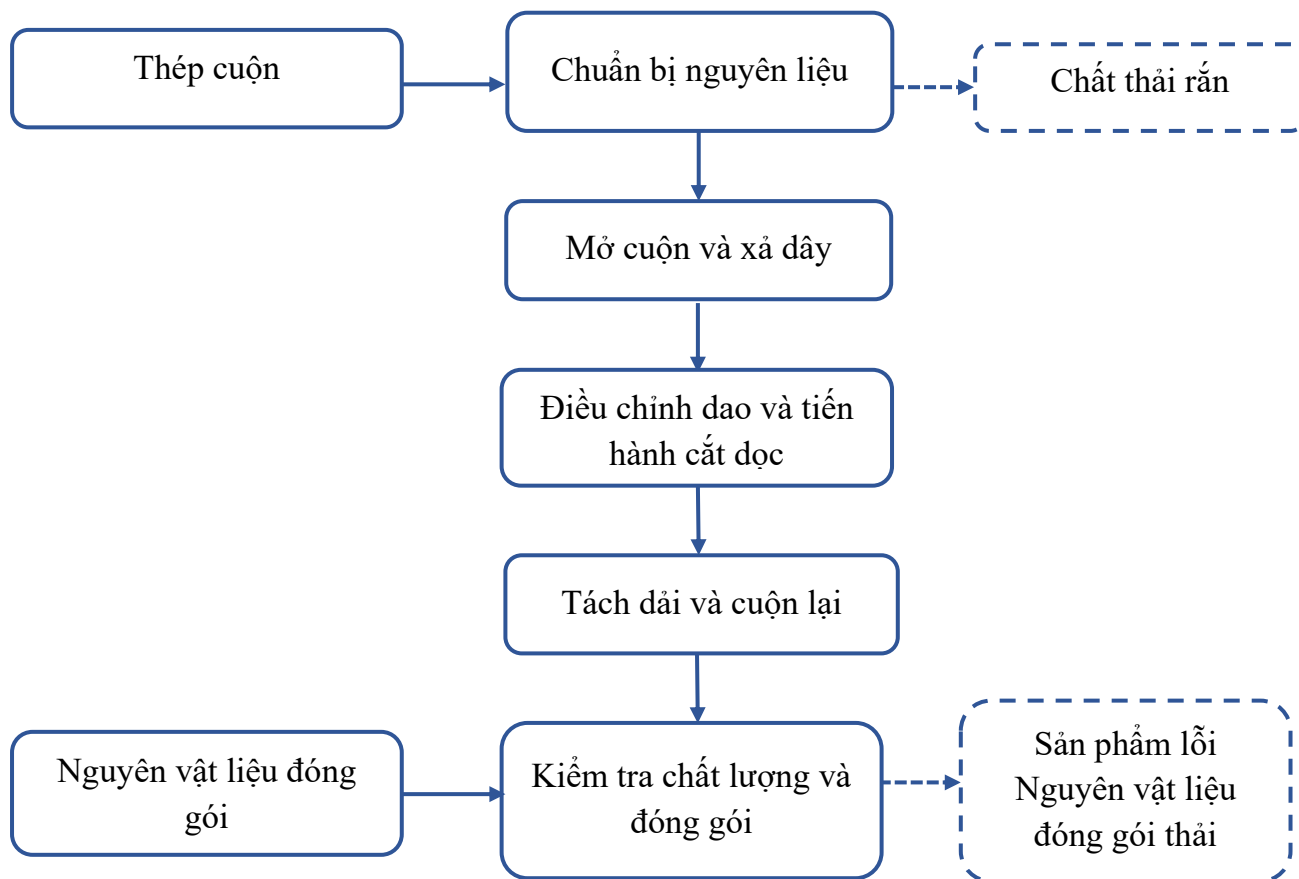
- Sản phẩm bằng thép, nhôm: 120.000 tấn/năm;

- Doanh thu dự kiến từ hoạt động thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) các hàng hóa theo quy định của pháp luật Việt Nam: 1.000.000 Đô la Mỹ.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án

1.3.2.1. Công nghệ sản xuất của dự án

a) Quy trình công nghệ cắt dọc



Hình 1. Sơ đồ quy trình công nghệ cắt dọc

Bước 1: Chuẩn bị nguyên liệu

Quy trình bắt đầu với việc chuẩn bị nguyên liệu. Trước khi đưa vào dây chuyền sản xuất, từng cuộn thép được kiểm tra kỹ lưỡng về quy cách, chiều rộng, độ dày, khối lượng và thông tin nhãn mác. Trong quá trình chuẩn bị này, chất thải rắn có thể phát sinh là các vật liệu đóng gói ban đầu (dây đai, tấm lót), phế liệu kim loại nhỏ từ việc cắt bỏ phần đầu/cuối cuộn không đạt chuẩn hoặc các vật liệu bảo quản khác.

Sau khi được xác nhận đạt yêu cầu, cuộn vật liệu được nâng lên và đặt lên xe tiếp liệu bằng cần cẩu, đảm bảo trục xả cuộn của thiết bị được căn giữa chính xác với lõi cuộn để tránh lệch vật liệu khi lên cuộn. Tiếp theo, thông qua hệ thống dẫn hướng cuộn tự động, vật liệu được đưa vào trục xả cuộn (decoiler) của thiết bị, chuẩn bị cho công đoạn tiếp theo.

Bước 2: Mở cuộn và xả dây

Sau khi nguyên liệu được đặt lên trục xả cuộn của thiết bị, dây đai buộc cuộn sẽ được tháo ra và đưa qua hệ thống con lăn để trải thẳng thành các dải dài, sẵn sàng cho các bước xử lý tiếp theo. Tại đây, vị trí của cuộn vật liệu được điều chỉnh nhằm đảm bảo dải vật liệu đi thẳng và không bị lệch, đảm bảo dải thép được kéo ra một cách ổn định, không bị xoắn hay biến dạng, tạo điều kiện thuận lợi cho việc cắt gọt chính xác.

Bước 3: Điều chỉnh dao và tiến hành cắt dọc

Khi vật liệu được đưa vào hệ thống căn chỉnh, công nhân tiến hành điều chỉnh dao và cắt dọc. Dựa trên yêu cầu sản phẩm như số lượng và chiều rộng các dải, nhân

viên vận hành xác định khoảng cách và số lượng dao cắt phù hợp. Dao sử dụng là loại dao tròn trên – dưới, lắp đặt đồng tâm trên trục dao và được căn chỉnh chính xác để đảm bảo đường cắt sắc, gọn, không tạo bavia hoặc méo mép. Quá trình cắt sử dụng mô-tơ điều khiển tốc độ đồng bộ với tốc độ kéo vật liệu.

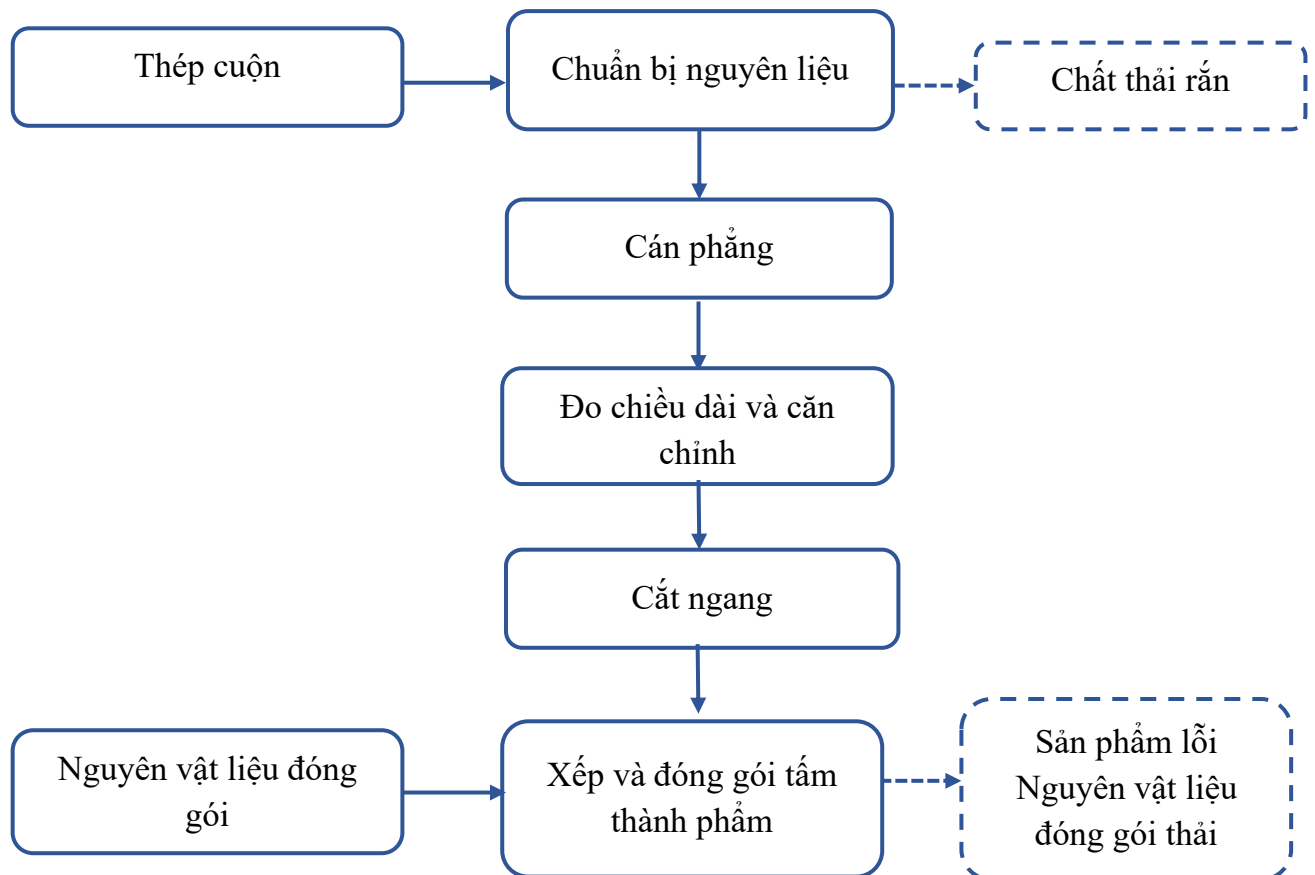
Bước 4: Tách dải và cuộn lại

Sau khi vật liệu được cắt thành nhiều dải, các dải này sẽ đi qua hệ thống tách dải gồm các đĩa dẫn hướng giúp đảm bảo từng dải đi đúng vị trí, không chồng lấn hoặc vướng nhau. Sau đó, từng dải được cuộn lại trên các trục cuộn độc lập. Hệ thống điều khiển lực căng tự động sẽ điều chỉnh mô-men quay phù hợp để các cuộn dải đạt độ chặt đều, mép cuộn thẳng và không bị nhăn hay bung ra. Việc đồng bộ giữa tốc độ cấp liệu, tốc độ cắt và tốc độ cuộn lại đóng vai trò then chốt trong việc đảm bảo chất lượng thành phẩm.

Bước 5: Kiểm tra chất lượng và đóng gói

Kết thúc quá trình cuộn lại, các cuộn dải sẽ được kiểm tra kỹ lưỡng về kích thước, độ dày, độ đều mép, độ chặt cuộn và tình trạng bề mặt. Những cuộn đạt yêu cầu sẽ được dán nhãn ghi rõ thông số kỹ thuật, số lô, ngày sản xuất và mã nhận diện. Tiếp theo, cuộn được đóng gói bằng màng PE hoặc bao bì giấy, buộc dây đai thép, và đặt lên pallet hoặc trên kệ hàng để vận chuyển hoặc lưu kho. Sản phẩm lỗi được thu gom chất thải thông thường.

b. Quy trình công nghệ cắt ngang



Hình 2. Sơ đồ quy trình công nghệ cắt ngang

Bước 1: Chuẩn bị nguyên liệu

Nguyên liệu sử dụng trong quy trình cắt ngang là thép cuộn. Trước khi đưa vào sản xuất, thép cuộn được đưa lên các giá đỡ hoặc băng tải chuyên dụng. Tại đây, quá trình kiểm tra ban đầu có thể diễn ra để xác định các vấn đề về bề mặt, kích thước cuộn, hoặc mã vật liệu. Các hoạt động tháo dỡ bao bì, cắt bỏ các phần đầu/cuối cuộn không đạt chuẩn hoặc loại bỏ các tạp chất bám dính sẽ phát sinh một lượng chất thải rắn nhất định, chủ yếu là phế liệu kim loại và vật liệu đóng gói.

Các cuộn đạt tiêu chuẩn sẽ được xe cầu hoặc xe nâng đưa lên trục quay (turning roll), căn chỉnh đúng tâm và lắp vào bệ cuộn (decoiler). Hệ thống dẫn cuộn tự động đảm bảo vật liệu được tháo ra đồng đều, không lệch mép.

Bước 2: Cán phẳng

Sau khi chuẩn bị, cuộn thép sẽ được đưa qua bộ phận cán phẳng (Leveling unit) được tích hợp trong dây chuyền cắt ngang nhằm loại bỏ độ cong, biến dạng (như vồng, lượn sóng) hay các ứng suất dư thừa tích tụ trong quá trình cán hoặc cuộn trước đó. Máy cán phẳng thường sử dụng một loạt các con lăn (work rolls) được bố trí xen kẽ, tác động lực ép và uốn ngược chiều lên dải thép khi nó đi qua. Số lượng và đường kính của con lăn, cùng với áp lực và tốc độ cán, được điều chỉnh linh hoạt để đạt được độ phẳng tối ưu cho dải thép.

Bước 3: Đo chiều dài và căn chỉnh

Khi dải thép đã đạt được độ phẳng cần thiết, nó sẽ đi vào công đoạn đo chiều dài và căn chỉnh. Hệ thống đo chiều dài thường sử dụng các cảm biến quang học (encoders hoặc laser) để xác định chính xác chiều dài của dải thép đang chạy. Đồng thời, hệ thống căn chỉnh sẽ điều chỉnh vị trí ngang của dải thép để đảm bảo đường cắt thẳng và vuông góc với mép dải. Các thiết bị dẫn hướng hoặc con lăn có thể dịch chuyển tự động để giữ dải thép nằm đúng vị trí trung tâm, tránh sai lệch khi đi vào máy cắt, đảm bảo tấm thành phẩm có kích thước chính xác và mép cắt vuông vắn.

Bước 4: Cắt ngang

Dải thép sau khi đã được đo chiều dài và căn chỉnh chính xác sẽ được đưa đến máy cắt ngang. Đây là công đoạn cắt tấm thép theo chiều rộng thành các tấm thành phẩm riêng biệt với kích thước yêu cầu. Vật liệu sẽ được cắt ngang bởi dao cắt dạng guillotine (dao chém thủy lực) hoặc dao quay tùy theo cấu hình máy. Hệ thống cắt hoạt động đồng bộ với hệ thống kéo và đo chiều dài để đảm bảo độ chính xác cao, đường cắt thẳng, không cong mép hay tạo bavia. Tốc độ cắt và lực cắt được điều chỉnh theo loại vật liệu và độ dày.

Bước 5: Xếp và đóng gói tấm thành phẩm

Sau khi quá trình cắt hoàn tất, các tấm thép đã cắt sẽ được kiểm tra chất lượng cuối cùng, bao gồm quá trình kiểm tra trực quan, đo đạc bằng dụng cụ chính xác hoặc sử dụng hệ thống kiểm tra tự động để phát hiện các khuyết tật bề mặt, vết trầy xước, hoặc sai lệch kích thước. Sau khi đạt chuẩn, các tấm vật liệu sẽ được đưa đến bệ xếp (stacker) và được xếp chồng tự động. Hệ thống đẩy tự động hỗ trợ việc xếp các tấm một cách ngay ngắn, không bị lệch hoặc cong. Sau đó, nhân viên vận hành sẽ kiểm tra kích thước, dán nhãn và tiến hành đóng gói theo yêu cầu của khách hàng bằng đai thép, pallet, màng PE hoặc giấy bao gói trước khi được vận chuyển hoặc lưu kho.

Trong công đoạn này, chất thải rắn phát sinh sẽ là các tấm thép không đạt yêu cầu chất lượng hoặc các phần vật liệu đóng gói dư thừa hoặc hỏng.

❖ **Máy thủy lực:**

Máy cắt dọc và cắt ngang tại dự án là máy cắt thủy lực hoạt động dựa trên nguyên lý truyền năng lượng của dầu thủy lực trong một hệ thống kín để tạo ra lực cắt lớn. Máy bơm thủy lực hút dầu từ thùng chứa và đẩy nó vào hệ thống dưới áp suất cao. Quá trình này chuyển đổi cơ năng từ động cơ thành năng lượng thủy lực dưới dạng áp suất của dầu. Dầu thủy lực có áp suất cao được dẫn qua các ống dẫn đến xi lanh thủy lực. Hệ thống van điều khiển (như van phân phối, van an toàn) kiểm soát hướng chảy và áp suất của dầu để điều khiển hoạt động của xi lanh. Bên trong xi lanh thủy lực có một pít-tông. Áp suất của dầu tác động lên bề mặt pít-tông, lực đẩy từ pít-tông làm cho lưỡi cắt chuyển động theo một cơ cấu cắt phù hợp để cắt vật liệu. Sau khi quá trình cắt hoàn tất, hệ thống van sẽ chuyển hướng dòng chảy của dầu, cho phép pít-tông di chuyển ngược trở lại vị trí ban đầu. Dầu sau đó chảy ngược về thùng chứa thông qua hệ thống ống dẫn và bộ lọc để sẵn sàng cho chu trình cắt tiếp theo. Bộ lọc giúp loại bỏ cặn bẩn trong dầu, bảo vệ các bộ phận của hệ thống thủy lực. Định kỳ 1 năm/lần, chủ dự án sẽ tiến hành thay thế lượng dầu đã sử dụng và thu gom chất thải nguy hại.

1.3.2.2. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án

Công nghệ sản xuất của dự án là công nghệ hiện đại, khép kín và bán tự động hóa do BAOSHAN IRON & STEEL CO.,LTD. nắm bản quyền với các đặc điểm nổi bật như sau:

- Tối đa hóa tính năng tự động hóa và sử dụng hệ thống điều khiển điện tử, kiểm tra điện tử để tăng cường tính chính xác trong quá trình sản xuất, bảo đảm chất lượng của sản phẩm.
- Sử dụng hợp lý nguyên vật liệu, nhân lực và năng lượng, tiết kiệm tài nguyên.
- Chất lượng sản phẩm ổn định trong suốt quá trình sản xuất.
- Có thể thay đổi chất lượng và chủng loại sản phẩm một cách dễ dàng.
- Đảm bảo an toàn đối với người lao động và môi trường.

Dây chuyền công nghệ của dự án là công nghệ phòng sạch hiện đại, tiên tiến được áp dụng phổ biến tại Trung Quốc và hiện đang được sử dụng chính tại nhà máy của nhà đầu tư BAOSHAN IRON & STEEL CO.,LTD tại Thượng Hải (Trung Quốc). Các máy móc, thiết bị được sử dụng có tính chính xác cao, sạch, hiện đại và an toàn cho người lao động.

Đối với từng sản phẩm, các công đoạn sản xuất mang tính tự động hóa cao và sản phẩm sẽ trải qua từng công đoạn, đáp ứng được yêu cầu mới được chuyển tiếp xuống công đoạn tiếp theo. Việc sản xuất sẽ được thực hiện bằng máy chuyên dụng để tăng độ chính xác và chất lượng sản phẩm và sẽ được đầu tư thêm để đáp ứng yêu cầu của khách hàng.

Quy trình sản xuất của dự án được tổ chức một cách chặt chẽ theo một quy trình khép kín, đảm bảo quá trình sản xuất được thực hiện một cách đồng bộ, giảm thiểu chi

phí sản xuất, nâng cao năng suất lao động của nhân công, đồng thời đảm bảo chất lượng sản phẩm đầu ra.

Việc lựa chọn máy móc, thiết bị phù hợp với mục tiêu của dự án và khả năng của Công ty, đảm bảo được tính tiên tiến, hiện đại so với thị trường và không lạc hậu trong thời gian còn khấu hao là điều hết sức quan trọng. Qua kinh nghiệm đối với nhà máy tại Thượng Hải (Trung Quốc) và tham khảo từ nhiều dự án tương tự, Chủ dự án đã lựa chọn các dây chuyền thiết bị nhập khẩu đồng bộ, đáp ứng tiêu chuẩn được sản xuất tại Trung Quốc.

Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ giai đoạn vận hành của dự án được liệt kê như bảng sau

Bảng 1. Danh mục máy móc phục vụ giai đoạn vận hành của dự án

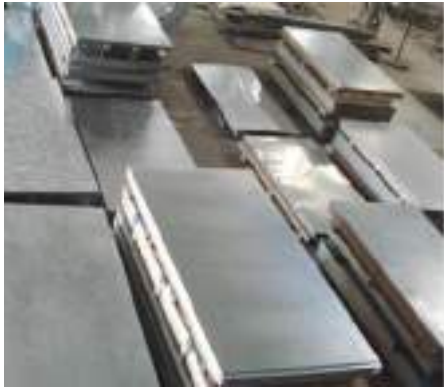
STT	Loại thiết bị	Đơn vị	Số lượng (chiếc)	Công suất (Kw)	Xuất xứ	Tình trạng
1	Dây chuyền cắt dọc 1850	Dây chuyền	1	400	Trung Quốc	Mới 100%
2	Dây chuyền cắt ngang 1650	Dây chuyền	1	415	Trung Quốc	Mới 100%
3	Dây chuyền cắt ngang 800	Dây chuyền	1	285	Trung Quốc	Mới 100%
4	Cần cẩu 25 tấn	Cái	2	40*2	Trung Quốc	Mới 100%
5	Cần cẩu 16 tấn	Cái	2	25*2	Trung Quốc	Mới 100%
6	Cần cẩu 10 tấn	Cái	2	18*2	Trung Quốc	Mới 100%
7	Xe đẩy hàng 30 tấn	Cái	1	5,5	Trung Quốc	Mới 100%
8	Xe đẩy hàng 10 tấn	Cái	1	3,7	Trung Quốc	Mới 100%
9	Máy cắt tấm	Cái	1	18	Trung Quốc	Mới 100%
10	Máy nén khí và thiết bị hỗ trợ	Bộ	2	37*2	Trung Quốc	Mới 100%
11	Xe nâng 5 tấn	Cái	1	-	Trung Quốc	Mới 100%
12	Máy đóng gói bao bì	Bộ	2	25*2	Trung Quốc	Mới 100%
13	Thiết bị nâng kẹp	Bộ	2	6	Trung Quốc	Mới 100%
14	Máy biến áp	Nhóm	1	1250KVA	Trung Quốc	Mới 100%

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Khi hoạt động đạt 100% công suất thiết kế, Dự án đầu tư sản xuất các sản phẩm như thép cuộn, thép tấm, nhôm cuộn, nhôm tấm với công suất cụ thể như sau:

Bảng 2. Sản phẩm thép cuộn, thép tấm, nhôm cuộn, nhôm tấm của dự án

STT	Sản phẩm	Công suất (tấn/năm.)	Hình ảnh minh họa
-----	----------	----------------------	-------------------

1	Thép cuộn	50.000	
2	Thép tấm	70.000	

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

1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất của dự án.

Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu, hóa chất sản xuất của Dự án trong một năm sản xuất ổn định như sau:

Bảng 3. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu, hóa chất sản xuất của dự án

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng sử dụng (năm)
1	Thép thô ở dạng cuộn	Tấn	119.831,5
2	Dầu máy	Tấn	4,25
3	Nguyên vật liệu đóng gói	Tấn	200
	Tổng khối lượng	Tấn	120.035,75

Các nguyên vật liệu sử dụng trong quá trình sản xuất sẽ được nhập khẩu từ Trung Quốc còn các loại dầu sẽ được mua tại địa phương ở Việt Nam

1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện năng, nước sạch của dự án

1.4.2.1. Nguồn cấp và nhu cầu sử dụng điện năng

Tổng nhu cầu sử dụng điện của Dự án khi đi vào hoạt động ổn định là khoảng 1.000 kWh/ ngày, tương đương khoảng 312.000 kwh/năm.

Điện cấp cho quá trình hoạt động của Dự án được cung cấp thông qua trạm biến áp 22/0,4KV có công suất 4x63 MVA được đầu tư xây dựng nội khu. Các tuyến dây 22KV được đấu nối dọc theo các tuyến giao thông nội khu tới từng lô đất trong khu công

nghiệp.

1.4.2.2. Nguồn cấp và nhu cầu sử dụng nước sạch

a) Nguồn cấp nước

Nguồn cung cấp nước sạch được lấy đường ống cấp nước sạch của Khu công nghiệp, sau đó bơm vào bể ngầm trước khi cấp cho các nguồn sử dụng. Hệ thống cấp nước này nằm dọc theo trục đường chính bên ngoài nhà máy. Nước sau khi qua đồng hồ đo nước sẽ tự chảy theo đường ống HDPE D63 vào bể chứa nước sạch của dự án.

- Mục đích: Nhu cầu nước sạch phục vụ chủ yếu cho nhu cầu sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy và sử dụng cho hoạt động sản xuất.

b) Nhu cầu sử dụng nước hiện tại của nhà máy

• Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt:

Theo TCVN 13606:2023 thì tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt trong cơ sở sản xuất công nghiệp là 65 lít/ người/ ngày (chỉ dùng để cấp cho hoạt động vệ sinh, dự án có hoạt động nấu ăn).

Dự kiến khi dự án đi vận hành đạt 100% công suất thiết kế thì số lượng cán bộ công nhân viên của dự án dự kiến là 56 người.

+ Lượng nước cấp cho sinh hoạt tại dự án là:

$$56 \text{ người} \times 65 \text{ lít/người/ngày} : 1000 = 3,64 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

• Nhu cầu cho hoạt động sản xuất

Các công đoạn sản xuất tại dự án không sử dụng nước sạch.

• Nhu cầu cho hoạt động tưới cây, rửa đường

- Nước phun, rửa đường, sân nội bộ tính cho toàn dự án

Căn cứ theo quy định tại mục 2.10.2 của QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức nước cấp cho hoạt động tưới bụi sân, đường nội bộ, bãi đỗ xe máy, xe ô tô là $0,4 \text{ lít/m}^2/\text{lần/ngày đêm} \sim 0,0004 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{lần/ngày đêm}$.

Diện tích sân, đường nội bộ của dự án là $7.226,83 \text{ m}^2$. Nhu cầu sử dụng nước cấp cho hoạt động tưới ẩm sân đường nội bộ tính toán được là: $Q_{\text{rửa đường}} = 7.226,83 \text{ m}^2 \times 0,0004 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{lần/ngày đêm} = 2,89 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

- Nước tưới cây

Nước dùng cho tưới cây, xịt sân bãi được tính toán dựa theo mục 2.10.2 QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng. Lượng nước tưới cây định mức $3 \text{ lít/m}^2/\text{ngày đêm}$.

Diện tích cây xanh, thảm cỏ của dự án là 8.053,62 m². Nhu cầu sử dụng nước cấp cho hoạt động tưới cây tính toán được là: $Q_{\text{tưới cây}} = 8.053,62 \text{ m}^2 \times 0,003 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{lần/ngày đêm} = 24,2 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

Bảng 4. Nhu cầu sử dụng nước sạch của dự án

STT	Đối tượng sử dụng	Quy mô		Tiêu chuẩn cấp nước	Đơn vị	Lưu lượng
1	Nước cấp sinh hoạt	56	Người	65lít/người/ngày	m³/ngày đêm	3,64
2	Nước cấp cho hoạt động tưới cây rửa đường				m³/ngày đêm	27,09
Tổng lượng nhu cầu sử dụng nước tối đa					m³/ngày đêm	30,73

Theo tính toán, nhu cầu sử dụng nước sạch của Dự án tối đa 30,73 m³/ngày đêm phục vụ cho mục đích sinh hoạt và tưới cây rửa đường.

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án

1.5.1. Vị trí thực hiện dự án

Dự án được thực hiện trên lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2), (DEEP C2A), phường Đông Hải 2, quận Hải An, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam (nay là lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2), (DEEP C2A), phường Đông Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam).

Giới hạn vị trí lô đất như sau:

- + Phía Bắc: giáp với lô đất trống của KCN;
- + Phía Đông: giáp với đường E10T2;
- + Phía Nam: giáp với đường W5;
- + Phía Tây: giáp với lô đất trống của KCN.



Hình 3. Vị trí thực hiện dự án

Khu vực thực hiện dự án nằm trong Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải nên cách xa khu dân cư, khu đô thị. Khoảng cách từ khu vực dự án đến khu dân cư gần nhất là khu ký túc xá công nhân của Công ty TNHH Pegatron Việt Nam là 6,2 km, khu nhà nghỉ ca công nhân Vinfast là 5km và khu dân cư Trục Cát là 7 km.

Tọa độ các điểm định vị khu vực nhà xưởng thực hiện dự án như sau:

Bảng 5. Tọa độ ranh giới của nhà xưởng thực hiện dự án theo hệ tọa độ VN2000

Mốc	Hệ tọa độ VN 2000 (kinh tuyến trục 105°45', múi chiều 3°)	
	X	Y
1	2300203.867	608700.471
2	2300034.959	608706.043
3	2300028.764	608700.244
4	2300021.411	608477.365
5	2300196.316	608471.595

1.5.2. Các hạng mục công trình của dự án

Khu đất dự án có tổng diện tích 40.057 m² thuộc lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2) (Deep C 2A), phường Đông Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam. Khu đất này là đất nền sạch, đã được chủ đầu tư hạ tầng san lấp mặt bằng.

Cơ cấu sử dụng đất của dự án được thể hiện cụ thể qua bảng dưới đây

Bảng 6. Cơ cấu sử dụng đất của dự án

TT	Hạng mục	Đơn vị	Diện tích	Tỉ lệ (%)
1	Diện tích đất xây dựng	m ²	13.396,62	33,4
2	Diện tích đất trống dự trữ	m ²	11.379,94	28,45
3	Diện tích đường nội bộ	m ²	7.226,82	18,04
4	Diện tích đất cây xanh, cây xanh cách ly	m ²	8.053,62	20,11
Tổng diện tích khu đất dự án (1+2+3)		m ²	40.057	100

Nguồn: Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng)

Trong phạm vi của báo cáo, chủ dự án xây dựng trên một phần diện tích là 13.396,62 m² để lắp đặt máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất 120.000 tấn sản phẩm/năm. Phần đất trống còn lại có diện tích 11.379,94 m² dự án dự phòng để mở rộng, nâng công suất trong tương lai. Các hạng mục công trình của dự án như sau:

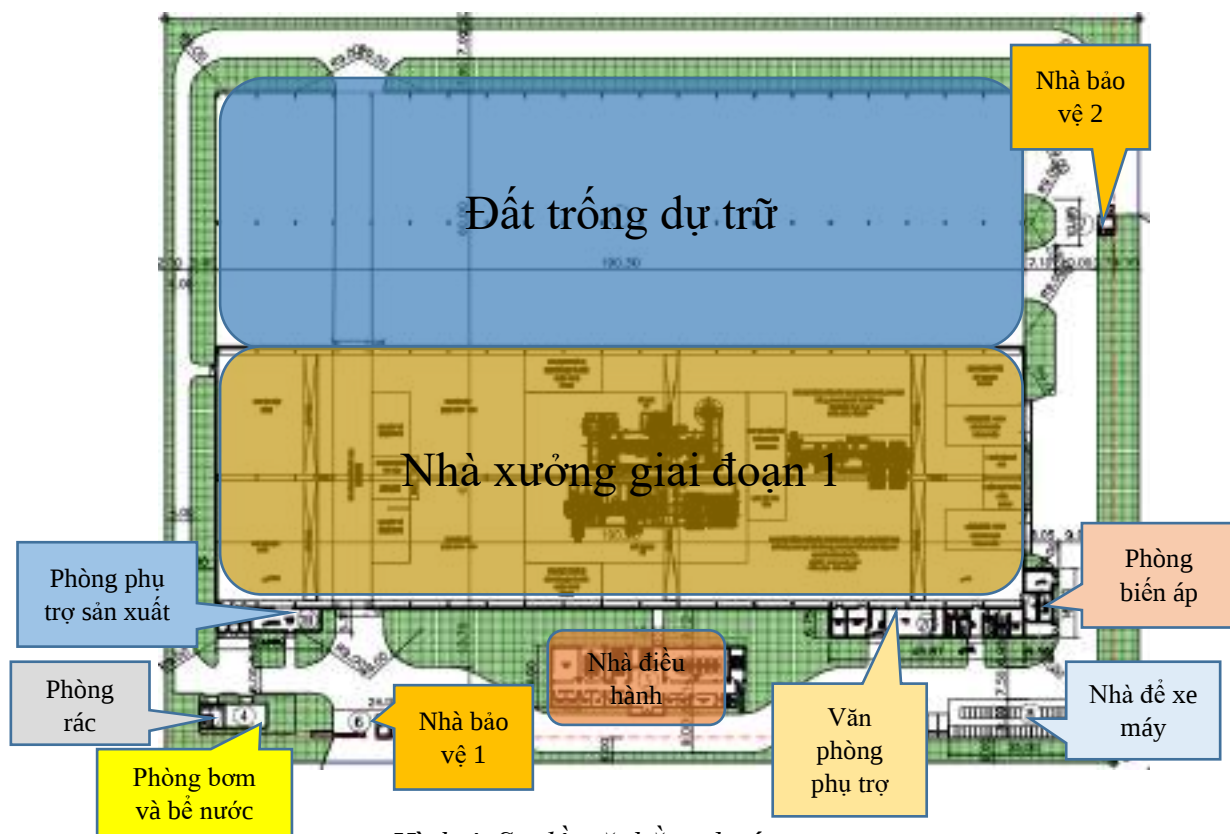
Bảng 7. Các hạng mục, công trình xây dựng của dự án

STT	Hạng mục	Số tầng xây dựng	Diện tích xây dựng (m ²)	Diện tích sàn (m ²)	Chiều cao xây dựng (m)
I	Các hạng mục công trình chính		11.779,56	11.779,56	-
1	Nhà xưởng giai đoạn 1	1	11.779,56	11.779,56	16
II	Các hạng mục công trình phụ trợ		1.581,05	2.687,29	-
2	Phòng phụ trợ sản xuất	1	131,02	131,02	5,2
3	Văn phòng phụ trợ	2	309,62	619,25	9,8
4	Phòng biến áp	1	104,8	104,8	5,2
5	Nhà điều hành	2	625,61	1.284,22	11,8
6	Phòng bơm và bể nước	1	60	198	5,2
7	Nhà bảo vệ 1	1	17,5	17,5	3,8
8	Nhà bảo vệ 2	1	17,5	17,5	3,8
9	Nhà để xe máy	1	315	315	3,85
III	Công trình bảo vệ môi trường		36	36	-

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN "NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)"

10	Phòng rác	1	36	36	5,2
-	Kho lưu chứa chất thải sinh hoạt	-	9	9	-
-	Kho lưu chứa chất thải công nghiệp	-	27	27	-
11	Kho chứa dầu thải (Bố trí trong nhà phụ trợ sản xuất)	1	13,4	13,4	-
12	Hệ thống xử lý nước thải	-	-	-	
IV	Đất trồng dự trữ		11.379,94	11.379,94	
V	Diện tích đường bê tông		7.226,82	7.226,82	
VI	Diện tích cây xanh		8.053,62	8.053,62	
Tổng diện tích dự án (I+II+III+IV+V+VI)			40.057	41.118,23	

Toàn bộ các hạng mục công trình của Dự án thuê được xây dựng với các chỉ tiêu thiết kế chính được mô tả như sau:

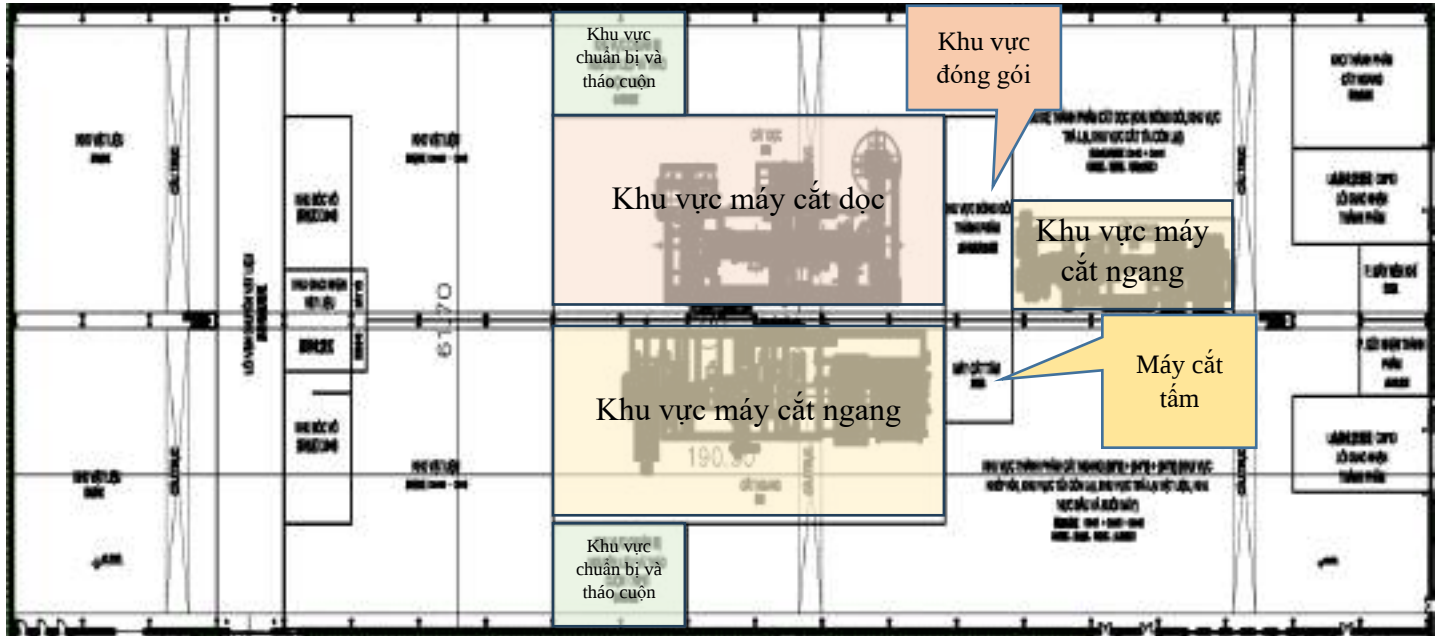


Hình 4. Sơ đồ mặt bằng dự án

1.5.2.1. Các hạng mục công trình chính

Nhà xưởng giai đoạn 1 của dự án có diện tích xây dựng là 11.779,56 m², diện tích sàn là 11.779,56 m², cao 1 tầng với chiều cao tối đa là 16 m.

Nhà xưởng giai đoạn 1 được chia thành các khu có chức năng riêng biệt: Kho vật liệu, khu bóc vỏ, khu vực chuẩn bị nguyên liệu và tháo cuộn, khu giao nhận vật liệu, khu vực cắt dọc, khu vực cắt ngang, khu vực đóng gói thành phẩm, khu máy cắt tấm, khu kệ thành phẩm cắt dọc, khu kệ thành phẩm cắt ngang, khu vực đóng gói, kho thành phẩm, phòng máy nén khí, phòng gửi nhận thành phẩm.



Hình 5. Sơ đồ bố trí máy móc thiết bị của dự án

Hệ thống kết cấu nhà bao gồm hệ kết cấu cọc, móng, cột, BTCT, mái tôn panel. Kết cấu khung cột lên mái là BTCT; kết cấu khung kèo mái bằng kết cấu thép tổ hợp, mái lợp tôn mạ màu có cách nhiệt tạo dốc về máng xối. Nền tầng 1 BTCT trên nền cọc BTCT dự ứng lực, xoa Hardener làm cứng bề mặt cho khu vực xưởng; khu văn phòng và khu vệ sinh: Ốp lát gạch granite hoàn thiện. Tường xây gạch, hoàn thiện sơn bố trí các cửa sổ, cửa đi nhôm kính sơn tĩnh điện; bố trí trần thạch cao (có bố trí toilet riêng). Việc chiếu sáng và thông thoáng tận dụng tối đa phương pháp tự nhiên qua các ô cửa sổ kính, bên cạnh việc sử dụng hệ thống cơ khí.

1.5.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

a. Phòng phụ trợ sản xuất

Phòng phụ trợ sản xuất của dự án có diện tích xây dựng là 131,02 m², diện tích sàn là 131,02 m², cao 1 tầng với chiều cao tối đa là 5,2 m.

Phòng phụ trợ sản xuất được chia thành các phòng: kho chứa dầu thải, các phòng phụ trợ.

Phòng phụ trợ sản xuất được xây dựng nối liền với nhà xưởng giai đoạn 1, hệ thống kết cấu nhà bao gồm sàn kết cấu thép, mái tôn panel có lớp chống thấm và cách nhiệt. Tường bao che ngoài được ốp gạch ceramic. Hệ thống cửa đi bao gồm các cửa thép, cửa nhôm kính tùy từng vị trí.

b. Văn phòng phụ trợ

Văn phòng phụ trợ của dự án có diện tích xây dựng là 309,62 m², diện tích sàn là 309,62 m², cao 2 tầng với chiều cao tối đa là 9,8 m.

Văn phòng phụ trợ có công năng làm khu trung bày, nhà ăn, phòng nghỉ, phòng thay đồ và phòng tắm cho công nhân làm việc tại dự án

Văn phòng phụ trợ được xây dựng nối liền với nhà xưởng giai đoạn 1, hệ thống kết cấu nhà bao gồm, sàn kết cấu thép, mái tôn panel có lớp chống thấm và cách nhiệt. Tường bao che ngoài được ốp gạch ceramic. Việc chiếu sáng và thông thoáng tận dụng tối đa phương pháp tự nhiên qua các ô cửa sổ kính, bên cạnh việc sử dụng hệ thống cơ khí. Hệ thống cửa đi bao gồm các cửa thép, cửa nhôm kính tùy từng vị trí. Nền và sàn các tầng sử dụng gạch lát creamic, khu vệ sinh lát gạch chống trơn. Sơn nội thất sử dụng gam màu sáng, sạch sẽ, thân thiện với môi trường làm việc và nghỉ ngơi.

c. Phòng biến áp

Phòng biến áp của dự án có diện tích xây dựng là 104,8 m², diện tích sàn là 104,8 m², cao 1 tầng với chiều cao tối đa là 5,2 m.

Phòng biến áp được xây dựng bên cạnh nhà xưởng giai đoạn 1 và văn phòng phụ trợ, hệ thống kết cấu nhà bao gồm sàn kết cấu thép, mái tôn panel có lớp chống thấm và cách nhiệt. Tường bao che ngoài được ốp gạch ceramic. Hệ thống cửa đi bao gồm các cửa thép, cửa nhôm kính tùy từng vị trí.

d. Nhà điều hành

Nhà điều hành của dự án có diện tích xây dựng là 625,61 m², diện tích sàn là 1.284,22 m², cao 2 tầng với chiều cao tối đa là 11,8 m.

Nhà điều hành được chia thành các phòng: các phòng họp, phòng giám đốc, phòng sinh hoạt, phòng thay đồ, phòng tài liệu, phòng IT, phòng tiếp khách.

Nhà điều hành được xây dựng phía trước nhà xưởng giai đoạn 1, hệ thống kết cấu nhà bao gồm hệ kết cấu cọc, móng, cột, BTCT, mái tôn panel. Kết cấu khung cột lên mái là BTCT; kết cấu khung kèo mái bằng kết cấu BTCT, mái lợp tôn mạ màu có cách nhiệt tạo dốc về máng xối. Nền tầng 1 BTCT trên nền cọc BTCT dự ứng lực, xoa Hardener làm cứng bề mặt cho khu văn phòng và khu vệ sinh: Ốp lát gạch granite hoàn thiện. Tường xây gạch, hoàn thiện sơn bố trí các cửa sổ, cửa đi nhôm kính sơn tĩnh điện; bố trí trần thạch cao (có bố trí toilet riêng). Việc chiếu sáng và thông thoáng tận dụng tối đa phương pháp tự nhiên qua các ô cửa sổ kính, bên cạnh việc sử dụng hệ thống cơ khí.

e. Phòng bơm và bể nước

Phòng bơm và bể nước của dự án có diện tích xây dựng là 60 m², diện tích sàn là 198 m² và xây dựng ngầm với diện tích là 138 m², cao 1 tầng với chiều cao tối đa là 5,2 m.

f. Phòng bảo vệ 1,2

Phòng bảo vệ của dự án có diện tích xây dựng là 17,5 m², diện tích sàn là 17,5 m², cao 1 tầng với chiều cao tối đa là 3,8 m.

Phòng bảo vệ được xây dựng tại các cổng của dự án, hệ thống kết cấu nhà bao gồm sàn kết cấu thép, mái tôn panel có lớp chống thấm và cách nhiệt. Tường bao che ngoài được ốp gạch ceramic. Hệ thống cửa đi bao gồm các cửa thép, cửa nhôm kính tùy từng vị trí.

g. Nhà để xe máy

Nhà để xe máy của dự án có diện tích xây dựng là 315 m², diện tích sàn là 315 m², cao 1 tầng với chiều cao tối đa là 3,85 m.

Nhà để xe được xây dựng với hệ thống kết cấu nhà bao gồm khung kết cấu thép, mái tôn panel có lớp chống thấm và cách nhiệt.

1.5.2.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

a) Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa được xây dựng riêng biệt với hệ thống thu gom và thoát nước thải.
- Nước mưa từ mái của các tòa nhà được thoát theo các ống đứng xuống hệ thống cống thu nước chảy tràn bề mặt phía dưới đường nội bộ của dự án. Sau đó thoát ra hệ thống thu gom chung của KCN Nam Đình Vũ (Khu 2) (Deep C2A).
- Nước mưa từ mái được thu gom bằng các máng và theo đường ống uPVC D110mm đầu nối vào rãnh thoát nước mưa, nắp Grating kín đặt dưới chân các nhà xưởng.
- Hệ thống thu và thoát nước mưa chảy tràn bề mặt: Nước mưa chảy tràn qua mặt bằng Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam có lần đất cát chảy vào các hố ga thu nước dọc theo 2 bên đường. Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng bằng cống bê tông cốt thép về giếng thu có song chắn rác chạy dọc theo tuyến đường nội bộ sau đó theo đường cống đổ ra hố ga thoát nước mưa của KCN Deep C2A.
- Trên hệ thống cống thoát nước mưa bố trí các ga thu thăm, khoảng cách trung bình 40 m/hố tùy thuộc độ dốc địa hình.
- Độ dốc đáy cống từ 0,2%; Tại các đường giao thông có độ dốc $i = 0,16 - 0,25\%$ độ dốc cống tròn thoát nước BTCT $i_{\text{cống}} \geq 1/D$.

- Nước mưa của dự án sẽ thoát vào hố ga thu gom, đầu nối nước mưa của KCN Deep C2A thông qua 02 điểm đầu nối rồi đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN.

Bảng 8. Khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước mưa của dự án

STT	Kích thước (mm)	Đơn vị	Khối lượng	Mục đích sử dụng
1	Cống tròn BTCT D400	m	345	Thu và thoát nước mưa chảy tràn bề mặt
2	Cống tròn BTCT D600	m	232	
3	Cống tròn BTCT D800	m	17	
4	Hố ga	Cái	41	Lắng cặn
5	Điểm xả nước mưa ra KCN Deep C2A	Điểm	02	

Nguồn: Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng)

b) Hệ thống thu gom, xử lý nước thải

❖ Nguồn phát sinh

- Nước thải sinh hoạt của dự án bao gồm: nước thải bồn bột, xí tiêu, nước thải rửa sàn, rửa tay chân.

❖ Hệ thống thu gom, thoát nước thải

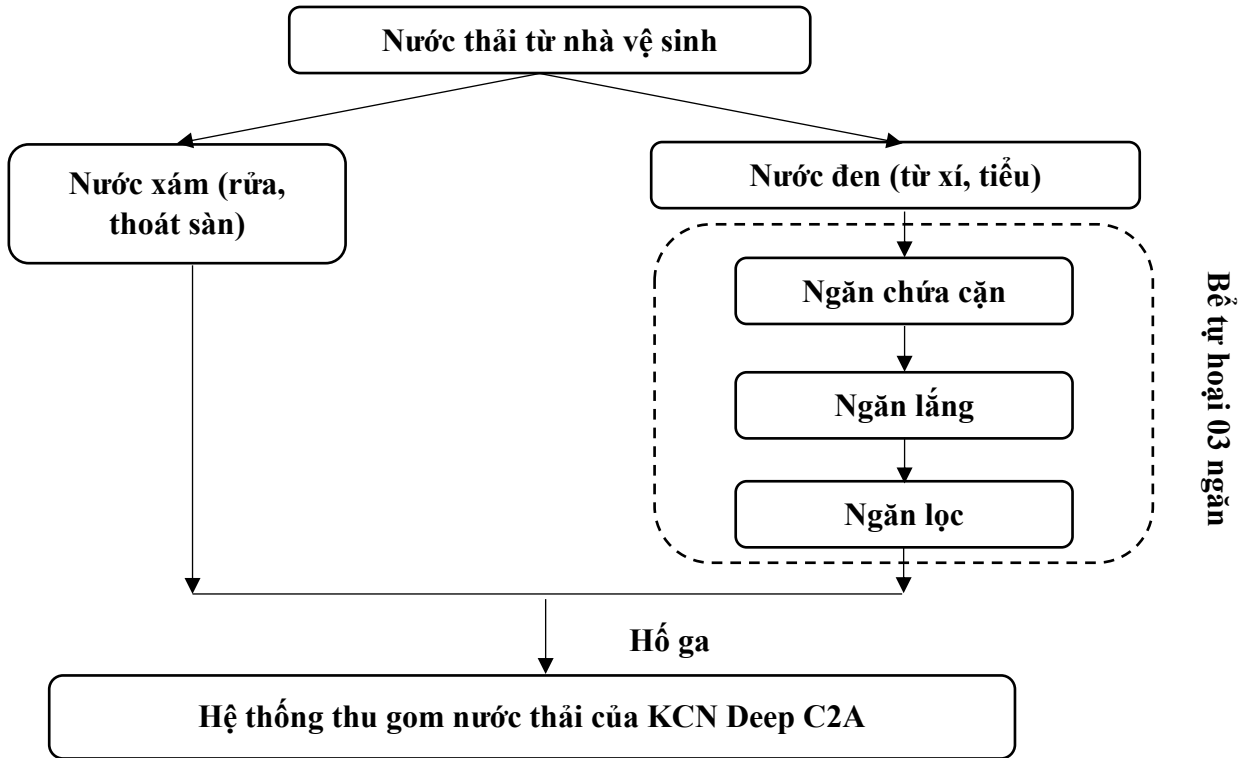
- Hệ thống thu gom, thoát nước thải của dự án được thiết kế theo hình thức bơm cưỡng bức. Nước thải bồn cầu, xí tiêu được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn, sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của dự án.
- Nước thải rửa tay, chân, rửa sàn được thu gom đầu nối trực tiếp vào hệ thống thu gom nước thải của dự án.
- Hệ thống đường ống thu gom nước thải sinh hoạt của Dự án bằng ống HDPE D200, độ dốc 0,5%.
- Toàn bộ nước thải sinh hoạt của dự án sau khi xử lý sơ bộ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5 m³/ngđ được xây dựng ngầm, để xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của Khu công nghiệp trước khi xả ra đường ống thu gom nước thải của Khu công nghiệp qua 1 điểm đầu nối.

Nước thải sinh hoạt

- + Nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án của 56 công nhân (số lượng công nhân tối đa làm việc tại dự án) từ hoạt động vệ sinh và rửa chân tay của công nhân viên tại khu nhà xưởng sẽ được thu gom vào bể tự hoại để xử lý sơ bộ trước khi

dẫn về hố ga đầu nổi nước thải của KCN sau đó được đầu nổi vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Deep C2A.

- + Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án được thu gom vào bể tự hoại xử lý sơ bộ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5 m³/ngđ và xả ra hố ga đầu nổi với tuyến ống thoát nước thải dẫn về với hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Deep C2A qua 01 điểm đầu nổi.



Hình 6. Quy trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt của dự án

Bảng 9. Khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước thải của dự án

STT	Kích thước (mm)	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống HDPE D200	m	311
2	Ga nước thải nắp BTCT	cái	17
3	Bể tự hoại	cái	4
4	Điểm xả nước thải ra KCN Deep C2A	Điểm	01

Nước thải sản xuất: Tại dự án không phát sinh nước thải sản xuất.

❖ Công trình xử lý nước thải

Dự án dự kiến xây dựng 04 bể tự hoại với tổng thể tích là 21 m³ và 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5m³/ngày đêm để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án.

c) Hệ thống thu gom và xử lý khí thải

Hoạt động sản xuất của Dự án không phát sinh khí thải.

d) Công trình lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại

Dự án sẽ bố trí thêm các kho lưu chứa chất thải như sau:

- + Kho chất thải sinh hoạt: diện tích 9 m²;
- + Kho lưu chứa chất thải thông thường: diện tích 27 m².
- + Kho lưu chứa chất thải nguy hại: diện tích 13,4 m².

1.5.3. Biện pháp tổ chức thi công

a) Nguyên, vật liệu phục vụ thi công

Theo thuyết minh thiết kế cơ sở của dự án “Nhà máy Thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng)”, dự kiến khối lượng nguyên, vật liệu sử dụng thi công xây dựng tại dự án như sau:

Bảng 10. Nhu cầu nguyên vật liệu thi công xây dựng của dự án

STT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng
1.	Cát, đá, xi măng	Tấn	19,200
2.	Thép thanh	Tấn	240
3.	Kết cấu thép	Tấn	300
4.	Tấm nhôm	Tấn	24
5.	Vách kính	Tấn	67,2
6.	Tấm panel	Tấn	45,6
7.	Gạch ống	Tấn	11,4
8.	Gạch nung	Tấn	11,4
9.	Dây cáp điện	Tấn	13,8
10.	Ống thép trắng	Tấn	18
11.	Ống nhựa	Tấn	15
12.	Ống HDPE	Tấn	48
13.	Ống thép chịu lực (B)	Tấn	42
14.	Ống thép tròn	Tấn	30
15.	Xốp bọc thép	Tấn	18
16.	Que hàn	Tấn	0,18
17.	Cửa nhôm, kính các loại	Tấn	21,54
18.	Bê tông tươi	Tấn	600
19.	Cọc bê tông	Tấn	90
20.	Sơn	Tấn	1,08
Tổng		Tấn	20.797,2

Nguồn: Thuyết minh thiết kế cơ sở.

Nguyên vật liệu thi công xây dựng dự án chủ yếu được mua tại thị trường Việt Nam, một số ít sẽ được nhập khẩu.

Dự án ưu tiên mua các loại nguyên vật liệu thi công có sẵn như cát, đá, xi măng, gạch, dây cáp điện, que hàn, ... trên địa bàn Thành phố Hải Phòng để tiết kiệm chi phí vận chuyển.

Dự kiến, tổng khối lượng vận chuyển trong giai đoạn thi công xây dựng dự án như bảng dưới đây:

Bảng 11. Khối lượng vận chuyển trong giai đoạn thi công xây dựng

STT	Hoạt động	Khối lượng vận chuyển (Tấn)
1	Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng	20.797,2
2	Vận chuyển máy móc, thiết bị	50
3	Vận chuyển chất thải	624,33
Tổng khối lượng vận chuyển (1+2+3)		21.471,53

Nguồn: Thuyết minh thiết kế cơ sở.

b) Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ thi công

Bảng 12. Danh mục thiết bị thi công xây dựng dự án

TT	Loại thiết bị	Số lượng	Nhiên liệu	Xuất xứ	Tình trạng
1	Máy xúc bánh xích PC140	02	DO	Trung Quốc	Hoạt động ổn định đạt 100 % công suất thiết kế
2	Máy ủi D31	02		Trung Quốc	
3	Máy lu rung 25T SV512	02		Trung Quốc	
4	Cầu trục bánh xích	03		Trung Quốc	
5	Máy đầm cóc	03		Trung Quốc	
6	Ô tô trọng tải 15T	10		Việt Nam	
7	Xe nâng người	02		Trung Quốc	
8	Máy phát điện lưu động	01		Việt Nam	
9	Máy rải 50-60 m ³ /h	02	Điện	Trung Quốc	Hoạt động ổn định đạt 100 % công suất thiết kế
10	Máy trộn bê tông	04		Việt Nam	
11	Máy trộn bê tông 200 lít	01		Việt Nam	
12	Máy bơm bê tông	01		Việt Nam	
13	Máy đầm dùi bê tông	02		Việt Nam	
14	Máy khoan bê tông cầm tay	02		Việt Nam	
15	Máy cắt đá 1,7 kW	02		Việt Nam	
16	Máy cắt uốn thép 5 kW	01		Việt Nam	

TT	Loại thiết bị	Số lượng	Nhiên liệu	Xuất xứ	Tình trạng
17	Máy ép cọc trước – lực ép 200 T	04		Việt Nam	

c) Biện pháp thi công xây dựng

Việc xây dựng nhà xưởng và các công trình phụ trợ của dự án sẽ do nhà thầu thi công thực hiện. Biện pháp thi công và các bước thực hiện như sau:

❖ Giải pháp chính

Chủ dự án xây dựng phương án thi công theo đúng tiến độ kế hoạch đặt ra:

+ Hoàn tất các hồ sơ quản lý về thủ tục đầu tư và xây dựng công trình theo các quy định của Pháp luật nhà nước có liên quan.

+ Hoàn tất hồ sơ thi công, phương án cung cấp nguyên nhiên vật liệu, máy móc, thiết bị công trình, các bản vẽ thiết kế kỹ thuật và tiến độ triển khai xây dựng dự án.

+ Hoàn tất hồ sơ chọn nhà thầu xây dựng. Nhà thầu thi công xây dựng các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật của dự án sẽ thực hiện phương án thi công cuốn chiếu theo từng giai đoạn và từng công trình để đảm bảo tiến độ thực hiện Dự án.

Đối với việc thi công hạ tầng kỹ thuật: Chủ dự án chọn phương án thi công chủ yếu bằng cơ giới kết hợp với thủ công. Để đảm bảo an toàn lao động, chủ dự án sẽ tổ chức rào chắn ở các vị trí thi công hố sâu và công trình ngầm, đồng thời thiết lập và duy trì các biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt quá trình thi công.

❖ Tổ chức thi công

- Chủ thầu xây dựng sẽ thành lập tổ điều hành dự án đặt tại công trường để trực tiếp tham gia quản lý điều hành Dự án trong giai đoạn xây dựng.

- Nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm trước chủ dự án về các biện pháp tổ chức thi công của dự án, kể cả các biện pháp đảm bảo an toàn thi công và các giải pháp bảo vệ môi trường trên công trường. Nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm trước chủ án về việc áp dụng các biện pháp công nghệ thi công xây dựng các hạng mục công trình dự án theo yêu cầu cơ giới hóa, đảm bảo máy móc, thiết bị thi công cơ giới sử dụng đều công mới, an toàn về lao động và hợp lý, giảm thiểu ô nhiễm môi trường trên công trường.

Công tác chuẩn bị và tiếp nhận mặt bằng thi công

- Chủ dự án tổ chức, phân công trách nhiệm bàn giao mặt bằng thi công cho nhà thầu xây dựng theo đúng tiến độ.

- Nhà thầu xây dựng tiếp nhận mặt bằng từ chủ dự án để bố trí chi tiết kế hoạch xây dựng văn phòng làm việc, nhà kho, nhà xưởng, khu quản lý chất thải,...

- Khảo sát thực tế mặt bằng thi công, điều chỉnh (nếu có) và đệ trình trình duyệt

các bản vẽ thiết kế thi công.

- Độ trình trình duyệt các bản vẽ lắp đặt thiết bị công trình.
- Độ trình tiến độ và trình duyệt vật tư.
- Độ trình và thực hiện kế hoạch mua sắm vật tư.

Công tác chuẩn bị nhân công, máy móc

- Độ trình số lượng nhân công, máy móc cần cho từng hạng mục công trình.
- Kiểm tra tình trạng máy móc, thiết bị phải đảm bảo an toàn kỹ thuật.
- Số lượng nhân công tham gia xây dựng dự án khoảng 100 người.

Công tác làm kho bãi, lán trại quản lý chất thải

- Kho chứa vật tư thi công: xây dựng bên trong diện tích khu đất thi công công trình. Kho được xây dựng đảm bảo chắc chắn, nền cao để tránh vật tư bị hư do nước mưa hay các yếu tố khác tác động.

- Kho chứa thiết bị, máy móc: Các thiết bị nhập khẩu và các thiết bị công trình chính sẽ được lưu chứa trong kho, chỉ vận chuyển đến công trình khi đã chuẩn bị mặt bằng và hội đủ các điều kiện vận chuyển.

- Văn phòng công trường: Bao gồm văn phòng làm việc, nhà vệ sinh di động, khu vực gia công tạm tại công trình và lán trại để công nhân nghỉ ngơi khi nghỉ giữa ca làm việc. Bố trí phương tiện giải trí, tủ thuốc sơ cứu, nước uống, thùng đựng rác thải.

Công tác vận chuyển vật tư, thiết bị

- Vật tư, thiết bị phục vụ thi công sẽ được chuyển đến công trường theo lịch thi công độ trình (trước khi tiến hành thi công tối thiểu 5 ngày).

- Mọi thiết bị, vật tư phải được kiểm tra kỹ càng, đúng kỹ thuật của nhà sản xuất để đảm bảo không bị hư hỏng.

- Các thiết bị khi lắp đặt cầu và thiết bị chuyên dùng phải có giấy đăng kiểm trước khi thực hiện công tác, tránh xảy ra tai nạn làm hư hỏng thiết bị hay ảnh hưởng tới công nhân, làm chậm trễ tiến độ thi công.

Thi công và lắp đặt thiết bị

- Tiến độ thi công chi tiết và kế hoạch nhân lực được lập trên phần mềm quản lý dự án, thuận tiện cho việc cập nhật và theo dõi tiến độ thường xuyên.

- Có kế hoạch thi công ưu tiên cho các công tác ảnh hưởng đến tiến độ thi công của nhà thầu xây dựng; đảm bảo bàn giao công trình đúng tiến độ cho chủ đầu tư.

- Đảm bảo an toàn lao động cho công nhân và công trình dự án.

Hoàn thiện, nghiệm thu và bàn giao công trình

- Đề trình bản vẽ nghiệm thu công trình.
- Thanh kiểm tra toàn bộ công trình và bàn giao cho chủ đầu tư.

❖ Công nghệ, phương án tổ chức thi công

Nhà thầu chịu trách nhiệm tổ chức thi công hạ tầng kỹ thuật, áp dụng các biện pháp thi công cơ giới, bảo đảm an toàn về lao động và hiệu quả về thi công xây dựng hạng mục công trình, đồng thời kiểm soát và giảm thiểu ô nhiễm trên công trường.

Phương án thi công đào hố sâu

- Khi thi công đào hố sâu, phải lập rào chắn cách ly khu vực và treo biển báo nguy hiểm.
- Phải trang bị bơm chống ngập, bảo đảm chiếu sáng và có phương án thoát hiểm khi cần thiết.

Phương án lắp đặt các cấu kiện đúc sẵn

- Chỉ được lắp ghép những cấu kiện bảo đảm chất lượng.
- Chỉ được lắp ghép cấu kiện khi hoàn thành phần móng.
- Trong quá trình lắp ghép, phải thường xuyên kiểm tra độ chính xác lắp đặt cấu kiện và xác định vị trí thực tế cấu kiện đã được lắp đặt.
- Trước khi nâng cấu kiện, cần làm sạch cấu kiện và vị trí cấu kiện sẽ được lắp.
- Trước khi liên kết cố định, phải kiểm tra vị trí cấu kiện theo thiết kế. Trong đó:
 - + Khi lắp đặt chú ý độ khít của công và phải trám hết thật kỹ khe nối. Mác vữa M100, không cho phép sử dụng vữa đã bắt đầu ninh kết.
 - + Phải bảo quản cấu kiện cẩn thận trong quá trình lắp ghép, tránh bị hư hỏng. Những cấu kiện hư hỏng quá mức cho phép, phải được thay thế hoặc sửa chữa theo sự thỏa thuận của cơ quan thiết kế.

Đặt cốt thép

- Bảo đảm đúng chiều dày của lớp bảo hộ do thiết kế yêu cầu bằng cách đặt dưới cốt thép các đệm kê làm cỡ bằng ximăng hoặc bê tông, không được cắt sút tiết diện của lớp bảo hộ. Cấm dùng các thép vụn để kê đệm các bề mặt lộ diện của kết cấu.
- Khoảng cách giữa các cốt thép nằm cạnh nhau phải đúng thiết kế.
- Khi đặt cốt thép phải theo dõi cốt thép nằm đúng vị trí trong ván khuôn.
- Phải đề phòng không cho cốt thép bị hư hại và xô dịch trong quá trình thi công đổ BT.

- Không cho phép đi trên cốt thép đã đặt. Để cho người qua lại phải đặt các lối đi bằng gỗ ván tựa vào ván khuôn, thiết kế cục kê cốt thép.

Đổ bê tông

- Trước khi bắt đầu đổ hỗn hợp bê tông vào kết cấu phải kiểm tra đà giáo, ván khuôn và cốt thép, làm thủ tục nghiệm thu.

- Ngay trước khi đổ bê tông phải lau quét ván khuôn và cốt thép cho sạch rác bẩn bám vào và sạch rỉ sắt.

- Các khe hở, lỗ thủng trong ván khuôn phải được chèn kín. Phải tưới ẩm mặt của ván khuôn gỗ phía áp vào bê tông.

- Khi thấy có dấu hiệu phân tầng trong hỗn hợp bê tông đưa đến thì trong quá trình đổ phải dùng xẻng đảo qua, đảo lại cho tới khi độ đồng nhất hoàn toàn được phục hồi.

- Cấm thêm nước vào hỗn hợp bê tông khi đổ.

- Trong quá trình đổ bê tông phải liên tục xem xét tình trạng ván khuôn đà giáo. Khi có biến dạng xô dịch thì phải đình chỉ việc đổ và đầm bê tông, lập tức có biện pháp sửa chữa các hư hỏng trước khi hỗn hợp bê tông bắt đầu đông kết.

- Việc đầm nén bê tông phải tiến hành theo các quy tắc sau đây:

- Khoảng cách mặt đầm rung bên trong không được vượt quá 1,5 đường kính tác dụng của máy.

- Khoảng cách đặt máy của các máy đầm trên mặt phẳng phải bảo đảm cho bàn rung trùm lên biên của vệt đầm bên cạnh chừng 4-5cm.

- Không cho phép đầm rung hỗn hợp bê tông thông qua cốt thép.

- Việc đổ bê tông phải tiến hành theo một trình tự kỹ thuật đã lập để tránh tạo ra những vùng kém chất lượng.

- Việc đổ bê tông các kết cấu phải tổ chức sao cho khi đổ 1 cấu kiện nào đó thì phải đổ liên tục.

- Trong trường hợp nghỉ không đổ bê tông trong thời gian lâu quá thời gian cho phép thì chỉ được phép tiếp tục đổ bê tông sau khi bê tông đạt cường độ ít nhất là 12kg/cm^2 với điều kiện chuẩn bị vết nối thi công tại chỗ ngừng việc đúng với qui định công tác đổ bê tông.

Ép cọc công trình

Bên thi công định vị các đài cọc và tim cọc để bên thiết kế từ đó dựa định vị và tiến hành thi công ép cọc.

Đưa dầm giàn máy móc vào vị trí cần ép làm sao kê ngay ngắn theo phương thẳng đứng cho cọc vào bệ phóng cần ép và chuẩn bị tiến hành ép.

Sau khi đưa cọc vào lòng ép cọc dựng theo phương thẳng đứng tránh trường hợp cọc bị xiên giảm đi lực ép của cọc bê tông.

Tiến hành ép cọc sao cho thợ ép phải ép từ từ đến khi lực ép trên đầu hồ hiển thị đạt đủ $P_{\min}$ thì ta tiến hành dừng ép trong trường hợp chưa đạt $P_{\min}$ tiến hành chằng cây tiếp theo lên cây trước.

Khi cho cây cọc chằng lên cây trước cọc dựng theo phương thẳng đứng vuông góc với nhau và tiến hành cho bản mã vào hàn 4 mặt cọc và tiến hành ép cọc đến khi đạt $P_{\min}$ thì dừng.

Sau khi đạt $P_{\min}$ ta tổ hợp cọc đại trà và từ đó ép cọc theo tổ hợp cọc đại trà cho đến khi hoàn tất công trình.

Lắp dàn giáo ván khuôn

- Công tác ván khuôn và dàn giáo trong thi công khối xây gạch đá phải được thực hiện theo qui trình của các quy phạm nhà nước hiện hành về ván khuôn và dàn giáo.

- Các loại dàn giáo phải đảm bảo ổn định, bền vững và chịu được tác dụng do người, do đặt vật liệu gạch đá và do di chuyển các thùng vữa trên dàn giáo khi xây. Dàn giáo không được gây trở ngại cho quá trình xây dựng, tháo lắp phải dễ dàng, di chuyển không kồng kênh khó khăn.

- Không được dùng các dàn giáo chống, dựa vào tường đang xây, không bắt ván lên tường mới xây, dàn giáo phải cách tường đang xây ít nhất là 0,05m. khi chọn dùng các loại dàn giáo phải tính toán kinh tế kỹ thuật.

d) Trình tự thi công

❖ Giải pháp thi công mặt đường, công trình thoát nước

- Mặt đường, sân bãi: Mặt đường thi công bằng cơ giới kết hợp thủ công nhưng cơ giới là chủ yếu, thi công mặt đường theo đúng quy trình thi công hiện hành. Vật liệu làm mặt đường là bê tông xi măng và mặt đường cấp phối phải được lựa chọn đúng theo thành phần quy định.

- + Công tác xây gạch đá, bê tông, làm rãnh thoát nước.
- + Công tác xây trát bằng lao động thủ công. Vật liệu tập kết tại chân công trình, vữa xây được trộn tại công trường bằng máy trộn di động.
- + Bê tông cốt thép đúc sẵn thực hiện tại bãi gia công của các đơn vị xây lắp, vận chuyển bằng ô tô đến chân công trình.

- + Bê tông sử dụng bê tông thương phẩm hoặc bê tông đổ tại chỗ dùng lao động thủ công, trộn bê tông dùng máy trộn di động loại có dung tích 50-100 lít, ván khuôn và cốt thép được gia công tại chỗ.
- + Làm rãnh thoát nước bằng thủ công kết hợp với các loại máy san đào.
- + Cống: Ống cống dùng ống cống đúc sẵn vận chuyển đến chân công trình, thi công bằng thủ công là chủ yếu.

❖ Hoạt động đào móng các hạng mục công trình

Khối lượng đất thải phát sinh từ hoạt động này được tính toán như sau:

$$S_{đất\ thải} = P \times R \times h$$

Trong đó:

+ *P*: là chu vi khu vực cần xây dựng (m)

+ *R*: chiều rộng hố đào

+ *h*: Chiều sâu hố móng

Bảng 13. Tổng hợp đất đào móng các hạng mục công trình của dự án

Stt	Danh mục	Hình thức xây dựng	Khối lượng đất đào (m ³)	Ghi chú
1	Nhà điều hành	Đào móng	178,5	+ Dài x rộng = 45,5 x 14m + Chiều rộng hố đào là 1m, sâu là 1,5m
2	Nhà xưởng GĐ 1	Đào móng	747	+ Dài x rộng = 189 x 60 + Chiều rộng hố đào là 1m, sâu là 1,5m
3	Phòng bơm và bể nước	Đào móng	90	+ Dài x rộng = 10 x 6 + Chiều rộng hố đào là 1m, sâu là 1,5m
Tổng			1.015,5	

Như vậy tổng lượng đất phát sinh từ quá trình đào móng các hạng mục xây dựng của dự án là 1.015,5 m³. Căn cứ theo thực tế khảo sát cos nền hiện trạng tại khu vực dự án trong KCN đạt (+) 0 m. Chủ đầu tư dự kiến tiến hành san lấp, nâng cao cos nền (+) 0,2 m thì khối lượng vật liệu cần thiết để nâng cao cos nền là: 12.037 m² x 0,2 m = 2.407,4 m³.

Chủ dự án dự kiến sẽ tận dụng toàn bộ khối lượng đất thải phát sinh từ quá trình đào móng các hạng mục công trình giai đoạn 2 là để san lấp, nâng cao cos nền xây dựng. Ngoài ra phần còn thiếu là 2.407,4 – 1.015,5 = 1.391,9 m³ sẽ mua thêm cát, đá từ bên ngoài để san lấp, nâng cos nền đường giao thông, sân cỏ. Vì vậy, lượng đất đào móng sử dụng để san lấp là hoàn toàn phù hợp. Giải pháp này sẽ giảm thiểu một khối lượng lớn đất

thải đổ thải ra ngoài môi trường đồng thời hạn chế được tình trạng ngập úng các hạng mục công trình vào mùa mưa bão, lũ lụt xảy ra.

❖ **Công nghệ thi công công trình phụ trợ**

- Thi công móng

- Kết cấu móng chịu lực bằng BTCT, nền móng được gia cố bằng cọc ly tâm có đường kính D300mm.
- Cọc ly tâm được chủ đầu tư tiến hành mua trực tiếp tại nhà máy sản xuất cọc có uy tín trên địa bàn Thành phố Hải Phòng.

- Biện pháp thi công đóng cọc BTCT

- Lắp dựng giá búa, di chuyển giá đúng tim cọc, cân chỉnh cho giá búa thẳng đứng, cân bằng.
- Dùng máy toàn đạc hoặc kinh vĩ đặt cố định để kiểm tra độ thẳng đứng hoặc độ xiên của cọc.
- Dùng cầu phục vụ cầu cọc đặt trên đất. Sau đó cầu cọc nằm ngang dần chuyển sang tư thế thẳng đứng và dựng cọc áp sát vào cần giá búa, đặt cọc chính xác vào vị trí, trục cọc nằm theo hướng thiết kế và trùng với tim búa. Cần giá búa ôm sát cọc và liên kết chặt chẽ với cọc, bảo đảm tim cọc đúng thiết kế.
- Dưới tác dụng của trọng lượng búa, cọc sẽ lún xuống một đoạn nhất định. Kiểm tra vị trí cọc lần cuối bằng máy trắc đạc rồi cho búa đóng nhẹ vài nhát để cọc cắm vào đất và kiểm tra độ ổn định của cọc, búa, hệ thống giá búa rồi cho búa hoạt động bình thường.
- Trong quá trình đóng cọc, nhà thầu thường xuyên theo dõi và đo độ lún theo từng đợt để xác độ chối của cọc.

- Thi công nền:

- Bê tông: Dự án sử dụng bê tông thương phẩm của các đơn vị có uy tín trên địa bàn thành phố.
- Kỹ thuật đổ bê tông: Bê tông thương phẩm được bơm trực tiếp vào các vị trí đã được nhà thầu thiết lập sẵn bằng bơm cần hoặc bơm tĩnh lắp đặt đồng bộ với xe vận chuyển.

Khi đổ bê tông cần chú ý:

- Chiều cao rơi tự do của bê tông không quá 1,5 – 2 m để tránh trường hợp phân tầng.

- Đổ bê tông theo trình tự từ xa đến gần, từ trong ra ngoài. Dùng đầm bàn cho sàn, đầm đầu cho cột, đầm, tường.
- Mac bê tông từ 250 trở lên.
- Nền bê tông phải để các khe dẫn nở bê tông.
- Khi trời mưa phải che chắn, không để nước mưa rơi vào bê tông. Bê tông móng chỉ được đổ lên lớp đệm sạch trên nền đất cứng.
- Bê tông đầm và bản sàn được tiến hành đồng thời, khi đầm có kích thước lớn hơn 80cm có thể đổ riêng từng phần nhưng phải được bố trí mạch ngừng thi công hợp lý.

+ Kỹ thuật đầm bê tông:

Yêu cầu của đầm:

Sử dụng thiết bị máy móc hỗ trợ hiện đại.

Tiến hành đầm kỹ, theo đúng quy trình. Đầm đúng thời gian yêu cầu để đảm bảo bê tông được đồng nhất. Kinh nghiệm đóng vai trò quan trọng trong vấn đề này.

Dùng máy đầm để đầm sàn và nền khi đầm mặt phải kéo từ từ, các dải chồng lên nhau 5- 10 cm. Thời gian đầm trung bình từ 30-50s. Chú ý trong quá trình đầm tránh làm sai lệch cốt thép.

+ Kỹ thuật dỡ cốp pha: Trong điều kiện bảo dưỡng tốt, với chất lượng của xi măng sử dụng tốt thì thời gian dỡ cốp pha sau 3 tuần.

+ Biện pháp bảo dưỡng bê tông: Bảo dưỡng bê tông là thực hiện việc cung cấp nước đầy đủ cho quá trình thủy hóa của xi măng với mục đích tạo nên điều kiện thuận lợi để hỗn hợp đông rắn, bảo đảm độ ẩm yêu cầu của môi trường. Ở điều kiện thường thì ngay sau khi đổ 4 giờ thì phải tiến hành che phủ mặt bằng để tránh hiện tượng “trắng bề mặt” bê tông, điều này ảnh hưởng đến cường độ nhiệt độ 15°C trở lên thì 7 ngày đầu phải tưới nước thường xuyên để giữ ẩm, khoảng 3 giờ tưới 1 lần, ban đêm ít nhất 2 lần, những ngày sau tưới 3 lần/ngày.

Phun nước theo dạng mưa, không được tưới trực tiếp lên bề mặt bê tông mới đông kết. Nước dùng cho bảo dưỡng phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật như nước dùng trộn bê tông. Với sàn mái có thể bảo dưỡng bằng cách xây be, bơm 1 đơn nước để bảo dưỡng.

- Thi công khung công trình phụ trợ:

+ Thi công lắp đặt bulong móng: Việc lắp đặt bulong móng là công đoạn đầu tiên của quy trình lắp dựng nhà thép tiền chế. Công tác lắp đặt bulong móng chính xác để

đảm bảo việc lắp dựng các cấu kiện dầm, cột kết cấu thép được dễ dàng và chính xác sau này.

+ Thông thường, công tác lắp đặt bulong móng triển khai sau khi công tác lắp đặt cốt thép, cốt pha móng hoàn thành để đảm bảo mặt bằng và độ cứng cáp ổn định của hệ cốt pha cốt thép đã thi công. Hệ bulong móng được gong, định vị chính xác bằng máy toàn đạc, máy thủy bình và hàn cố định vào hệ thép móng.

+ Công tác này thường do các thợ có kinh nghiệm đảm nhiệm. Sau khi công tác lắp đặt hoàn thành chuẩn bị công tác đổ bê tông, bu lông được bịt đầu cẩn thận để tránh bẩn hay va chạm làm ảnh hưởng đến đầu ren.

+ Thi công lắp dựng hệ khung (*cột, vì kèo, dầm thép*)

Trước khi triển khai công tác lắp đặt hệ kết cấu thép ngoài công trường, nhà thầu thi công kết cấu thép cần khảo sát mặt bằng hiện trạng, đường công vụ, khu vực thao tác cầu, vị trí tập kết vật liệu... Từ đó lập bản vẽ thi công và biện pháp an toàn cho công tác lắp dựng kết cấu thép.

Đây là giai đoạn chính của quá trình lắp dựng nhà thép tiền chế. Tùy theo mặt bằng hiện trạng, kích thước và khối lượng các cấu kiện kết cấu thép mà bố trí loại cầu hợp lý. Việc này quyết định đến tiến độ cũng như chi phí trực tiếp trên công trường.

Vị trí lắp đặt từ xa đến gần, triển khai từ một góc rồi đẩy dần ra ngoài. Bắt đầu từ cột và khung đầu tiên, từ đó triển khai các tiếp theo cho đến hết.

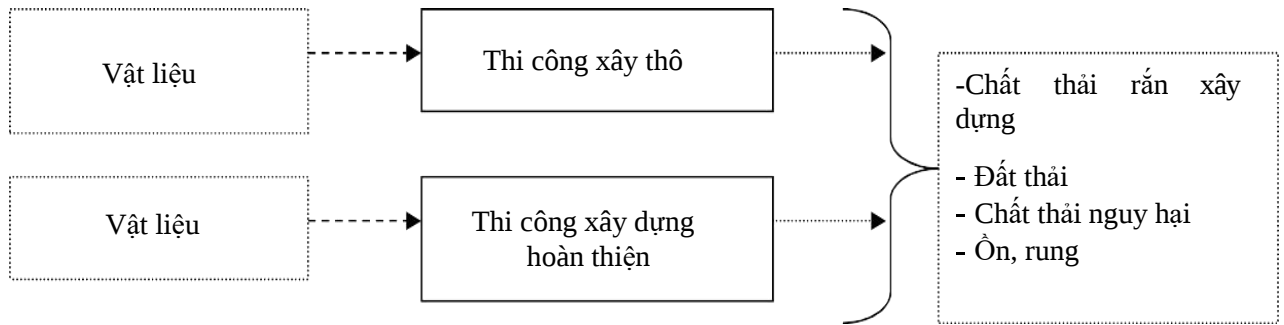
Sau đó, hệ khung cần được cân chỉnh đảm bảo độ thẳng đứng, xiết bulông đủ cường độ và sơn lại nếu các cấu kiện bị xước xước trong quá trình thi công.

+ Thi công lắp dựng xà gồ: Sau khi hoàn thành lắp dựng hệ khung thép và cân chỉnh, xiết toàn bộ bulong liên kết, hệ xà gồ được đưa lên lắp vào vị trí.

+ Lợp mái tôn: Cuối cùng là giai đoạn lợp mái tôn, vật liệu cách nhiệt và hệ thống thu gom nước mưa mái.

- **Thi công xây dựng hoàn thiện:** Bả matit, sơn; Lắp và hoàn thiện cửa; Đóng trần thạch cao; Ốp lát gạch đá trang trí; Ốp đã cầu thang, bàn bếp; Lắp nền nhà, WC, sân; Lắp thiết bị điện, công tắc, ổ cắm; Lắp đèn chiếu sáng; Lắp thiết bị vệ sinh, bồn nước, máy bơm, máy nước nóng, lắp gương, vòi nước, treo khăn...

- Nguồn thải phát sinh:



1.5.4. Tiến độ thực hiện

Dự kiến tiến độ thực hiện dự án dự kiến như sau:

- Hoàn thiện các thủ tục pháp lý: Quý III/2025;
- Khởi công xây dựng: Quý III/2025;
- Hoàn thiện xây dựng nhà xưởng; triển khai lắp đặt máy móc, thiết bị và hoàn thiện các thủ tục pháp lý cần thiết: Quý II/2026;
- Vận hành thử nghiệm: Quý III/2026;
- Tuyển dụng nhân sự và đi vào vận hành chính thức: Quý III/2026.

1.5.5. Vốn đầu tư

Tổng vốn đầu tư của dự án là 22.460.000 USD (Hai mươi hai triệu bốn trăm sáu mươi nghìn đô la Mỹ) tương đương **572.213.420.000 VND** (Năm trăm bảy mươi hai tỷ, hai trăm mười ba triệu bốn trăm hai mươi đồng Việt Nam) trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án là 22.460.000 USD (Hai mươi hai triệu bốn trăm sáu mươi nghìn đô la Mỹ) tương đương **572.213.420.000 VND** (Năm trăm bảy mươi hai tỷ, hai trăm mười ba triệu bốn trăm hai mươi đồng Việt Nam) chiếm tỉ lệ 100% tổng vốn đầu tư. Vốn góp bằng tiền mặt của Baoshan Iron & Steel Co.,Ltd.. Tiến độ góp vốn như sau:

Bảng 14. Tiến độ góp vốn của Dự án Nhà máy thép Baosteel Việt Nam

Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ %	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
	VND	USD			
Baoshan Iron & Steel Co., Ltd.	572.213.420.000	22.460.000	100	Tiền mặt	Trong vòng 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp lần đầu của

					Tổ chức kinh tế thực hiện Dự án
--	--	--	--	--	---------------------------------

1.5.6. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

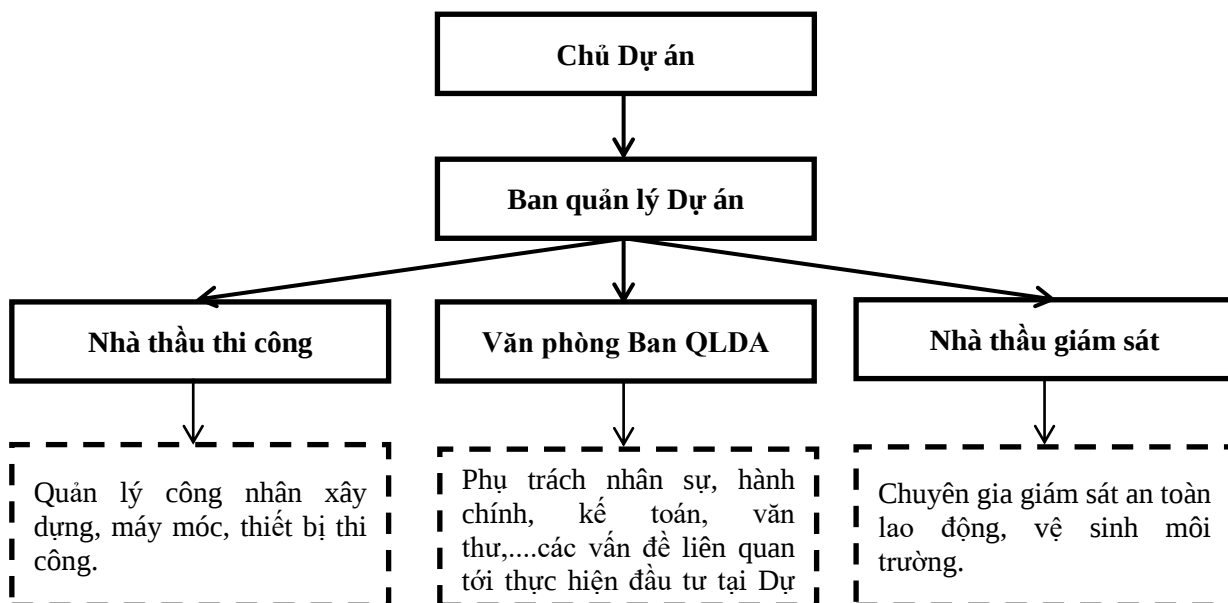
1.5.6.1. Tổ chức quản lý trong giai đoạn thi công xây dựng

Để thi công xây dựng, Chủ dự án đã thuê các nhà thầu thiết kế, thi công xây dựng và bảo đảm nguồn vốn đầu tư, tập trung cung ứng vật tư, điều động thiết bị, nhân lực để triển khai xây dựng công trình, đồng thời tổ chức kiểm soát chặt chẽ chất lượng và tiến độ thi công.

Việc tổ chức quản lý và thực hiện Dự án trong giai đoạn xây dựng được chủ dự án và các nhà thầu xây dựng thực hiện theo quy định tại Nghị định 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 về quản lý dự án đầu tư xây dựng. Cụ thể như sau:

- Thành lập ban quản lý Dự án (Ban QLDA).
- Quản lý tổng mặt bằng xây dựng Dự án.
- Quản lý công tác thiết kế Dự án.
- Quản lý hoạt động thi công xây dựng, kết nối với công việc của các nhà thầu phụ.
- Điều phối chung về tiến độ thực hiện, kiểm tra, giám sát công tác đảm bảo an toàn, vệ sinh lao động, bảo vệ môi trường tại công trường xây dựng.
- Tổ chức nghiệm thu công trình, hạng mục hoàn thành để bàn giao cho chủ đầu tư.

Sơ đồ cơ cấu tổ chức thực hiện Dự án giai đoạn thi công xây dựng Dự án như sau:



Hình 7. Sơ đồ cơ cấu tổ chức trong giai đoạn thi công xây dựng

Tổng thời gian thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị đưa vào hoạt động sản xuất, kinh doanh của dự án khoảng 12 tháng. Tổng số lượng cán bộ phụ trách và

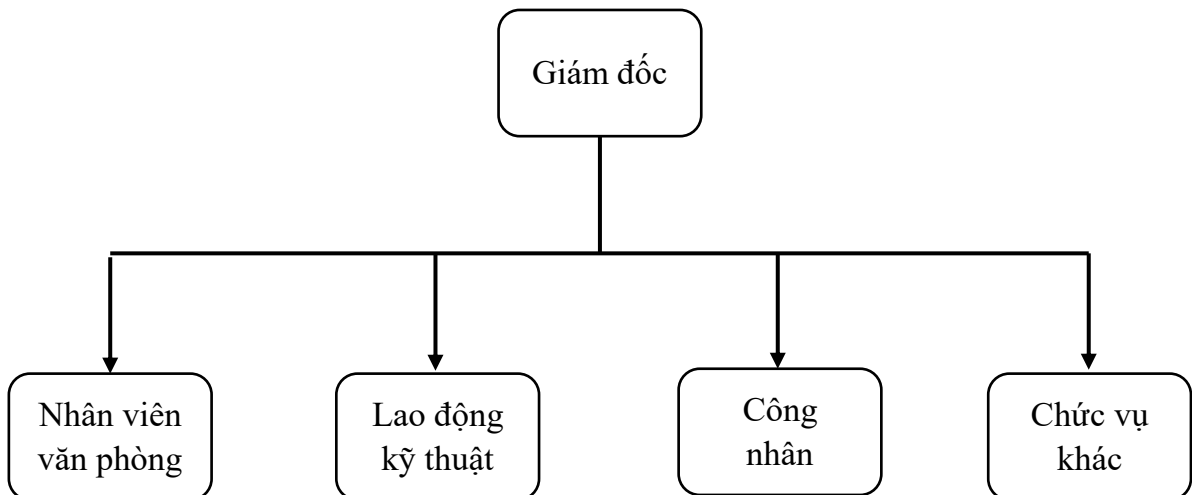
công nhân làm việc tối đa là 100 người. Tất cả cán bộ phụ trách và công nhân làm việc tại giai đoạn này không tổ chức ăn và không ở lại nhà xưởng.

Tại công trường chỉ bố trí văn phòng làm việc di động (dạng công ten nơ - container) cho các cán bộ phụ trách.

1.5.6.2. Tổ chức quản lý dự án trong giai đoạn vận hành

Nhu cầu sử dụng lao động: dự kiến khoảng 56 người, cơ cấu sử dụng lao động: nhân viên văn phòng là 16 người, công nhân sản xuất là 40 người.

Sơ đồ cơ cấu tổ chức quản lý của Công ty như sau



Hình 8. Sơ đồ tổ chức quản lý và thực hiện dự án trong giai đoạn vận hành

Công ty thực hiện chế độ làm việc như sau:

- Số giờ làm việc: 8h/ca;
- Số ca làm việc: 2 ca/ngày;
- Số ngày làm việc: 26 ngày/tháng; các ngày nghỉ lễ, tết sẽ được nghỉ theo quy định.

Công ty sẽ ưu tiên tuyển dụng các lao động trong thành phố Hải Phòng và các tỉnh, thành phố lân cận. Việc tuyển dụng sẽ tuân theo các quy định và luật pháp Việt Nam có liên quan. Mọi công nhân đều được ký hợp đồng lao động, được đóng bảo hiểm và các chế độ phúc lợi khác có liên quan. Công nhân được trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động khi làm việc. Công ty luôn tạo điều kiện làm việc tốt nhất cho công nhân, đồng thời đảm bảo các quyền lợi chính đáng của họ.

1.5.7. Mối tương quan của khu vực dự án với các đối tượng tự nhiên xung quanh khu vực dự án

(-) *Hệ thống đường giao thông:* Dự án có hệ thống giao thông thuận lợi như sau:

- Khu vực thực hiện dự án có điều kiện giao thông thuận lợi để cung cấp nguyên liệu và vận chuyển sản phẩm.

- + Cách trung tâm thành phố Hà Nội: 120 km;
- + Cách sân bay quốc tế Nội Bài: 137 km;
- + Cách sân bay Cát Bi 12,8 km;
- + Cách trung tâm thành phố Hải Phòng: 15 km;
- + Cách cảng Đình Vũ: 9,4 km;
- + Cách cảng Lạch Huyện: 15,6 km;
- + Cách nút giao cao tốc Hà Nội – Hải Phòng: 5 km.

(-) Hệ thống sông, suối, ao hồ:

Khu vực dự án chịu ảnh hưởng của chế độ thủy văn sông Bạch Đằng, sông Cấm và sông Lạch Tray.

1.5.8. Mối tương quan của khu vực dự án với các đối tượng kinh tế - xã hội xung quanh khu vực dự án

(-) Đối tượng tự nhiên kinh tế - xã hội: Dự án nằm trong KCN Deep C2A nên khoảng cách từ dự án đến khu dân cư gần nhất khoảng 6,2 km. Cách sông Bạch Đằng khoảng 4 km về phía Đông Nam, cách đường QL5 khoảng 5 km; cách chùa Cát Linh khoảng 3 km; cách đường Lê Chân (ĐT 356) khoảng 1-2 km.

(-) Đối tượng kinh doanh: Do khu đất thực hiện dự án nằm trong KCN Deep C2A đã được đầu tư, xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật, nên xung quanh dự án có khá nhiều nhà máy đã được đầu tư và đi vào hoạt động.

(-) Các công trình văn hóa, tôn giáo, lịch sử: Khu vực dự án không nằm trong khu vực danh lam thắng cảnh, di tích, bảo tồn lịch sử nên không làm ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt xã hội, phong tục tập quán của dân cư, không làm ảnh hưởng đến an ninh quốc phòng và bảo đảm môi trường sinh thái.

CHƯƠNG II

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

Dự án “NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)” được thực hiện tại Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2), (DEEP C2A), phường Đông Hải 2, quận Hải An, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam (nay là Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2), (DEEP C2A), phường Đông Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam) là hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch của Thành phố Hải Phòng. Cụ thể như sau:

❖ Đối với quy hoạch thành phố Hải Phòng:

- Quan điểm phát triển, tầm nhìn đến năm 2050 và mục tiêu phát triển đến năm 2030 của Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Mục tiêu quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quan điểm và chiến lược phát triển công nghiệp tại Quyết định số 879/QĐ-TTg ngày 9/6/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chiến lược phát triển công nghiệp Việt Nam đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2035;

- Quan điểm, tầm nhìn đến năm 2050 và mục tiêu đến năm 2030 tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định 1438/QĐ-TTg ngày 3/10/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng đến năm 2025;

- Quyết định số 1338/QĐ-UBND ngày 10/05/2022 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc ban hành danh mục các dự án công nghiệp khuyến khích đầu tư, không khuyến khích đầu tư trên địa bàn thành phố Hải Phòng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

❖ Đối với quy hoạch phát triển của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng:

Dự án đã được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 5424444567 chứng nhận lần đầu ngày 05/03/2025.

❖ **Đối với quy hoạch phát triển của KCN Deep C2A:**

- Quyết định số 2029/QĐ-UBND ngày 20/9/2016 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 2);

- Quyết định số 2452/QĐ-BQL ngày 19/10/2018 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng về phê duyệt việc điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Deep C2A.

- Quyết định số 1583/QĐ-BTNMT ngày 25/6/2019 của Bộ tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Deep C2A".

Sự phù hợp của dự án với quy hoạch chung xây dựng khu kinh tế Hải Phòng, Thành phố Hải Phòng:

- KCN Deep C2A đi vào hoạt động từ năm 2009 với các nhóm ngành chủ yếu bao gồm: công nghiệp nặng, công nghiệp nhẹ tổng hợp (bao gồm cả dệt máy và các sản phẩm đầu vào cho ngành dệt may), công nghiệp dược phẩm và các ngành công nghiệp khác theo quy định; dịch vụ logistic và hậu cần cảng, ...

KCN Deep C2A được quy hoạch tại Thành phố Hải Phòng, Việt Nam là khu vực trung tâm của Thành phố nên sẽ có những thuận lợi nhất định để phát huy hiệu quả:

- Phát huy lợi thế của vùng là nơi có nguồn lao động dồi dào, có quỹ đất thuận lợi cho sự bền vững trong tương lai;

- Nằm ở vị trí thuận lợi để kết nối giao thông quốc gia, kết nối hạ tầng và xã hội với thành phố Hải Phòng;

- Xây dựng một khu sản xuất tập trung, giảm thiểu ảnh hưởng tiêu cực (ô nhiễm không khí, nước, đất);

- Sản xuất nhiều hàng hóa tiêu dùng cho địa phương, các tỉnh bạn và xuất khẩu có tính cạnh tranh cao;

- Tạo điều kiện thu hút một số lượng vốn đầu tư cho phát triển công nghiệp và phát triển xã hội...

- KCN Deep C2A sau khi được đầu tư xây dựng hạ tầng đồng bộ và đi vào hoạt động sẽ là KCN rất thuận lợi để thu hút các Dự án đầu tư thứ cấp góp phần hơn nữa việc phát triển công nghiệp thành phố Hải Phòng nói chung.

Như vậy, thực hiện dự án là hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch phát triển kinh

tế chung của thành phố cũng như thu hút đầu tư.

2.2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường

- Môi trường nước: Nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn sau đó được bơm vào hố ga đầu nổi nước thải của KCN sau đó đầu nổi vào Trạm xử lý nước thải tập trung KCN Đình Vũ.

KCN Deep C2A chưa có Hệ thống xử lý nước thải riêng. Hiện nay, nước thải phát sinh tại KCN Deep C2A được thu gom, xử lý tại Hệ thống xử lý tập trung của KCN Đình Vũ theo Công văn số 1559/BTNMT-TCMT ngày 04/4/2019 của Bộ Tài nguyên và môi trường chấp thuận trên cơ sở văn bản đề nghị số 27/2019/DVIZ-EN ngày 30/01/2019 của Công ty Cổ phần KCN Đình Vũ.

Trạm XLNT của KCN Đình Vũ có công suất 6000 m³/ngày đêm. Khi trạm XLNT của KCN Đình Vũ đạt 70% công suất (tương đương 4.200 m³/ngày đêm) thì trạm XLNT công suất 14.000 m³/ngày đêm của KCN Deep C2A và 2B đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật của KCN Deep C2A sẽ được xây dựng để tiếp nhận và xử lý nước thải của các dự án đầu tư tại 02 KCN Deep C2A và 2B.

- Môi trường không khí: Khi Dự án đi vào giai đoạn vận hành thì việc ảnh hưởng đến môi trường không khí bao gồm các hoạt động giao thông; máy điều hòa nhiệt độ, khí phân hủy từ chất thải rắn. Những chất thải này có thể gây ảnh hưởng đến môi trường không khí, đặc biệt là khi có sự cố về môi trường. Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp quản lý như thông thoáng nhà xưởng và trang bị phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trực tiếp tại các khu vực này để đảm bảo chất lượng môi trường không khí khu vực dự án và sức khỏe của người lao động.

- Đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh tại dự án: Chất thải rắn phát sinh tại dự án bao gồm: Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại. Tất cả được Chủ dự án thu gom, quản lý và ký hợp đồng với các đơn vị chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định.

➤ Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án Nhà máy Thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng) hoàn toàn phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường khu vực thực hiện dự án. Tuy nhiên, cần đặc biệt chú ý đến sức chịu tải của môi trường khu vực. Nếu chịu các tác động lớn và lâu dài của các loại chất thải thì môi trường khu vực dự án có khả năng sẽ bị ô nhiễm. Vì vậy các vấn đề môi trường cần phải quan tâm chính của Dự án chủ yếu là chất thải rắn, chất thải nguy hại, khí thải, bụi, tiếng ồn; mặc dù tác động môi trường không lớn tuy nhiên cũng cần có biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu tối đa, nhằm đảm bảo sự bền vững về sức chịu tải của môi trường khu vực thực hiện dự án. Trong quá trình hoạt động, Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng) sẽ nghiêm túc chấp hành các quy định và thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường để hạn chế những ảnh hưởng của hoạt động

dự án đến các thành phần môi trường.

CHƯƠNG III
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI
THỰC HIỆN DỰ ÁN

Dự án Nhà máy Thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng) do Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng) làm chủ đầu tư thực hiện tại Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2), (DEEP C2A), phường Đông Hải 2, quận Hải An, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam (nay là Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2), (DEEP C2A), phường Đông Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam).

Dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Deep C2A" do Công ty cổ phần Khu công nghiệp Hải Phòng làm chủ đầu tư đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1583/QĐ-BTNMT ngày 25/6/2019.

Căn cứ theo quy định tại điểm c, khoản 2, Điều 28 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án Nhà máy Thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng) không phải thực hiện đánh giá hiện trạng môi trường nơi thực hiện dự án đầu tư.

CHƯƠNG IV

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

4.1. Đánh giá tác động, dự báo tác động môi trường

4.1.1. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn triển khai, thi công xây dựng dự án đầu tư

Để tiến hành triển khai dự án, dự án NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG) thuê khu đất trống Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2), (DEEP C2A), phường Đông Hải 2, quận Hải An, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam (nay là Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2), (DEEP C2A), phường Đông Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam) với tổng diện tích là 40.057 m². Hiện trạng, tại khu vực thực hiện dự án là khu đất trống đã được san nền, chủ dự án sẽ tiến hành xây dựng nhà xưởng và lắp đặt máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất,....

Hoạt động xây dựng, lắp đặt máy móc, thiết bị tại dự án diễn ra trong thời gian 1 năm. Do đó, báo cáo sẽ tiến hành đánh giá các tác động từ các quá trình này, bao gồm các hoạt động:

- Vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu xây dựng.
- Xây dựng nhà xưởng sản xuất, các công trình phụ trợ và công trình bảo vệ môi trường.
- Vận chuyển, lắp đặt các thiết bị máy móc, dây chuyền sản xuất.

Tóm lược các nguồn gây tác động và phạm vi đánh giá tác động trong giai đoạn xây dựng, lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 15. Tóm lược nguồn và phạm vi tác động trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

TT	Nguồn gây tác động	Đối tượng chịu tác động	Quy mô không gian tác động
I	Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải		
1	Bụi, khí thải: - Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển. - Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện thi công. - Bụi từ quá trình đào móng hồ công trình. - Bụi từ quá trình sử dụng vật liệu rời. - Khí thải từ quá trình hàn điện. - Khí thải từ quá trình sơn.	 - Môi trường không khí - Công nhân.	Dọc tuyến đường vận chuyển và bên trong khu vực dự án.

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN "NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)

	- Bụi, khí thải từ hoạt động khoan cố định cây bulong lắp đặt máy móc sản xuất		
2	Nước thải: - Nước thải sinh hoạt. - Nước thải thi công.	- Môi trường nước. - Môi trường đất. - Công nhân.	Xung quanh và bên trong khu vực dự án
3	Chất thải rắn: - Rác thải sinh hoạt. - Chất thải rắn thi công. - Chất thải nguy hại.	- Môi trường đất. - Môi trường không khí. - Công nhân.	Xung quanh và bên trong khu vực dự án
II	<i>Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải</i>		
1	Tiếng ồn, rung	- Công nhân.	Xung quanh và bên trong khu vực dự án
2	Nước mưa chảy tràn	- Môi trường nước. - Môi trường đất. - Công nhân.	Xung quanh và bên trong khu vực dự án
3	Tác động đến giao thông trong khu vực	- Người dân địa phương - Đường giao thông.	Chủ yếu bên ngoài dự án

Các biện pháp giảm thiểu các tác động môi trường phát sinh trong quá trình xây dựng, vận chuyển vật liệu; vận chuyển máy móc, thiết bị sẽ được chủ dự án áp dụng như sau:

4.1.1.1. Đánh giá tác động của bụi và khí thải

Nguồn phát sinh bụi và khí thải như sau:

- Tác động của bụi và khí thải trong giai đoạn thi công, xây dựng lắp đặt máy móc thiết bị:
 - + Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình phá dỡ công trình hiện hữu;
 - + Bụi, khí thải từ quá trình đào, đắp nền công trình;
 - + Bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị (phát sinh trên các tuyến đường vận chuyển);
 - + Bụi phát sinh từ hoạt động quá trình bốc xúc và tập kết nguyên vật liệu;
 - + Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình vận hành của thiết bị, máy móc trong quá trình thi công xây dựng, lắp đặt máy móc;

- + Khí thải từ quá trình hàn;
- + Khí thải từ quá trình sơn hoàn thiện.

4.1.1.1.1. Bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển

Hoạt động vận chuyển trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị bao gồm:

- Vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công.
- Vận chuyển máy móc, thiết bị sản xuất, phụ trợ và xử lý chất thải.
- Vận chuyển chất thải xây dựng cần thải bỏ hoặc xử lý.

Tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển được tính căn cứ trên:

- Số lượng phương tiện tham gia vận chuyển;
- Quãng đường phương tiện di chuyển; hoặc lượng nhiên liệu (dầu Diesel) tiêu thụ của phương tiện;
- Hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đối với hoạt động của phương tiện giao thông sử dụng nhiên liệu là dầu Diesel.

Theo thuyết minh thiết kế của dự án tại chương 1, tổng khối lượng cần vận chuyển trong thời gian thi công xây dựng; lắp đặt máy móc thiết bị; vận chuyển chất thải trong giai đoạn thi công của dự án khoảng 21.471,53 tấn.

Với thời gian làm việc trung bình 1 xe là 8h/ngày, sử dụng ô tô tự đổ 15 tấn để vận chuyển (Theo dự toán máy móc thi công của dự án). → Số chuyến xe vận chuyển = $21.471,53/15 = 1.431$ chuyến xe. Quy ước, cứ 2 xe không tải bằng 1 xe có tải, vậy tổng số lượt xe sử dụng để vận chuyển là: $1.431 + (1.431/2) = 2.147$ lượt xe, tổng thời gian thi công xây dựng là 12 tháng (tương đương 360 ngày), tuy nhiên thời gian liên quan đến quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc là 180 ngày, tương đương 8 lượt xe/ngày. Quãng đường di chuyển của phương tiện được tính từ đường quốc lộ 5B đi vào hết khu đất của dự án (do hoạt động của phương tiện trên đường quốc lộ 5B không tính toán riêng cho hoạt động của dự án và mức độ tác động là không đáng kể) là 9 km (tính cả lượt đi và lượt về), nên quãng đường vận chuyển trung bình là 72 km/ngày.

- Căn cứ vào công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21 tháng 02 năm 2024 của Bộ Tài Nguyên và Môi Trường về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động thì lượng chất thải phát sinh được tính như sau:

$$E_{ij} = FC_j \times EF_{ij}$$

Trong đó:

- E_{ij} là mức phát thải của chất ô nhiễm (i) do sử dụng loại nhiên liệu (j) của

phương tiện giao thông được xem xét (tính bằng g)

- FC_j là quãng đường di chuyển của phương tiện giao thông xem xét sử dụng loại nhiên liệu (j) (km) ($FC_j = 10\text{km}$)

- EF_{ij} là hệ số phát thải của chất ô nhiễm (i) sử dụng nhiên liệu (j) của phương tiện giao thông được xem xét (g/km)

Tải lượng ô nhiễm bụi và các khí thải được tính toán trong bảng dưới đây:

Bảng 16. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển trong giai đoạn thi công

Động cơ	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm EF (g/km)	Quãng đường di chuyển FC_j	Thời gian hoạt động (giờ)	Tải lượng ô nhiễm E_{ij} (mg/m.s)
Xe tải nặng 15-20 tấn	Bụi PM	0,9	72	8	0,00225
	NO_x	14,4			0,036
	CO	2,9			0,00725

Hoạt động vận chuyển của phương tiện phát sinh chất ô nhiễm khí ở dạng nguồn đường. Từ tải lượng của các chất ô nhiễm đã tính toán ở bảng trên, áp dụng công thức mô hình cải biên của Sutton để tính toán nồng độ trung bình của các chất ô nhiễm tại một vị trí bất kỳ trên đoạn tuyến thi công. Công thức của Sutton được như sau:

$$C = 0,8E \frac{\left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z u} \quad (\text{Công thức Sutton})$$

Trong đó: - C là nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3);

- E tải lượng các chất từ nguồn thải ($\text{mg}/\text{m.s}$);

- z (chiều cao hít thở) là 2,5m;

- h (chiều cao đường): chọn $h = 0,5\text{m}$;

- u : tốc độ gió lớn nhất trong khu vực là 3,1 m/s; (Theo QCVN 02:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng - Bảng A.15. Vận tốc gió trung bình tháng và năm (m/s) thì vận tốc gió trung bình năm tại Trạm Phù Lỗ thành phố Hải Phòng là 3,1 m/s).

- σ_z là hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m). Trị số của hệ số này được xác định theo công thức của Slade: $\sigma_z = 0,53.x^{0,73}$ (với x là khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, m).

Thay các thông số vào công thức trên ta tính toán được nồng độ của các khí thải do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu như sau:

Bảng 17. Nồng độ chất ô nhiễm do hoạt động vận chuyển trong giai đoạn thi công

X(m)	C_(x,z) (µg/m³)		
	Bụi	NO_x	CO
5	0,00045709	0,00731344	0,00147284
10	0,00035117	0,00561866	0,00113154
20	0,00023270	0,00372324	0,00074982
30	0,00017741	0,00283848	0,00057164
40	0,00014532	0,00232520	0,00046827
50	0,00012418	0,00198683	0,00040013
100	0,00007557	0,00120910	0,00024350
200	0,00004572	0,00073146	0,00014731
300	0,00003403	0,00054453	0,00010966
400	0,00002760	0,00044154	0,00008892
500	0,00002345	0,00037525	0,00007557
QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 1 giờ)	300	200	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
- Quy mô không gian tác động: Dọc tuyến đường vận chuyển và bên trong khu vực dự án.
- Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí và các hộ dân sinh sống dọc hai bên đường có phương tiện vận chuyển đi qua và các công nhân đang làm việc trên công trường.
- Mức độ tác động: Theo tính toán thì nồng độ bụi, khí thải từ hoạt động của phương tiện vận chuyển thấp hơn QCVN 05:2023/BTNMT. Tuy nhiên, trong điều kiện nắng và gió to, lượng bụi cuốn lên từ lốp xe trong quá trình di chuyển của phương tiện sẽ phát sinh ở mức cao hơn tính toán lý thuyết. Do đó, Chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp quản lý để giảm thiểu tác động này trong suốt quá trình thi công xây dựng.

4.1.1.1.2. Bụi, khí thải do hoạt động thi công

(a) Bụi, khí thải của các phương tiện thi công

Hoạt động xây dựng, vận chuyển và lắp đặt máy móc thiết bị của dự án sử dụng một số phương tiện thi công như máy cẩu, xe nâng, xe tải, Có thể nói, các phương tiện khi tham gia thi công sẽ di chuyển liên tục trong ngày, suốt thời gian thi công trong phạm vi dự án. Ứng với hoạt động này, nguồn phát sinh chất thải gây tác động đến chất lượng môi trường

không khí gồm bụi (TSP), khí thải từ động cơ khi đốt cháy nhiên liệu là dầu Diesel để vận hành máy móc thi công.

Tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị thi công được tính căn cứ trên:

- Lượng máy thi công và dầu Diesel tiêu thụ.
- Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 08/10/2015 của Bộ Xây dựng để xác định lượng dầu Diesel tiêu thụ.
- Hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đối với hoạt động tiêu thụ nhiên liệu là dầu Diesel.

Dự kiến hoạt động của các phương tiện thi công của dự án như sau:

Bảng 18. Tổng hợp hoạt động của các phương tiện thi công

TT	Loại thiết bị	Đơn vị	Định mức tiêu hao nhiên liệu trong 1 ca làm việc (8h)	Số ca làm việc trong thời gian thi công	Tổng lượng nhiên liệu tiêu hao trong 1 ca làm việc (8h)
1	Máy xúc bánh xích PC140	Lít diesel	29,10	20	582
2	Máy ủi D31	Lít diesel	38,25	20	765
3	Máy lu rung 25T SV512	Lít diesel	40,32	20	806,4
4	Cầu trục bánh xích	Lít diesel	47,00	20	940
5	Máy đầm cóc	Lít diesel	2,69	30	80,7
6	Ô tô trọng tải 16T	Lít diesel	40,50	100	4050
7	Xe nâng người	Lít diesel	80,00	40	3200
8	Máy phát điện lưu động	Lít diesel	75,62	12	907,44
9	Máy rải 50-60 m ³ /h	Lít diesel	30,20	20	604
10	Máy trộn bê tông	Lít diesel	10,90	15	163,5
	Tổng	Lít diesel			12.099

Nguồn: Thuyết minh thiết kế cơ sở.

Ghi chú:

- Định mức sử dụng dầu DO được xác định theo Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 08/10/2015 của Bộ Xây dựng.

- Số ca làm việc là 1 ca/ngày, thời gian 8h/ngày.

Như vậy, khối lượng nhiên liệu (dầu Diesel 0,05%S) sử dụng cho toàn bộ hoạt động của các phương tiện thi công là **12.099** lít.

Thời gian hoạt động thi công là 12 tháng với thời gian thi công 30 ngày/tháng và 8 giờ/ngày thì lượng dầu DO sử dụng là:

$$12.099 \text{ lít} / 12 \text{ tháng} / 30 \text{ ngày} / 8 \text{ giờ} = 4,2 \text{ lít/h (làm tròn)}$$

Hệ số phát thải được lấy theo tài liệu US-EPA, Locomotive Emissions Standard, Regulatory Support Document, April, 1998, cụ thể:

+ Thể tích khí thải tiêu chuẩn khi đốt cháy 1 lít dầu là $V = 18 \text{ Nm}^3/1 \text{ lít DO}$.

+ Tải lượng ô nhiễm trong khói thải tương ứng khi đốt 1 lít dầu DO: $E(\text{TSP}) = 1,80 \text{ g/l}$; $E(\text{SO}_2) = 2,80 \text{ g/l}$; $E(\text{CO}) = 7,25 \text{ g/l}$; $E(\text{NO}_x) = 3,40 \text{ g/l}$; $E(\text{VOCs}) = 2,83 \text{ g/l}$.

Nồng độ ô nhiễm bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện thi công được dự báo như sau:

Bảng 19. Dự báo nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động máy móc thi công dự án

STT	Hạng mục tính	Đơn vị	Giá trị tính				
			TSP	SO ₂	NO ₂	CO	VOCs
1	Phạm vi hoạt động (S)	m ²	40.057				
2	Lượng dầu DO tiêu thụ (VD)	lít/h	4,2				
3	Hệ số phát thải (α)	g/lít DO	1,8	2,8	3,4	7,25	2,83
4	Thể tích khí thải chuẩn (V0)	Nm ³ /lít DO	18				
5	Khối lượng ô nhiễm (E) = VD x α	g/h	7,56	11,76	14,28	30,45	11,886
6	Tải lượng TB (Es) = $10^6 E / 3.600 / S$	$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{s}$	0,05	0,08	0,10	0,21	0,08
7	Nồng độ ô nhiễm $C = (Es * L) / (u * H)$ (L = 229 m; U = 3,1 m/s; H = 2,5 m)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,55	2,41	2,93	6,24	2,44
	QCVN 05:2023/BTNMT	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	300	350	200	30.000	-

- Quy mô không gian tác động: Chủ yếu bên trong khu vực dự án.

- *Đối tượng bị tác động:* Môi trường không khí và công nhân trực tiếp tham gia thi công tại dự án.

- *Mức độ tác động:* Bụi, khí thải từ hoạt động của phương tiện thi công sẽ gây ra các tác động xấu đến môi trường không khí. Nhưng do không gian phân tán tương đối lớn (40.057 m²) nên tác động của phương tiện thi công đã được loại trừ từ nguồn. Mức độ tác động được coi là không đáng kể.

(b) Bụi từ hoạt động sử dụng vật liệu rời

Dự án sử dụng một số loại vật liệu xây dựng rời như đá dăm, cát vàng, xi măng với khối lượng là 20.797,2 tấn (Bảng 11). Trường hợp bị gió cuốn hay trong quá trình sử dụng loại nguyên vật liệu rời này sẽ phát sinh bụi lơ lửng gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân làm việc.

Trong tài liệu Air Chief, 1995 của Cục môi trường Mỹ chỉ ra mối quan hệ giữa lượng bụi thải vào môi trường do quá trình tập kết, bốc dỡ VLXD chưa sử dụng, mối quan hệ đó được thể hiện bằng phương trình sau:

$$E = k.(0,0016). \frac{(U / 2,2)^{1,3}}{(M / 2)^{1,4}} \text{ (kg/ tấn)}$$

Trong đó:

E = Hệ số phát tán bụi cho 1 tấn vật liệu.

k = Hệ số không thứ nguyên cho kích thước bụi (k = 0,8 cho các hạt bụi kích thước < 30 micron).

U = Tốc độ trung bình của gió (lấy U = 3,1 m/s)

M = Độ ẩm của vật liệu lấy M = 3%

Hệ số phát thải này đã tính cho toàn bộ vòng vận chuyển và đưa đi sử dụng, bao gồm:

- Đổ cát sỏi thành đồng,
- Xe cộ đi lại trong khu vực chứa nguyên vật liệu,
- Gió cuốn trên bề mặt đồng vật liệu và vùng đất xung quanh,
- Lấy vật liệu đi để sử dụng,

Thay các giá trị vào phương trình trên tính được giá trị E = 0,123 kg/tấn

⇒ Tổng lượng bụi phát sinh là: **20.797,2 x 0,123 = 2.558 kg**

Thời gian thi công là 12 tháng, 30 ngày/tháng và 8h/ngày, Khi đó, tải lượng bụi phát sinh là 7,1 kg/ngày = 0,8875 kg/h = 887.500 mg/h.

Theo giáo trình Xử lý khí thải của Phạm Ngọc Đăng, nồng độ nguồn thải phát sinh từ hoạt động này như sau: **C = (Es*L)/(u*H)** – Công thức 1

- Trong đó:

Es (mg/m²/s): tải lượng ô nhiễm trung bình, L (m): chiều dài khu vực dự án

U (m/s): tốc độ gió tại thời điểm thực hiện, H (m): chiều cao phân tán nguồn thải

- Áp dụng Công thức 1, chọn điều kiện tính toán sau:

$$E_s = E/3.600/S = 887.500/3.600/40.057 = 0,0062 \text{ mg/m}^2/\text{s}$$

L (m): chiều dài nhất của khu đất dự án $\Rightarrow L = 229 \text{ m}$

U (m/s): tốc độ gió tại thời điểm thi công $\Rightarrow u = 3,1 \text{ m/s}$

H (m): chiều cao phân tán nguồn thải $\Rightarrow H = 2,5\text{m}$ (chiều cao trong khoảng hít thở của người lao động)

Suy ra, nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động này là:

$$C = (0,0062 \cdot 229)/(3,1 \cdot 2,5) = 0,18 \text{ mg/m}^3$$

- *Quy mô không gian tác động*: Bên trong khu vực dự án.

- *Đối tượng bị tác động*: Môi trường không khí và công nhân làm việc tại các khu vực sử dụng vật liệu rời.

- *Mức độ tác động*: Bụi lơ lửng có khả năng phân tán rất nhanh ra không gian rộng và gây các bệnh về mắt, bệnh hô hấp, bệnh về da, ... cho công nhân xây dựng. Vì vậy, các giải pháp lưu chứa, quản lý nguyên vật liệu rời là cần thiết.

Tuy nhiên, trong quá trình thi công xây dựng, chủ dự án và nhà thầu thi công chỉ tiến hành mua nguyên vật liệu đủ dùng trong ngày nên khối lượng nguyên vật liệu tập trung tại công trường không lớn, mức độ phát thải ít và thời gian phát sinh ngắn. Do đó, có thể kiểm soát được nguồn thải này bằng các biện pháp quản lý.

(c) Bụi phát sinh từ hoạt động đào móng hở công trình xây dựng

Hoạt động đào móng hở công trình xây dựng sẽ phát sinh đất thải, trong trường hợp gió quẩn, các đồng chất thải sẽ sinh bụi lơ lửng, bụi lơ lửng có tỷ trọng nhẹ nên không gian phân tán là khá rộng, đối tượng chịu tác động chính là công nhân xây dựng. Theo số liệu nghiên cứu của WHO, 1993, hệ số phát thải bụi là $1-10 \text{ g/m}^3$. Khối lượng đất thải phát sinh từ hoạt động này là $1.015,5 \text{ m}^3$. Khi đó, tải lượng bụi phát sinh từ hoạt động này là $1.015,5 - 10.155 \text{ g/m}^3$.

Thời gian thi công đào móng hở tập trung vào 30 ngày.

$\Rightarrow$ Tải lượng bụi phát sinh tối đa là: $E = Mkt/T = 10.155/1/30/8 = 42,3 \text{ g/h}$ (tính cho 8h làm việc/ngày)

$\Rightarrow$ Tải lượng ô nhiễm trung bình là:

$$E_s = 10^3 E/3.600/S = (10^3 \cdot 42,3)/3.600/40.057 = 0.0003 \text{ mg/m}^2/\text{s}.$$

Áp dụng Công thức 1, chọn điều kiện tính toán là: $E_s = 0,0003 \text{ mg/m}^2/\text{s}$; $L = 229 \text{ m}$ (chiều dài khu đất dự án); $u = 3,1 \text{ m/s}$; $H = 2,5 \text{ m}$ (chiều cao trong khoảng hít thở của người lao động)

Suy ra, nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động đào móng hờ công trình là:

$$C = (0,0003 \times 229) / (3,1 \times 2,5) = 0,0088 \text{ mg/m}^3$$

=> Hoạt động thi công đào móng hờ công trình có nồng độ ô nhiễm bụi là $0,0088 \text{ mg/m}^3$.

(d) Khí thải từ công đoạn hàn

Quá trình hàn để liên kết các điểm nối trong kết cấu thép cho quá trình xây móng, cọc, đổ bê tông trần, mái,... Mặc dù quá trình hàn thực hiện không thường xuyên và mức độ thao tác nhỏ, nhưng các loại hóa chất trong que hàn sẽ cháy và phát sinh khói hàn có chứa các chất độc hại như MnO , Fe_2O_3 , Cr_2O_3 ... có thể ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe công nhân lao động.

Theo thuyết minh, tổng khối lượng que hàn sử dụng trong quá trình thi công xây dựng của dự án là 0,18 tấn (180 kg). Giả thiết tính toán với que hàn sử dụng có đường kính trung bình là 4mm (25 que/kg), thời gian xây dựng là 360 ngày nhưng thời gian hàn chỉ khoảng 30 ngày, 30 ngày/tháng, làm việc trung bình 8 giờ/ngày, ước tính số que hàn sử dụng là:

$$180 \text{ kg} \times 25 \text{ que/kg} / 30 \text{ ngày} = 150 \text{ que/ngày} = 19 \text{ que/h (làm tròn)}$$

Ta tính được tải lượng các khí độc phát sinh trong quá trình hàn như sau:

Bảng 20. Tải lượng khối và các khí phát sinh trong quá trình hàn

STT	Danh mục	Khối hàn	CO	NO _x
1	Hệ số thải (mg/que hàn)	706	25	30
2	Khối lượng que hàn (que/h)	19		
3	Tải lượng ô nhiễm E (mg/h)	13.414	475	570
4	Tải lượng trung bình E_s ($\text{mg/m}^2/\text{s}$) = $E/3.600/S$	0,0000930	0,0000033	0,0000040
5	Điều kiện tính toán	$L = 229 \text{ m}$ (chiều dài khu đất); $H = 2,5 \text{ m}$ (chiều cao hít thở của công nhân); $u = 3,1 \text{ m/s}$		
6	Nồng độ nguồn thải $C = E_s.L/(u.H)\text{mg/m}^3$	0,0027	0,000097	0,000117
QĐ 3733:2002/QĐ -BYT		4		
QCVN 03: 2019/BYT			20	5

Nguồn: Ô nhiễm môi trường không khí, Phạm Ngọc Đăng – Môi trường không khí, 2001.

- Quy mô không gian tác động: Chủ yếu bên trong khu vực dự án.

- *Đối tượng bị tác động:* Môi trường không khí và công nhân làm việc trên công trường.
- *Mức độ tác động:* Bụi kim loại, khói hàn phát sinh từ hoạt động này sẽ gây các bệnh viêm phế quản, bệnh đau dạ dày, đau mắt đỏ cho công nhân hít phải liên tục trong nhiều giờ. Khí thải chứa CO, NOx,... vừa gây ô nhiễm không khí vừa gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người, cụ thể là công nhân hàn. Theo số liệu dự báo, hoạt động hàn điện sẽ làm gia tăng nồng độ bụi khói hàn lên 0,002749 mg/m³, nồng độ CO lên 0,0000033 mg/m³, nồng độ NOx lên 0,000117 mg/m³.

Tuy nhiên, khí độc hại từ công đoạn hàn phát sinh trong quá trình thi công không liên tục và chủ yếu ảnh hưởng trực tiếp tới công nhân hàn. Ngoài ra, do mặt bằng xây dựng dự án lớn (40.057 m²) và dàn trải nên các nguồn ô nhiễm trong giai đoạn này chỉ mang tính chất phân tán, sẽ chấm dứt ngay khi kết thúc giai đoạn xây dựng.

(e) Hoạt động sơn hoàn thiện công trình

Quá trình sơn bề mặt các hạng mục công trình góp phần làm tăng tuổi thọ của công trình xây dựng. Quá trình sơn được thực hiện tại 2 mặt trong và ngoài của khối công trình nhà xưởng, công trình phụ trợ của dự án. Nguồn thải đặc trưng là bụi sơn, hơi dung môi (VOCs). Hoạt động này sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân sơn với các biểu hiện về đau mắt đỏ, buồn nôn, chóng mặt, dị ứng da. Ngoài ra, khi sơn mặt tường ngoài công trình thì bụi sơn phân tán sẽ ảnh hưởng đến nhà máy xung quanh, người đi đường nội bộ của KCN.

Khối lượng sơn sử dụng của dự án khoảng 1,08 tấn. Thời gian sơn diễn ra trong 30 ngày, mỗi ngày làm việc 8 giờ thì lượng sơn trung bình sử dụng 0,0045 tấn/h. Như vậy, tải lượng ô nhiễm do quá trình sơn hoàn thiện công trình được tính toán như sau:

Bảng 21. Tải lượng bụi sơn, hơi dung môi phát sinh từ hoạt động sơn công trình

STT	Danh mục	Bụi sơn	VOC
1	Hệ số thải (kg/tấn sơn)	60 - 80 (<i>chọn 70</i>)	560
2	Khối lượng sơn sử dụng (tấn/h)	0,0045	
3	Tải lượng ô nhiễm E (mg/h)	315.000	2.520.000
4	Tải lượng trung bình E _s (mg/m ² /s) = E/3.600/S	0,00218	0,01748
5	Điều kiện tính toán	L = 229 (<i>chiều dài khu đất</i>); H = 2,5m (<i>chiều cao hít thở của công nhân</i>); u = 3,1 m/s	
6	Nồng độ nguồn thải C = E _s .L/(u.H)(mg/m ³)	0,1	0,84248
	QCVN 03: 2019/BYT	4	20

- *Quy mô không gian tác động:* Chủ yếu bên trong khu vực dự án
- *Đối tượng bị tác động:* Môi trường không khí và công nhân làm việc trên công trường.

- *Mức độ tác động:* Tác động của hơi sơn đến sức khỏe con người là rất lớn, có thể gây ra các bệnh sau: bệnh viêm da, bệnh về hô hấp, bệnh về thần kinh, gây mùi khó chịu,... Mức độ tác động phụ thuộc vào thời gian tiếp xúc, thành phần và tính chất của sơn.

Theo số liệu dự báo tại bảng trên, hoạt động sơn công trình sẽ làm gia tăng nồng độ bụi lên 0,10531 mg/m³ và nồng độ VOC lên 0,84248 mg/m³.

Tuy nhiên, do quá trình sơn hoàn thiện chỉ diễn ra trong khoảng 1 tháng và dàn trải trên toàn bộ diện tích dự án nên hơi dung môi sơn chủ yếu tác động đến người công nhân sơn trực tiếp. Do đó, chủ dự án và các nhà thầu thi công sẽ trang bị phương tiện bảo hộ lao động như khẩu trang hoạt tính, găng tay, giày, mũ cho công nhân để đảm bảo an toàn trong quá trình thực hiện.

4.1.1.1.3. Tổng hợp tất cả nguồn khí thải

Căn cứ theo số liệu dự báo ở trên, nồng độ ô nhiễm tổng hợp của tất cả nguồn thải bụi, khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án như sau:

Bảng 22. Tổng hợp nồng độ bụi, khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án

Stt	Nguồn thải	Nồng độ (mg/m ³)			
		Bụi	CO	SO ₂	NO _x
1	Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị, chất thải.	Khối lượng vận chuyển tương đối nhỏ, các đơn vị cung ứng gần khu vực dự án, xung quanh khu vực dự án chưa có doanh nghiệp nào hoạt động,... các tác động mang tính chất cục bộ.			
2	Hoạt động sử dụng nguyên vật liệu rời	0,18	-	-	-
3	Hoạt động của máy móc thi công	Xung quanh khu vực dự án là các khu đất trống, chưa có doanh nghiệp nào hoạt động,... các tác động mang tính chất cục bộ			
4	Hoạt động thi công đào móng hở	0,0088	-	-	-
5	Hoạt động hàn điện	0,0027	0,000097	-	0,000117
6	Hoạt động sơn hoàn thiện công trình	0,1	-	-	-
	Tổng nồng độ ô nhiễm	0,2915	0,000097	-	0,000117
	QCVN 05:2023/BTNMT	0,3	30	0,35	0,2

	(trung bình 1 h)				
--	-------------------------	--	--	--	--

Theo số liệu dự báo, hoạt động thi công xây dựng của dự án sẽ làm gia tăng nồng độ bụi, khí thải so với môi trường nền, trong đó, nồng độ bụi cao hơn giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT, trung bình 1 giờ. Đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân làm việc tại công trường. Do đó, chủ dự án sẽ nghiêm túc thực hiện các biện pháp giảm thiểu nhằm đảm bảo hoạt động thi công xây dựng của dự án không gây ảnh hưởng đến công nhân thi công.

4.1.1.2. Đánh giá tác động của nước thải

Nguồn phát sinh nước thải như sau:

- Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 100 công nhân thi công trên công trường xây dựng;
- Nước thải phát sinh từ quá trình thi công – nước thải xây dựng;
- Nước mưa chảy tràn.

Để đánh giá tác động của nước thải, đơn vị tư vấn sử dụng phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO để tính toán tải lượng, nồng độ ô nhiễm tối đa của nước thải sinh hoạt. Sau đó tiếp tục sử dụng phương pháp so sánh với Quy chuẩn hiện hành để đánh giá tình trạng ô nhiễm của nguồn thải, từ đó xác định được mức độ tác động.

4.1.1.2.1. Nước thải sinh hoạt phát sinh từ công nhân thi công xây dựng

Tổng số công nhân tham gia trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị của dự án tối đa là 100 người. Do dự án không bố trí lán trại công nhân tại công trường nên định mức sử dụng nước sạch (vệ sinh, rửa tay, chân). Theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD, mục **2.10.2** thì định mức cấp nước sinh hoạt trung bình cho một người là 80 lít/người/ngày đêm. Dự án hoạt động thi công 8 giờ/ngày thì định mức cấp nước dự kiến khoảng 45 lít/người/ngày, lấy hệ số nước thải bằng 100% lượng nước cấp thì tổng lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công của dự án sẽ là:

$$100 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người/ngày} \times 100\% = 4.500 \text{ lít/ngày} (4,5 \text{ m}^3/\text{ngày})$$

Bảng 23. Nồng độ các chất ô nhiễm trong NTSH giai đoạn thi công-xây dựng

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (*) (g/người/ngày)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)	Tiêu chuẩn nội bộ KCN Deep C2A
1	BOD ₅	55 – 60	5,5 ÷ 6	1.222,2 ÷ 1.333,3	500
2	SS	60 – 65	6 ÷ 6,5	1.333,3 ÷ 1.444,4	500
3	Tổng N	6 – 12	0,6 ÷ 1,2	133,33 ÷ 205,71	40
4	Tổng P	8 – 10,5	0,8 ÷ 1,05	177,78 ÷ 233,33	6

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN "NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)"

5	Coliform	$10^6 - 10^9$	10.000
---	----------	---------------	---------------

Ghi chú:

- Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- Quy mô không gian tác động: Xung quanh khu vực dự án.
- Đối tượng chịu tác động: Trạm xử lý nước thải của KCN Deep C2A.
- Mức độ tác động: Mức độ tác động do nước thải sinh hoạt không được xử lý như bảng sau:

Bảng 24. Tác động của một số tác nhân ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Thông số	Tác động
1	Nhiệt độ	- Ảnh hưởng đến chất lượng nước, giảm lượng oxy hòa tan trong nước; - Ảnh hưởng đến sự đa dạng sinh học; - Ảnh hưởng đến tốc độ và dạng phân hủy các hợp chất hữu cơ trong nước.
2	Các chất hữu cơ	- Giảm nồng độ oxy hòa tan trong nước; - Ảnh hưởng đến sự sinh trưởng và phát triển của sinh vật thủy sinh; - Giảm tốc độ khuếch tán oxy vào pha lỏng.
3	Chất rắn lơ lửng	- Làm tăng độ đục của nước, ảnh hưởng đến chất lượng nước và tài nguyên sinh vật nước; - Gây hiện tượng bồi lắng, trầm tích làm giảm khả năng vận chuyển của dòng nước; - Giảm khả năng truyền quang của nước và ảnh hưởng đến quá trình di chuyển của động vật nước.
4	Các chất dinh dưỡng	- Gây hiện tượng phú dưỡng, ảnh hưởng tới chất lượng nước, sự sống của thủy sinh.
5	Các vi khuẩn	- Nước có lẫn vi khuẩn gây bệnh là nguyên nhân của các dịch bệnh thương hàn, phó thương hàn, lỵ, tả; - Coliform là nhóm vi khuẩn bệnh đường ruột; - E,Coli (Escherichia Coli) là vi khuẩn thuộc nhóm Coliform, chỉ thị ô nhiễm do phân người.
6	Các chất hoạt động bề mặt	- Ngăn khả năng khuếch tán oxy từ không khí vào pha lỏng; - Giảm khả năng truyền ánh sáng vào trong nước; - Gây ảnh hưởng xấu tới hệ thủy sinh vật; - Làm tăng hàm lượng chất hữu cơ có trong nước thải.

Tuy phát sinh với khối lượng không lớn, nhưng nếu không được thu gom và xử lý đảm bảo các quy chuẩn hiện hành trước khi được thải ra ngoài môi trường thì nước thải sinh hoạt sẽ gây tác động đến chất lượng nước mặt, nước ngầm và cảnh quan môi trường khu vực. Vì vậy cần có những biện pháp kỹ thuật để thu gom và xử lý đạt yêu cầu trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

4.1.1.2.2. Nước thải thi công

❖ *Nước thải từ hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị thi công:*

+ Dựa theo các dự án có quy mô tương tự cho thấy, lượng nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh, bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công xây dựng nhìn chung không lớn (trung bình $1,8 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$). Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải thi công là đất cát xây dựng thuộc loại ít độc hại, dễ lắng đọng, tích tụ ngay trên các tuyến thoát nước thi công tạm thời.

+ Theo kinh nghiệm nghiên cứu của Trung tâm Kỹ thuật Môi trường Đô thị và Khu công nghiệp – Đại học Xây dựng Hà Nội, lưu lượng và nồng độ ô nhiễm trong nước thải từ hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng các thiết bị máy móc được trình bày tại bảng sau:

Bảng 25. Lưu lượng, nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải từ các thiết bị máy móc thi công

STT	Loại nước thải	Lưu lượng ($\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$)	COD (mg/l)	Dầu mỡ (mg/l)	TSS (mg/l)
1	Nước thải bảo dưỡng máy móc	0,6	20 – 30	-	50 – 80
2	Nước thải vệ sinh máy móc	0,6	50 – 80	1 – 2	150 – 200
3	Nước thải làm mát máy	0,6	10 – 20	0,5 – 1	10 – 15
Lưu lượng nước thải		1,8	-	-	-
QCVN 40:2011/BTNMT, cột B		-	150	10	100

(Nguồn: Viện Khoa học và Kỹ thuật môi trường, Trường Đại học Xây dựng)

+ Thành phần chủ yếu là các chất lơ lửng từ vôi vữa, xi măng, đây là nguyên nhân làm cho pH của nước cao, có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt môi trường tiếp nhận dự án.

+ Nước thải thi công có hàm lượng TSS, chỉ số BOD₅, COD cao, làm nước biến màu và mất ôxy, gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận, ảnh hưởng đến hệ sinh thái thủy vực của nguồn nước tiếp nhận, gây bồi lắng nguồn tiếp nhận, tác động gián tiếp tới nhu cầu sử dụng nước tại thủy vực tiếp nhận cho các mục đích khác.

+ Dầu mỡ khoáng có khả năng loang thành màng mỏng che phủ mặt thoáng của nước gây cản trở sự trao đổi ôxy của nước, cản trở quá trình quang học của các loài thực vật trong nước, giảm khả năng thoát khí cacbonic và các khí độc khác ra khỏi nước dẫn đến là chết các sinh vật ở vùng bị ô nhiễm và làm giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước,...

+ Do vậy, tác động tới môi trường chính do nước thải thi công gây ra chủ yếu là tác động bồi lắng, gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước tạm thời.

❖ *Nước thải từ hoạt động rửa xe:*

Theo thuyết minh thiết kế cơ sở, quá trình thi công tại dự án sử dụng hoàn toàn bê tông tươi được mua từ các đơn vị kinh doanh bê tông thương phẩm trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

Nguyên vật liệu cát, đá được sử dụng với mục đích chủ yếu là san nền, làm đường nên cũng không có quá trình rửa vật liệu xây dựng. Hoạt động bảo dưỡng thiết bị cũng được tiến hành tại các gara ô tô bên ngoài.

+ Theo tính toán, lượng xe vận chuyển vật liệu xây dựng đến dự án khoảng 8 lượt xe/ngày (*chỉ thực hiện phun rửa lớp xe khi phương tiện GTVT ra khỏi dự án*)

+ Lượng nước rửa xe ước tính cho 1 xe là 50 lít (*chỉ rửa lớp xe, thành xe và phun rửa gầm xe*)(Căn cứ theo TCVN 4513:1988 – Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế), tổng lượng nước thải phát sinh hàng ngày khoảng:

$$8 \text{ lượt xe} \times 50 \text{ l/lượt xe/ngày} = 400 \text{ l/ngày} (0,4 \text{ m}^3/\text{ngày})$$

Thành phần nước thải chủ yếu chứa hàm lượng chất rắn lơ lửng có kích thước lớn, rác cặn bẩn là các chất vô cơ, có khả năng gây tắc và lắng đọng trong hệ thống thoát nước của công trình.

Bên cạnh đó, nước thải có chứa một lượng nhỏ dầu, mỡ do hoạt động của các máy móc thi công, các xe vận chuyển nguyên vật liệu sẽ thải ra môi trường. Hàm lượng các chất không lớn nhưng do đặc thù ô nhiễm cao nên sẽ có các biện pháp kiểm soát.

Theo nghiên cứu của Viện khoa học và kỹ thuật môi trường - Đại học Xây dựng Hà Nội thì nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải từ hoạt động rửa lớp xe ra vào công trường được trình bày tại bảng sau:

Bảng 26. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải từ hoạt động rửa lớp xe

TT	Loại nước thải	COD (mg/l)	Dầu mỡ khoáng (mg/l)	TSS (mg/l)
1	Nước phun rửa lớp xe	20 - 30	1,3 – 1,5	500 – 600
QCVN 40:2011/BTNMT, cột B		500	10	500

Nguồn: Viện khoa học và kỹ thuật môi trường - Đại học Xây dựng Hà Nội,

Như vậy, lượng nước thải phục vụ cho quá trình thi công xây dựng khoảng $1,8 + 0,4 = 2,2 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

4.1.1.2.3. Nước mưa chảy tràn

*** Nguồn phát sinh:**

- Vào mùa mưa có nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trường, lượng nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào chế độ mưa của khu vực, theo số liệu khí tượng thủy văn, thời gian có số trận mưa lớn chỉ tập trung vào một vài tháng trong năm. Khi đó, lượng nước mưa trong khu vực khá cao.

- Đây là một trong những nguồn gây ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công

xây dựng. Đối với một công trường thi công, lượng đất cát, chất thải rắn xây dựng, cặn dầu mỡ, các chất thải sinh hoạt vương vãi là đáng kể. Nước mưa chảy tràn kéo theo các chất ô nhiễm này gây tắc đường ống thoát nước làm ảnh hưởng tới nguồn nước mặt và nước ngầm khu vực xung quanh. Nồng độ cũng như dạng ô nhiễm phụ thuộc vào tính chất bề mặt phủ.

*** Tải lượng:**

- Lượng nước mưa rơi trực tiếp xuống diện tích công trường được tính toán theo công thức: Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn được tính theo công thức sau:

$$Q_{\max} = 0,278 \times 10^{-3} \times \psi \times F \times h \text{ (m}^3/\text{s)}$$

*(Nguồn: PGS.TS. Trần Đức Hạ - Giáo trình bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản
NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội, 2007)*

Trong đó:

$Q_{\max}$: Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn, m³/s.

$0,278 \times 10^{-3}$: Hệ số quy đổi đơn vị.

F: Diện tích khu vực phát sinh nước mưa chảy tràn là: 40.057 m²

h: Cường độ mưa lớn nhất tại trận mưa tính toán mm/h (lấy h = 100 mm/h).

ψ : Hệ số dòng chảy.

Bảng 27. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ

STT	Loại mặt phủ	Hệ số dòng chảy (ψ)
1	Mái nhà, đường bê tông	0,80 – 0,90
2	Đường nhựa	0,60 – 0,70
3	Đường lát đá hộc	0,45 – 0,50
4	Đường rải sỏi	0,30 – 0,35
5	Mặt đất san	0,20 – 0,30
6	Bãi cỏ, cây xanh	0,10 – 0,15

Như vậy lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn trên mặt bằng của dự án là:

$$Q_{\max} = 0,278 \times 10^{-3} \times 100 / 3600 \times 0,3 \times 40.057 = 0,093 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

- Tải lượng cặn: Trong nước mưa thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như dầu, mỡ, bụi... từ những ngày không mưa. Lượng chất bẩn tích tụ trong một khoảng thời gian được xác định theo công thức:

$$M = M_{\max} \times [1 - \exp(-k_c \times T)] \times F \text{ (kg)}$$

Trong đó :

$M_{\max}$: Lượng bụi tích lũy lớn nhất trong khu vực, $M_{\max} = 250 \text{ kg/ha}$

k_c : Hệ số động học tích lũy chất bẩn ở khu vực, $k_c = 0,4 \text{ ng}^{-1}$

T : Thời gian tích lũy chất rắn, T = 15 ngày

F : Diện tích lưu vực thoát nước mưa, $F \approx 4$ ha

(Nguồn : Trần Đức Hạ, Giáo trình quản lý môi trường nước, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2002)

- Vận tải lượng chất ô nhiễm trong nước là :

$$M=250 \times [1 - \exp(-0,4 \times 15)] \times 4 = 997,52 \text{ (kg)}$$

- Như vậy, lượng cặn bản tích tụ trong 15 ngày ở Khu vực dự án là rất lớn, với thành phần chủ yếu là đất, cát.

*** *Đánh giá phạm vi, mức độ tác động:***

- Khu vực chịu tác động trực tiếp là hệ thống thoát nước mưa của KCN Deep C2A.

- Ô nhiễm do nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn khá sạch, tuy nhiên nước mưa chảy qua khu vực dự án có thể cuốn theo đất cát, các chất cặn bã, dầu mỡ rơi rớt làm tăng độ đục, có thể gây bồi lắng cục bộ gây ảnh hưởng đến tốc độ dòng chảy, ứ đọng, nồng độ chất dinh dưỡng, chất hữu cơ trong nước cuốn trôi bề mặt là đáng kể, dễ gây tình trạng ô nhiễm hữu cơ cho thủy vực tiếp nhận. Nếu không được quản lý tốt, nước thải dạng này cũng gây tác động tiêu cực đến nguồn nước mặt, nước ngầm và đời sống thủy sinh trong khu vực.

4.1.1.3. *Đánh giá tác động do chất thải rắn*

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh từ quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình và trong quá trình lắp đặt các thiết bị, máy móc.

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động của công nhân thi công trên công trường xây dựng;

4.1.1.3.1. *Chất thải rắn sinh hoạt:*

Hoạt động sinh hoạt của các kỹ sư, công nhân tham gia thi công xây dựng của dự án sẽ phát sinh một lượng nhất định chất thải sinh hoạt. Do toàn bộ công nhân tham gia xây dựng dự án đều tự túc chỗ ăn ở, không tổ chức nấu ăn tại công trường nên lượng chất thải sinh hoạt phát sinh không nhiều, chủ yếu là túi nilon, giấy báo, vỏ chai nhựa,

Theo QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức rác thải sinh hoạt cho một người là 1,3 kg/người/ngày đêm (*tính cho 24 giờ/ngày*). Hoạt động thi công xây dựng của dự án khoảng 8h/ngày, do đó định mức chất thải sinh hoạt phát sinh khoảng 0,43 kg/người/ngày.

Với số lượng công nhân tham gia thi công tối đa khoảng 100 người, lượng chất thải sinh hoạt phát sinh ước tính là:

$100 \text{ người} \times 0,43 \text{ kg/ngày} = 43 \text{ kg/ngày} (15,48 \text{ tấn}/12 \text{ tháng thi công})$

Quy mô không gian tác động: môi trường không khí, đất và nước xung quanh khu vực dự án.

Đối tượng bị tác động

+ Đối tượng chịu tác động trực tiếp: Môi trường không khí và công nhân tham gia thi công.

+ Đối tượng chịu tác động gián tiếp: Chất lượng nước, chất lượng đất khu vực.

Mức độ tác động

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh thường là thực phẩm thừa chiếm tỷ lệ cao trong tất cả khối lượng rác thải ra, với điều kiện khí hậu nhiệt đới nóng ẩm và mưa đa dạng ở nước ta là điều kiện thuận lợi cho các thành phần hữu cơ phân huỷ, thúc đẩy nhanh giai đoạn lên men, thối rữa và tạo nên mùi khó chịu cho con người. Khí thải phát sinh trong thời kỳ này thường là: H_2S , NH_3 , CH_4 , SO_2 , CO_2 .

Tuy nhiên, các công nhân thi công xây dựng chủ yếu tự túc ăn ở (không ở lại công trường) nên ảnh hưởng của loại chất thải này đến môi trường khu vực là không đáng kể.

4.1.1.3.2. Chất thải rắn thi công

Chất thải rắn phát sinh trong quá trình xây dựng bao gồm đất đá thải từ hoạt động đào móng hờ các công trình xây dựng và nguyên vật liệu xây dựng thải với thành phần đất, cát, sỏi, vỏ xi măng rơi vãi, vôi vữa, cốp pha, thép,.... Việc dự báo lượng loại chất thải theo mỗi hạng mục thi công hầu như không thể thực hiện được do phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố trong quá trình thi công, loại hình vật liệu, kinh nghiệm thi công,.... Kinh nghiệm cho thấy, lượng của chúng không lớn nhưng xuất hiện hằng ngày trong suốt thời gian thi công.

- Khối lượng phát sinh như sau:

+ Đất cát thải từ quá trình đào móng công trình của dự án: theo số liệu thống kê dự tính thì lượng đất, cát thải dự báo khoảng $1.015,5 \text{ m}^3 \sim 1.117,05 \text{ tấn}$ (tỷ trọng đất là $1,1 \text{ tấn}/\text{m}^3$). Theo mục tiêu của Chủ đầu tư: thực tế khảo sát cos nền hiện trạng tại KCN đạt (+) 0 m. Chủ đầu tư dự kiến tiến hành san lấp, nâng cao cos nền (+) 0,2 m, khối lượng vật liệu cần thiết để nâng cao cos nền dự án là: $12.037 \times 0,2 = 2.407,4 \text{ m}^3$. Chủ dự án dự kiến sẽ tận dụng toàn bộ khối lượng đất thải phát sinh từ quá trình đào móng các hạng mục công trình để san lấp, nâng cao cos nền dự án. Giải pháp này sẽ giảm thiểu một khối lượng lớn đất thải đổ thải ra ngoài môi trường đồng thời hạn chế được tình trạng ngập úng các hạng mục công trình vào mùa mưa bão, lũ lụt xảy ra. Do đó, không phát sinh đất thải ra môi trường.

+ Nguyên vật liệu xây dựng thừa,...: Theo Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/12/2016 của Bộ Xây dựng, định mức hao hụt vật liệu trong quá trình vận chuyển, thi công dao động từ 0,1 – 3% (chọn mức hao hụt lớn nhất là 3%) tổng khối lượng nguyên vật liệu sử dụng. Khối lượng nguyên vật liệu sử dụng của dự án dự báo khoảng 20.797,2 tấn => lượng chất thải phát sinh: $3\% \times 20.797,2 \text{ tấn} = 623,9 \text{ tấn}$.

+ CTR phát sinh từ quá trình lắp ráp dây chuyền sản xuất: chủ yếu phát sinh khi tháo dỡ kiện đóng gói với thành phần chủ yếu, túi nilon, thùng carton, palet gỗ. Dựa vào khối lượng dây chuyền thiết bị dự kiến sẽ lắp đặt khoảng 50 tấn, có thể dự báo được khối lượng các loại CTR phát sinh từ quá trình dỡ kiện, lắp đặt dây chuyền, thiết bị của dự án là $0,1\% \times 50 \text{ tấn} = 0,05 \text{ tấn}$. Đây đều là những chất thải có khả năng tái chế cao.

Như vậy, tổng khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh cần vận chuyển, xử lý là $623,9 + 0,05 = 623,95 \text{ tấn/tổng thời gian thi công xây dựng, lắp đặt máy móc}$.

- *Quy mô không gian tác động*: Bên trong dự án.

- *Đối tượng bị tác động*: Môi trường đất, môi trường nước, con người.

- *Mức độ tác động*: Các chất thải rắn có thể được tích lũy dưới đất trong thời gian dài gây ra nguy cơ tiềm tàng đối với môi trường. Chất thải như gạch, ngói, thủy tinh, ống nhựa, dây cáp, bê-tông... trong đất rất khó bị phân hủy. Chất thải kim loại, đặc biệt là các kim loại nặng như chì, kẽm, đồng, niken, cadimi... tích lũy trong đất và thâm nhập vào cơ thể theo chuỗi thức ăn và nước uống, ảnh hưởng nghiêm trọng tới sức khỏe.

Tuy nhiên, chất thải rắn thi công phát sinh tại dự án gây tác động không lớn tới môi trường do chỉ phát sinh một lần và dễ thu gom, xử lý và có thể được tái sử dụng như cốp pha gỗ dùng làm chất đốt, vỏ bao xi măng, sắt vụn bán lại cho các cơ sở phế liệu, gạch vỡ, vật liệu xây dựng rơi vãi dùng làm vật liệu san nền.

4.1.1.3.3. Chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động vận tải, sử dụng nhiên liệu, sơn; bảo dưỡng máy móc thi công định kỳ (3 tháng/lần); thay thế thiết bị chiếu sáng trên công trường với thành phần chất thải phát sinh gồm: bao bì cứng thải bằng kim loại (thùng chứa sơn, chứa dầu bôi trơn,...); bao bì cứng thải bằng nhựa (thùng chứa dầu DO,...); giẻ lau, gang tay dính dầu, cặn sơn thải, bóng đèn huỳnh quang,....

- Khối lượng chất thải:

+ Khối lượng dầu mỡ thải phát sinh từ hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công xây dựng định kỳ tại công trường xây dựng:

Theo kết quả nghiên cứu của Đề tài nghiên cứu tái chế nhớt thải thành nhiên liệu lỏng do Trung tâm Khoa học Kỹ thuật Công nghệ Quân sự - Bộ quốc phòng thực hiện năm 2002 cho thấy: Lượng dầu nhớt thải ra từ các phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trung bình 7 lít/lần thay; Chu kỳ thay nhớt và bảo dưỡng máy móc: trung bình 3 – 6

tháng thay nhót 1 lần tùy thuộc vào cường độ hoạt động của phương tiện. Thời gian thi công xây dựng dự án là 12 tháng thì số lần bảo dưỡng máy móc tối đa là 4 lần.

Dự án sử dụng 17 máy móc, thiết bị vận hành bằng nhiên liệu dầu DO thì tổng khối lượng dầu mỡ thải phát sinh là:

$7 \text{ lít/thiết bị/lần} \times 17 \text{ thiết bị} \times 4 \text{ lần thay thế} = 476 \text{ lít} = 380,8 \text{ kg}$ (với tỉ trọng dầu là $0,8 \text{ kg/lít}$).

+ Khối lượng vỏ thùng đựng sơn từ quá trình sơn màu lên tường các công trình của dự án:

Khối lượng sơn sử dụng cho toàn bộ dự án được tính toán là: $1,08 \text{ tấn} \sim 1.080 \text{ kg}$. Mỗi thùng sơn có khối lượng 20 kg , số lượng thùng sơn ước tính sử dụng là: $1.080 \text{ kg} : 20 \text{ kg/thùng} = 54 \text{ thùng sơn}$.

Mỗi vỏ thùng sơn có khối lượng $0,5 \text{ kg}$. Như vậy, khối lượng vỏ thùng sơn phát sinh trong quá trình thi công là: $0,5 \text{ kg/thùng} \times 54 \text{ thùng} = 27 \text{ kg}$.

+ Khối lượng giẻ lau, găng tay dính sơn, dầu mỡ thải từ quá trình sơn và bảo dưỡng máy móc, thiết bị: $\sim 100 \text{ kg}$

+ Khối lượng cặn sơn thải: Ước tính lượng cặn sơn thải phát sinh trong quá trình xây dựng dự án khoảng 1% lượng sơn sử dụng và bằng $1.080 \times 1\% = 10,8 \text{ kg}$.

+ Bóng đèn huỳnh quang thải: ước tính phát sinh khoảng 10 kg .

Như vậy, tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng của dự án như sau:

Bảng 28. Khối lượng CTNH phát sinh từ quá trình xây dựng của dự án

STT	Tên chất thải	Đơn vị	Lượng phát sinh	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	kg	10	16 01 06
2	Giẻ lau dính dầu mỡ	kg	100	18 02 01
3	Vỏ thùng sơn thải	kg	27	18 01 03
4	Dầu mỡ thải	kg	380,8	17 02 03
5	Cặn sơn thải	kg	10,8	08 01 01
Tổng		kg	528,6	

Như vậy, tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng của dự án là $528,6 \text{ kg}$, tương đương $0,528 \text{ tấn}$.

- *Quy mô không gian tác động:* Bên trong và xung quanh khu vực dự án.

- *Đối tượng bị tác động:* Môi trường đất, môi trường nước.

- *Mức độ tác động:*

Tác động của các loại CTNH tới môi trường được đánh giá là đặc biệt nghiêm trọng nếu như không được quản lý tốt. Dầu mỡ thải rơi vãi đi vào môi trường có thể tạo lớp màng trên bề mặt dòng nước, ngăn cản khả năng trao đổi không khí tự nhiên của nước, do đó ảnh hưởng tới đời sống của sinh vật thủy sinh. Dầu mỡ thải còn chứa các thành phần độc hại phát sinh trong quá trình bôi trơn, không thể kiểm soát được.

Với thùng chứa sơn tường, hiện nay các loại sơn được sử dụng đã được cải tiến đáng kể, chủ yếu là các loại sơn gốc nước, thân thiện hơn với môi trường, có thể sử dụng trực tiếp mà không cần pha chế. Điều này đã giúp giảm đáng kể ảnh hưởng của sơn và thùng chứa sơn tới môi trường. Tuy nhiên, loại chất thải này vẫn cần được kiểm soát chặt chẽ.

Những chất thải nguy hại phát sinh từ dự án sẽ nằm trong danh mục chất thải nguy hại quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT. Đây là những chất thải có tính độc hại cao nên cần được quản lý chặt chẽ. Chủ đầu tư cần thu gom và lưu chứa riêng biệt và an toàn, tránh để lẫn vào chất thải không nguy hại. Định kỳ phải thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

4.1.1.4. Đánh giá tác động không liên quan tới chất thải trong giai đoạn thi công

4.1.1.4.1. Tác động của tiếng ồn

Trong giai đoạn xây dựng, tiếng ồn phát sinh từ các nguồn sau:

- Hoạt động của các phương tiện vận chuyển;
- Hoạt động của máy móc thi công như máy ép cọc, bơm bê tông,...;
- Hoạt động của các máy móc hỗ trợ trong quá trình thi công như xe nâng, cần trục,...;

Theo QCVN 26:2025/BNMT, trong khu vực dự án phải đảm bảo mức ồn không vượt quá 70 dBA trong thời gian từ 6 ÷ 21h.

Mức ồn phát sinh từ một khoảng cách đối với hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công công trình được áp dụng theo tài liệu hướng dẫn từ Ủy ban bảo vệ môi trường Hoa Kỳ (Tài liệu: *Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300,1, 31/12/1971*) và được nêu trong bảng dưới đây:

Bảng 29. Mức ồn phát sinh từ các thiết bị, máy móc dùng trong thi công

STT	Thiết bị thi công	Đơn vị	Mức ồn ở khoảng cách 2m
1	Máy xúc bánh xích	dBA	80 – 93
2	Ô tô vận chuyển 16 tấn	dBA	83 – 94
3	Máy đầm cóc	dBA	74 – 77
4	Máy lu rung	dBA	72 – 78

STT	Thiết bị thi công	Đơn vị	Mức ồn ở khoảng cách 2m
5	Máy ủi	dBA	73-81
6	Máy đào	dBA	72 - 96
7	Máy cắt đá	dBA	72 - 96
8	Máy trộn bê tông	dBA	77 - 95
9	Máy rải	dBA	86 - 88
10	Máy hàn	dBA	71 - 82

Nguồn: Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300,1 31/12/1971

Sự lan truyền tiếng ồn trong không gian được tính theo công thức sau:

$$L_i = L_p + \Delta L_d - \Delta L_c$$

Trong đó:

- + L_i – Mức ồn tại khu vực tính toán cách nguồn một khoảng cách d (m)
- + L_p – Mức ồn đo được tại nguồn gây ồn (cách 1,5 m);
- + ΔL_d – Mức ồn giảm theo khoảng cách d ở tần số i

$$\Delta L_d = 20 \lg \left[\left(\frac{r_1}{r_2} \right)^{1+a} \right]$$

Trong đó:

- + r_1 - Khoảng cách tới nguồn gây ồn với L_p (m);
- + r_2 - Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn ứng với L_i (m)
- + a - Hệ số hấp thụ riêng của tiếng ồn với địa hình mặt đất ($a = 0$);

ΔL_c - Độ giảm mức ồn qua vật cản, Khu vực dự án có địa hình rộng thoáng và không có vật cản nên $\Delta L_c = 0$

Từ cách tính toán trên, tính toán mức độ gây ồn của các loại phương tiện thi công và các hoạt động xây dựng tới môi trường xung quanh được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 30. Mức ồn tối đa theo khoảng cách của các phương tiện, máy móc thi công

STT	Thiết bị thi công	Mức ồn ở điểm cách máy 2m	Mức ồn ở khoảng cách 50m	Mức ồn ở khoảng cách 200m
1	Máy xúc bánh xích	80 - 93	52 - 65	40 - 53
2	Ô tô vận chuyển 16 tấn	83 - 94	55 - 66	43 - 54
3	Máy đầm cóc	74 - 77	46 - 49	34 - 37
4	Máy lu rung	72 - 78	44 - 50	32 - 38
5	Máy ủi	73 - 81	45 - 53	33 - 41
6	Máy đào	72 - 96	44 - 65	32 - 53

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN "NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)"

STT	Thiết bị thi công	Mức ồn ở điểm cách máy 2m	Mức ồn ở khoảng cách 50m	Mức ồn ở khoảng cách 200m
7	Máy cắt đá	72 - 96	44 - 65	32 - 53
8	Máy trộn bê tông	77 - 95	49 - 67	37 - 55
9	Máy rải	86 - 88	58 - 60	46 - 48
10	Máy hàn	71 - 82	43 - 54	31 - 42
QCVN 24:2016/BYT		85		
QCVN 26:2025/BNNMT		70		

– (*):Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300,1, USA, 31/12/1971.

–QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

–QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mức ồn.

Từ kết quả của bảng trên cho thấy, tại vị trí cách nguồn phát ồn 50 m, mức ồn của hầu hết máy móc, thiết bị thi công đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2025/BNNMT trong khoảng thời gian từ 6 ÷ 21h.

Tuy nhiên, trên công trường có nhiều máy móc hoạt động đồng thời nên mức ồn thực tế sẽ lớn hơn kết quả tính toán trong Bảng 31 do có sự cộng hưởng tiếng ồn từ nhiều nguồn ồn. Do đó, cần bổ sung mức ồn gia tăng do cộng hưởng vào mức ồn tính toán ở trên Bảng 32 là mức ồn cần bổ sung khi có nhiều máy móc, thiết bị hoạt động cùng phát sinh ồn trong một thời điểm từ quá trình thi công dự án.

Bảng 31. Độ ồn cần bổ sung khi có nhiều hoạt động xảy ra tại một khu vực

Sự khác nhau giữa các độ ồn (dBA)	Độ ồn cần bổ sung (dBA)	Sự khác nhau giữa các độ ồn (dBA)	Độ ồn cần bổ sung (dBA)
0	3,0	7	0,8
1	2,6	8	0,6
2	2,1	10	0,4
3	1,8	12	0,3
4	1,5	14	0,2
5	1,2	16	0,1

Nguồn: Lê Trình - Đánh giá tác động môi trường - Phương pháp và ứng dụng.

- Quy mô không gian tác động: Bên trong Dự án và KCN.

- Đối tượng chịu tác động: Công nhân tham gia thi công và các nhà máy lân cận trong KCN.

- Mức độ tác động:

Nếu mức ồn cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động như gây mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu. Mức ồn cao còn làm giảm năng

suất lao động, sức khỏe của cán bộ, công nhân. Tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ lớn trong thời gian dài sẽ làm cho thính giác giảm sút, dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp.

Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện nghiên cứu Khoa học kỹ thuật bảo hộ lao động (Tổng Liên đoàn lao động Việt Nam) thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới hầu hết các bộ phận trong cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn đối với cơ thể con người ở các dải tần khác nhau được thể hiện cụ thể qua bảng sau:

Bảng 32. Các tác động của tiếng ồn đối với sức khỏe con người

Mức ồn (dBA)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ
120	Ngưỡng chói tai
130 ÷ 135	Gây bệnh thần kinh, nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, gây bệnh mắt trí, điên
145	Giới hạn cực đại mà con người có thể chịu được tiếng ồn
150	Nếu nghe lâu sẽ bị thủng màng nhĩ
160	Nếu nghe lâu sẽ nguy hiểm
190	Chỉ cần nghe trong thời gian ngắn đã bị nguy hiểm

Theo bảng trên cho thấy, độ ồn cần bổ sung lớn nhất là 3 dBA khi các nguồn gây ồn không có sự khác nhau về độ ồn. Khi có sự cộng hưởng, độ ồn lớn nhất của các máy móc, thiết bị của dự án ở khoảng cách 50 m hầu hết đều nằm trong giới hạn cho phép QCVN 26:2025/BNMT. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư gần nhất là 6,5 km, do đó ảnh hưởng tiếng ồn từ hoạt động thi công xây dựng dự án đến khu dân cư là không đáng kể.

Nhìn chung ô nhiễm tiếng ồn mang tính chất cục bộ, tác động trực tiếp đến công nhân làm việc trong khu vực dự án là chủ yếu, mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn do hoạt động của dự án đến khu vực xung quanh là không đáng kể.

4.1.1.4.2. Tác động do rung động

Trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án, nguồn phát sinh rung động do hoạt động của các máy móc thi công, các phương tiện vận tải trên công trường. Mức rung có thể biến thiên lớn phụ thuộc vào nhiều yếu tố và trong đó các yếu tố ảnh hưởng quan trọng nhất là tính chất của đất và tốc độ của xe máy khi chuyển động. Biên độ rung là sự chuyển dịch (m), vận tốc (m/s), Gia tốc rung L(dB) được tính như sau:

$$L = 20 \log(a/a_0), \text{ dB}$$

Trong đó:

a - RMS của biên độ gia tốc (m/s^2)

a_o - RMS tiêu chuẩn ($a_o = 0,00001 m/s^2$)

Mức rung phụ thuộc vào chủng loại máy móc thiết bị và khoảng cách tới các đối tượng bị tác động. Kết quả tính toán mức rung từ hoạt động của các thiết bị thi công của dự án tới môi trường xung quanh như sau:

Bảng 33. Mức rung của các phương tiện thi công theo khoảng cách (dB)

STT	Thiết bị thi công	Mức rung cách máy 10m	Mức rung cách máy 30m	Mức rung cách máy 60m
1	Máy xúc bánh xích	78	68	58
2	Ô tô 16 tấn	74	64	54
3	Máy đầm	77	65	57
4	Máy lu	74	64	54
5	Máy ủi	75	65	55
6	Máy khoan	75	65	55
7	Máy cắt đá	73	63	53
8	Máy trộn bê tông	74	64	54
9	Máy cắt uốn thép	71	61	51
QCVN 27:2025/BNNMT		75		

Ghi chú:

- QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
- Quy mô không gian tác động: Độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện thi công sẽ gây ảnh hưởng tới các khu vực xung quanh và bên trong dự án.
- Đối tượng chịu tác động: Đối tượng chịu tác động trực tiếp bởi độ rung của dự án là chủ yếu là các công nhân tham gia thi công.
- Mức độ tác động: Kết quả tính toán cho thấy, mức rung từ các phương tiện máy móc, thiết bị thi công hầu hết đều đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép đối với những vị trí cách 30m trở lên theo quy định của QCVN 27:2025/BNNMT (giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động xây dựng khu vực thông thường từ 6h-21h). Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư gần nhất là 6,5 km, do đó ảnh hưởng độ rung từ hoạt động thi công xây dựng dự án đến khu dân cư là không đáng kể.

4.1.1.4.3. Tác động an ninh khu vực

- Sự hình thành và phát triển dự án sẽ làm xáo trộn phần nào đời sống văn hóa tinh thần của người dân trong khu vực lân cận công trình;
- Việc tập trung một lực lượng công nhân trong thời gian thi công xây dựng có thể gây ra nguy cơ tác động tiêu cực tới an ninh trật tự xã hội tại khu vực.

4.1.1.4.1.4. Tác động đến hoạt động giao thông khu vực

Để đánh giá tác động đến hoạt động giao thông khu vực, đơn vị tư vấn sử dụng phương pháp điều tra, khảo sát để dự báo quy mô, đối tượng và mức độ tác động.

- *Quy mô không gian tác động*: Dọc tuyến đường vận chuyển và bên trong KCN Deep C2A.
- *Đối tượng chịu tác động*: Những người tham gia giao thông dọc tuyến đường vận chuyển.
- *Mức độ tác động*: Việc gia tăng số lượng phương tiện di chuyển ra vào khu vực dự án sẽ gây tình trạng ùn tắc giao thông vào giờ cao điểm.

Các phương tiện chở máy móc, thiết bị khi di chuyển trên các đường quốc lộ, tỉnh lộ, đường cao tốc sẽ kéo theo đất cát bám dính trên lốp xe. Đất cát rơi vãi trên đường sẽ sinh bụi và gặp nước cũng sẽ hóa lỏng thành bùn.

Bùn đất hóa lỏng trên bề mặt đường tạo ra tình trạng trơn trượt và làm tăng nguy cơ mất an toàn giao thông. Va chạm có thể xảy ra giữa phương tiện giao thông trên đường. Hậu quả của tình trạng mất an toàn giao thông càng lớn do tuyến đường chủ yếu ra và vào dự án.

Do đó, chủ dự án và nhà thầu thi công cần có biện pháp kiểm soát, điều tiết phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án, để hạn chế tình trạng ùn tắc và giảm thiểu nguy cơ mất an toàn giao thông.

4.1.1.5. Sự cố, rủi ro cháy nổ của dự án

Trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị, sự cố cháy nổ có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

- + Công nhân tham gia thi công, lắp đặt thiết bị hút thuốc hoặc vứt tàn thuốc còn cháy tại các khu vực cấm lửa, khu vực có dễ phát sinh cháy nổ.
- + Hệ thống điện cung cấp cho các máy móc thiết bị thi công có thể xảy ra sự cố điện giật, cháy nổ, chập điện,... do sử dụng dây điện có tiết diện không phù hợp với cường độ dòng điện, không có các thiết bị bảo vệ quá tải, máy móc sản xuất bị quá tải trong quá trình vận hành chạy thử,....
- + Việc sử dụng các thiết bị gia nhiệt trong quá trình thi công (hàn, cắt,...) có thể gây cháy, bỏng hay tai nạn lao động khác nếu như không có các biện pháp phòng ngừa.

Các sự cố cháy nổ này một khi xảy ra nó gây tác động không chỉ tới vấn đề kinh tế của Công ty, gây thiệt hại về tính mạng con người mà còn tác động rất lớn tới môi trường gây ô nhiễm thành phần môi trường đất, nước, không khí.

4.1.2. Đánh giá tác động trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

4.1.2.1. Đánh giá tác động của nước thải

a) Tác động của nước thải sinh hoạt

Dự kiến khi đi vào hoạt động ổn định đạt 100% công suất thiết kế thì tổng số lượng lao động làm việc tại dự án là 56 người. Tại dự án bố trí bếp nấu ăn nên nước được cấp cho mục đích vệ sinh, rửa tay chân nấu ăn khoảng 65 lít/người/ngày, với định mức phát thải bằng 100% lượng nước cấp thì tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án như sau:

$$Q_{ntsh} = 56 \text{ người} \times 65 \text{ lít/người/ngày} \times 100\% = 3,64 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Dựa vào hệ số tải lượng các chất bẩn trong nước thải sinh hoạt được trích dẫn tại TCVN 7957:2023 – *Thoát nước và mạng lưới công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế*, nồng độ ô nhiễm tối đa trong nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành của dự án được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 34. Nồng độ ô nhiễm tối đa trong nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm ^(*) (g/người/ngày)	Tải lượng (kg/ngày)	Nồng độ (mg/l)	Tiêu chuẩn nội bộ Deep C2A
1	BOD ₅	55 – 60	3,08 ÷ 3,36	846,2 ÷ 923,1	500
2	TSS	60 – 65	3,36 ÷ 3,64	923,1 ÷ 1.000	500
3	Amoni	8 – 10,5	0,448 ÷ 0,588	123,1 ÷ 161,5	10
4	Tổng P	1,1 – 2,2	0,0616 ÷ 0,1232	16,9 ÷ 33,8	6
5	Coliform	$10^6 \div 10^9$			10.000

Nước thải sinh hoạt tại dự án được xử lý qua bể tự hoại nên theo TCVN 7957:2023 – *Thoát nước và mạng lưới công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế*, nồng độ TSS giảm 55%, nồng độ BOD₅ giảm 45% và TP giảm 35% cụ thể được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 35. Nồng độ ô nhiễm tối đa trong nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành sau bể tự hoại

STT	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)	Tiêu chuẩn nội bộ Deep C2A
1	BOD ₅	380,77 ÷ 415,38	500
2	TSS	507,69 ÷ 550	500
3	Amoni	123,1 ÷ 161,5	10
4	Tổng P	5,92 ÷ 11,85	6
5	Coliform	$10^6 \div 10^9$	10.000

Ghi chú:

- Hệ số ô nhiễm tính theo tài liệu nêu trên;

Thành phần nước thải sinh hoạt có chứa các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học (BOD₅, COD), các chất dinh dưỡng (N, P), và các vi sinh vật.

- *Quy mô không gian tác động:* Chủ yếu bên trong dự án và KCN Deep C2A;
- *Đối tượng chịu tác động:* Trạm xử lý nước thải của KCN Deep C2A;
- *Mức độ tác động:* Trong nước thải sinh hoạt của dự án có chứa rất nhiều hóa chất độc hại như xà bông, nước giặt, thuốc tẩy trắng, ... Những chất thải này khi xuống nguồn nước mà không thông qua xử lý thì sẽ gây ô nhiễm nguồn nước, còn kèm theo đó là những mầm bệnh mà vô tình chúng ta mắc phải như tiêu chảy, đau bụng, uốn ván, hay thậm chí nguy hiểm hơn là các bệnh về đường ruột, hay ung thư...

Không những gây ảnh hưởng đến sức khỏe mà việc ô nhiễm nước thải sinh hoạt còn hủy hoại dần môi trường, làm ảnh hưởng tới các mạch nước ngầm, ảnh hưởng tới đất làm cho đất không thể trồng trọt, không khí cũng bị đe dọa khi bốc những mùi rất khó chịu.

b) Tác động của nước thải sản xuất

Tại dự án không phát sinh nước thải cho hoạt động sản xuất.

4.1.2.2. Đánh giá tác động từ bụi, khí thải

a) Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông

Khí thải từ các phương tiện giao thông phát sinh trong giai đoạn vận hành của dự án chủ yếu là dòng khí thải tạo ra do chuyển động của các phương tiện giao thông của cán bộ, công nhân viên Công ty và hoạt động cung ứng nguyên vật liệu, xuất hàng, vận chuyển chất thải của dự án.

Theo kinh nghiệm của chủ dự án, có thể dự báo dòng phương tiện vận chuyển ra vào dự án trong giai đoạn vận hành như sau:

Bảng 36. Phương tiện vận chuyển trong giai đoạn vận hành dự án

STT	Hoạt động	Phương tiện sử dụng	Số lượng (xe/ngày)
1	Vận chuyển nguyên liệu	Ô tô tải 10T	1
2	Vận chuyển sản phẩm của dự án	Ô tô tải 10T	1
3	Vận chuyển chất thải	Ô tô tải 57T	1
4	Phương tiện đi lại của cán bộ, công nhân viên	Ô tô 4 - 16 chỗ	2
		Xe máy 125 -150cc (*)	50
Tổng			55

(*) Theo tính toán, cứ 25 xe máy thì sẽ sử dụng xăng tương đương 1 xe ô tô loại $\leq 16T$.

=> Tổng lượt xe ô tô loại $\leq 16T$ ra vào nhà máy trong giai đoạn vận hành của dự án là 7 xe/ngày.

Quãng đường di chuyển của các phương tiện giao thông được tính từ quốc lộ 5B vào Nhà máy trung bình khoảng 4,5 km/lượt. Như vậy, tổng quãng đường di chuyển của các phương tiện là:

$$7 \text{ xe/ngày} \times 4,5 \text{ km/lượt} \times 2 \text{ lượt/ngày} = 63 \text{ km/ngày.}$$

Giả sử, tốc độ di chuyển của các phương tiện có thể lấy gần đúng với tốc độ hoạt động của hiện trạng tuyến đường trong khu vực. Thời gian di chuyển của các phương tiện trung bình khoảng là 4 giờ/ngày.

Áp dụng hệ số ô nhiễm đối với phương tiện giao thông sử dụng dầu Diesel được trích dẫn tại tài liệu *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution: A guide to rapid sources inventory techniques and their use in formulating environment strategies*, (WHO, Geneva, 1993) để tính toán tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình vận chuyển. Tải lượng ô nhiễm bụi và các khí thải được tổng hợp như bảng dưới đây:

Bảng 37. Tải lượng ô nhiễm của các phương tiện giao thông

STT	Thông số ô nhiễm	Đối với xe ô tô ≤ 16 Tấn			Tải lượng (mg/m.s)
		Hệ số ô nhiễm (*) (g/km)	Quãng đường di chuyển	Thời gian hoạt động	
1	Bụi	0,9	63 km/ngày	4 giờ/ngày	0,0039375
2	SO ₂	4,15S			0,01815625
3	NO _x	14,4			0,063
4	CO	2,9			0,0126875
5	VOC	0,8			0,0035

Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993).

Ghi chú:

- (*): Hệ số ô nhiễm tính theo tài liệu của WHO, 1993 (trang 3-53), lựa chọn hệ số đối với phương tiện di chuyển ở đường ngoại thành (Suburban);
- S: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu diesel, tỷ lệ lớn nhất theo thực tế là 0,05%.

Nồng độ bụi và các chất ô nhiễm được tính toán theo mô hình khuếch tán nguồn đường dựa trên định mức thải của Tổ chức Y tế thế giới WHO đối với các xe vận tải dùng xăng dầu, áp dụng công thức mô hình cải biên của Sutton – Công thức 3 như sau:

$$C = \frac{0,8E \left\{ \exp \left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z \cdot u} \quad (\text{mg/m}^3)$$

Trong đó: - C là nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³);

- E tải lượng các chất từ nguồn thải (mg/m.s);

- z là độ cao của điểm tính toán (chọn các độ cao để tính toán là 2,5m);

- h là độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (chọn h = 0,5m);

- u : tốc độ gió trung bình trong khu vực là 3,1 m/s;

- σ_z là hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m). Trị số của hệ số này được xác định theo công thức của Slade: $\sigma_z = 0,53.x^{0,73}$ (với x là khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, m).

Áp dụng công thức tính toán nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm của dự án như sau:

Bảng 38. Nồng độ chất ô nhiễm do hoạt động phương tiện giao thông thải ra theo khoảng cách $x(m)$

X(m)	$C_{(x,z)}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
	Bụi	SO₂	NO₂	CO	VOCs
5	0,00079991	0,00368846	0,01279851	0,00257748	0,00071103
10	0,00061454	0,00283372	0,00983266	0,00198019	0,00054626
20	0,00040723	0,00187778	0,00651567	0,00131218	0,00036198
30	0,00031046	0,00143156	0,00496734	0,00100037	0,00027596
40	0,00025432	0,00117269	0,00406909	0,00081947	0,00022606
50	0,00021731	0,00100204	0,00347696	0,00070022	0,00019316
100	0,00013225	0,00060980	0,00211593	0,00042613	0,00011755
200	0,00008000	0,00036890	0,00128005	0,00025779	0,00007111
300	0,00005956	0,00027463	0,00095292	0,00019191	0,00005294
400	0,00004829	0,00022269	0,00077270	0,00015561	0,00004293
500	0,00004104	0,00018925	0,00065668	0,00013225	0,00003648
QCVN 05:2023/BTNMT	300	350	200	30.000	-

- *Quy mô không gian tác động*: Chủ yếu bên trong Nhà máy và KCN.

- *Đối tượng bị tác động*: Công nhân làm việc tại Nhà máy và trong KCN.

- *Mức độ tác động*: Theo tính toán ở bảng trên thì bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển trong giai đoạn vận hành của dự án là không đáng kể. Mức độ tác động nhỏ hơn so với giai đoạn thi công xây dựng do những nguyên nhân sau:

- Lượng xe vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm, chất thải hoạt động là không nhiều, không liên tục, tải trọng hàng hoá không lớn.
- Nguyên vật liệu sản xuất và hàng hoá không gây bụi, không cồng kềnh, dễ dàng xếp gọn trên xe.

- Xe của cán bộ, công nhân viên chỉ hoạt động tập trung vào giờ đi làm hoặc tan ca (khoảng 3 - 4 giờ/ngày).
- Các loại phương tiện vận chuyển mà dự án sử dụng đều là loại xe đời mới và sử dụng nhiên liệu sạch nên phát sinh khí thải không nhiều.
- Đường giao thông nội bộ khu vực dự án và các tuyến đường di chuyển đã được bê tông hoá hoặc trải nhựa hoàn toàn và vệ sinh sạch sẽ, phun nước làm ẩm hàng ngày. Nên lượng bụi phát tán theo dòng phương tiện di chuyển là không đáng kể.

Nhìn chung, mức độ phát thải của các phương tiện này cũng góp phần làm gia tăng nồng độ bụi cũng như khí thải vào không khí trên quãng đường di chuyển.

b) Mùi hôi, khí thải từ các công trình bảo vệ môi trường

Trong quá trình hoạt động của dự án, mùi hôi có thể phát sinh từ các khu vực:

- + Quá trình lên men và phân hủy chất hữu cơ có trong chất thải sinh hoạt.
- + Các hồ ga thu nước mưa, nước thải.
- + Các bể tự hoại và các trạm xử lý nước thải.

Các nguồn thải này phát sinh phân tán cục bộ và khó xác định được tải lượng vì thiếu các cơ sở tính toán. Tuy nhiên mức độ ảnh hưởng chỉ trong phạm vi các khu vực nêu trên và hoàn toàn có thể giảm thiểu bằng các biện pháp kỹ thuật và quản lý.

Ngoài việc phát sinh mùi hôi, thì hoạt động tại các khu vực nêu trên cũng làm phát sinh một lượng khí thải, thành phần chủ yếu là CH_4 , H_2S , NH_3 ,...từ quá trình phân hủy các chất hữu cơ, đặc biệt là tại trạm xử lý nước thải sinh hoạt của dự án.

Các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình xử lý nước thải gồm CH_4 , CO_2 , H_2S , NH_3 , ... Trong đó, H_2S là chất khí gây mùi hôi chính do có mùi hôi nồng, khó chịu (mùi trứng thối); khí NH_3 có mùi khai đặc trưng; còn CH_4 là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ ở một nồng độ nhất định.

c) Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất

Quá trình cắt thép cuộn bằng máy cắt thủy lực của dự án là một quá trình gia công cơ khí nguội. Lực cắt lớn gây ra biến dạng và phá hủy vật liệu, tạo ra phoi thép và mảnh kim loại có kích thước lớn, trọng lượng nặng và rơi xuống tại chỗ, không có khả năng phát tán vào môi trường không khí. Quá trình này không sinh nhiệt, không gây ra hiện tượng bay hơi kim loại để tạo thành bụi mịn (PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$). Do đó, nguồn phát thải bụi từ công đoạn này được xem là không đáng kể và không đưa vào tính toán tải lượng ô nhiễm.

4.1.2.3. Đánh giá, dự báo tác động của chất thải rắn

a) Chất thải rắn sinh hoạt

Khi đi vào hoạt động ổn định thì tổng số lượng cán bộ, công nhân viên của dự án là 56 người.

Theo QCVN 01:2019/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức chất thải sinh hoạt cho một người là 1,3 kg/người/ngày đêm (tính cho 24 giờ/ngày) ~ 0,5 kg/người/ngày (tính cho 8 giờ/ngày) thì khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại dự án là:

$$0,5 \text{ kg/người} \times 56 \text{ người} \times 2 \text{ ca} = 56 \text{ kg/ngày (17,47 tấn/năm)}$$

Thành phần chất thải sinh hoạt của dự án được liệt kê dưới bảng sau:

Bảng 39. Thành phần của chất thải rắn sinh hoạt của dự án

STT	Thành phần chất thải	Tỷ lệ (%)	Khối lượng (kg/ngày)
1	Thực phẩm thừa, rác hữu cơ	50,1	28,1
2	Giấy carton, gỗ...	4,2	1,4
3	Nilon, chất dẻo, cao su	5,5	3,08
4	Kim loại, vỏ hộp và bao bì	2,5	2,32
5	Các loại chất thải khác	37,7	21,1
	Tổng	100	56

Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới WHO, 1993.

Chất thải sinh hoạt của dự án sẽ được giao cho nhà thầu có đủ năng lực vận chuyển, xử lý theo quy định. Tần suất thu gom chất thải 1 lần/ngày, không để tồn đọng quá 24h tại Nhà máy để tránh ô nhiễm mùi do các chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học nên tác động của nguồn thải này là không đáng kể.

Ngoài ra, định kỳ Công ty sẽ tiến hành vệ sinh các bể tự hoại. Lượng bùn thải của bể tự hoại ước tính khoảng 0,1 lít/người/ngày. Với tổng số lao động làm việc tại dự án tối đa là 56 người, tỉ trọng bùn bể tự hoại 1,5 tấn/m³ thì khối lượng bùn thải phát sinh như sau:

$$M = 0,1 \text{ lít/người/ngày} \times 56 \text{ người} \times 312 \text{ ngày/năm} = 1.747,2 \text{ lít/năm} = 1,7472 \text{ m}^3/\text{năm} \\ = 2,62 \text{ tấn/năm.}$$

Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị chức năng hút bùn thải trực tiếp từ bể tự hoại và đưa đi xử lý theo quy định. Do đó, tác động của nguồn thải này là không đáng kể và có thể giảm thiểu bằng biện pháp quản lý.

b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Khi dự án đi vào hoạt động đạt 100% công suất thì lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường theo kinh nghiệm của Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng) đã đầu tư xây dựng vận hành dự án tại Trung Quốc thì có thể dự báo tổng khối lượng cụ thể như sau:

Chủ dự án: Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng)

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Thương mại và giải pháp kỹ thuật I-Green

- Phoi kim loại không dính thành phần nguy hại được tính bằng 0,02% nguyên liệu thép sử dụng đầu vào của quá trình sản xuất.
- Nguyên vật liệu đóng gói thải được tính bằng 5% nguyên vật liệu đầu vào.

Bảng 40. Danh mục và khối lượng chất thải rắn sản xuất của dự án

STT	Tên chất thải	Đơn vị	Khối lượng
1	Phoi kim loại không dính thành phần nguy hại	Kg/năm	23.966
2	Nguyên vật liệu đóng gói thải	Kg/năm	10.000
	Tổng	Kg/năm	33.966

- *Quy mô không gian tác động:* Bên trong dự án.
- *Đối tượng bị tác động:* Môi trường đất.
- *Mức độ tác động:* Nhỏ do đây chủ yếu là những phế liệu dễ dàng thu gom, xử lý và có khả năng tái chế nên ảnh hưởng đến môi trường là không đáng kể.

4.2.1.4. Đánh giá, dự báo tác động của chất thải nguy hại

Khi dự án đi vào hoạt động đạt 100% công suất thì theo kinh nghiệm của Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng) đã đầu tư xây dựng vận hành dự án tại Trung Quốc và căn cứ vào lượng thiết bị máy móc sử dụng và chu kỳ thay thế hoặc bảo dưỡng máy móc có phát sinh CTNH có thể dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tối đa trong giai đoạn vận hành của dự án như sau:

- Bóng đèn huỳnh quang hỏng phát sinh trong khu văn phòng, khu nhà xưởng sản xuất, được thay thế bóng đèn mới.
- Bao bì cứng bằng kim loại như các thùng đựng dầu động cơ khi dùng hết.
- Dầu thủy lực sử dụng trong các thiết bị (máy cắt thủy lực, v.v.) sẽ được lọc bằng thiết bị lọc dầu đi kèm thiết bị sản xuất và được sử dụng tuần hoàn. Định kỳ 3-5 năm mới thay thải/lần. Quá trình lọc dầu tái sử dụng sẽ làm phát sinh cặn dầu thải bỏ. Dầu thủy lực thải tính ước tính bằng 30% khối lượng dầu sử dụng là: $30\% * 4,25 \text{ tấn/năm} = 1,275 \text{ tấn/năm} = 1.275 \text{ kg/năm}$.
- Vỏ bao bì cứng thải bằng kim loại đựng dầu máy sử dụng tại dự án.
- Găng tay, giẻ dính thành phần nguy hại.

Bảng 41. Danh mục khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án

ST T	Tên chất thải	Trạng thái	Đơn vị	Khối lượng	Mã CTNH	Phân loại
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ	Rắn	Kg/năm	100	18 02 01	KS

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN "NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)"

	thải bị nhiễm các thành phần nguy hại					
2	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	Kg/năm	10	19 06 01	NH
3	Dầu thải các loại	Lỏng	Kg/năm	1.275	07 03 05	NH
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	Kg/năm	2,5	16 01 06	KS
5	Hộp mực in, mực in thải	Rắn	Kg/năm	20	08 02 04	KS
6	Vỏ bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	Kg/năm	375	18 01 03	KS
Tổng cộng			Kg/năm	1.782,5		

- *Quy mô không gian tác động:* Bên trong dự án và KCN.

- *Đối tượng bị tác động:* Môi trường đất và sức khỏe cộng đồng.

- *Mức độ tác động:* Các loại chất thải nguy hại của dự án nếu không được quản lý chặt chẽ, khi rò rỉ và phát tán ra ngoài môi trường có khả năng ảnh hưởng lớn và lâu dài tới môi trường đất, nước mặt, nước ngầm, không khí và sức khỏe công nhân làm việc tại Nhà máy và các khu dân cư xung quanh.

Mức độ tác động của CTNH đối với con người và môi trường có thể đánh giá qua đặc tính của các nguồn thải như sau:

Bảng 42. Mức độ tác động của CTNH đến con người và môi trường

STT	Đặc tính nguy hại	Nguy hại đối với người tiếp xúc	Nguy hại đối với môi trường
1	Chất dễ cháy nổ	Gây tổn thương da, gây bỏng và có thể gây tử vong.	Phá hủy vật liệu, công trình. Từ quá trình cháy nổ, các chất dễ cháy nổ hoặc sản phẩm của chúng phát tán ra ngoài môi trường gây ô nhiễm đất, nước, không khí.
2	Khí độc, khí dễ cháy	Gây độc, gây bỏng.	Ảnh hưởng đến môi trường không khí.
3	Chất lỏng dễ cháy	Gây bỏng.	Gây ô nhiễm không khí và nước nghiêm trọng
4	Chất rắn dễ cháy	Gây bỏng.	Hình thành các sản phẩm cháy độc hại, gây ô nhiễm không khí, đất, nước.
5	Tác nhân oxy hóa	Cháy nổ gây bỏng, ăn mòn da, tổn thương mắt, tổn thương phổi và các cơ quan nội tạng.	Gây ô nhiễm không khí và nhiễm độc nước.

6	Chất độc	Gây ảnh hưởng cấp tính và mãn tính đến sức khỏe.	Gây ô nhiễm đất, nước nghiêm trọng.
7	Chất lây nhiễm	Lây bệnh.	Nguy cơ lan truyền bệnh tật trong cộng đồng dân cư.
8	Chất ăn mòn	Ăn mòn, cháy da, ảnh hưởng đến phổi và mắt.	Ô nhiễm môi trường không khí, nước và gây hư hại vật liệu.

Do đó, chủ dự án sẽ tuân thủ công tác phân loại, thu gom, lưu chứa và xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Toàn bộ CTNH phát sinh của dự án được thuê đơn vị có đủ năng lực đến thu gom và đem đi xử lý đúng theo quy định.

4.2.1.5. Đánh giá các tác động không liên quan đến chất thải

a) Nước mưa chảy tràn

Hầu hết toàn bộ diện tích bề mặt dự án đều được xây dựng các công trình kiên cố hoặc làm đường giao thông đổ bê tông nhựa. Do đó, toàn bộ nước mưa chảy tràn ít có khả năng thấm xuống đất. Nếu không được thu gom hợp lý sẽ có thể gây ngập úng cục bộ cho toàn bộ dự án.

Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn của khu vực dự án được xác định tương tự như ở giai đoạn xây dựng, tuy nhiên giai đoạn này dự án đã hoàn thiện, bề mặt dự án có sân đường đã được cứng hoá, cây xanh, mái nhà... nên chọn hệ số dòng chảy là 0,9 thì lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án trong giai đoạn vận hành vào khoảng 0,01 m³/giây.

Thành phần trong nước mưa trong giai đoạn vận hành của dự án là tương đối sạch và chỉ chứa một thành phần nhỏ chủ yếu là các tạp chất vô cơ khó tan, có kích thước lớn như: bụi đường, bụi trên mái các công trình, các loại rác vô cơ như cành, lá rế cây... Theo số liệu thống kê của WHO thì hàm lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường như sau: 0,5mg N/l; 0,004 ÷ 0,03mg P/l; 10 ÷ 20mg COD/l và 10 ÷ 20mg TSS/l. So sánh với QCVN 08:2023/BTNTM thì các chỉ tiêu trên đều nhỏ hơn Quy chuẩn cho phép, nước mưa chảy tràn tương đối sạch, do đó có thể thải trực tiếp ra môi trường sau khi được tách rác và lắng sơ bộ.

Kết quả dự báo ô nhiễm do nước mưa chảy tràn đã được trình bày trong phần đánh giá tác động giai đoạn thi công dự án. Trong giai đoạn vận hành, do hầu hết diện tích dự án đã được xây dựng nhà xưởng và các công trình phụ trợ (có mái che, tường bao) nên tác động do nước mưa chảy tràn được đánh giá là không đáng kể.

- *Quy mô không gian tác động:* Khu vực dự án và KCN.

- *Đối tượng bị tác động:* Hệ thống thoát nước mưa của KCN.

- *Mức độ tác động:* Vào mùa mưa, nước mưa chảy tràn qua mặt bằng khu vực dự án sẽ cuốn theo đất cát, rác, lá cây và các tạp chất rơi vãi trên bề mặt nền bê tông rồi dẫn vào

nguồn nước. Nếu lượng nước mưa này không được quản lý tốt cũng sẽ gây tác động tiêu cực đến chất lượng nước mặt, nước ngầm và đời sống thủy sinh của nguồn tiếp nhận. Ngoài ra còn gây tắc nghẽn dòng chảy, gây hiện tượng bồi lắng.

Do đó, chủ dự án sẽ có biện pháp thu gom, lắng cặn, rác trong nước mưa của nhà máy trước khi xả ra hệ thống thu gom và thoát nước mưa chung của KCN Deep C2A.

b) Tiếng ồn, độ rung

Trong quá trình hoạt động sản xuất của dự án, tiếng ồn phát sinh từ các nguồn như sau:

❖ Tiếng ồn từ các phương tiện giao thông

Các phương tiện giao thông ra vào dự án bao gồm: xe vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm, chất thải; xe đưa đón CBCNV; xe tự túc của cán bộ công nhân viên, xe của khách hàng đến làm việc.

Mức ồn tối đa cho phép của một số phương tiện giao thông theo TCVN 5948 – 1999 như sau:

Bảng 43. Mức ồn tối đa cho phép của một số phương tiện giao thông

STT	Loại xe	Mức ồn tối đa cho phép
1	Xe máy đến 175 cm ³	77
2	Xe máy trên 175 cm ³	80
3	Xe ô tô con, xe taxi, xe khách đến 9 chỗ	77
4	Xe khách trên 9 chỗ	80

Nguồn: Theo TCVN 5948-1999.

- *Quy mô không gian tác động:* Khu vực Nhà máy và dọc tuyến đường di chuyển của phương tiện.

- *Đối tượng bị tác động:* Công nhân dự án và người dân sinh sống dọc tuyến đường di chuyển.

- *Mức độ tác động:* Tiếng động cơ khi chạy của các phương tiện nói trên sẽ phát sinh tiếng ồn đáng kể. Tiếp xúc với tiếng ồn cao, thời gian dài sẽ ảnh hưởng đến thính giác của con người, thậm chí có thể gây rối loạn chức năng thần kinh, đau đầu chóng mặt.

Tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng tiếng ồn của các phương tiện giao thông ra vào Nhà máy là rất ít và chỉ mang tính chất cục bộ do:

+ Lượng xe ra vào khu vực Nhà máy phân tán, không tập trung vào cùng lúc.

+ Xung quanh Nhà máy đều trồng cây xanh cách ly, có vai trò quan trọng trong việc giảm thiểu tác động của tiếng ồn.

+ Nhà máy nằm cách biệt với khu dân cư xung quanh.

❖ **Tiếng ồn từ thiết bị sản xuất, phụ trợ**

Hoạt động của các thiết bị sản xuất, các trạm xử lý nước thải và các thiết bị phụ trợ gây ra tiếng ồn ở nhiều dải âm khác nhau. Ngoài ra, còn có rung động do sự va đập của các bộ phận cơ học của máy, truyền xuống sàn và lan truyền trong kết cấu. Theo kinh nghiệm của dự án thì mức độ ồn gây ra bởi các thiết bị sản xuất, xử lý chất thải trong giai đoạn vận hành của dự án nằm trong khoảng 55 - 82 dBA. So sánh với QCVN 24:2016/BYT, quy định mức ồn tối đa trong khu vực làm việc là 85dBA thì vẫn nằm trong giới hạn cho phép.

- *Quy mô không gian tác động:* Khu vực dự án.

- *Đối tượng bị tác động:* Công nhân làm việc tại dự án.

- *Mức độ tác động:* Đối với tiếng ồn từ hoạt động của máy móc thiết bị sản xuất, mức ồn có sự cộng hưởng và xảy ra liên tục. Mức ồn cao hơn Quy chuẩn cho phép sẽ gây ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động như gây mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu. Mức ồn cao còn làm giảm năng suất lao động, sức khỏe của người lao động. Tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ lớn trong thời gian dài sẽ làm cho thính giác giảm sút, dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp.

Tuy nhiên, các thiết bị sản xuất của dự án đều là những thiết bị hiện đại, được lắp đặt tích hợp bộ phận giảm âm nên tiếng ồn phát sinh từ hoạt động này chủ yếu chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc tại dự án. Mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn do hoạt động của dự án đến khu vực xung quanh là không đáng kể.

Nhìn chung ô nhiễm tiếng ồn mang tính chất cục bộ, tác động trực tiếp đến người lao động làm việc trong nhà máy. Để tránh ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân, chủ dự án sẽ có biện pháp kiểm soát, giảm thiểu tiếng ồn ngay từ khi lắp đặt máy móc thiết bị.

c) Ô nhiễm nhiệt

Trong giai đoạn vận hành dự án, nhiệt phát sinh chủ yếu từ cục nóng điều hòa nhiệt độ,... Ngoài ra, hoạt động của nhiều máy móc, thiết bị cùng lúc cũng làm gia tăng nhiệt độ trong các khu vực làm việc.

- *Quy mô không gian tác động:* Chủ yếu bên trong dự án.

- *Đối tượng bị tác động:* Công nhân làm việc tại dự án.

- *Mức độ tác động:* Nhiệt độ cao sẽ gây nên những biến đổi về sinh lý con người như mất nhiều mồ hôi, mất một lượng muối khoáng như các ion K, Na, Ca, I, Fe... Nhiệt độ cao cũng làm cơ tim phải làm việc nhiều hơn, chức năng thận, chức năng của hệ thần kinh trung ương cũng bị ảnh hưởng.

Ngoài ra, làm việc trong môi trường nóng bức tỷ lệ mắc các bệnh thường cao hơn so với làm việc trong môi trường bình thường. Ví dụ như bệnh tiêu hóa chiếm tới 15% so với 7,5%, bệnh ngoài da 6,3% so với 1,6 %,.... Do đó, Chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu tác động do ô nhiễm nhiệt như lắp đặt hệ thống thông gió và điều hòa không khí.

4.2.1.6. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án

a) Sự cố cháy nổ

Trong quá trình hoạt động của dự án, sự cố cháy nổ có thể xảy ra với những nguồn có tiềm năng gây cháy nổ như: kho nguyên liệu, kho chất thải, phòng điện, khu vực xưởng sản xuất, văn phòng,....

Xác suất xảy ra sự cố cháy nổ của Nhà máy là rất cao nên cần có biện pháp phòng cháy chữa cháy nghiêm ngặt tuân theo các tiêu chuẩn phòng chống cháy nổ. Ảnh hưởng của hỏa hoạn là đặc biệt nghiêm trọng đối với môi trường và bản thân hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

Bảng 44. Một số nguyên nhân gây ra cháy nổ tại các khu vực của dự án

TT	Khu vực	Nguyên nhân cháy nổ
1	Nhà xưởng	- Vi phạm các quy định về an toàn PCCC trong sử dụng điện, lửa trần và các loại nguồn nhiệt khác. - Để quá nhiều nguyên vật liệu, thành phẩm trong xưởng sản xuất gần các thiết bị sinh lửa, nhiệt. - Sự cố kỹ thuật của hệ thống điện. - Không thực hiện công tác vệ sinh công nghiệp PCCC để nhiều bụi, khí, hơi, chất thải có nguy hiểm cháy, nổ tồn đọng trong các phân xưởng sản xuất. - Bảo quản chung nhiều loại nguyên vật liệu, hàng hoá có tính chất nguy hiểm cháy, nổ khi để gần nhau. - Lắp ráp thiết bị máy móc không đảm bảo các khoảng cách an toàn PCCC.
2	Nhà để xe máy và sân đỗ ô tô	- Thiết bị chứa xăng không đảm bảo để xăng dầu rò rỉ, bay hơi, khi gặp nguồn nhiệt sẽ cháy. - Để xe máy, ô tô có xăng dầu gần nguồn nhiệt. - Vệ sinh công nghiệp không thường xuyên như để cây cỏ, bụi, rác,....tạo điều kiện cho cháy lan từ bên ngoài vào. - CBCNV thiếu hiểu biết về kiến thức PCCC hoặc thiếu tinh thần trách nhiệm làm bừa, làm ẩu, vi phạm quy định khi bảo quản, tiếp xúc, sử dụng xăng dầu như hút thuốc, sử dụng lửa tại khu vực cấm, mở nắp bình xăng bằng thanh sắt,...
3	Phòng điện	- Đối với dây dẫn có bọc cách điện, thì có những nguyên nhân dẫn đến hỏng vỏ bọc và gây chập điện như sau:

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN "NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)

		+ Các mối nối hồ, khoảng cách gần không đảm bảo an toàn. + Đặt dây dẫn trong môi trường có hoá chất ăn mòn, có nhiệt độ cao.... + Do sử dụng lâu ngày, vỏ bọc bị ỉm mục, rách hỏng,... + Do kéo căng dây quá mức hay treo, đè vật nặng sắc cạnh lên dây dẫn. + Do đường dây bị quá tải, cháy lớp vỏ nhựa. - Đối với dây trần: + Khoảng cách giữa 2 dây quá gần nhau. + Do giông bão dây dẫn va chạm vào nhau hay cành cây, đồ vật rơi vào. - Do đầu nối của 2 dây dẫn vào các thiết bị điện không đúng kỹ thuật (bị lỏng chạm vào nhau). - Do sét đánh thẳng vào đường dây.
4	Kho nguyên liệu, sản phẩm, kho hóa chất, khu vực lưu giữ chất thải	- Hóa chất, chất thải ở thể hơi, khí hỗn hợp với oxy trong môi trường ở tỷ lệ nhất định và gặp nguồn nhiệt xuất hiện bất ngờ. - Các hóa chất nguy hiểm, có thể tác dụng với nhau được để chung trong một khu vực. - Sử dụng ngọn lửa trần trong kho. - Vi phạm quy định an toàn về PCCC trong quá trình vận chuyển xuất nhập.

- *Đối tượng chịu tác động và mức độ tác động:*
 - + Đối với môi trường, khi xảy ra hỏa hoạn, một lượng lớn các sản phẩm của quá trình cháy như CO, CO₂, NO_x... sẽ phát thải vào môi trường, gây ô nhiễm cục bộ môi trường không khí ở mức độ nghiêm trọng. Các khí này còn đóng góp vào việc gia tăng hiệu ứng nhà kính, góp phần thúc đẩy biến đổi khí hậu diễn ra nhanh chóng và phức tạp hơn.
 - + Đối với bản thân Công ty, hỏa hoạn gây tổn thất một lượng lớn tài sản dưới dạng hàng hóa. Việc khắc phục sau hỏa hoạn cũng đòi hỏi một chi phí đáng kể mới có thể đưa dự án hoạt động trở lại bình thường. Mặt khác, việc xảy ra hỏa hoạn còn ảnh hưởng tới tâm lý cán bộ nhân viên làm việc tại Nhà máy. Nếu để xảy ra hỏa hoạn thì uy tín của doanh nghiệp suy giảm đáng kể. Đây là hiệu ứng tổn thất kép với doanh nghiệp bên cạnh tổn thất trực tiếp cho việc sửa chữa, khôi phục kinh doanh.
 - + Đối với các cán bộ, công nhân viên của Nhà máy: khi xảy ra hỏa hoạn có thể gây thương tật, thiệt hại tính mạng hoặc mất mát tài sản.
- *Phạm vi chịu tác động:* Toàn bộ dự án và các nhà máy lân cận.
- *Thời gian chịu tác động:* Trong suốt thời gian hoạt động của dự án.

b) Sự cố hóa chất

Quá trình sản xuất của Nhà máy sử dụng tương đối ít các hóa chất chủ yếu là dầu máy, thân thiện với môi trường. Trong quá trình lưu chứa và sử dụng có nguy cơ xảy ra sự cố về hóa chất như tràn đổ, rò rỉ gây ô nhiễm môi trường, gây nguy hiểm cho sức khỏe và tính mạng con người.

Nguyên nhân xảy ra sự cố tràn đổ, rò rỉ hóa chất là do:

- Công nhân bất cẩn, thao tác không đúng kỹ thuật, không tuân thủ các quy định về an toàn làm việc với hóa chất.
- Hệ thống giá đỡ, kệ chứa bị hỏng hay chứa quá trọng tải quy định; sắp xếp không đúng kỹ thuật; bị ăn mòn bởi các hóa chất khác; va chạm với xe nâng trong quá trình vận hành...
- Thiết bị chứa ngoài trời bị hỏng do sử dụng quá lâu hoặc không đạt tiêu chuẩn.
- Đường ống dẫn hóa chất từ bồn chứa đến khu vực sử dụng bị nứt vỡ, rò rỉ.
- Các van an toàn tại bồn chứa hóa chất bị lỏng hoặc không đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Cháy nổ bất ngờ, bão lụt, thiên tai...
- *Đối tượng chịu tác động:* Môi trường đất, nước, không khí và toàn thể cán bộ, công nhân làm việc tại Nhà máy.
- *Phạm vi chịu tác động:* Bên trong Nhà máy và các khu vực lân cận.
- *Thời gian chịu tác động:* Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.
- *Mức độ tác động:* Khi xảy ra sự cố hóa chất thì mức độ tác động phụ thuộc vào lượng hóa chất bị tràn đổ, rò rỉ và khả năng ứng phó tại chỗ của nhà máy. Nếu lượng hóa chất tràn đổ ít và được thu gom, xử lý kịp thời ngay tại vị trí tràn đổ thì tác động đến môi trường và con người là không đáng kể.

Tuy nhiên, nếu lượng hóa chất tràn đổ lớn và không được phát hiện, thu gom, xử lý kịp thời khiến hóa chất rò rỉ lan rộng thì sẽ gây tác động lớn đến môi trường đất, nước nghiêm trọng, trong thời gian dài, tiềm ẩn nguy cơ rủi ro cho sức khỏe con người.

Để đảm bảo an toàn trong sản xuất, hướng tới mục tiêu phát triển bền vững, Công ty cần tiến hành thiết kế, xây dựng kho chứa đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn hóa chất. Đồng thời lập biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất cho dự án. Công ty áp dụng hệ thống quản lý và đảm bảo an toàn sức khỏe người lao động, thiết kế nhà máy và hệ thống thiết bị tuân theo các tiêu chuẩn quốc tế và sử dụng các thiết bị được kiểm định, chứng nhận đặc biệt tại các khu vực có mức độ nguy hiểm cao.

4.2. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

4.2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

4.2.1.1. Giảm thiểu tác động của bụi, khí thải đối với môi trường không khí

Các biện pháp giảm thiểu các tác động môi trường phát sinh trong quá trình thi công xây dựng được chủ dự án và các nhà thầu thi công áp dụng như sau:

❖ Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển

- Phun nước chống bụi (4 -5 lần/ngày) và những ngày nắng, nhiệt độ cao, độ ẩm thấp, gió mạnh tại các khu vực đoạn đường 200 m vào dự án phát sinh ra nhiều bụi. Đây không phải là biện pháp xử lý được hoàn toàn bụi nhưng có thể hạn chế được sự phát tán của bụi trong không khí;
- Bố trí trạm rửa xe tạm thời gần khu vực cổng ra vào thi công, trước khi phương tiện ra khỏi dự án;
- Lựa chọn các đơn vị thi công có thiết bị và phương tiện thi công cơ giới hiện đại, kỹ thuật cao. Sử dụng các phương tiện đủ tiêu chuẩn về phát thải khí, không sử dụng phương tiện giao thông quá cũ;
- Chỉ sử dụng các phương tiện đã đăng kiểm đạt tiêu chuẩn theo luật định (TCVN 6438:2001);
- Sử dụng loại nhiên liệu (Dầu Diesel) có hàm lượng lưu huỳnh 0,05S cho các động cơ của các phương tiện, thiết bị vận chuyển, lắp đặt;
- Không chở quá trọng tải quy định;
- Tất cả các phương tiện vận chuyển nguyên liệu (đất, cát, xi măng, đá,...) được phủ kín thùng xe, nghiêm cấm không được chở đầy, chở quá tải để ngăn ngừa phát tán bụi vào môi trường;
- Tuân thủ luật giao thông khi tham gia giao thông (đúng tốc độ, đi đúng tuyến đường, chở đúng trọng tải...);
- Thực hiện đăng ký (phương tiện vận chuyển, thời gian vận chuyển và tuyến đường vận chuyển ...) với cơ quan nhà nước, tổ chức có thẩm quyền;
- Phối hợp chặt chẽ chính quyền địa phương và các cơ quan trong việc giám sát, quản lý công tác vận chuyển, bố trí hợp lý mật độ hoạt động của các phương tiện vận chuyển;
- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố tai nạn giao thông.

❖ **Bụi, khí thải từ hoạt động thi công**

- Lập hàng rào bằng tôn xung quanh công trường thi công xây dựng dự án, hạn chế phát tán bụi ra các khu vực xung quanh.
- Thường xuyên phun nước làm ẩm đường giao thông và khu vực tập kết nguyên vật liệu với tần suất 2 - 4 lần/ngày tùy thuộc vào điều kiện thời tiết. Dự án sử dụng vòi phun nước với định mức 1,5 lít/m²/lần. Nguồn nước sử dụng được lấy từ đường ống cấp nước sạch của KCN Deep C2A.
- Các phương tiện trước khi ra khỏi khu vực thi công sẽ được làm sạch bùn đất bám tại lốp xe và thùng xe bằng cách sử dụng vòi phun nước áp lực.
- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, không tập trung phương tiện cao vào cùng 1 lúc, tránh giờ cao điểm.
- Ký hợp đồng với các đơn vị chuyên cung cấp bê tông vữa thương phẩm để giảm ảnh hưởng của bụi trong quá trình trộn bê tông.
- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu xây dựng gần khu dự án để giảm quãng đường vận chuyển và công tác bảo quản nhằm giảm tối đa bụi phát sinh.

❖ **Biện pháp quản lý môi trường trong hoạt động đào, đắp, đổ thải**

- Thi công dứt điểm và đầm nén chặt: Hoạt động đào móng công trình được nhà thầu thực hiện thi công dứt điểm từng khu vực, đất đào móng được vận chuyển ngay đến vị trí đắp san nền và đầm chặt tránh phát tán bụi khi gió to.
- Toàn bộ đất đào móng của dự án đều được tận dụng để san nền nên không có đất đổ thải.

❖ **Biện pháp giảm thiểu tác động từ quá trình sơn, hàn**

- Do quá trình hàn và sơn hoàn thiện chỉ diễn ra trong thời gian ngắn, khí thải phân tán trong khu vực khá rộng nên chủ yếu tác động đến người công nhân hàn và sơn trực tiếp.
- Quá trình hàn, che chắn bằng các vật liệu không cháy hoặc di chuyển các vật liệu dễ cháy ra khỏi khu vực hàn cắt (tối thiểu 10m). Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp hàn.

Đối với quá trình sơn: Thực hiện quy trình sơn đúng kỹ thuật. Sử dụng sơn đã được pha sẵn để hạn chế phát thải tại công trường. Sử dụng các loại sơn gốc nước thân thiện với môi trường, không ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động. Vào những ngày gió to không tiến hành sơn phía bên ngoài tường. Công nhân sơn trực tiếp được trang bị kính mắt, khẩu trang hoạt tính, bảo hộ lao động,....

4.2.1.2. Biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải

❖ **Nước thải sinh hoạt**

- Nghiêm cấm công nhân phóng uế bừa bãi, gây ô nhiễm nguồn nước và mất vệ sinh chung.
- Lắp đặt 2 nhà vệ sinh di động loại 2 - 4 buồng, với bể tự hoại 3 ngăn, tạm thời trong khu vực xây dựng.
- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với Công ty có chức năng bể tự hoại đem xử lý theo định kỳ 2 ngày/lần.
- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước thải. Đường thoát nước thải sinh hoạt tạm thời sẽ được đưa vào tuyến quy hoạch hay hệ thống thoát nước tùy theo từng giai đoạn thực hiện xây dựng Nhà máy. Đảm bảo nguyên tắc không gây trở ngại, làm mất vệ sinh cho các hoạt động xây dựng của Nhà máy cũng như không gây ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước thải chung của KCN.



Hình 9. Hình ảnh nhà vệ sinh di động

- Tính toán thể tích bể tự hoại cần sử dụng tại giai đoạn thi công xây dựng của dự án: Quá trình thi công dự án có tối đa 100 công nhân/giai đoạn, với định mức sử dụng nước sinh hoạt 27 lít/người/ngày, trong đó khoảng 15 lít/người/ca là nước dội bồn cầu vệ sinh, còn lại là nước rửa tay chân.

- Thể tích phần lắng: $V_1 = (a * N * T) / 1000 \text{ (m}^3\text{)}$

Trong đó:

a: Tiêu chuẩn nước thải ($a = 15 \text{ l/người/ca}$)

N: Số người sử dụng (100 người)

T: Thời gian lưu nước ($T = 1 \text{ ngày}$)

$$\Rightarrow V_1 = (15 * 100 * 1) / 1000 = 1,5 \text{ (m}^3\text{)}$$

- Thể tích phần chứa bùn: $V_2 = (b * N * t) / 1000 \text{ (m}^3\text{)}$

Trong đó:

N: Số người sử dụng (100 người)

b: Tiêu chuẩn cần lắng của một người trong một ngày (chọn $b = 0,2 \text{ l/người/ngày}$)

t: Thời gian tích lũy cần trong bể tự hoại ($t = 30 \text{ ngày}$)

$$\Rightarrow V_2 = (0,2 * 100 * 30) / 1000 = 0,6 \text{ (m}^3\text{)}$$

- Tổng thể tích bể tự hoại: $V = V_1 + V_2 = 1,5 + 0,6 = 2,1 \text{ (m}^3\text{)}$

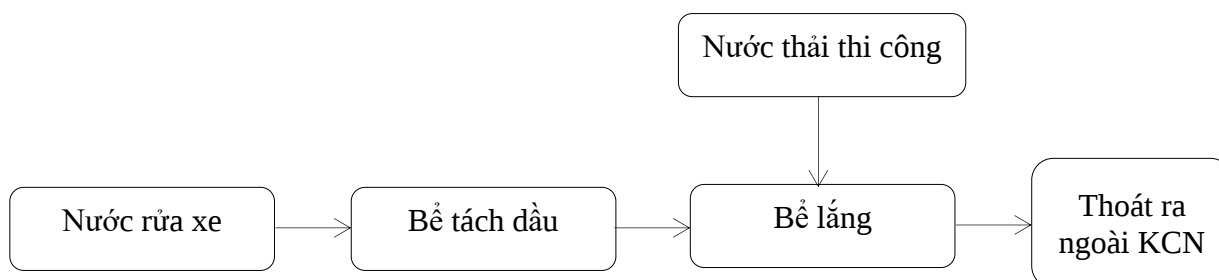
=> Tại công trường, dự án sẽ lắp đặt 2 nhà vệ sinh di động với dung tích bể tự hoại $1,35 \text{ m}^3/\text{bể}$ => tổng dung tích bể tự hoại là $2,7 \text{ m}^3$ hoàn toàn đáp ứng được nhu cầu sử dụng.

- Định kỳ 1 tháng/lần tiến hành hút bùn cần bể tự hoại xử lý theo đúng quy định. Sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng, nhà vệ sinh sẽ được tháo dỡ và được hút hết bùn trong bể tự hoại, sau đó sẽ được lắp hoàn nguyên mặt bằng.

❖ **Nước thải thi công**

- Đối với nước thải xây dựng, do phần lớn nước thải được thấm hút vào vật liệu xây dựng do đó lượng nước thải phát sinh là không lớn. Nước thải phát sinh chủ yếu từ quá trình vệ sinh dụng cụ lao động sau mỗi ca làm việc. Lượng nước thải này phát sinh được thu gom ngay vào 6 thùng chứa với dung tích 500 lít và tận dụng để đảo trộn bê tông, vữa trát...

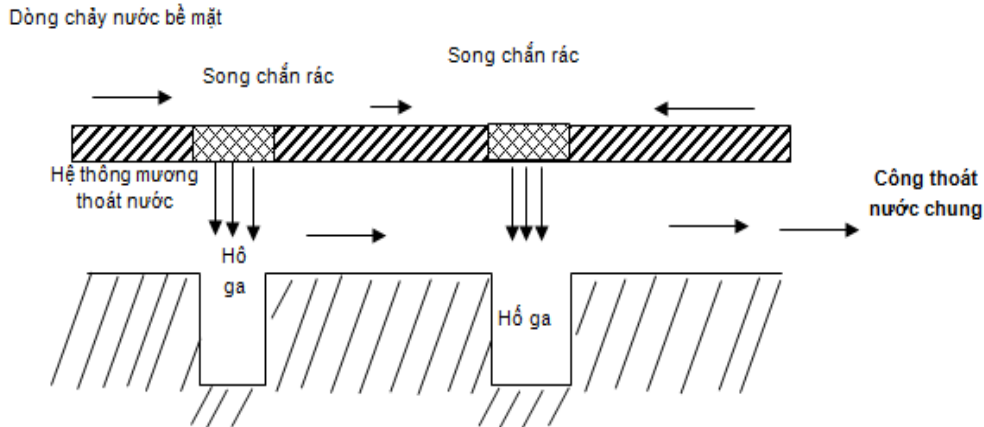
- Đối với nước thải rửa xe: sẽ được xử lý qua hệ thống tách váng dầu và lắng bùn cát, sơ đồ hệ thống lắng bùn cát và tách váng dầu như sau:



Hình 10. Hệ thống thu gom và xử lý nước thải rửa xe

Cấu tạo và nguyên tắc hoạt động: Nước thải thi công xây dựng và nước thải phun rửa xe chỉ phát sinh trong thời gian nhất định và sẽ kết thúc khi hoạt động thi công kết thúc vì vậy khu vực rửa xe sẽ được bố trí tại cổng ra vào khu vực dự án, chủ dự án sẽ tiến hành xây bể lắng bùn cát và bể tách váng dầu để xử lý nước thải thi công và nước thải rửa xe. Nước thải sẽ được thu gom qua bể tách váng dầu ($1,5 \times 1 \times 1 \text{ m}$) sau đó đưa sang bể lắng bùn cát ($1 \times 1 \times 1 \text{ m}$). Nước thải hồ lắng sẽ chuyển giao cho đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý hoặc phối hợp với nhà thầu thi công để xin đấu nối ra hạ tầng KCN theo đúng yêu cầu của pháp luật.

- Đối với nước thải từ hoạt động cọ rửa máy móc có chứa dầu mỡ, chủ Dự án tiến hành thu gom và bàn giao định kỳ cho đơn vị xử lý nước thải nguy hại.
- Song chắn rác được vệ sinh 1 lần/ngày, hồ thu lắng được nạo vét vệ sinh 2 lần/tuần. Bùn rác thải của quá trình nạo vét, vệ sinh song chắn rác và hồ thu nước được đem đi xử lý cùng chất thải rắn của dự án.
- Sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng, sẽ cho nạo vét rác thải, cặn bùn trong hồ thu, sau đó sẽ được lấp hoàn nguyên mặt bằng.



Hình 11. Hồ ga thu nước

Đồng thời chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Tiến hành thi công cuốn chiếu, thi công đến đâu gọn đến đấy.
- Không tập trung các loại nguyên nhiên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ vào đường thoát nước.
- Tiến hành che chắn nguyên vật liệu tập kết tại công trường để hạn chế nước mưa cuốn trôi các tạp chất bẩn;
- Cử công nhân thu dọn các chất thải rắn, phế liệu sau mỗi ngày làm việc;
- Không để tạo trên mặt bằng các thùng vũng đọng nước;
- Nâng cao nhận thức của công nhân thi công. Nghiêm cấm mang dụng cụ, máy móc thi công rửa trực tiếp tại mương nước cạnh dự án.
- Hạn chế triển khai thi công vào mùa mưa bão.

❖ Nước mưa chảy tràn

- Quy hoạch và vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa.
- Không để vật liệu xây dựng gần hoặc cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ.
- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để chất thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn dòng chảy, ngập úng cục bộ.

Cuối điểm thoát nước mưa ra KCN bố trí 01 hố lắng 3 ngăn để lắng cặn kích thước khoảng 1 x 1 x 1,2 (m). Định kỳ nạo vét hố lắng.

4.2.1.3. Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn, chất thải nguy hại

❖ Chất thải rắn sinh hoạt

- Công nhân tham gia xây dựng tự túc ăn ở, không sinh hoạt ăn uống trên công trường nên lượng chất thải sinh hoạt phát sinh không đáng kể.
- Với số lượng công nhân tham gia thi công tối đa khoảng 100 người, lượng chất thải sinh hoạt phát sinh ước tính là: 100 người x 0,43 kg/ngày = 43 kg/ngày (15,7 tấn/12 tháng thi công)
- Chất thải phát sinh chủ yếu là vỏ chai nước uống, giấy báo, ... Trên công trường bố trí 2 thùng rác loại 200L để thu gom rác thải phát sinh.
- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn bảo đảm đúng quy định. Tần suất chuyển giao chất thải 1 lần/ngày.

❖ Chất thải rắn thi công

- Hạn chế tối đa chất thải xây dựng phát sinh bằng việc tính toán hợp lý vật liệu sử dụng. Giáo dục, nhắc nhở công nhân ý thức tiết kiệm và thắt chặt quản lý, giám sát công trình.
- Bố trí khu vực tập kết chất thải rồi giao cho đơn vị có đủ năng lực vận chuyển, xử lý.
- Yêu cầu các tổ, đội lao động phải dọn dẹp vệ sinh ngay tại chỗ vào cuối mỗi ngày làm việc và thu gom chất thải về bãi tập kết quy định trong công trường.
- Hàng ngày tổ chức công nhận vệ sinh khu vực công trường, thu gom chất thải về điểm tập kết và phân loại theo giá trị sử dụng:
 - Đối với chất thải là gạch vụn, đất cát dư, vật liệu rơi vãi có thể tận dụng thu gom dùng cho san lấp mặt bằng.
 - Các chất thải như vỏ bao xi măng, mẫu sắt thép thừa, gỗ vụn, cốt pha,.. thu gom bán lại cho các đơn vị tái chế hoặc tái sử dụng trên địa bàn Thành phố Hải Phòng.
 - Các chất thải khác sẽ được hợp đồng thu gom, vận chuyển với đơn vị có chức năng hoặc vận chuyển, đổ thải theo quy định của địa phương.
- Chất thải xây dựng được nhà thầu có đủ năng lực vận chuyển và xử lý với tần suất 1 tuần/lần. Xe chở chất thải phải được phủ bạt kín, chở đúng trong tải quy định, tránh rơi vãi dọc đường.

❖ Chất thải rắn từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị

- Bố trí 03 thùng chứa 200 lít có nắp đậy, đặt tại các khu vực lắp đặt máy móc thiết bị trong nhà xưởng.

- Toàn bộ chất thải rắn phát sinh từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án được thu gom về khu vực trống cuối nhà xưởng và phân loại theo giá trị sử dụng.
 - + Các chất thải như thùng carton, xốp, mút, gỗ, đinh, ốc vít, ... được thu gom bán lại cho các đơn vị tái chế hoặc tái sử dụng trên địa bàn Thành phố Hải Phòng.
 - + Các chất thải khác không có khả năng tái chế sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng đến vận chuyển, xử lý theo quy định.

❖ Chất thải nguy hại

- Bố trí công tác sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng máy móc thi công tại các gara ô tô bên ngoài nhằm hạn chế CTNH phát sinh trong khu vực dự án.
- Các loại CTNH phát sinh, không để CTNH lẫn với các loại chất thải khác, sẽ thu gom và xử lý theo đúng quy định về quản lý CTNH;
 - + Trang bị 03 thùng loại 200 lít có nắp kín để chứa dầu mỡ thải tại công trường;
 - + Trang bị 05 thùng chứa chất thải nguy hại có dung tích 50 lít có nắp kín tại công trường;
- Các thùng lưu giữ CTNH sẽ đúng quy cách như: phân biệt màu sắc, kín, có dán nhãn cảnh báo nguy hiểm;
- CTNH được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT về quản lý chất thải nguy hại.

Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định (1 – 3 tháng/lần).

4.2.1.5. Biện pháp giảm thiểu nguồn tác động không liên quan đến chất thải

🚦 Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

- Không sử dụng máy móc, phương tiện vận chuyển có mức ồn >70dBA hoặc các hoạt động có thể tạo ra mức ồn >70 dBA để thi công vào ban đêm (từ 21÷6h) gần các đối tượng nhạy cảm.
- Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án và các khu dân cư tập trung. Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn trong thi công như xe lu, máy xúc sẽ chỉ được phép làm việc vào ban ngày.
- Thường xuyên được bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị và máy móc để đảm bảo về độ an toàn và không gây mức ồn vượt mức quy chuẩn cho phép.
- Các lái xe được tuyên truyền để có hành vi đúng như tắt máy, không nhả còi hơi khi không cần thiết.
- Trang bị cho công nhân xây dựng các phương tiện bảo hộ lao động (mũ bảo hiểm, chụm tai,...) để chống ồn, đảm bảo sức khỏe cho công nhân.

Thực hiện quan trắc môi trường trong giai đoạn thi công. Lựa chọn và thực hiện quan trắc ồn tại những có khả năng chịu tác động ồn tích lũy.

4.2.1.6. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố, rủi ro

a) Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ

Đối với sự cố cháy nổ trong quá trình thi công, các biện pháp sau sẽ được đề xuất áp dụng:

- Xăng dầu sử dụng cho các thiết bị thi công sẽ được lưu giữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa nguồn có khả năng phát lửa, các kho này đều được trang bị các thiết bị theo dõi nhiệt độ, thiết bị báo cháy.

- Bố trí bình dập lửa, bể nước cứu hỏa, bình ôxy thường xuyên tại công trường. Các phương tiện, trang thiết bị phòng chống cháy sẽ được kiểm tra, bảo trì thường xuyên và thay thế khi có dấu hiệu hỏng hóc.

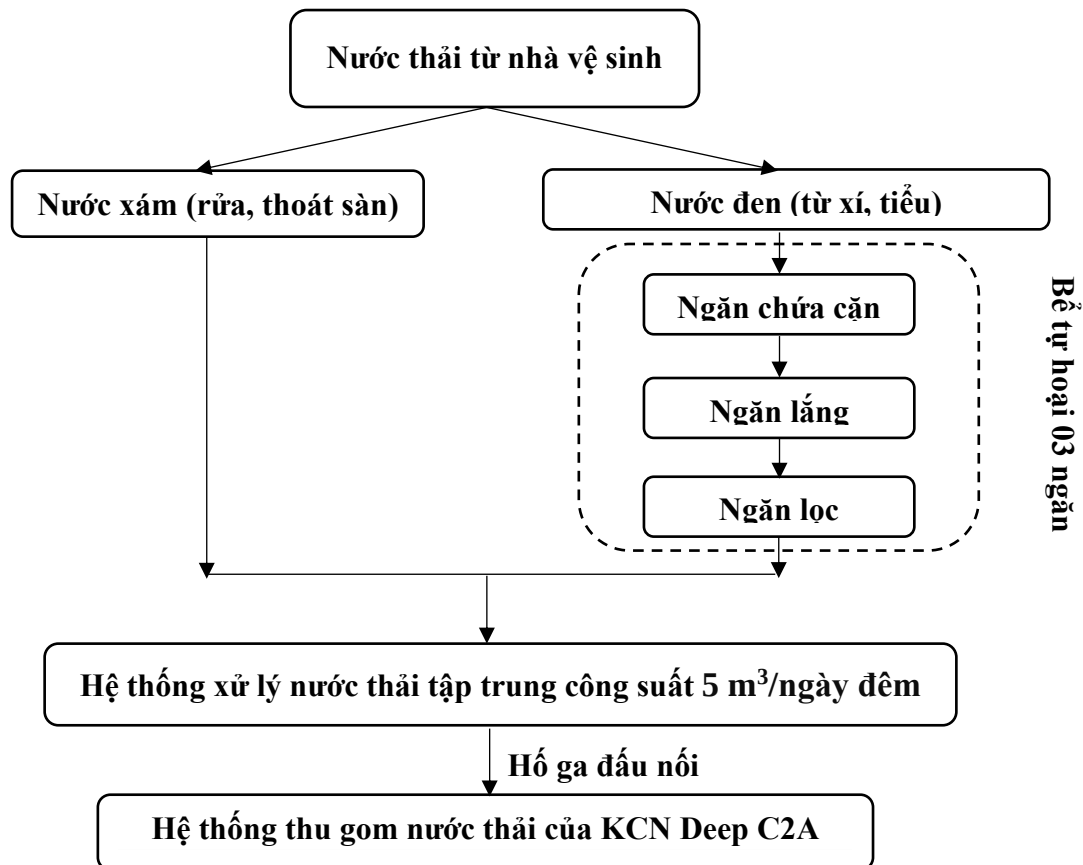
Tuân thủ các quy định của nhà nước về phòng cháy chữa cháy. Tập huấn, tuyên truyền nâng cao năng lực và nhận thức của công nhân về an toàn cháy nổ. Tại các khu vực dễ cháy phải lắp đặt các hệ thống báo cháy, hệ thống báo động. Các phương tiện PCCC phải được kiểm tra thường xuyên và luôn trong điều kiện sẵn sàng hoạt động như: mạng lưới cấp nước phục vụ công tác phòng cháy chữa cháy, hệ thống đường ống dẫn, bình chữa cháy,...

4.2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện giai đoạn dự án đi vào vận hành

4.2.2.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải

a) Hệ thống thu gom, thoát nước thải

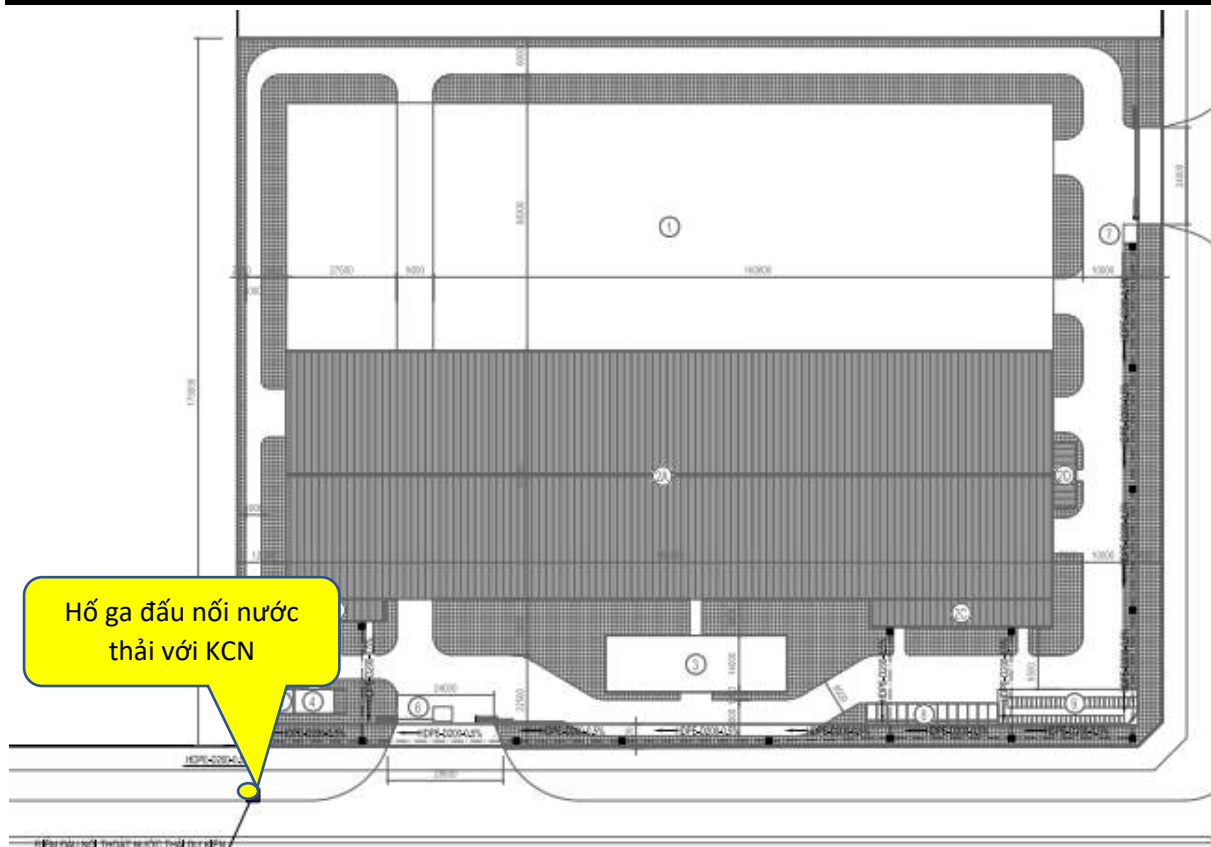
Hệ thống thu gom, thoát nước thải được thiết kế riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.



Hình 12. Sơ đồ thu gom nước thải của Dự án

- **Đối với nước thải sinh hoạt**

- + Nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án của 56 công nhân (số lượng công nhân tối đa làm việc tại dự án) từ hoạt động vệ sinh và rửa chân tay và nấu ăn của công nhân viên tại dự án dự kiến khoảng 3,64 m³/ngđ.
- + Nước thải sinh hoạt được thu gom vào bể tự hoại để xử lý sơ bộ, sau đó được bơm vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5 m³/ngày đêm xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Deep C2A theo đường ống HDPE D200 về 01 điểm đầu nối và đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Deep C2A sau đó được thu gom về trạm XLNT tập trung của KCN Nam Đình Vũ (Hiện tại, KCN Deep C2A chưa có Trạm XLNT tập trung, toàn bộ nước thải của các đơn vị thứ cấp tại KCN này được thu gom, xử lý tại Trạm XLNT tập trung của KCN Đình Vũ và đã được sự chấp thuận của BTNMT tại Công văn số 1559/BTNMT- TCMT ngày 04/4/2019 của Bộ Tài nguyên và môi trường chấp thuận việc tiếp nhận nước và xử lý nước thải của KCN Deep C2 (bao gồm 2A và 2B) tại trạm XLNT của KCN Đình Vũ trên cơ sở văn bản đề nghị số 27/2019/DVIZ-EN ngày 30/01/2019 của Công ty Cổ phần KCN Đình Vũ).



Hình 13. Vị trí dự án và hố ga đầu nối nước thải của Dự án

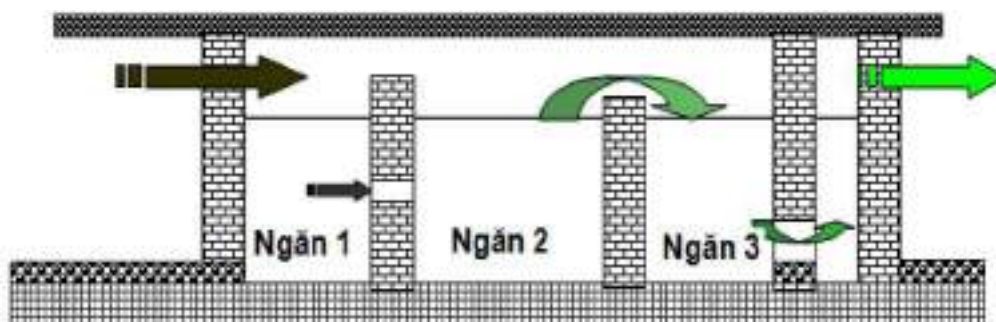
b) Công trình xử lý nước thải

❖ Công trình xử lý nước thải

Dự án tiến hành xây dựng 04 bể tự hoại với thể tích là: 3 m³, 3 m³, 5 m³, 10 m³ và 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5 m³/ngày đêm.

❖ Bể tự hoại

Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn như sau:



Hình 14. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

Nguyên lý hoạt động

Nước thải từ các khu vệ sinh của dự án được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn. Tại đây bể thực hiện đồng thời hai chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng. Bể cho phép tăng thời gian lưu bùn, nhờ vậy hiệu suất xử lý tăng trong khi lượng bùn cần xử lý lại giảm.

Các ngăn cuối cùng là ngăn lọc kỵ khí, có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải, nhờ các vi sinh vật kỵ khí gắn bám trên bề mặt các hạt của lớp vật liệu lọc và ngăn chặn lơ lửng trôi ra theo nước.

Cặn lắng ở trong bể dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân huỷ, một phần tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan. Nước thải sau khi qua ngăn lắng sẽ tiếp tục qua ngăn lọc sinh học trước khi chảy vào hệ thống thoát nước chung của dự án. Do thời gian nước lưu lại trong bể lớn nên hiệu quả lắng khá tốt.

Còn phần bùn lắng trong bể tự hoại sẽ được lấy ra theo định kỳ (6 tháng/lần), bùn thải sẽ được ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định của pháp luật Việt Nam.

Nước thải sau khi chảy ra khỏi bể tự hoại được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

Định kỳ bổ sung chế phẩm sinh học 3 tháng/lần và nạo vét 3- 6 tháng /lần để tăng hiệu quả xử lý nước thải tại bể tự hoại. Phần bùn lắng trong bể tự hoại sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định của pháp luật Việt Nam.

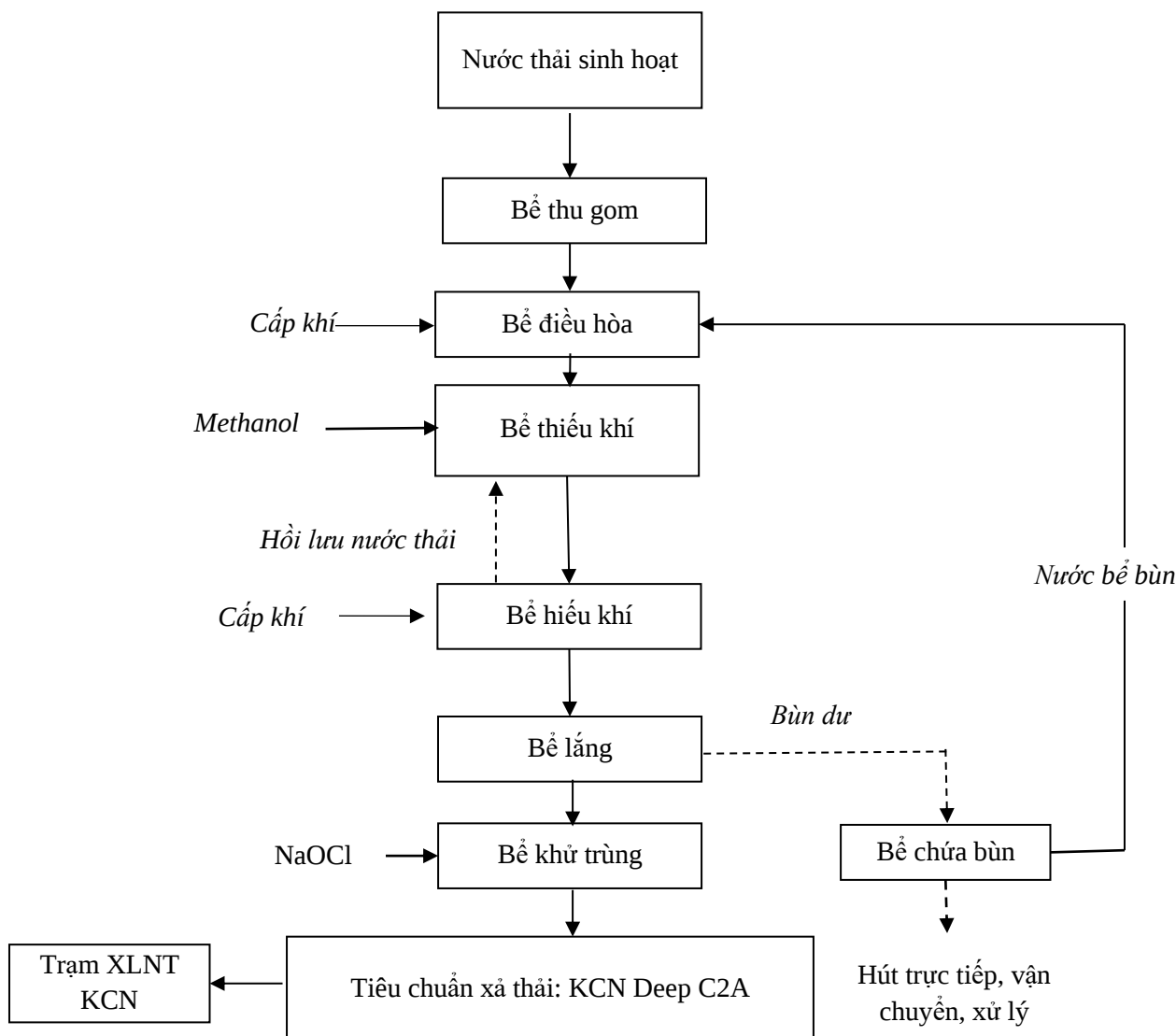
❖ Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5 m³/ngày đêm

Dự án chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án với lưu lượng phát sinh khoảng 3,64 m³/ngđ. Vì vậy, chủ dự án lựa chọn lắp đặt hệ thống XLNT tập trung với công suất 5 m³/ngày đêm. Đảm bảo hệ thống không bị quá tải, hoạt động ổn định và có đủ dư địa để xử lý hiệu quả ngay cả khi lưu lượng nước thải có tăng nhẹ trong tương lai.

Về công nghệ, với đặc thù chứa các chất hữu cơ dễ phân huỷ của nước thải sinh hoạt, phương pháp xử lý sinh học là lựa chọn tối ưu. Công nghệ này sử dụng vi sinh vật để phân huỷ các chất này một cách tự nhiên và hiệu quả. Nước thải được đưa vào bể điều hòa để ổn định lưu lượng và nồng độ, sau đó chảy bể thiếu khí và bể hiếu khí để loại bỏ triệt để các chất gây ô nhiễm chính như BOD, COD, nitơ và photpho. Cuối cùng, nước được đưa qua bể lắng để tách bùn và bể khử trùng để đảm bảo chất lượng nước đầu ra phải đạt Tiêu chuẩn xả thải KCN DEEP C2A. Đây là một sự lựa chọn vừa hiệu quả về mặt kỹ thuật, vừa hợp lý về mặt kinh tế, và đặc biệt là tuân thủ đầy đủ các quy định về bảo vệ môi trường.

- Toàn bộ nước thải đảm bảo được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5 m³/ngđ của Nhà máy.
- **Công suất hệ thống:** 5 m³/ngày đêm
- **Công nghệ xử lý:** Công nghệ sinh học.

- Quy trình xử lý như sau:



Hình 15. Quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt của dự án

Thuyết minh công nghệ xử lý:

- Bể thu gom:

Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong nhà máy được thu gom và dẫn về bể gom tại trạm xử lý qua hệ thống đường ống dẫn nước thải riêng biệt. Song tách rác thô được lắp đặt nhằm đảm bảo loại bỏ rác thải với kích thước lớn ra khỏi hệ thống xử lý nước. Từ hố gom, nước thải được bơm vào bể điều hòa của hệ thống xử lý.

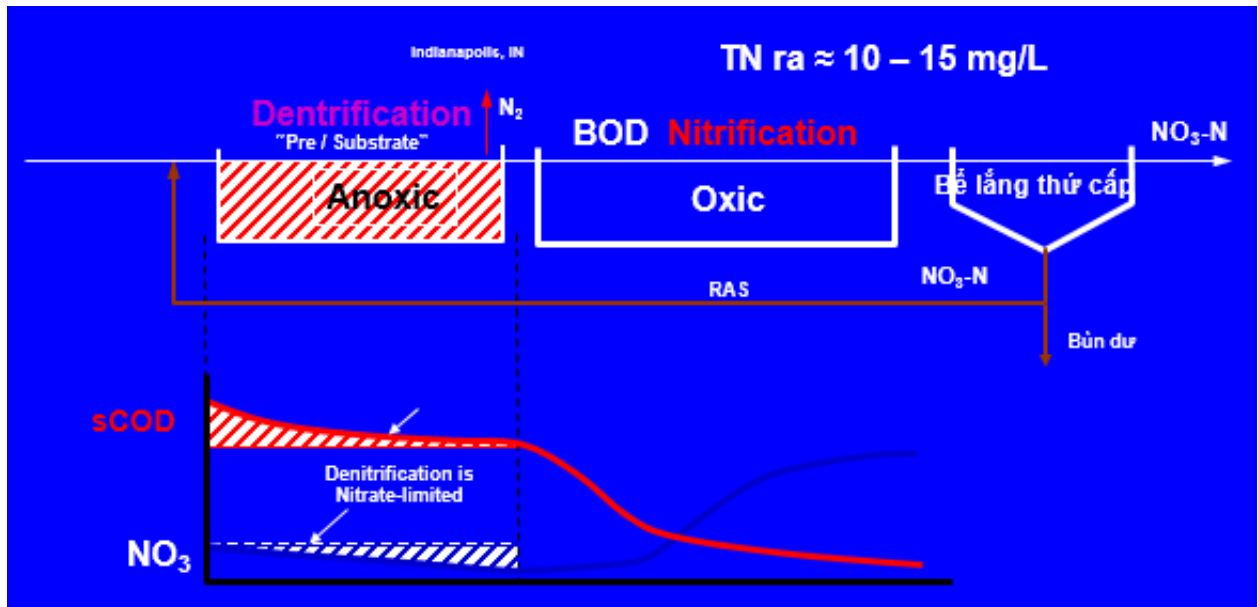
- Bể điều hòa:

Bể điều hòa sinh học có nhiệm vụ hòa trộn nồng độ và điều hòa lưu lượng nước thải trước khi đưa vào cụm bể xử lý sinh học, đảm bảo tính ổn định của hệ thống. Trong bể điều hòa có tiến hành sục khí để hòa trộn đều nước thải và tránh tình trạng cặn lắng xảy ra. Ngoài ra, việc cung cấp oxy vào nước thải còn nhằm giảm mùi hôi thối của nước thải.

Nước từ bể điều hòa được bơm sang cụm bể xử lý sinh học A-O, được điều khiển tự động bằng cảm biến mức nước.

- Cụm bể xử lý sinh học thiếu khí và hiếu khí A-O

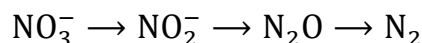
Các thành phần ô nhiễm chính trong nước thải như các chất hữu cơ (BOD₅) và chất dinh dưỡng (N, P) được xử lý chủ yếu tại cụm bể xử lý sinh học thiếu khí (anoxic) và hiếu khí (oxic). Các quá trình phân hủy chất ô nhiễm trong công nghệ A/O-giá thể sinh học diễn ra như hình dưới đây.



Mô phỏng quá trình sinh học xảy ra tại cụm bể xử lý A-O

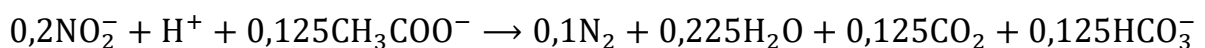
(a) Quá trình khử Nitơ (Denitrification)

Ở bể thiếu khí xảy ra quá trình khử Nitơ. Quá trình khử Nitơ được thực hiện bởi các chủng vi sinh vật dị dưỡng sử dụng Nitrate làm chất nhận điện tử trong điều kiện thiếu khí có mặt chất hữu cơ. Quá trình khử Nitơ bao gồm nhiều giai đoạn chuyển hóa Nitrate thành khí N₂ thông qua các chất trung gian:



Quá trình khử Nitơ được thực hiện bởi nhiều chủng vi khuẩn với những khả năng khác nhau. Một số chủng vi khuẩn có thể thực hiện tất cả các giai đoạn chuyển hóa Nitrate thành khí N₂ trong khi một số khác chỉ có thể chuyển Nitrate thành Nitrite.

Một phân chất hữu cơ đồng thời bị oxy hóa trong quá trình khử Nitơ, ví dụ như Acid Acetic với vai trò nguồn Carbon:

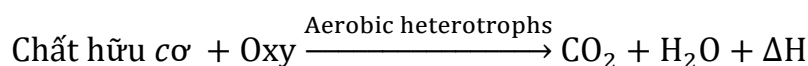


Tại bể thiếu khí, máy khuấy chìm được lắp đặt nhằm đảm bảo sự đảo trộn đồng đều giữa nước thải và bùn hoạt tính.

Chất hữu cơ (mật rỉ đường hoặc Methanol) được bổ sung vào bể thiếu khí thông qua bơm định lượng nhằm cân bằng tỉ lệ C:N để đảm bảo tỉ lệ dinh dưỡng phù hợp cho hệ vi sinh vật phát triển tốt nhất. Ngoài ra, giá thể sinh học dạng sợi được lắp đặt cố định trong bể nhằm tạo lớp đệm cho vi sinh bám dính và phát triển.

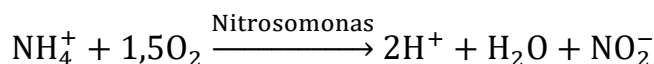
(b) Quá trình Nitrate hóa (Nitrification)

Ở bể hiếu khí xảy ra quá trình oxy hóa các hợp chất hữu cơ và quá trình Nitrate hóa. Phương trình oxy hóa các hợp chất hữu cơ:

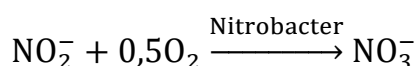


Quá trình Nitrate hóa chuyển hóa Ammonia thành Nitrate. Về ý nghĩa thì đây là bước đầu tiên để khử Nitơ trong nước thải. Quá trình Nitrate hóa gồm 2 giai đoạn được thực hiện bởi các vi khuẩn tự dưỡng N trong điều kiện hiếu khí. Cụ thể:

+ Ammonia bị oxy hóa thành Nitrite bởi chủng vi khuẩn *Nitrosomonas*



+ Nitrite bị oxy hóa thành Nitrate bởi chủng vi khuẩn *Nitrobacter*



Bể hiếu khí có hệ thống đĩa phân phối bọt khí tinh với chức năng vừa cung cấp oxy cho vi sinh vật hiếu khí, vừa đảo trộn hiệu quả nước thải và bùn hoạt tính. Hóa chất NaOH được bổ sung nhằm duy trì pH tối ưu cho hệ vi sinh phát triển. Bể hiếu khí được lắp đặt giá thể dạng sợi tương tự bể thiếu khí.

- Bể lắng sinh học

Nước thải từ cụm bể AO chảy tràn sang bể lắng, tại đây diễn ra quá trình phân tách bùn thải với nước. Dưới tác dụng của trọng lực, bùn hoạt tính được rơi xuống đáy bể, phần nước thu trong được thu thông qua máng thu nước phía trên được chảy sang bể khử trùng. Hóa chất Polyetsu được bổ sung giúp bông bùn keo tụ, dễ dàng lắng xuống đáy bể để đưa về bể chứa bùn.

Một phần lớn bùn hoạt tính sẽ được bơm tuần hoàn về bể thiếu khí nhằm bổ sung cho quá trình xử lý. Một phần bùn dư được xả về bể chứa bùn. Bơm bùn được điều khiển tự động bằng thiết bị hẹn giờ với thời gian và lưu lượng phù hợp, được xác định và điều chỉnh tối ưu trong quá trình vận hành thử nghiệm.

- Bể khử trùng

Có nhiệm vụ loại bỏ các vi sinh vật có khả năng gây bệnh cho người và động vật như Coliform. Hóa chất khử trùng là nước Javen hoặc Clo viên nén được đưa vào bể khử trùng với thời gian tiếp xúc phù hợp, đảm bảo loại bỏ các vi sinh vật có trong nước

thải. Thông số kiểm soát quá trình này là Coliform, được quy định tại tiêu chuẩn xả thải của KCN Deep C2A.

Sau khi khử trùng, nước thải được xả ra điểm thoát nước của nhà máy nhờ bơm xả thải đặt chìm, được điều khiển bằng phao báo mức nước.

- Bể chứa bùn

Bùn dư sinh ra trong quá trình xử lý được đưa về bể chứa bùn. Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng tiến hành hút bùn trực tiếp tại bể chứa bùn, vận chuyển và xử lý định kỳ 4 - 6 tháng/lần hoặc khi phát sinh bùn đầy bể chứa.

4.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải

Để giảm thiểu tác động của bụi và khí thải trong quá trình vận hành, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

❖ Đối với khí thải từ phương tiện giao thông

- + Chỉ sử dụng các phương tiện giao thông vận tải đã đăng kiểm theo đúng quy định, đảm bảo tiêu chuẩn.
- + Quy định chở đúng tải trọng của xe và đi đúng tốc độ quy định.
- + Đối với phương tiện chở hàng hóa, nguyên liệu và chất thải phải che đậy kín thùng xe.

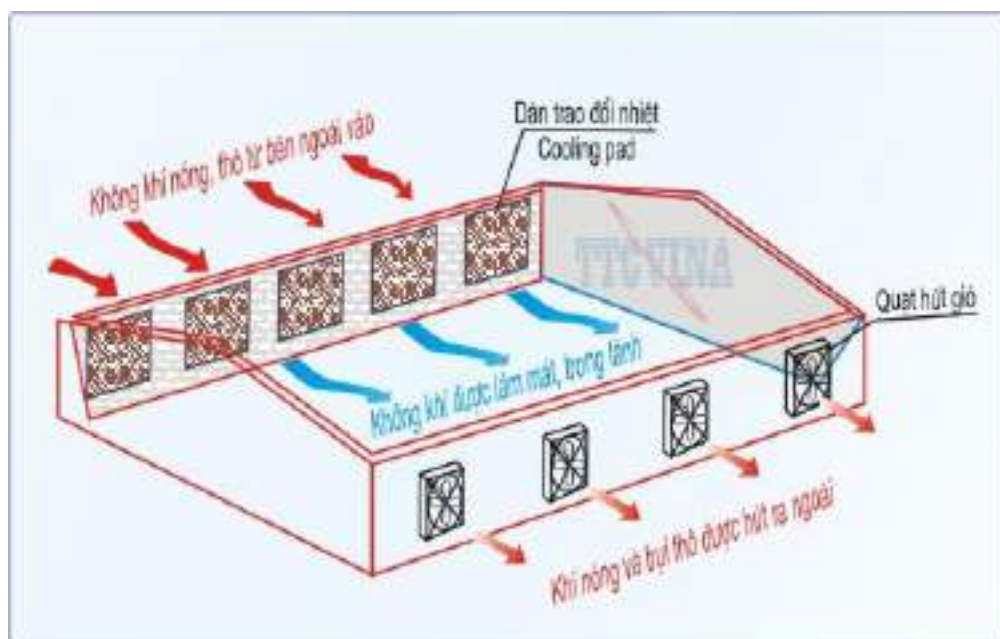
❖ Đối với bụi trong khuôn viên Nhà máy

- + Tăng cường công tác vệ sinh công nghiệp, tần suất: 1 lần/ngày.
- + Tổ chức, bố trí bộ phận, đội ngũ thu dọn vệ sinh xung quanh khu vực Nhà máy.
- + Quy hoạch các địa điểm tập kết hợp lý.
- + Trồng cây xanh cách ly với các chủng loại cây như: xoài, sầu, bàng,...đảm bảo theo quy hoạch để hạn chế sự lan truyền bụi, ồn, khí thải ra xung quanh và tạo cảnh quan môi trường. Tổng diện tích xây xanh theo đúng quy hoạch là 8.053,62 m² tương đương 20,11% tổng diện tích nhà máy.

❖ Đối với khí thải từ khu vực sản xuất, văn phòng

- + Nhà xưởng sản xuất được thiết kế thông thoáng, cao ráo, bố trí ô thoáng nhằm lợi dụng gió tươi từ ngoài vào. Lắp đặt quạt công nghiệp bên trong nhà xưởng sản xuất. Đặc tính kỹ thuật của quạt được lắp trong xưởng: Loại quạt công nghiệp thông gió vuông này đặc trưng là tiếng ồn thấp tiết kiệm điện, lưu lượng gió cung cấp lớn. Để lắp đặt là sự lựa chọn lý tưởng cho giải pháp hệ thống thông gió.
- + Lắp đặt hệ thống thông gió, điều hòa và cấp khí tươi (AHU – Air Handling Unit).
- + Mái nhà xưởng sản xuất được lợp bằng tôn chống nóng, bố trí ô thoáng thông gió kiểu hàm ếch đảm bảo quá trình lưu thông không khí bên trong cũng như bên ngoài, tạo cảm giác dễ chịu cho công nhân làm việc.

- + Bố trí các khoảng trống thích hợp bên trong khu vực sản xuất.
- + Phân chia khu vực sản xuất theo đặc trưng của từng công đoạn sản xuất.
- + Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động theo quy định của pháp luật cho công nhân sản xuất.
- + Thường xuyên kiểm tra, bảo trì đảm bảo thiết bị vận hành tốt nhằm hạn chế khí thải phát sinh.
- + Bố trí lao công dọn dẹp vệ sinh nhà xưởng vào cuối mỗi ngày làm việc.



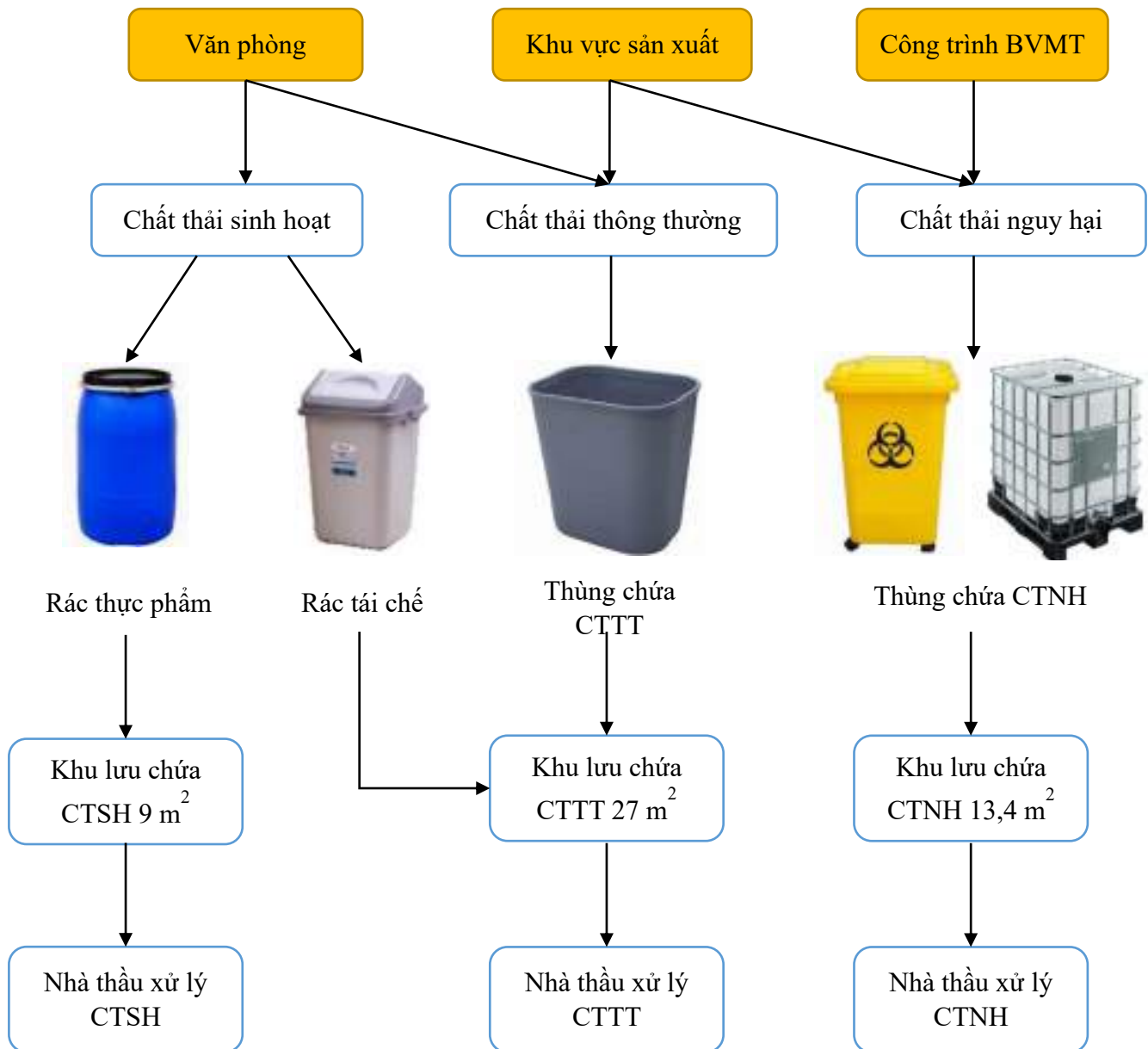
Hình 16. Hình ảnh minh họa thông gió nhà xưởng

❖ **Đối với khí thải, mùi từ các công trình bảo vệ môi trường**

- + Nước thải sinh hoạt tại dự án được xử lý bằng bể tự hoại, ít phát sinh mùi nhờ thiết kế kín và quá trình phân hủy yếm khí hiệu quả. Ngoài ra, hệ thống thông hơi giúp dẫn khí lên cao, hạn chế mùi lan ra xung quanh.
- + Các hồ ga thu lắng cặn nước mưa, nước thải đều có nắp đậy kín tránh phát tán mùi hôi ra môi trường xung quanh.
- + Định kỳ nạo vét, vệ sinh bùn hệ thống thu gom thoát nước mưa.
- + Vệ sinh, quét dọn đường giao thông nội bộ của dự án.
- + Dọc tuyến đường thu gom nước thải tiến hành trồng hàng rào cây xanh cách ly để giảm thiểu mùi, khí thải phát tán ra xung quanh.
- + Đối với rác thải sinh hoạt được thu gom về kho chứa rác trong ngày, và định kỳ 1 ngày/lần đơn vị có chuyên môn sẽ đến thu gom và mang đi xử lý, tránh tồn đọng chất thải, gây mùi khó chịu.

4.2.2.3. Biện pháp thu gom và xử lý chất thải rắn

Để giảm thiểu tác động của chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn vận hành, Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ Thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng) thực hiện quy trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn thông thường và CTNH cho toàn bộ dự án.



Hình 17. Lưu trình thu gom, xử lý chất thải rắn và CTNH của dự án

Công trình lưu trữ chất thải rắn của Dự án, bao gồm:

- + 01 khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt với tổng diện tích 9 m².
- + 01 khu vực lưu chứa chất thải thông thường với tổng diện tích 27 m².
- + 01 khu vực lưu chứa chất chất thải nguy hại diện tích 13,4 m².

Vị trí bố trí: Các khu lưu trữ chất thải sinh hoạt và chất thải rắn thông thường, nằm bên ngoài nhà xưởng. Khu lưu trữ chất thải rắn thông thường được thiết kế rào bằng tấm tôn, cọc thép, mái tôn cách nhiệt, nền láng xi măng và bố trí cửa thép. Khu lưu trữ chất thải nguy hại được bố trí trong nhà phụ trợ sản xuất, nền láng xi măng và bố trí cửa thép.

*** Chất thải rắn sinh hoạt:**

Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Quét dọn, thu dọn và vệ sinh hàng ngày toàn khu vực thực hiện dự án.

- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, phân loại và lưu giữ vào các thùng chứa có dung tích phù hợp. Chất thải sinh hoạt phát sinh tại dự án được chia thành 3 nhóm và được thu gom, xử lý như sau:

(1) Nhóm thức ăn, thực phẩm thừa

- + Tại nhà ăn của dự án bố trí các thùng nhựa có nắp đậy loại 200L để thu gom thức ăn, thực phẩm thừa.
- + Thức ăn thừa sẽ được giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý, không để tồn đọng tại dự án quá 48h. Tần suất chuyển giao chất thải 1 ngày/lần.

(2) Nhóm chất thải tái chế được :

- + Chất thải tái chế được bao gồm: giấy báo, vỏ hộp, chai lọ nhựa,...

(3) Nhóm chất thải không tái chế được :

- + Chất thải không tái chế được bao gồm: nilong, sành sứ,..
- Tại dự án bố trí các thùng rác bằng nhựa có nắp đậy loại 200L trong khu văn phòng và khuôn viên Dự án để thu gom chất thải phát sinh.
- Hàng ngày, công nhân vệ sinh sẽ thu gom chất thải về khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt diện tích 9 m².
- Đối với bùn thải từ bể tự hoại: Định kỳ 3-6 tháng/lần thuê đơn vị có chức năng đến hút bùn trực tiếp từ bể tự hoại, vận chuyển, xử lý theo quy định.

• Đánh giá sức chứa của khu lưu chứa chất thải sinh hoạt:

Dự án bố trí khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt diện tích 9 m², giả sử diện tích chứa rác tính bằng 85% diện tích khu vực lưu chứa chất thải là 7,65 m² (15% là diện tích bố trí đường đi lại để lấy và xếp rác).

Nếu rác thải sinh hoạt với chiều cao chứa rác 1,0 m (xếp thành đống gọn gàng nhưng không có ép nén) thì tương đương năng lực khu vực chứa chất thải sinh hoạt là 7,65 m³ rác. Trọng lượng riêng của rác thải sinh hoạt không bị thấm nước mưa khoảng 300-650 kg/m³, tính toán với giá trị trung bình 450 kg/m³ thì khu vực chứa rác thải sinh hoạt có khả năng lưu trữ được 3.442,5 kg.

Khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tối đa tại khi dự án đi vào hoạt động đạt 100% công suất là 48,16 kg/ngày → khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt của dự án có khả năng lưu rác tối đa 71 ngày. Tuy nhiên, rác thải sinh hoạt thường có chứa nhiều chất hữu cơ dễ gây mùi nên tần suất chuyển giao cho đơn vị thu gom là 1 ngày /1 lần. Chủ dự án sẽ ký hợp đồng vận chuyển và xử lý với đơn vị có đủ năng lực theo đúng quy định; ưu tiên phương án ký hợp

đồng với các đơn vị đã và đang cung cấp dịch vụ thu gom chất thải rắn thông thường cho các dự án khác ở Khu công nghiệp Deep C2A để việc thu gom, vận chuyển chất thải sinh hoạt.

*** Chất thải rắn công nghiệp thông thường:**

Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- + Thường xuyên thu dọn, quét dọn khu vực làm việc sau mỗi ca làm việc;
- + Tái sử dụng triệt để các chất thải vẫn phòng có thể tái sử dụng được;
- + Phân loại chất thải tại nguồn sau đó cuối ca làm việc sẽ mang về khu lưu giữ chất thải thông thường của dự án với diện tích 27 m²;

Quy trình thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường của dự án như sau:

- + Bố trí các thùng bằng nhựa loại 200L tại các khu vực sản xuất để thu gom CTRCNTT phát sinh.
- + Hàng ngày, công nhân thu gom CTRCNTT về khu vực lưu chứa chất thải rắn thông thường diện tích 27 m².
- + Khu vực lưu chứa CTRCNTT được xây dựng, lắp đặt bảo đảm việc lưu chứa đúng quy định tại Điều 33 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- + Ký hợp đồng vận chuyển và xử lý với đơn vị có đủ năng lực theo đúng quy định, 100% chất thải rắn công nghiệp thông thường của dự án được giao cho nhà xử lý.
- + Tần suất chuyển giao chất thải rắn công nghiệp thông thường 3 tháng/lần hoặc tùy theo khối lượng thực tế phát sinh, đảm bảo khả năng lưu chứa và toàn bộ chất thải phát sinh tại Dự án được xử lý đúng quy định.

• Đánh giá sức chứa của khu lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Dự án bố trí 01 khu lưu chứa chất thải rắn thông thường có tổng diện tích 27 m². Giả sử rác thải thông thường với chiều cao chứa rác 1,0 m (xếp thành đống gọn gàng nhưng không có ép nén). Trọng lượng riêng của rác thải thông thường không bị thấm nước mưa khoảng 300-650 kg/m³, tính toán với giá trị trung bình 450 kg/m³. Giả sử diện tích chứa rác tính bằng 85% tổng diện tích khu lưu chứa là 22,95 m² (15% là diện tích bố trí đường đi lại để lấy và xếp rác) tương đương năng lực chứa rác: $22,95 \text{ m}^2 \times 1\text{m} \times 450 \text{ kg/m}^3 = 10.327,5 \text{ kg}$.

Khối lượng chất thải thông thường phát sinh tối đa tại dự án là 34.000 kg/năm, tương đương với khoảng 93,1 kg/ngày. Như vậy, các khu lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường của dự án có khả năng lưu rác tối đa 111 ngày → Tần suất chuyển giao chất thải cho nhà thầu xử lý 3 tháng/lần tùy theo khối lượng thực tế phát sinh.

4.2.2.4. Biện pháp thu gom và xử lý chất thải nguy hại (CTNH)

Để giảm thiểu các tác động của chất thải nguy hại khi đi vào vận hành, Chủ dự án thực hiện các biện pháp thu gom và xử lý như sau:

- + Bố trí các thùng chứa chuyên dụng loại 200L, có nắp đậy phù hợp với từng loại chất thải, ghi rõ tên chất thải, mã chất thải nguy hại, dấu hiệu cảnh báo ở bên ngoài thùng chứa.
- + Toàn bộ chất thải phát sinh sẽ thu gom, lưu chứa tại khu vực lưu chứa CTNH của dự án có diện tích 13,4 m².
- + Khu vực lưu chứa CTNH được xây dựng, lắp đặt bảo đảm việc lưu chứa đúng quy định tại Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- + Ký hợp đồng thu gom và xử lý CTNH với đơn vị có đủ năng lực, đảm bảo 100% chất thải nguy hại của dự án được chuyển giao xử lý. Tần suất chuyển giao CTNH bảo đảm theo đúng quy định.
- + Kiểm soát hoạt động xử lý chất thải của đơn vị thu gom, xử lý thông qua các liên chứng từ CTNH theo mẫu Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Một số biển báo dự kiến gắn bên trong và bên ngoài khu vực lưu chứa, thùng chứa CTNH của dự án:

Bảng 45. Ý nghĩa và vị trí gắn biển cảnh báo CTNH của dự án

Biển báo	Ý nghĩa	Vị trí cảnh báo
 Chất thải nguy hại	Cảnh báo chung về sự nguy hiểm của chất thải nguy hại.	- Cửa khu.
 Chất thải dễ cháy	Cảnh báo chất thải là chất dễ cháy.	- Cửa khu - Thùng chứa giẻ lau dính dầu,... - Thùng chứa dầu thải.
 Gây độc cho hệ sinh thái	Cảnh báo về các chất có chứa thành phần gây độc hại cho hệ sinh thái.	- Thùng chứa dầu thải. - Thùng chứa bóng đèn huỳnh quang,...

 Chất thải lây nhiễm	Cảnh báo chất thải có khả năng lây nhiễm cao.	- Thùng chứa chất thải y tế.
---	---	------------------------------

Thùng chứa chất thải sinh hoạt	Thùng chứa chất thải rắn công nghiệp	Thùng chứa chất thải nguy hại
 Thực phẩm thừa Rác tái chế	 Rác thải sản xuất	 CTNH dạng rắn CTNH dạng lỏng

Hình 18. Hình ảnh thùng rác lưu giữ chất thải rắn và CTNH của dự án

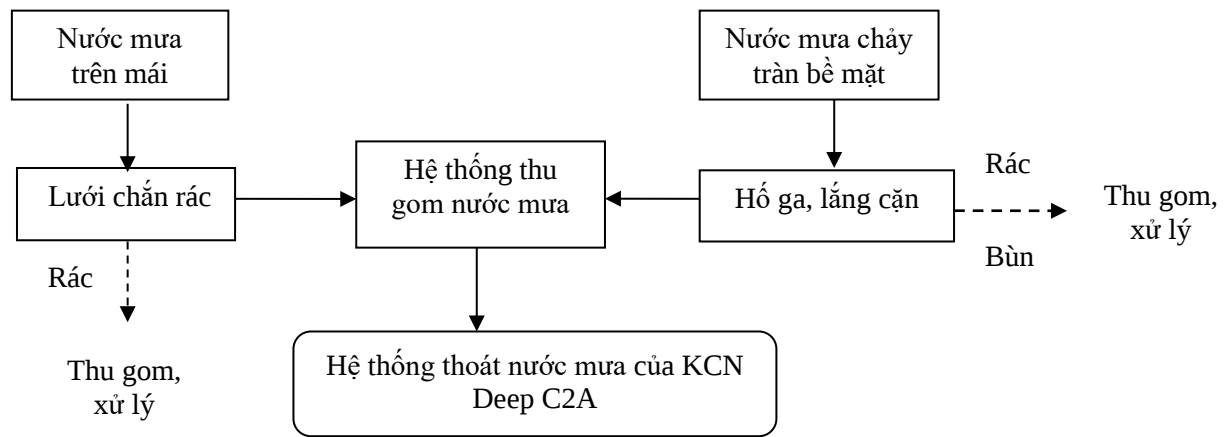
* Đánh giá sức chứa của kho chứa chất thải nguy hại:

Dự án bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 13,4 m². Giả sử diện tích chứa rác tính bằng 85% tổng diện tích kho là 11,39 m² (15% là diện tích bố trí đường đi lại để lấy và xếp rác), tương đương năng lực chứa rác: 9,265 m² x 1m x 450 kg/m³ = 5.125,5kg.

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tối đa tại dự án là khoảng 1.782,5 kg/năm, tương đương với khoảng 4,8 kg/ngày. Như vậy, các kho chứa chất thải nguy hại của dự án có khả năng lưu rác tối đa 1.067 ngày. Tần suất chuyển giao chất thải cho nhà thầu xử lý 6 tháng/lần tùy theo khối lượng thực tế phát sinh.

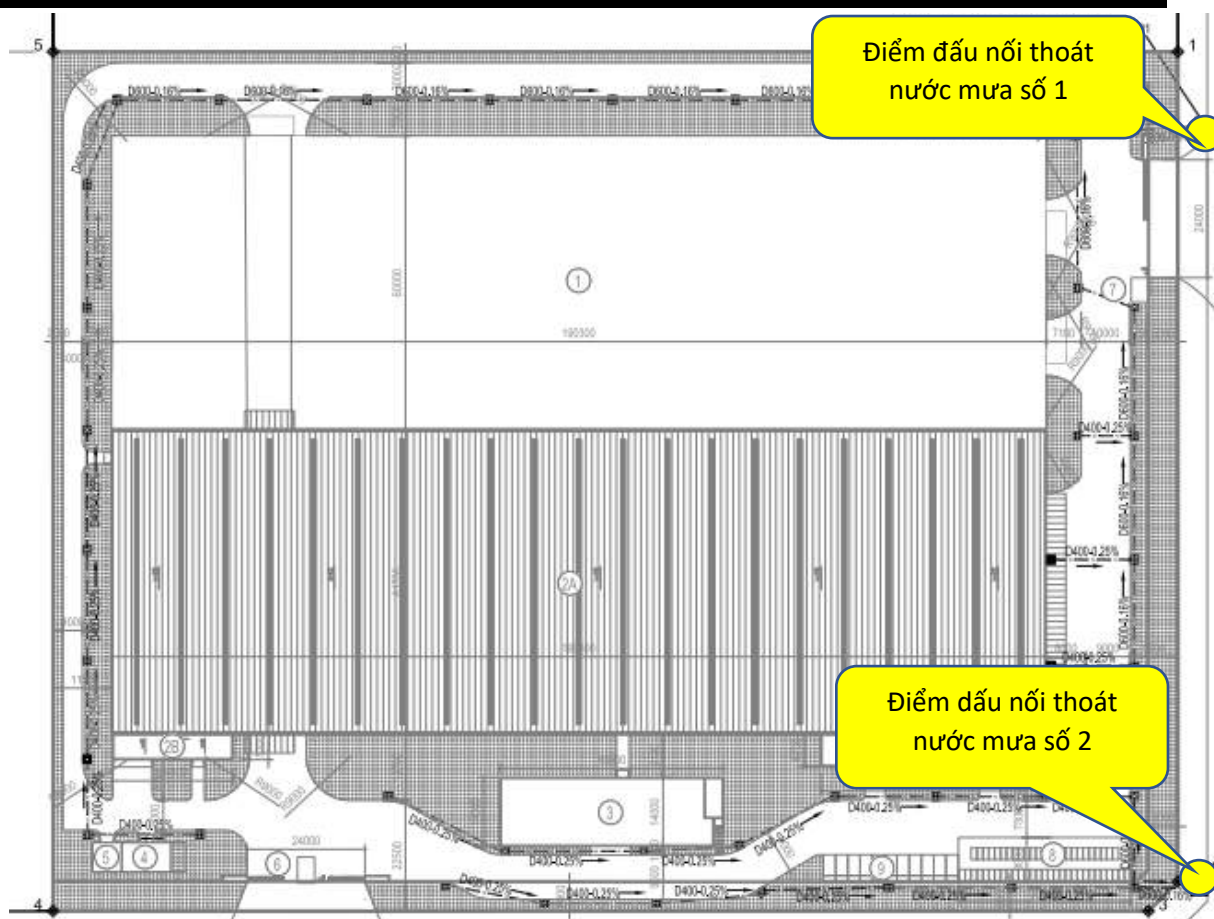
4.2.2.5. Biện pháp giảm thiểu các tác động nước mưa chảy tràn

Để giảm thiểu tác động của nước mưa, Chủ dự án sẽ xây dựng hệ thống thu gom nước mưa riêng biệt với nước thải. Toàn bộ lượng nước mưa thu gom từ mái nhà xưởng và nước mưa chảy tràn trên diện tích dự án được chảy qua các hố ga lắng cặn. Sau đó, đổ ra hệ thống thoát nước mưa của KCN Deep C2A.



Hình 19. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của dự án

- Hệ thống thu gom nước mưa bao gồm: hệ thống thu gom nước mưa mái và hệ thống thu gom nước mưa bề mặt.
- Nước mưa từ mái được thu gom bằng các máng và theo đường ống uPVC D110mm đầu nối vào rãnh thoát nước mưa, nắp BTCT kín đặt dưới chân các nhà xưởng.
- Hệ thống thu và thoát nước mưa chảy tràn bề mặt: Nước mưa chảy tràn qua mặt bằng dự án có lẫn đất cát chảy vào các hố ga thu nước dọc theo 2 bên đường. Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng bằng cống bê tông cốt thép kích thước D400 – D600 có song chắn rác chạy dọc theo tuyến đường nội bộ sau đó theo đường cống đổ ra hố ga thoát nước mưa của KCN Deep C2A.
- Toàn bộ nước mưa của dự án được thoát ra hệ thống thu gom nước mưa chung của KCN Deep C2A thông qua 02 điểm đầu nối.



Hình 20. Mặt bằng thu gom, thoát nước mưa của dự án

Để hạn chế và phòng ngừa các tác động tiêu cực có thể xảy ra khi có mưa lớn, công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng) sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

- Kiểm tra định kỳ hàng tháng nạo vét cặn lắng ở các hố ga, khơi thông cống thoát nước mưa, không để chất thải sản xuất xâm nhập vào đường ống thoát nước gây tắc nghẽn.
- Tổng vệ sinh 3 tháng/lần cho toàn bộ hệ thống cống thoát nước mưa của dự án. Bùn thải phát sinh được thu gom và xử lý như chất thải thông thường.
- o Tính khả thi của biện pháp: Đây là những biện pháp có tính khả thi cao, được áp dụng rộng rãi.
- o Không gian áp dụng: Bên trong dự án.
- o Thời gian áp dụng: Trong suốt thời gian hoạt động của dự án.
- o Hiệu quả áp dụng: 100% nước mưa chảy tràn của dự án được thu gom và xả ra hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Deep C2A.

4.2.2.6. Biện pháp giảm thiểu nguồn tác động không liên quan đến chất thải

a) Tiếng ồn, độ rung

Mức ồn tại dự án nằm trong khoảng 65 – 82dBA và chủ yếu ảnh hưởng tới

Chủ dự án: Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng)

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Thương mại và giải pháp kỹ thuật I-Green

công nhân làm việc trực tiếp tại nguồn phát sinh tiếng ồn. Do đó, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau nhằm làm giảm ô nhiễm tiếng ồn, độ rung trong quá trình hoạt động. Cụ thể:

❖ **Kiểm soát tiếng ồn tại nguồn**

- Thiết kế nhà xưởng và hệ thống máy móc sản xuất đảm bảo độ ồn và rung động đạt quy chuẩn cho phép.
- Chọn vị trí đặt máy thích hợp. Bố trí các nơi làm việc cần yên tĩnh ở vị trí cách xa nguồn ồn. Đánh giá mức ồn trước khi lắp đặt.
- Lắp đặt một số thiết bị (đệm cao su, lò xo) để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đối với máy móc, thiết bị gây ồn, rung.
- Vận hành đúng kỹ thuật các loại máy móc, thiết bị sản xuất đảm bảo hệ thống bôi trơn và các chi tiết truyền động.
- Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các máy móc thiết bị. Thông thường chu kỳ bảo dưỡng đối với thiết bị mới là 4 ÷ 6 tháng/lần, thiết bị cũ là 3 tháng/lần.
- Thay thế các thiết bị hay chi tiết đã hư hỏng, quá hạn sử dụng bằng các thiết bị mới, hoạt động êm hơn.
- Cân bằng tốt các vật quay để giảm rung động phát sinh tiếng ồn cơ khí. Đặt các máy có rung động gây ồn lên các bộ đàn hồi để chống lan truyền rung động vào kết cấu nhà gây ồn.
- Bố trí phân lập các bộ phận gây ồn trong xưởng cách xa nhau (giảm mật độ thiết bị trên một đơn vị diện tích) nhằm giảm tác động lan truyền của sóng âm, bố trí thêm tường ngăn tiêu âm giữa các bộ phận.

❖ **Giảm tiếng ồn trên đường lan truyền**

- Bố trí các tấm vật liệu hút âm bằng xốp trên trần, trên tường, treo trong không gian nhà xưởng để hấp thu âm lan truyền trong không khí và phản xạ từ các vật dụng khác.
- Cửa sổ bố trí dạng vách nghiêng tiêu âm, cửa chính kín và bằng thép nặng hoặc treo rèm để hấp thu và ngăn tiếng ồn truyền ra ngoài.
- Mở thêm nhiều cánh cửa có cánh chớp xung quanh, hạn chế tích tụ ồn trong xưởng bằng cách phân tán ồn theo nhiều hướng khác nhau.
- Khi lan truyền trong không khí, sóng âm bị mất dần năng lượng nên mức âm thanh cũng giảm bớt.
- Trồng các loại cây xanh có nhiều tầng, tán lá sát từ mặt đất tới ngọn để ngăn cản và hấp thu tiếng ồn, tránh ảnh hưởng tới khu vực xung quanh.

❖ **Sử dụng phương tiện bảo hộ cá nhân**

- Trang bị đầy đủ các thiết bị chống ồn cho công nhân vận hành tại các khu vực có độ ồn cao.
- o Tính khả thi của biện pháp: Đây là những biện pháp có tính khả thi cao, đã được áp dụng rộng rãi.
- o Không gian áp dụng: Bên trong dự án.
- o Thời gian áp dụng: Trong suốt thời gian hoạt động của dự án.
- o Hiệu quả áp dụng: Sau khi áp dụng các biện pháp nêu trên, tiếng ồn phát sinh tại Nhà máy sẽ đảm bảo < 70 dBA và chủ yếu ảnh hưởng tới công nhân làm việc trực tiếp tại nguồn phát sinh.

4.2.2.7. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án

a) Sự cố hóa chất

Để phòng ngừa, ứng phó các sự cố hóa chất có thể xảy ra, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

- Hóa chất sử dụng tại dự án là dầu nhập mua về ở dạng lỏng. Dự án nhập mua với nguyên tắc dùng tới đâu mua tới đó, không để tồn đọng dư thừa nhiều trong nhà máy. Hóa chất được chứa trong các thùng chứa chuyên dụng đặt tại khu vực kho vật liệu.

- Khi mở thùng hóa chất cần chú ý tránh để hóa chất phụt ra ngoài. Những nắp đáy thùng hóa chất dễ cháy thì không được hở trên ngọn lửa để mở. Người sử dụng hóa chất cần nắm vững tính chất của từng loại hóa chất. Hóa chất đựng trong bình phải có nhãn hiệu rõ ràng.

4.3. Kế hoạch thực hiện các công trình bảo vệ môi trường

Kế hoạch và kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án như sau:

Bảng 46. Kế hoạch và kinh phí thực hiện các công trình BVMT của dự án

STT	Công trình BVMT	Kinh phí thực hiện	Kế hoạch thực hiện
I	Giai đoạn thi công xây dựng	110.000.000	
1	Thuê nhà vệ sinh di động	15.000.000	Trong suốt quá trình thi công
2	Thuê đơn vị xử lý chất thải	85.000.000	
3	Thùng chứa chất thải rắn, CTNH	5.000.000	
4	Trạm rửa xe	5.000.000	

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN "NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)"

II	Giai đoạn vận hành	1.380.000.000	
1	Công trình thu gom, thoát nước	300.000.000	
	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	50.000.000	Quý II/2026
	Hệ thống thu gom, thoát nước thải	50.000.000	
	Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5 m ³ /ngày đêm	200.000.000	
2	Công trình thu gom, lưu giữ chất thải	550.000.000	
	Kho rác sinh hoạt	100.000.000	Quý II/2026
	Kho CTTT	200.000.000	
	Kho CTNH	200.000.000	
	Thùng rác	50.000.000	
3	Công trình phòng ngừa. ứng phó sự cố, rủi ro	730.000.000	
	Hệ thống phòng cháy chữa cháy	500.000.000	Quý II/2026
	Hệ thống tiếp địa chống sét	30.000.000	
	Trồng cây xanh	200.000.000	
TỔNG (I +II)		1.690.000.000	

Ngoài ra, kinh phí đầu tư cho hoạt động quản lý môi trường, đào tạo, tập huấn phòng chống rủi ro, sự cố hàng năm của dự án khoảng 200.000.000 VNĐ/năm.

Ngoài các hạng mục công trình bảo vệ môi trường chính và công trình bảo vệ môi trường phụ trợ, Công ty thường xuyên tổ chức tổng vệ sinh, quét dọn khu vực sân bãi và bên trong các xưởng sản xuất đảm bảo môi trường làm việc thân thiện, tổ chức hoạt động trồng cây xanh xung quanh khu vực khuôn viên nhà máy tạo môi trường làm việc xanh - sạch - đẹp.

❖ Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Dự án sẽ tuyển 1 cán bộ quản lý chuyên trách về tất cả các vấn đề môi trường, an toàn của nhà máy trong suốt giai đoạn vận hành, trình độ Đại học là cử nhân hoặc kỹ sư chuyên ngành môi trường.

Ngoài ra, còn có đội ngũ kỹ thuật làm việc, vận hành trực tiếp các công trình bảo vệ môi trường và xử lý chất thải của Nhà máy bao gồm:

- + Vận hành an toàn, kỹ thuật điện và cấp thoát nước: 1 người.
- + Vận hành hệ thống xử lý nước thải: 1 người.

4.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

4.4.1. Mức độ chi tiết của các kết quả đánh giá, dự báo

Dựa vào các phương pháp và thông tin sử dụng để đánh giá, dự báo các tác động ở mục 4.1.1 và mục 4.2.1 có thể sơ bộ nhận xét về mức độ chi tiết của các kết quả đánh giá, dự báo như bảng sau:

Bảng 47. Bảng tổng hợp mức độ chi tiết của các kết quả đánh giá, dự báo

TT	Các đánh giá/dự báo	Mức độ chi tiết	Lý giải
1	Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển, các phương tiện giao thông, phương tiện thi công	Định lượng	- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO để tính toán tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm dựa trên các thông tin về khối lượng, phương tiện, quãng đường vận chuyển. - Sử dụng phương pháp so sánh để tiến hành so sánh giữa các kết quả tính toán được với quy chuẩn hiện hành để từ đó đánh giá, dự báo được mức độ tác động.
2	Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất	Định lượng	- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp liệt kê để thống kê số lượng nguồn thải. - Sử dụng phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO để tính toán tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm dựa trên các thông tin về khối lượng nguyên liệu, hóa chất sử dụng do chủ dự án cung cấp. - Sử dụng phương pháp so sánh để tiến hành so sánh giữa các kết quả tính toán được với quy chuẩn hiện hành để từ đó đánh giá, dự báo được mức độ tác động.
3	Tác động của nước thải	Định lượng	- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO để tính toán tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm dựa trên các thông tin về định mức sử dụng nước sinh hoạt, sản xuất. - Sử dụng phương pháp so sánh để tiến hành so sánh giữa các kết quả tính toán được với quy chuẩn hiện hành để từ đó đánh giá, dự báo được mức độ tác động.
4	Tác động của CTR và CTNH	Định lượng	- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp kế thừa để dự báo thành phần, khối lượng các loại CTR phát sinh dựa vào kinh nghiệm triển khai của Chủ dự án.
5	Các tác động không liên quan	Định tính	- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp liệt kê để thống kê số lượng các nguồn gây tác động.

	đến chất thải và các rủi ro, sự cố môi trường		- Sử dụng phương pháp điều tra, khảo sát các thông tin cần thiết và phương pháp kế thừa các tài liệu tham khảo để dự mức độ, quy mô tác động và đối tượng bị tác động của từng loại nguồn gây tác động khác nhau.
--	---	--	---

4.4.2. Mức độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Dựa vào các phương pháp và thông tin sử dụng để đánh giá, dự báo các tác động ở mục 4.1.1 và mục 4.2.1 có thể sơ bộ nhận xét về mức độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo như bảng sau:

Bảng 48. Bảng tổng hợp mức độ tin cậy của các đánh giá, dự báo

TT	Các đánh giá/dự báo	Mức độ tin cậy	Lý giải
1	Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển, các phương tiện giao thông, phương tiện thi công	Cao	- Phương pháp đánh giá nhanh dựa trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO là phương pháp đang được áp dụng phổ biến hiện nay. Các hệ số ô nhiễm đối với từng loại máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ, loại hình sản xuất đã được WHO tiến hành quan trắc, phân tích, nghiên cứu, tổng hợp thống kê từ nhiều nguồn qua nhiều năm nên có mức độ tin cậy cao.
2	Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất	Cao	
3	Tác động của nước thải	Cao	
4	Tác động của CTR và CTNH	Cao	- Phương pháp kế thừa dựa vào kinh nghiệm triển khai của Chủ dự án nên có độ tin cậy cao.
5	Các tác động không liên quan đến chất thải và các rủi ro, sự cố môi trường	Trung bình	- Phương pháp liệt kê và phương pháp điều tra, khảo sát là những phương pháp đơn giản do chỉ cần thu thập thông tin từ các tài liệu, báo cáo khoa học,... đã có sẵn. Mức độ tin cậy của các thông tin phụ thuộc vào các tổ chức, cá nhân, cơ quan thống kê, nghiên cứu. Nên đánh giá mức độ tin cậy của các phương pháp này ở mức trung bình.

CHƯƠNG V

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Dự án "NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)" không phải dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học. Do đó, Chủ dự án không thực hiện nội dung này.

CHƯƠNG VI

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

- Dự án 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 sinh hoạt phát sinh của Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng) được thu gom xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5 m³/ngày đêm của dự án xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN trước khi đầu nối vào hố ga đầu nối nước thải của KCN Deep C2A và đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN, không thải ra ngoài môi trường.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hố ga đầu nối nước thải của KCN Deep C2A;

(Điểm đầu nối nước thải đã được Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng) thỏa thuận đầu nối hạ tầng kỹ thuật với Công ty Cổ phần KCN Hải Phòng theo biên bản thảo thuận đầu nối số 83/25/CON/HPIP/CSM ngày 29/07/2025)

6.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nước thải sinh hoạt
 - + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ 4 bể tự hoại 3 ngăn xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh.

6.1.2. Lưu lượng xả thải tối đa

Lưu lượng xả thải tối đa: 5 m³/ngày đêm *(tính theo công suất của hệ thống xử lý)*.

6.1.3. Dòng nước thải

Dự án xin cấp phép với 01 dòng nước thải:

- Dòng số 1: Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5 m³/ngày đêm.

6.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: thông số và giá trị của các thông số trong nước thải không vượt quá giá trị tối đa cho phép của Tiêu chuẩn KCN Deep C2A:

Bảng 49. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn theo dòng nước thải của dự án

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị tiếp nhận nước thải của KCN Deep C2A
----	--------------	-------------	--

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN "NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)"

1	Lưu lượng	-	-
2	Nhiệt độ	°C	45
3	pH	-	5-9
4	TSS	mg/l	500
5	BOD ₅	mg/l	500
6	COD	mg/l	500
7	Tổng N	mg/l	40
8	Tổng P	mg/l	6
9	Amoni	mg/l	10
10	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	30
11	Coliform	MNP/100 ml	10.000

Ghi chú :

- Giá trị tiếp nhận nước thải của KCN Deep C2A.

(-) : Không quy định

6.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải

- Vị trí xả thải: Hồ ga đầu nối nước thải với KCN Deep C2A phía tây nam dự án, giáp tường rào phía trước của nhà máy.
- Phương thức xả thải : Tự chảy liên tục 24/24 giờ.
- Quy chuẩn áp dụng: Giới hạn tiếp nhận nước thải cho phép thải vào hệ thống chung của KCN Deep C2A.
- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thu gom nước thải của KCN Deep C2A.

6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.

Chủ dự án không đề nghị cấp phép đối với nội dung khí thải.

6.3 Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

6.3.1. Nguồn phát sinh

+ Nguồn số 1: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy cắt dọc trong xưởng sản xuất.

+ Nguồn số 2: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy cắt ngang trong xưởng sản xuất.

+ Nguồn số 3: Tiếng ồn từ các phương tiện tham gia vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào Công ty, từ phương tiện giao thông của cán bộ công nhân viên khi đi làm và tan ca.

+ Nguồn số 3: Tiếng ồn phát sinh từ quạt thông gió của nhà xưởng

6.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

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, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Bảng 50. Giá trị giới hạn của tiếng ồn

TT	Ngày (06h00 đến trước 18h00 (dBA))	Tối (18h00 đến trước 22h00) (dBA)	Đêm (22h00 đến trước 06h00) (dBA)	Ghi chú
1	70	65	60	Khu vực E

Bảng 51. Giá trị giới hạn của độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Ghi chú
	Ngày (06:00 ~ trước 22:00) (dB)	Đêm (22:00 ~ trước 06:00) (dB)	
1	75	70	Khu vực D

- Ghi chú:
 - + QCVN 26:2025/BNNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.
 - + QCVN 27:2025/BNNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

CHƯƠNG VII

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ dự án đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn vận hành, cụ thể như sau:

7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Dự kiến thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý bụi, khí thải, nước thải của dự án như sau:

Bảng 52. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

STT	Công trình	Thời điểm bắt đầu	Thời điểm kết thúc	Công suất dự kiến
1	Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5 m ³ /ngđ	Tháng 7/2026	Tháng 9/2026	5 m ³ /ngđ

7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:

7.1.2.1. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải

- Tần suất lấy mẫu: 3 lần liên tiếp
- Loại mẫu: Mẫu đơn
- Thời gian lấy mẫu dự kiến: lấy mẫu 3 ngày liên tiếp trong thời gian vận hành thử nghiệm.

7.1.2.2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải

Bảng 53. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm

STT	Vị trí giám sát	Số mẫu	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Quy chuẩn áp dụng
I	Công trình xử lý nước thải				
1	01 Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5 m ³ /ngđ	3	Lưu lượng; Nhiệt độ; pH; TSS; BOD ₅ ; COD; Tổng N; Tổng P; Amoni; Dầu mỡ động, thực vật; Coliform.	Lấy mẫu 3 ngày liên tiếp trong thời gian vận hành thử nghiệm: Ngày 20/9/2026 Ngày 21/9/2026	Tiêu chuẩn nước thải KCN Deep C2A

Ngày 22/9/2026

- **Nước thải sau xử lý:** Trong quá trình vận hành thử nghiệm, nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Deep C2A được phép xả ra hệ thống thoát nước chung của KCN Deep C2A.

7.1.1.3. Tổ chức thực hiện quan trắc môi trường

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
(VIMCERTS 253)

Địa chỉ : Thôn Thượng Khê, Xã Cán hữu, Huyện Quốc Oai, TP Hà Nội

VPGD : Căn J03-17 Khu An Phú Shop Villa - KĐT Dương Nội, Phường Dương Nội, Quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0108012829

Điện thoại : 0246.683.2969

Đại diện : Ông ĐỖ VĂN QUỲNH

Chức vụ: Giám đốc

Nhà thầu phụ:

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SẢN XUẤT SẠCH
CỤC KỸ THUẬT AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHIỆP
(VIMCERTS 072)

Địa chỉ: Tầng 14, Tòa nhà Bộ Công thương, số 655 Phạm Văn Đồng, quận Bắc Từ Liêm, thành phố Hà Nội.

Mã số thuế: 0102900458

Điện thoại : 024.22155192

Đại diện : Ông Cao Duy Bảo

Chức vụ: Giám đốc

7.2. Chương trình quan trắc chất thải định kì

a) Giám sát nước thải

Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ nước thải theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung tại Khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 25/01/2025.

b) Giám sát khí thải

Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ bụi, khí thải công nghiệp theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung tại Khoản 47 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 25/01/2025.

c) Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung tại Nghị định số 05/2025 ngày 06/01/2025, 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 và chất thải nguy hại cho đơn vị có năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Kinh phí đơn giá giám sát môi trường được thực hiện theo đơn giá quy định tại Quyết định 2075/2014/QĐ-BTC về mức tối đa đơn giá sản phẩm quan trắc và phân tích môi trường; Thông tư 02/2017/TT-BTC hướng dẫn quản lý kinh phí sự nghiệp môi trường.

- Kinh phí giám sát giai đoạn vận hành của dự án khoảng 100 triệu đồng/năm.

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

1. KẾT LUẬN

Báo cáo đã nhận dạng tương đối đầy đủ các tác động tới môi trường có thể xảy ra trong quá trình thi công xây dựng và vận hành của dự án, đã dự báo chi tiết về tải lượng, nồng độ các thông số ô nhiễm có trong các nguồn thải để so sánh với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

Báo cáo cũng đã trình bày khá đầy đủ và cụ thể các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường từ giai đoạn thi công cho đến giai đoạn vận hành của dự án.

Các biện pháp giảm thiểu đưa ra trong báo cáo là phù hợp về mặt tính toán lý thuyết cũng như thực tế. Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng) hoàn toàn có đủ năng lực về tài chính và con người để thực hiện tốt các biện pháp đã đưa ra.

Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu rủi ro, sự cố môi trường cũng đã được trình bày khá chi tiết trong báo cáo. Tuy nhiên, mức độ và phạm vi ảnh hưởng nếu xảy ra sự cố môi trường là rất khó để có thể dự báo một cách chính xác. Do đó, trong quá trình vận hành, Công ty sẽ tiếp tục nghiên cứu, phối hợp với các cơ quan quản lý nhà nước, các chuyên gia môi trường,.... để hạn chế tới mức thấp nhất các rủi ro.

2. KIẾN NGHỊ

Kính đề nghị Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng cùng các cơ quan liên quan giúp đỡ, hướng dẫn Công ty quản lý và kiểm soát các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình sản xuất để đảm bảo quyền lợi người lao động trực tiếp và cộng đồng dân cư xung quanh. Đồng thời hỗ trợ Công ty phòng ngừa và khắc phục các sự cố môi trường nếu không may xảy ra.

3. CAM KẾT THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Công ty hiểu rõ phát triển bền vững chính là tăng năng lực cạnh tranh của các sản phẩm của dự án thông qua việc tăng hiệu quả sản xuất, sử dụng tài nguyên và giảm ô nhiễm để bảo vệ cán bộ công nhân viên nhà máy và cộng đồng xung quanh. Chủ đầu tư dự án xin cam kết bảo vệ môi trường như sau:

3.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường

- Chúng tôi cam kết rằng những thông tin, số liệu nêu trên là đúng sự thực.
- Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung của Giấy phép môi trường

đã được phê duyệt;

Chủ dự án: Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng)

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Thương mại và giải pháp kỹ thuật I-Green

Trang 124

- Chủ dự án cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Công ước Quốc tế, các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn Việt Nam và nếu để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.

- Chủ dự án cam kết bồi thường thiệt hại đối với các doanh nghiệp và các hộ gia đình nếu để xảy ra các sự cố môi trường trong quá trình dự án đi vào hoạt động.

3.2. Cam kết thực hiện quản lý và kiểm soát ô nhiễm môi trường

❖ Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Công tác Quản lý môi trường, kiểm soát ô nhiễm môi trường sẽ được ưu tiên hàng đầu trong suốt quá trình thi công xây dựng.
- Phun nước thường xuyên, đảm bảo độ ẩm cần thiết trên các đoạn đường vận chuyển nội bộ để chống ô nhiễm bụi.
- Chủ đầu tư cam kết phối hợp với các cơ quan chuyên môn trong quá trình thiết kế, xây dựng và vận hành các hệ thống xử lý, bảo vệ môi trường.
- Phối hợp với chính quyền địa phương phối hợp tổ chức quản lý nhân sự theo khu vực hành chính.

❖ Trong giai đoạn vận hành

Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan

- Cam kết thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại Dự án dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5 m³/ngày đêm xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Deep C2A trước khi dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Đình Vũ.

- Cam kết thu gom, phân loại và thuê đơn vị có đủ chức năng để xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất thông thường, chất thải nguy hại phát sinh bảo đảm tuân thủ các quy định tại NĐ số 08/2022/NĐ-CP và TT số 02/2022/TT-BTNMT sửa đổi bổ sung tại NĐ 05/2025/NĐ-CP và TT 07/2025/TT-BTNMT.

- Cam kết triển khai các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, sự cố hóa chất, sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, hệ thống xử lý bụi và khí thải và hoàn toàn chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục thiệt hại do sự cố gây ra.

- Cam kết chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình vận hành dự án, tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường của Nhà nước.

- Chủ dự án cam kết sẽ khắc phục và bồi thường theo đúng pháp luật nếu để xảy ra.

- Chủ dự án cam kết khi có nhu cầu mở rộng sản xuất, thay đổi công nghệ, nguyên liệu, nhiên liệu, sản phẩm và xây dựng những hạng mục công trình khác không nằm

trong nội dung của Báo cáo đề xuất cấp phép môi trường đã được cấp phép thì Chủ dự án sẽ lập lại báo cáo đề xuất cấp phép môi trường trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định, cấp phép trước khi triển khai thực hiện.

PHỤ LỤC

1. Các văn bản pháp lý

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư của dự án.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp của chủ dự án.
- Hợp đồng thuê đất.
- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của KCN Deep C2A.
- Thông báo chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng Dự án nhà máy thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng) tại Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 2).
- Biên bản đấu nối hạ tầng kỹ thuật của Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng) với KCN Deep C2A.

2. Các bản vẽ của dự án

- Bản vẽ mặt bằng của dự án.
- Bản vẽ mặt bằng cấp nước.
- Bản vẽ mặt bằng thu gom, thoát nước mưa.
- Bản vẽ mặt bằng thu gom, thoát nước thải
- Mặt bằng bố trí máy móc, thiết bị của dự án.
- Bản vẽ hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 5m³/ngày đêm.
- Bản vẽ chi tiết kho lưu chứa chất thải.

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: **5424444567**

Chứng nhận lần đầu: Ngày 05 tháng 03 năm 2025

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020;
Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật
Đầu tư theo phương thức đối tác công ty và Luật Đấu thầu số 57/2024/QH15
ngày 29 tháng 11 năm 2024;

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 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;
Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ Kế hoạch
và Đầu tư về việc sửa đổi một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT
ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư 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;

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 về
chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh
tế Hải Phòng;

Căn cứ Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo của
Nhà đầu tư - Baoshan Iron & Steel Co., Ltd.

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Chứng nhận Nhà đầu tư:

Tên doanh nghiệp: **BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.**

Giấy phép kinh doanh: 91310000631696382C, cấp ngày 16 tháng 06
năm 2023.

Cơ quan cấp: Cục Quản lý Giám sát Thị trường Thương Hải

Địa chỉ trụ sở: Số 885, Đường Fujin, Quận Bảo Sơn, Thượng Hải

Điện thoại: +86-21-26647000

Email: ir@baosteel.com



Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp/tổ chức đăng ký đầu tư, gồm:

Họ tên: ZOU, JIXIN

Giới tính: Nam

Chức danh: Chủ tịch

Ngày sinh: 29/07/1968

Quốc tịch: Trung Quốc

Hộ chiếu số: SF0408102

Ngày cấp: 28/12/2022

Nơi cấp: Bộ ngoại giao Trung Quốc

Địa chỉ thường trú và chỗ ở hiện tại: Số 885, Đường Fujin, Quận Bảo Sơn, Thượng Hải

Điện thoại: 0862498066

Email: ir@baosteel.com

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 THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)

2. Mục tiêu cụ thể:

Mục tiêu hoạt động	Tên ngành theo VSIC	Mã ngành theo VSIC
Gia công, sản xuất các sản phẩm bằng thép, nhôm (không bao gồm hoạt động xử lý và tráng phủ kim loại)	Gia công cơ khí, xử lý và tráng phủ kim loại	2592
Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) các hàng hóa theo quy định pháp luật Việt Nam	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu	8299
	Bán buôn chuyển doanh khác chưa được phân vào đâu.	4669

3. Quy mô dự án (cho năm sản xuất ổn định):

TT	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Số lượng
1	Sản phẩm bằng thép, nhôm	Tấn	120.000
2	Doanh thu dự kiến từ hoạt động thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) các hàng hóa theo quy định của pháp luật Việt Nam	Đô la Mỹ	1.000.000

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2) (Deep C 2A), phường Đông Hải 2, quận Hải An, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.



5. Diện tích đất dự kiến sử dụng: 40.057 m².

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 572.213.420.000 (năm trăm bảy mươi hai tỷ, hai trăm mười ba triệu, bốn trăm hai mươi nghìn) đồng, tương đương 22.460.000 (hai mươi hai triệu, bốn trăm sáu mươi nghìn) Đô la Mỹ.

Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là 572.213.420.000 (năm trăm bảy mươi hai tỷ, hai trăm mười ba triệu, bốn trăm hai mươi nghìn) đồng, tương đương 22.460.000 (hai mươi hai triệu, bốn trăm sáu mươi nghìn) Đô la Mỹ, chiếm 100% tổng vốn đầu tư đăng ký.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
	VND	USD			
Baoshan Iron & Steel Co., Ltd.	572.213.420.000	22.460.000	100	Tiền mặt	Trong vòng 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp lần đầu của Tổ chức kinh tế thực hiện Dự án

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu đến ngày 06 tháng 5 năm 2059.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

a) Tiến độ góp vốn: Trong vòng 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp lần đầu của Tổ chức kinh tế thực hiện Dự án

b) Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án đầu tư;

- Quý I/2025: Hoàn thành các thủ tục pháp lý.

- Quý II/2025: Khởi công xây dựng.

- Quý I/2026: Hoàn thiện xây dựng nhà xưởng; triển khai lắp đặt máy móc, thiết bị và hoàn thiện các thủ tục pháp lý cần thiết.

- Quý II/2026: Vận hành thử.

- Quý II/2026: Tuyển dụng nhân sự và đi vào vận hành chính thức.

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.

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 tháng 6 năm 2020.

Điều 3: Các quy định đối với Nhà đầu tư/Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư

1. Nhà đầu tư phải thành lập tổ chức kinh tế theo quy định của pháp luật để thực hiện dự án. Tổ chức kinh tế sau khi thành lập phải thực hiện đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư nước ngoài theo quy định của pháp luật.

2. Nhà đầu tư/Tổ chức kinh tế thực hiện dự án phải chấp hành quy định về lĩnh vực đầu tư, quy hoạch, xây dựng, đất đai, môi trường, lao động, phòng cháy chữa cháy, kinh doanh bất động sản và các quy định khác của pháp luật có liên quan.

3. 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 tháng 6 năm 2020, được sửa đổi bổ sung tại Khoản 10 Điều 2, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công ty và Luật Đấu thầu số 57/2024/QH15 ngày 29 tháng 11 năm 2024.

4. Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về tình hình triển khai dự án cho Ban Quản lý Khu kinh tế và các cơ quan liên quan theo quy định của pháp luật.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc; Nhà đầu tư - Baoshan Iron & Steel Co., Ltd. được cấp 01 (một) bản, 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 4;

- Lưu: VT.

TRƯỞNG BAN



Lê Trung Kiên

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN**

Mã số doanh nghiệp: 0202277942

Đăng ký lần đầu: ngày 20 tháng 03 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP
BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: BAOSTEEL VIETNAM (HAIPHONG)
STEEL SERVICE CENTER COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: BAOSTEEL VIETNAM (HAIPHONG) STEEL SERVICE CO.,
LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

*Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2) (DEEP C 2A), Phường Đông Hải
2, Quận Hải An, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam*

Điện thoại: 0862498066

Fax:

Email: ir@baosteel.com

Website:

3. Vốn điều lệ : 572.213.420.000 đồng.

*Bằng chữ: Năm trăm bảy mươi hai tỷ hai trăm mười ba triệu bốn trăm hai mươi
nghìn đồng*

*tương đương 22.460.000 USD (Hai mươi hai triệu bốn trăm sáu mươi nghìn đô la
Mỹ)*

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD.

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 91310000631696382C

Ngày cấp: 16/06/2023 Nơi cấp: Cục quản lý giám sát thị trường thành phố
Thượng Hải

Địa chỉ trụ sở chính: Số 885, Đường Fujin, Bảo Sơn, Thượng Hải, Trung Quốc

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

Giới tính: *Nam*

Sinh ngày: 02/11/1977 Dân tộc: Quốc tịch: Trung Quốc

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: EH0267447

Ngày cấp: 15/08/2019 Nơi cấp: Cục quản lý nhập cư quốc gia, nước Cộng hòa nhân dân Trung Hoa

Địa chỉ thường trú: Phòng 1203, số 18, ngõ 1681, đường Hualing, quận Bảo Sơn, Thượng Hải, Trung Quốc

Địa chỉ liên lạc: HS01-50A, đường Hoa Sữa 01, khu đô thị Vinhomes Riverside,
Phường Phúc Lợi, Quận Long Biên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG



Phạm Đình Phúc



Số:



27346/25

Hải Phòng, ngày 20 tháng 03 năm 2025

THÔNG BÁO
Về cơ quan thuế quản lý

Kính gửi: **CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)**

Địa chỉ: **Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2) (DEEP C 2A), phường Đồng Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam**

Mã số: **0202277942**

Cơ quan đăng ký kinh doanh: Thành phố Hải Phòng

Địa chỉ trụ sở: Số 1 Đình Tiên Hoàng, phường Minh Khai, quận Hồng Bàng, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Điện thoại: 0225 3823769

Fax:

Email: dkkdhaiphong@gmail.com

Website:

Căn cứ thông tin do cơ quan thuế cung cấp, Cơ quan đăng ký kinh doanh xin thông báo cho doanh nghiệp biết một số thông tin sau:

Tên cơ quan thuế quản lý trực tiếp đơn vị: Chi cục Thuế khu vực III

Đề nghị doanh nghiệp liên hệ với cơ quan thuế quản lý trực tiếp để kê khai, nộp thuế theo quy định.

Nơi nhận:

- CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG). Địa chỉ: Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2) (DEEP C 2A), Phường Đồng Hải 2, Quận Hải An, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

.....;

- Lưu:

TRƯỞNG PHÒNG



Phạm Đình Phúc

Hợp Đồng này là tài sản của CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP HẢI PHÒNG và được bảo mật.

Hợp Đồng này chỉ có thể được sao chép và bản giao liên quan đến giao dịch giữa CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP HẢI PHÒNG và CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG).

Hải Phòng, ngày 26/03/2025

**HỢP ĐỒNG CHO THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT ĐÃ CÓ HẠ TẦNG KỸ THUẬT
TRONG DỰ ÁN BẤT ĐỘNG SẢN**

Số Hợp Đồng: HPIP/CSM/CON/24/6

giữa

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP HẢI PHÒNG

và

CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)



MỤC LỤC

ĐIỀU 1.	THÔNG TIN VỀ DIỆN TÍCH ĐẤT CHO THUÊ LẠI	4
ĐIỀU 2.	GIÁ THUÊ ĐẤT	4
ĐIỀU 3.	PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN	5
ĐIỀU 4.	MỤC ĐÍCH THUÊ ĐẤT	6
ĐIỀU 5.	THỜI HẠN THUÊ ĐẤT, THỜI ĐIỂM BÀN GIAO	6
ĐIỀU 6.	QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN CHO THUÊ	7
ĐIỀU 7.	QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN THUÊ	10
ĐIỀU 8.	TRÁCH NHIỆM DO VI PHẠM HỢP ĐỒNG	15
ĐIỀU 9.	CAM KẾT CỦA CÁC BÊN	16
ĐIỀU 10.	CÁC TRƯỜNG HỢP CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG	17
ĐIỀU 11.	SỰ KIỆN BẤT KHẢ KHÁNG	20
ĐIỀU 12.	THÔNG BÁO	21
ĐIỀU 13.	CÁC THỎA THUẬN KHÁC	22
ĐIỀU 14.	GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP	30
ĐIỀU 15.	THỜI ĐIỂM CÓ HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG	30
PHỤ LỤC 1.....		32
PHỤ LỤC 2.....		37
PHỤ LỤC 3.....		38
PHỤ LỤC 4.....		40
PHỤ LỤC 5.....		41
PHỤ LỤC 6.....		42
PHỤ LỤC 7.....		43
PHỤ LỤC 8.....		44
PHỤ LỤC 9.....		46

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải Phòng, ngày...tháng 03 năm 2025

**HỢP ĐỒNG CHO THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT ĐÃ CÓ HẠ TẦNG KỸ THUẬT
TRONG DỰ ÁN BẤT ĐỘNG SẢN**

Số: HPIP/CSM/CON/24/6

Căn cứ Bộ luật Dân sự ngày 24 tháng 11 năm 2015;

Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản ngày 28 tháng 11 năm 2023;

Căn cứ Nghị định số 96/2024/NĐ-CP ngày 24 tháng 07 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Kinh doanh bất động sản;

Căn cứ Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 07 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ khác: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất của Khu Công Nghiệp liên quan tới Khu Đất Số BB 538742 do Sở Tài Nguyên và Môi Trường cấp ngày 12/10/2012.

Hai Bên chúng tôi gồm:

**I. BÊN CHO THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT ĐÃ CÓ HẠ TẦNG KỸ THUẬT TRONG DỰ
ÁN BẤT ĐỘNG SẢN**

(sau đây gọi tắt là **Bên Cho Thuê**)

- Tên tổ chức: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP HẢI PHÒNG
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 0200788973
- Người đại diện theo pháp luật: Ông Bruno Johan O. Jaspaert Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Địa chỉ: Tầng 4, Tòa nhà Harbor View, số 12 Trần Phú, phường Gia Viên, quận Ngô Quyền, thành phố Hải Phòng, Việt Nam
- Điện thoại liên hệ: 0225 3 836169 Fax: 0225 3 859130
- Số tài khoản: 003.100.019.0588 (VND) Tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Ngoại thương Việt Nam
- Mã số thuế: 0200788973

**II. BÊN THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT ĐÃ CÓ HẠ TẦNG KỸ THUẬT TRONG DỰ ÁN
BẤT ĐỘNG SẢN**

(sau đây gọi tắt là **Bên Thuê**)

- Tên tổ chức: CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 0202277942
- Người đại diện theo pháp luật: Ông QIAN, WEIFENG Chức vụ: Giám đốc



- Địa chỉ: Lô đất CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2), (DEEPC2A), phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam
- Điện thoại liên hệ: 0862498066
- Số tài khoản: Tại Ngân hàng:
- Mã số thuế: 0202277942

Hai Bên đồng ý thực hiện việc cho thuê, thuê quyền sử dụng đất theo các thỏa thuận sau đây:

ĐIỀU 1. THÔNG TIN VỀ DIỆN TÍCH ĐẤT CHO THUÊ LẠI

1.1 Đặc điểm cụ thể của Khu Đất như sau:

- Diện tích: 40.057 m² (Bằng chữ: Bốn mươi nghìn không trăm năm mươi bảy mét vuông)
- Địa chỉ: phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam
- Thửa đất số: CN5.1A
- Tờ bản đồ số:
- Hình thức sử dụng:
 - + Sử dụng riêng: 40.057 m²;
 - + Sử dụng chung: 0 m²;
- Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp
- Thời hạn sử dụng: đến ngày 06/05/2059
- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm
- Những hạn chế về quyền sử dụng đất (nếu có): Không có

1.2 Các chỉ tiêu về xây dựng của Khu Đất (nếu có) như sau:

- Mật độ xây dựng: tối đa 70%
- Số tầng cao của công trình xây dựng: tối đa 5 tầng
- Chiều cao tối đa của công trình xây dựng: không áp dụng
- Các chỉ tiêu khác theo quy hoạch được duyệt: hệ số xây dựng 3,5

1.3 Các nội dung, thông tin khác:

Bên Cho Thuê cho Bên Thuê thuê lại, và Bên Thuê thuê lại quyền sử dụng đất của Khu Đất theo các điều khoản và điều kiện của Hợp Đồng này để Bên Thuê thực hiện Dự Án Đầu Tư theo Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư được cấp ("**Việc Thuê Đất**").

ĐIỀU 2. GIÁ THUÊ ĐẤT

2.1 Giá cho thuê quyền sử dụng đất

Giá cho thuê quyền sử dụng đất mà Bên Thuê phải trả cho Việc Thuê Đất mỗi năm ("**Tiền Thuê Đất Hàng Năm**") sẽ được tính dựa trên đơn giá **6.404 VNĐ** (Bằng chữ: **Sáu nghìn bốn**



trăm linh bốn đồng Việt Nam) cho mỗi mét vuông trong một năm ("**Đơn Giá Thuê**"). Tiền Thuê Đất Hàng Năm sẽ được áp dụng và thanh toán kể từ Ngày Bàn Giao đối với phần diện tích đất đã được bàn giao cho Bên Thuê.

Giá cho thuê này đã bao gồm giá trị quyền sử dụng đất và Thuế GTGT.

- 2.2 Giá cho thuê quy định tại Điều 2.1 không bao gồm khoản tiền cơ sở hạ tầng mà Bên Thuê phải trả cho Bên Cho Thuê liên quan đến toàn bộ diện tích Khu Đất trong Thời Hạn Thuê sẽ là kết quả của **2.595.820 VNĐ** (*Bằng chữ: Hai triệu, năm trăm chín mươi lăm nghìn, tám trăm hai mươi đồng Việt Nam*) nhân với số mét vuông của Khu Đất, do đó bằng **103.980.761.740 VNĐ** (*Bằng chữ: Một trăm linh ba tỷ, chín trăm tám mươi triệu, bảy trăm sáu mươi một nghìn, bảy trăm bốn mươi đồng Việt Nam*) (chưa bao gồm Thuế GTGT) ("**Tiền Cơ Sở Hạ Tầng**").
- 2.3 Ngoài ra, giá cho thuê quy định tại Điều 2.1 này cũng không bao gồm các khoản khác được quy định tại những Điều khác của Hợp Đồng.

ĐIỀU 3. PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

3.1 Phương thức thanh toán

Thanh toán bằng tiền Việt Nam, thông qua ngân hàng hoặc hình thức khác theo quy định pháp luật.

3.2 Thời hạn thanh toán

3.2.1 Thời hạn thanh toán Tiền Cơ Sở Hạ Tầng

Bên Thuê sẽ thanh toán cho Bên Cho Thuê Tiền Cơ Sở Hạ Tầng mà không có bất kỳ khoản khấu trừ hoặc bù trừ nào, theo phương thức thanh toán dưới đây:

- (i) Trong vòng sáu mươi (60) ngày sau ngày ký Hợp Đồng này và trước Ngày Bàn Giao: Bên Thuê sẽ thanh toán khoản tiền đầu tiên bằng chín mươi phần trăm (90%) Tiền Cơ Sở Hạ Tầng, tương ứng **93.582.685.566 VNĐ** (*Bằng chữ: Chín mươi ba tỷ, năm trăm tám mươi hai triệu, sáu trăm tám mươi lăm nghìn, năm trăm sáu mươi sáu đồng Việt Nam*) và Thuế GTGT tương ứng ("**Thanh Toán Đợt 1**").
- (ii) Trong vòng bảy (07) Ngày Làm Việc sau Ngày Bàn Giao: Bên Thuê sẽ thanh toán khoản tiền thứ hai bằng mười phần trăm (10%) Tiền Cơ Sở Hạ Tầng, tương ứng **10.398.076.174 VNĐ** (*Bằng chữ: Mười tỷ, ba trăm chín mươi tám triệu, bảy mươi sáu nghìn, một trăm bảy mươi bốn đồng Việt Nam*) và Thuế GTGT tương ứng ("**Thanh Toán Đợt 2**"), trừ trường hợp chậm trễ tiếp nhận bàn giao Khu Đất của Bên Thuê như quy định tại Điều 5.5.3 dưới đây, khi đó, Bên Thuê sẽ thực hiện Thanh Toán Đợt 2 cho Bên Cho Thuê theo quy trình như quy định tại Điều 5.5.3.

Bên Cho Thuê sẽ phát hành trước cho Bên Thuê một văn bản đề nghị thanh toán ("**Yêu Cầu Thanh Toán**") liên quan đến từng khoản phải trả.

Bên Cho Thuê sẽ phát hành cho Bên Thuê hóa đơn Thuế GTGT cho mỗi lần thanh toán Tiền Cơ Sở Hạ Tầng.

3.2.2 Thời hạn thanh toán Tiền Thuê Đất Hàng Năm

Tiền Thuê Đất Hàng Năm sẽ được trả hàng năm, theo tỷ lệ trong khoảng thời gian từ Ngày Bàn Giao đến ngày cuối cùng của năm đầu tiên của Thời Hạn Thuê ("**Năm Đầu Tiên**") và trong khoảng thời gian từ ngày đầu tiên của năm cuối cùng đến ngày cuối cùng của Thời Hạn Thuê, trong đó những khoảng thời gian này sẽ nhỏ hơn mười hai (12) tháng. Trong Thời Hạn Thuê

của Hợp Đồng này, Bên Thuê sẽ thanh toán Tiền Thuê Đất Hàng Năm của Năm Đầu Tiên cho Bên Cho Thuê trong vòng mười (10) Ngày Làm Việc kể từ Ngày Bàn Giao, và thanh toán Tiền Thuê Đất Hàng Năm của từng năm tiếp theo trong vòng mười (10) Ngày Làm Việc kể từ ngày Bên Cho Thuê phát hành cho Bên Thuê hóa đơn Thuế GTGT cho mỗi khoản thanh toán Tiền Thuê Đất Hàng Năm.

3.2.3 Thời hạn thanh toán của các khoản phải trả khác theo Hợp Đồng

Trừ khi Các Bên đồng ý hoặc được quy định khác đi tại Hợp Đồng này, bất kỳ và toàn bộ các khoản thanh toán theo Hợp Đồng này sẽ được thực hiện bằng việc chuyển khoản vào tài khoản ngân hàng của Bên Cho Thuê, trong vòng mười (10) Ngày Làm Việc kể từ ngày của hóa đơn Thuế GTGT liên quan được phát hành và gửi cho Bên Thuê như quy định trong Hợp Đồng này.

- 3.3** Để làm rõ, thuế suất Thuế GTGT tại thời điểm ký Hợp Đồng là mười phần trăm (10%). Trong trường hợp Luật về Thuế GTGT thay đổi tại ngày Bên Cho Thuê phát hành hóa đơn Thuế GTGT của Tiền Thuê Đất Hàng Năm cho Bên Thuê, dẫn đến việc thay đổi giá trị của Tiền Thuê Đất Hàng Năm, Các Bên sẽ ký bản bổ sung của Hợp Đồng hoặc văn bản tương tự để điều chỉnh Tiền Thuê Đất Hàng Năm phù hợp với sự thay đổi của Luật về Thuế GTGT.

ĐIỀU 4. MỤC ĐÍCH THUÊ ĐẤT

Bên Thuê sẽ sử dụng Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất và Khu Đất chỉ nhằm thực hiện Mục Tiêu Đầu Tư và hoạt động kinh doanh tương ứng, phù hợp với tiến độ thực hiện Mục Tiêu Đầu Tư và những điều khoản khác đã được phê duyệt và ghi nhận trên Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư (hoặc báo cáo về việc thực hiện dự án trong trường hợp Dự Án Đầu Tư không xin cấp Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư) và thông tin đăng ký doanh nghiệp đã đăng ký với Cơ Quan Nhà Nước; và sẽ phát triển Khu Đất và vận hành Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất tuân thủ các Quy Định Pháp Luật và Bộ Tài Liệu và Điều Khoản Chung. Bên Thuê có nghĩa vụ đảm bảo việc cư trú trong Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất tuân thủ theo quy định của Luật.

ĐIỀU 5. THỜI HẠN THUÊ ĐẤT, THỜI ĐIỂM BÀN GIAO

5.1 Thời Hạn Thuê Khu Đất

Thời hạn của Việc Thuê Đất sẽ bắt đầu từ Ngày Hiệu Lực và hết hạn vào ngày 06/05/2059 hoặc vào ngày xảy ra bất kỳ sự kiện nào được quy định tại Điều 10 (“**Thời Hạn Thuê**”).

5.2 Thời Hạn Thuê bắt đầu từ ngày

Thời Hạn Thuê sẽ bắt đầu từ Ngày Hiệu Lực.

5.3 Gia hạn Thời Hạn Thuê

Thời Hạn Thuê có thể được gia hạn, tùy thuộc vào các Giấy Phép Thiết Yếu Bắt Buộc của Bên Cho Thuê và thỏa thuận của Các Bên.

5.4 Giải quyết khi hợp đồng thuê đất hết hạn

Các Bên sẽ thực hiện các công việc quy định tại Điều 10.5 khi Hợp Đồng này hết hạn.

5.5 Thời điểm bàn giao Khu Đất

- 5.5.1** Bên Cho Thuê sẽ bàn giao Khu Đất cho Bên Thuê trong vòng seven (07) Ngày Làm Việc kể từ



ngày Bên Cho Thuê nhận được toàn bộ khoản tiền Thanh Toán Đợt 1 của Tiền Cơ Sở Hạ Tầng theo Điều 3.2.1(i) của Hợp Đồng này ("**Thời Hạn Bàn Giao**") với điều kiện Khu Đất đáp ứng đầy đủ các điều kiện và tiêu chuẩn như nêu tại Điều 6.2 (xi)(2) của Hợp đồng này. Trong Thời Hạn Bàn Giao, Bên Cho Thuê sẽ thông báo cho Bên Thuê ngày bắt đầu khi Khu Đất đã sẵn sàng để được bàn giao cho Bên Thuê ("**Thông Báo Bàn Giao**").

5.5.2 Bên Thuê, sau khi nhận được Báo Cáo Kiểm Tra Đất đủ điều kiện theo Điều 13.2 của Hợp đồng này, sẽ nhận bàn giao Khu Đất từ Bên Cho Thuê trong vòng bảy (07) Ngày Làm Việc kể từ ngày Thông Báo Bàn Giao ("**Thời Hạn Nhận Bàn Giao**"), vào ngày nhận bàn giao này ("**Ngày Bàn Giao**"), Bên Cho Thuê và Bên Thuê sẽ ký biên bản bàn giao Khu Đất ("**Biên Bản Bàn Giao Khu Đất**").

5.5.3 Không giới hạn bất kỳ quyền hoặc biện pháp khắc phục nào khác mà Các Bên có thể được hưởng theo Hợp Đồng này, và Bên Cho Thuê không gửi thông báo chấm dứt cho Bên Thuê theo Điều 10.2, nếu Bên Thuê không tiếp nhận việc bàn giao Khu Đất từ Bên Cho Thuê trong Thời Hạn Nhận Bàn Giao, Bên Thuê sẽ thanh toán cho Bên Cho Thuê một khoản tiền Thanh Toán Đợt 2 trong giai đoạn từ ngày kết thúc Thời Hạn Nhận Bàn Giao ("**Ngày Trì Hoãn Đầu Tiên**") cho đến Ngày Bàn Giao thực tế như sau:

- (i) 10% của Thanh Toán Đợt 2 và Thuế GTGT tương ứng trong vòng bảy (07) Ngày Làm Việc sau Ngày Trì Hoãn Đầu Tiên; và
- (ii) 10% của Thanh Toán Đợt 2 và Thuế GTGT tương ứng vào ngày cuối cùng của mỗi tháng tiếp theo sau tháng có Ngày Trì Hoãn Đầu Tiên; và
- (iii) số tiền còn lại (nếu có) của Thanh Toán Đợt 2 và Thuế GTGT tương ứng vào Ngày Bàn Giao thực tế.

5.6 Giấy tờ pháp lý về Khu Đất

Vào Ngày Hiệu Lực, Bên Cho Thuê sẽ cung cấp cho Bên Thuê một (01) bản sao của giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất của Khu Công Nghiệp liên quan tới Khu Đất số BB 538742 do Sở Tài Nguyên và Môi Trường Hải Phòng cấp ngày 12/10/2012.

ĐIỀU 6. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN CHO THUÊ

6.1 Quyền của Bên Cho Thuê

- (i) Yêu cầu Bên Thuê khai thác, sử dụng Khu Đất theo đúng mục đích, quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, Dự Án Đầu Tư và thỏa thuận trong Hợp Đồng;
- (ii) Yêu cầu Bên Thuê thanh toán tiền thuê theo thời hạn và phương thức thỏa thuận trong Hợp Đồng;
- (iii) Yêu cầu Bên Thuê chấm dứt ngay việc sử dụng Khu Đất không đúng mục đích, hủy hoại Khu Đất hoặc làm giảm sút giá trị sử dụng của Khu Đất; nếu Bên Thuê không chấm dứt ngay hành vi vi phạm thì Bên Cho Thuê có quyền đơn phương chấm dứt thực hiện Hợp Đồng, yêu cầu Bên Thuê trả lại Khu Đất đang thuê và bồi thường thiệt hại;
- (iv) Yêu cầu Bên Thuê giao lại Khu Đất khi hết Thời Hạn Thuê theo Hợp Đồng;
- (v) Yêu cầu Bên Thuê bồi thường thiệt hại do lỗi của Bên Thuê gây ra;

- (vi) Bên Cho Thuê và Bên Thuê đồng ý rằng không phương hại đến Việc Thuê Đất, Bên Cho Thuê nắm giữ và có thể thực thi quyền ra vào Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất, Khu Đất và khu vực lân cận Khu Đất trong những trường hợp sau:

- (1) khẩn cấp;
- (2) Lý Do An Toàn; hoặc
- (3) lắp đặt và bảo trì hệ thống ống và đường dẫn nước, điện và các dịch vụ và tiện ích khác, thông qua và dọc theo các dây dẫn, đường ống, kênh tự nhiên, kênh nhân tạo, dòng chảy, ống xả thải, dây điện, và dây cáp, hoặc để thực hiện hoặc chuẩn bị các môi trường truyền dẫn những tiện ích này ở khu vực gần Khu Đất, với điều kiện là việc thực hiện những dịch vụ này không ảnh hưởng nghiêm trọng đến hoạt động chính của Bên Thuê và phải thông báo lý do trước cho Bên Thuê như quy định dưới đây về thời gian của công tác lắp đặt hoặc bảo dưỡng cũng như các thông tin liên quan (nếu có).

Trừ các trường hợp khẩn cấp và Lý Do An Toàn, Bên Cho Thuê phải thông báo trước cho Bên Thuê ít nhất hai (02) Ngày Làm Việc trước khi ra vào Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất, Khu Đất và khu vực lân cận Khu Đất cho các mục đích đã nêu ở trên, để Bên Thuê có thể sắp xếp các hoạt động và tránh các ảnh hưởng tiêu cực tới hoạt động vận hành của mình.

- (vii) Yêu cầu Bên Thuê thực hiện các nghĩa vụ khác được quy định tại Hợp Đồng;

6.2 Nghĩa vụ của Bên Cho Thuê

- (i) Cung cấp thông tin đầy đủ, trung thực về quyền sử dụng đất của Khu Đất và chịu trách nhiệm về thông tin do mình cung cấp;
- (ii) Chuyển giao Khu Đất cho Bên Thuê đủ diện tích, đúng thời hạn, đúng vị trí, đúng ranh giới và tình trạng Khu Đất theo thỏa thuận trong Hợp Đồng;
- (iii) Đăng ký việc cho thuê quyền sử dụng đất của Khu Đất;
- (iv) Kiểm tra, nhắc nhở Bên Thuê bảo vệ, giữ gìn Khu Đất và sử dụng Khu Đất đúng mục đích;
- (v) Thực hiện nghĩa vụ tài chính với Cơ Quan Nhà Nước theo quy định của pháp luật;
- (vi) Thông báo cho Bên Thuê về quyền của người thứ ba đối với Khu Đất;
- (vii) Bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra;
- (viii) Cung cấp đầy đủ hồ sơ pháp lý của dự án, quyền sử dụng đất của Khu Đất để Bên Thuê thực hiện các thủ tục đầu tư, xây dựng Dự Án Đầu Tư theo Luật về đầu tư, Luật về xây dựng và Luật có liên quan;
- (ix) Tạo điều kiện cho Bên Thuê thực hiện đầu tư xây dựng theo Dự Án Đầu Tư được Cơ Quan Nhà Nước có thẩm quyền chấp thuận;
- (x) Trong trường hợp Bên Thuê thanh toán đầy đủ Tiền Thuê Đất Hàng Năm, Tiền Dịch Vụ KCN, và tuân thủ các điều khoản cũng như điều kiện tại Hợp Đồng này, Bên Cho Thuê sẽ cung cấp các Dịch Vụ KCN cho Bên Thuê trong phạm vi mô tả tại PHỤ LỤC 4 đính kèm như sau:



- (1) Bên Cho Thuê sẽ cung cấp cho Bên Thuê bất cứ hoặc toàn bộ Dịch Vụ KCN nào mà tại thời điểm đó, Bên Cho Thuê, theo cách thức của mình, cho rằng là cần thiết hoặc phù hợp; và
 - (2) trong trường hợp Bên Thuê, theo nhu cầu của mình, gửi yêu cầu cung cấp bất cứ Dịch Vụ KCN nào, Bên Cho Thuê sẽ cân nhắc các điều kiện, hạ tầng và nguồn lực sẵn có, để quyết định cung cấp cho Bên Thuê các Dịch Vụ KCN theo yêu cầu của Bên Thuê.
- (xi) Bên Cho Thuê cam kết với Bên Thuê rằng:
- (1) Bên Thuê có quyền sử dụng đất của Khu Đất và Tiềm Ích Chung trong Thời Hạn Thuê với điều kiện Bên Thuê tuân thủ các điều kiện và điều khoản của Hợp Đồng;
 - (2) Vào Ngày Bàn Giao, Bên Cho Thuê sẽ bàn giao cho Bên Thuê Khu Đất được san lấp và san gạt đạt cao độ thiết kế của Khu Công Nghiệp là +4,8 m CD (± 15 cm);
 - (3) Bên Cho Thuê sẽ cung cấp hoặc chỉ định một bên thứ ba cung cấp cho Bên Thuê các Tiềm Ích và Dịch Vụ theo các điều khoản và điều kiện được quy định trong Bộ Tài Liệu và Điều Khoản Chung ký giữa Bên Thuê và Bên Cho Thuê hoặc các Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiềm Ích được chỉ định bởi Bên Cho Thuê như đề cập tại PHỤ LỤC 3. Để tránh hiểu lầm, trong bất kỳ trường hợp nào Bên Thuê yêu cầu bất kỳ Tiềm Ích và Dịch Vụ khác cần thiết cho hoạt động vận hành của Bên Thuê, Bên Cho Thuê, trong nỗ lực tốt nhất và khả năng đáp ứng của mình, sẽ cung cấp hoặc chỉ định một bên thứ ba cung cấp cho Bên Thuê các Tiềm Ích và Dịch vụ đó;
 - (4) Bên Cho Thuê sẽ không bao giờ thực hiện, hoặc bỏ qua, bất kỳ hành động hoặc việc gì dẫn đến vi phạm Hợp Đồng này hoặc các thỏa thuận khác đã ký giữa Các Bên mà do đó Bên Thuê phải chi trả bất cứ khoản tiền thuê, tiền phạt, bồi thường thiệt hại, bồi thường, chi phí, lệ phí, hoặc phí tổn nào theo Quy Định Pháp Luật;
 - (5) Bên Cho Thuê sẽ hỗ trợ Bên Thuê chuẩn bị các hồ sơ cần thiết để trình Cơ Quan Nhà Nước có thẩm quyền để xin cấp Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất cho Bên Thuê, phù hợp với Khoản 2 của PHỤ LỤC 7 của Hợp Đồng này, sau khi Bên Thuê đã hoàn thành nghĩa vụ thanh toán toàn bộ Tiền Cơ Sỡ Hạ Tầng như quy định tại Hợp Đồng này.

Bên Thuê sẽ chịu trách nhiệm thanh toán các khoản thuế, chi phí và phí liên quan đến việc xin cấp Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất theo Luật và Quy Định Pháp Luật hiện hành của Việt Nam;
 - (6) Bên Cho Thuê không được thực hiện các hành động gây ngăn cản hoặc cản trở Bên Thuê, nhân viên, đại diện, công nhân, công cụ, trang thiết bị hoặc bất kỳ bên thứ ba được ủy quyền nào của Bên Thuê thực hiện các quyền được cấp bởi, hoặc bất kỳ hành động nào được phép theo Hợp Đồng này hoặc theo Pháp luật để xác minh việc thực hiện đúng đắn nghĩa vụ của Bên Cho Thuê theo Hợp đồng này.

ĐIỀU 7. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN THUÊ

7.1 Quyền của Bên Thuê

- (i) Yêu cầu Bên Cho Thuê cung cấp thông tin đầy đủ, trung thực về quyền sử dụng đất của Khu Đất;
- (ii) Yêu cầu Bên Cho Thuê chuyển giao Khu Đất đúng diện tích, đúng thời hạn, đúng vị trí, đúng ranh giới và tình trạng Khu Đất theo thỏa thuận trong Hợp Đồng;
- (iii) Được sử dụng Khu Đất theo Thời Hạn Thuê trong Hợp Đồng;
- (iv) Khai thác, sử dụng Khu Đất và hưởng thành quả lao động, kết quả đầu tư trên Khu Đất;
- (v) Yêu cầu Bên Cho Thuê bồi thường thiệt hại do lỗi của Bên Cho Thuê gây ra;
- (vi) Quyền cho thuê lại (nếu có);
- (vii) Để làm rõ, quyền cho thuê lại ở Điều 7.1(vi) trên đây (nếu có) phải phù hợp với Luật và quy định của Hợp Đồng này;
- (viii) Bên Thuê phải tiếp nhận bàn giao Khu Đất từ Bên Cho Thuê theo các điều kiện ban đầu như được các bên thỏa thuận theo Hợp Đồng này. Trong trường hợp Khu Đất không được thỏa thuận trong Hợp Đồng, Bên Thuê có quyền yêu cầu Bên Cho Thuê xử lý Khu Đất cho đến khi Khu Đất đáp ứng đủ các điều kiện đó.

7.2 Nghĩa vụ của Bên Thuê

7.2.1 Nghĩa vụ chung của Bên Thuê

- (i) Sử dụng Khu Đất đúng mục đích, đúng ranh giới, đúng Thời Hạn Thuê;
- (ii) Không được hủy hoại Khu Đất;
- (iii) Thanh toán đủ tiền thuê quyền sử dụng đất theo thời hạn và phương thức đã thỏa thuận trong Hợp Đồng;
- (iv) Tuân theo 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;
- (v) Trả lại Khu Đất đúng thời hạn và tình trạng Khu Đất theo thỏa thuận trong Hợp Đồng;
- (vi) Bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra;
- (vii) Bảo đảm quyền của bên thứ ba đối với Khu Đất;
- (viii) Thực hiện nghĩa vụ tài chính đối với Cơ Quan Nhà Nước theo Luật và Hợp Đồng;
- (ix) Nhận Khu Đất đủ diện tích, đúng thời hạn, vị trí, ranh giới Khu Đất đã thỏa thuận trong Hợp Đồng;
- (x) Đầu tư, xây dựng Dự Án Đầu Tư xây dựng tại Khu Đất theo Luật về đầu tư, xây dựng, đất đai và Luật có liên quan;
- (xi) Thực hiện đầu tư xây dựng Dự Án Đầu Tư trên Khu Đất bảo đảm các yêu cầu sau đây:
 - (1) Đầu tư xây dựng các Công Trình phù hợp với quy hoạch chi tiết và tiến độ Dự Án Đầu Tư được chấp thuận, phê duyệt;

- (2) Đầu tư xây dựng hệ thống các công trình hạ tầng kỹ thuật bảo đảm đồng bộ và kết nối với hệ thống hạ tầng khu vực xung quanh, phù hợp với thời gian thực hiện Dự Án Đầu Tư được chấp thuận, phê duyệt và quy hoạch được phê duyệt;
- (3) Bảo đảm việc cung cấp các dịch vụ quản lý vận hành dự án, hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, dịch vụ khác thuộc phạm vi Dự Án Đầu Tư;
- (4) Chuyển giao các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội cho Cơ Quan Nhà Nước trong trường hợp phải chuyển giao theo dự án được chấp thuận theo quy định của Luật; trường hợp chưa chuyển giao thì phải có trách nhiệm quản lý, vận hành và bảo đảm chất lượng các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội trong thời gian chưa chuyển giao;

(xii) Thực hiện các nghĩa vụ khác của Bên Thuê được quy định tại Hợp Đồng này;

7.2.2 Thanh toán Tiền Dịch Vụ KCN

- (i) Tiền Dịch Vụ KCN được tính theo diện tích của Khu Đất với đơn giá **1.213 VNĐ/m²/tháng** (*Bằng chữ: Một nghìn hai trăm mười ba đồng Việt Nam mỗi mét vuông mỗi tháng*) (chưa bao gồm Thuế GTGT). Tiền Dịch Vụ KCN mà Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê sẽ bắt đầu áp dụng sau thời gian xây dựng của Bên Thuê hoặc kể từ ngày 01/01/2026, tùy thời điểm nào đến sớm hơn ("**Ngày Tính Tiền Dịch Vụ KCN**").
- (ii) Tiền Dịch Vụ KCN sẽ được thanh toán hàng tháng như sau:
 - (1) theo tỷ lệ tương ứng cho khoảng thời gian từ Ngày Tính Tiền Dịch Vụ KCN đến hết tháng có Ngày Tính Tiền Dịch Vụ KCN, khoản thanh toán sẽ được thực hiện trong vòng bảy (07) Ngày Làm Việc kể từ ngày phát hành hóa đơn Thuế GTGT;
 - (2) đối với từng tháng tiếp theo trong Thời Hạn Thuê, trong vòng bảy (07) Ngày Làm Việc kể từ ngày phát hành hóa đơn Thuế GTGT;
 - (3) theo tỷ lệ cho khoảng thời gian từ ngày bắt đầu tháng cuối cùng đến ngày kết thúc Thời Hạn Thuê, khoản thanh toán sẽ được thực hiện trong vòng bảy (07) Ngày Làm Việc kể từ ngày phát hành hóa đơn Thuế GTGT.

7.2.3 Khoản Đặt Cọc Tiền Dịch Vụ KCN

Các Bên đồng ý rằng:

- (i) Trong vòng mười (10) Ngày Làm Việc kể từ ngày ký kết Hợp Đồng này, Bên Thuê sẽ thanh toán cho Bên Cho Thuê, và có nghĩa vụ duy trì trong suốt Thời Hạn Thuê, Khoản Đặt Cọc Tiền Dịch Vụ KCN là **145.767.423 VNĐ** (*Bằng chữ: Một trăm bốn mươi lăm triệu, bảy trăm sáu mươi bảy nghìn, bốn trăm hai mươi ba đồng Việt Nam*), tương ứng với ba (03) tháng khoản Tiền Dịch Vụ KCN. Bên Cho Thuê có quyền khấu trừ Khoản Đặt Cọc Tiền Dịch Vụ KCN để chi trả cho bất cứ khoản thanh toán quá hạn nào mà Bên Thuê có nghĩa vụ thanh toán theo Hợp Đồng này, bồi thường cho bất cứ tổn thất, mất mát do hành vi vi phạm Hợp Đồng của Bên Thuê, mà không phương hại đến quyền đòi bồi thường của Bên Cho Thuê đối với các khoản vượt quá trị giá của Khoản Đặt Cọc Tiền Dịch Vụ KCN.
- (ii) Bất cứ khi nào Khoản Đặt Cọc Tiền Dịch Vụ KCN được sử dụng, Bên Thuê sẽ nộp bổ sung Khoản Đặt Cọc Tiền Dịch Vụ KCN ngay khi Bên Cho Thuê yêu cầu sao cho



Khoản Đặt Cọc Tiền Dịch Vụ KCN bằng với ba (03) tháng Tiền Dịch Vụ KCN. Ngoài ra, Khoản Đặt Cọc Tiền Dịch Vụ KCN sẽ được điều chỉnh định kỳ năm (05) năm một lần sao cho bằng với ba (03) tháng Tiền Dịch Vụ KCN vào thời điểm mà đã được điều chỉnh.

- (iii) Khi Hợp Đồng này chấm dứt, Bên Cho Thuê sẽ hoàn trả Khoản Đặt Cọc Tiền Dịch Vụ KCN cho Bên Thuê không bao gồm tiền lãi và sau khi đã khấu trừ các khoản mà Bên Thuê còn nợ Bên Cho Thuê.

7.2.4 Thanh toán Tiền Cơ Sở Hạ Tầng, Tiền Thuê Đất Hàng Năm, Tiền Dịch Vụ KCN, thuế đối với Khu Đất và các chi phí khác

Trừ khi Hợp Đồng này có quy định khác, bất kỳ và toàn bộ tiền thuê đất, tiền thuê, phí và chi phí liên quan đến Khu Đất trong khoảng thời gian trước Ngày Hiệu Lực sẽ do Bên Cho Thuê chi trả.

Kể từ Ngày Hiệu Lực đến khi Hợp Đồng này hết hạn hoặc chấm dứt, Bên Thuê sẽ có trách nhiệm chi trả bất kỳ và toàn bộ tiền thuê đất, tiền thuê, phí và chi phí liên quan đến việc sử dụng Khu Đất và/hoặc Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất theo Hợp Đồng này, như được Luật và Quy Định Pháp Luật quy định trong suốt Thời Hạn Thuê.

Bên Thuê sẽ thanh toán bất kỳ và toàn bộ Tiền Cơ Sở Hạ Tầng, Tiền Thuê Đất Hàng Năm, Tiền Dịch Vụ KCN và các khoản phải trả khác theo Hợp Đồng này vào thời điểm và theo cách thức được quy định trong Hợp Đồng này và các văn bản liên quan.

Nếu tại bất kỳ thời điểm nào trong Thời Hạn Thuê, Bên Cho Thuê phải trả bất kỳ khoản tiền bổ sung nào do Luật quy định liên quan đến Khu Đất và/hoặc Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất, hoặc theo kết quả của việc ký kết Hợp Đồng này, hoặc theo kết quả của hoạt động hoặc công việc kinh doanh của Bên Thuê trên Khu Đất và/hoặc Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất, Bên Thuê sẽ trả khoản tiền bổ sung đó cho Bên Cho Thuê mà không được khấu trừ với điều kiện Bên Cho Thuê cung cấp các chứng từ liên quan chứng minh các khoản tiền bổ sung đó.

7.2.5 Yêu cầu giữ gìn và bảo quản

Bên Thuê sẽ giữ gìn và bảo dưỡng Khu Đất, Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất, bất kỳ thiết bị vệ sinh, tường, hàng rào, đường đi, khu vực vỉa hè, hệ thống nước thải và ống dẫn nước trên hoặc trong Khu Đất và Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất luôn trong tình trạng tốt và được sửa chữa đầy đủ.

Bên Thuê sẽ không thực hiện bất cứ hành động nào nhằm ngăn chặn hoặc gây trở ngại Bên Cho Thuê, nhân viên, đại diện, công nhân, công cụ, thiết bị hoặc bên thứ ba được Bên Cho Thuê ủy quyền, thực thi các quyền theo quy định tại Hợp Đồng này hoặc theo Luật để đánh giá việc thực hiện nghĩa vụ của Bên Thuê theo Hợp Đồng này.

7.2.6 Hoàn trả Khu Đất

Không làm ảnh hưởng tới Điều 13.2.3(iii) và trừ khi Các Bên có thỏa thuận khác đi, trong trường hợp chấm dứt Hợp Đồng này, Bên Thuê sẽ hoàn trả lại Khu Đất cho Bên Cho Thuê với tình trạng (bao gồm cả các điều kiện về Môi Trường) như tại thời điểm vào Ngày Bàn Giao được mô tả tại Biên Bản Bàn Giao Khu Đất và tại các Điều 13.2.1(v) và Điều 13.2.1(vi).

7.2.7 Quy Định Pháp Luật

Bên Thuê có những nghĩa vụ sau:

- (i) tuân thủ mọi Quy Định Pháp Luật và chủ động triển khai kịp thời không trì hoãn mọi công việc cần thiết theo Quy Định Pháp Luật;
- (ii) không thực hiện, bỏ qua việc thực hiện hoặc cho phép thực hiện bất kỳ hành động hoặc việc gì làm cho Bên Cho Thuê phải chi trả bất cứ khoản tiền thuế, tiền phạt, bồi thường thiệt hại, bồi thường, chi phí, lệ phí hoặc phí tổn nào theo Quy Định Pháp Luật;
- (iii) xin cấp và duy trì các Giấy Phép Thiết Yếu Bắt Buộc mà Bên Thuê phải được cấp theo Hợp Đồng này trước khi tiến hành bất cứ công việc nào cần có Giấy Phép Thiết Yếu Bắt Buộc đó;
- (iv) chi trả bất kỳ khoản thuế, chi phí và phí nào liên quan đến việc cấp Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất theo Luật và tất cả Quy Định Pháp Luật hiện hành;
- (v) không làm ảnh hưởng tới bất kỳ quy định nào của Hợp Đồng này, thực hiện bất kỳ thủ tục nào để sửa đổi Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất nếu cần thiết theo Quy Định Pháp Luật, và chi trả bất kỳ khoản tiền thuế, chi phí, và phí liên quan đến những thủ tục đó; và
- (vi) chỉ lưu giữ Chất Nguy Hại, hóa chất độc hại, dạn đục, chất nổ, chất thải độc hại hoặc vật liệu dễ cháy, có nguy cơ gây hư hại cho tài sản, khu vực thuê và môi trường, hoặc gây hại cho người hoặc động vật trong hoặc ngoài Khu Đất hoặc Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất, theo đúng Luật và các Quy Định Pháp Luật, và chỉ sau khi đã được cấp mọi Giấy Phép Thiết Yếu Bắt Buộc Bên Thuê phải có theo Hợp Đồng này.

7.2.8 Bên Thuê ra vào để tiếp nhận Khu Đất và xây dựng Công Trình

Bên Thuê sẽ không tiến hành hoặc cho phép người khác tiến hành xây dựng bất cứ Công Trình nào trước khi (i) Khu Đất được bàn giao cho Bên Thuê theo quy định tại Điều 5.5 của Hợp Đồng này và (ii) Bên Thuê thanh toán cho Bên Cho Thuê toàn bộ Tiền Cơ Sở Hạ Tầng và tiền Thuế GTGT theo quy định tại Điều 3.2.1(i) và (ii).

Tuy nhiên, Bên Thuê có thể vào Khu Đất để khảo sát và lấy mẫu đất hoặc nhằm các mục đích theo như quy định tại Điều 13.2.1 của Hợp Đồng này, với điều kiện là Bên Thuê đã có thông báo bằng văn bản cho Bên Cho Thuê trước năm (05) Ngày Làm Việc và (i) việc ra vào này không ảnh hưởng đến hoạt động kinh doanh hoặc vận hành của Bên Cho Thuê và (ii) không làm thay đổi Khu Đất.

7.2.9 Cung cấp sơ đồ mặt bằng Khu Đất

Nhằm tuân thủ Nội Quy Khu Công Nghiệp, trong vòng mười (10) Ngày Làm Việc kể từ ngày nhận được yêu cầu của Bên Cho Thuê, Bên Thuê có trách nhiệm cung cấp cho Bên Cho Thuê một bản sao sơ đồ mặt bằng hoặc bất cứ bản sửa đổi nào thể hiện các công trình trên Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất dự kiến ("**Sơ Đồ Mặt Bằng**") và sẽ không trình Sơ Đồ Mặt Bằng cho bất kỳ Cơ Quan Nhà Nước nào trước khi nhận được văn bản chấp thuận Sơ Đồ Mặt Bằng của Bên Cho Thuê. Trong quá trình xem xét Sơ Đồ Mặt Bằng, Bên Cho Thuê phải đưa ra các tư vấn, hướng dẫn phù hợp nếu được yêu cầu để Bên Thuê có các điều chỉnh, bổ sung phù hợp Sơ Đồ Mặt Bằng để có thể xin được các phê duyệt, giấy phép cần thiết liên quan đến Sơ Đồ Mặt Bằng trong thời gian sớm nhất.

7.2.10 Tiến hành xây dựng Công Trình

Bên Thuê, không làm ảnh hưởng tới Điều 7.2.8 của Hợp Đồng này, sẽ:

- (i) chỉ tiến hành xây dựng Công Trình sau khi (a) được cấp các Giấy Phép Thiết Yếu Bắt

Buộc quy định tại PHU LUC 5 đính kèm theo Hợp Đồng này, và (b) đã nộp cho Bên Cho Thuê bản sao của các tài liệu như được liệt kê tại PHU LUC 5 đính kèm theo Hợp Đồng này, bao gồm bản sao của các Giấy Phép Thiết Yếu Bắt Buộc liên quan, và bản sao của các Giấy Phép Thiết Yếu Bắt Buộc khác liên quan đến Công Trình dự kiến;

- (ii) xây dựng hàng rào đúng chỉ giới xung quanh Khu Đất càng sớm càng tốt sau Ngày Bàn Giao và trong mọi trường hợp, trước ngày bắt đầu xây dựng bất kỳ Công Trình nào trên Khu Đất;
- (iii) triển khai ngay việc xây dựng các Công Trình, đảm bảo Công Trình được xây dựng cẩn thận, thực hiện bởi thợ có tay nghề tốt, tuân thủ Luật và các Quy Định Pháp Luật, bao gồm tất cả tiêu chuẩn môi trường và xây dựng liên quan, và hoàn thành việc xây dựng Công Trình phù hợp với Giấy Phép Thiết Yếu Bắt Buộc và kế hoạch, tiến độ xây dựng đã được phê duyệt;
- (iv) cho phép Bên Cho Thuê hoặc các bên được Bên Cho Thuê ủy quyền, kiểm tra việc xây dựng Công Trình vào thời gian thích hợp khi đã hẹn trước, nhằm xác định Bên Thuê có tuân thủ Nội Quy Khu Công Nghiệp, Hợp Đồng này, và Luật không; và
- (v) không xây dựng bất kỳ kết cấu hay tiện ích nào bên ngoài Khu Đất, kể cả trên mặt đất hay trong lòng đất.

7.2.11 Không gây thiệt hại tới Khu Vực Dùng Chung và Tiện Ích Chung

Bên Thuê trong mọi trường hợp và trong suốt Thời Hạn Thuê, dù trực tiếp hay gián tiếp, sẽ không:

- (i) gây ra hoặc để xảy ra bất kì thiệt hại hoặc cản trở nào tới Khu Vực Dùng Chung và Tiện Ích Chung; và
- (ii) gây ra hoặc để xảy ra việc đường, rãnh, đường ống, ống dẫn, cáp, dây điện và bất kì phương tiện phân phối Tiện Ích và/hoặc Dịch Vụ tới Khu Đất (hoặc trong phạm vi Khu Đất) bị quá tải hoặc sử dụng vượt quá thiết kế hoặc có thể gây hạn chế khả năng cung cấp các Tiện Ích và/hoặc Dịch Vụ tới các khách hàng khác của Khu Công Nghiệp.

Nếu việc triển khai xây dựng Công Trình có khả năng gây hư hỏng bất kỳ Tiện Ích Chung hoặc Khu Vực Dùng Chung nào, Bên Thuê phải ngay lập tức thông báo cho Bên Cho Thuê về Công Trình liên quan, và phải được Bên Cho Thuê đồng ý trước khi triển khai xây dựng Công Trình liên quan. Trong mọi trường hợp, Bên Thuê phải chịu trách nhiệm về bất kỳ thiệt hại trực tiếp hoặc gián tiếp nào xảy ra với Tiện Ích Chung hoặc Khu Vực Dùng Chung do việc triển khai xây dựng Công Trình và sẽ chịu mọi chi phí khắc phục thiệt hại và sửa chữa bất kỳ hư hại trực tiếp hay gián tiếp nào.

7.2.12 Bảo hiểm

Trong suốt Thời Hạn Thuê, Bên Thuê, bằng chi phí của mình, sẽ mua và luôn duy trì các loại bảo hiểm (mỗi bảo hiểm đều có điều khoản công ty bảo hiểm từ bỏ quyền truy đòi đối với Bên Cho Thuê) thường được các công ty kinh doanh trong cùng lĩnh vực mua để chi trả cho những rủi ro về Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất, tài sản trong Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất, việc vận hành của Bên Thuê trong Khu Công Nghiệp, theo yêu cầu của Luật và Quy Định Pháp Luật. Bên Thuê sẽ cung cấp cho Bên Cho Thuê bản sao của những hợp đồng bảo hiểm đã mua, chứng nhận bảo hiểm, xác nhận thanh toán tiền bảo hiểm trước khi Bên Thuê vận hành. Bên Thuê sẽ quyết định các loại hình và giá trị của các sản phẩm bảo hiểm theo quy định của Luật.

7.2.13 Quy trình vận hành

Bên Thuê sẽ gửi cho Bên Cho Thuê sớm nhất có thể và trước khi nhà máy đi vào vận hành, các chứng từ theo quy định tại PHỤ LỤC 6 đính kèm Hợp Đồng này.

7.2.14 Tuân thủ Luật Phòng Chống Tham Nhũng

Trong suốt Thời Hạn Thuê, Bên Thuê cam kết không bao giờ thực hiện và đảm bảo không có bất kỳ đại lý, nhân viên hay nhà thầu của mình thực hiện hành vi tham nhũng hoặc hối lộ. Theo đó, Bên Thuê sẽ không trực tiếp hay thông qua nhân viên, quản lý hay bên thứ ba nào khác, cung cấp, đề nghị hay hứa hẹn bất kỳ lợi nhuận hay quyền lợi nào (ví dụ tiền mặt, quà tặng có giá trị hoặc lời mời không liên quan đến mục đích công việc, v.v) cho nhân viên hoặc cấp lãnh đạo của Bên Cho Thuê hoặc Cơ Quan Nhà Nước bao gồm vợ chồng, người thân hoặc bất kỳ người nào khác liên quan đến họ. Nếu Bên Thuê vi phạm bất kỳ nghĩa vụ nào theo Điều này, Bên Cho Thuê có quyền chấm dứt Hợp Đồng này cũng như Bộ Tài Liệu và Điều Khoản Chung đang có hiệu lực giữa Bên Cho Thuê và Bên Thuê ngay lập tức mà không phải bồi thường bất kỳ thiệt hại nào cho Bên Thuê.

ĐIỀU 8. TRÁCH NHIỆM DO VI PHẠM HỢP ĐỒNG

8.1 Trách nhiệm của Bên Cho Thuê khi vi phạm Hợp Đồng

Không phương hại đến Điều 13.2.4 của Hợp Đồng này, Bên Cho Thuê chịu trách nhiệm bồi thường và bảo đảm cho Bên Thuê được bồi thường mọi tổn thất, phí tổn, chi phí và bất kỳ thiệt hại nào xảy ra hoặc phát sinh đối với Bên Thuê do hậu quả của việc vi phạm, không thực hiện hoặc không tuân thủ các cam kết và nghĩa vụ của Bên Cho Thuê được quy định trong Hợp Đồng này, cũng như do bất kỳ hành động, khiếu nại và trách nhiệm phát sinh từ những việc đó. Việc bồi thường này sẽ không ảnh hưởng đến bất kỳ quyền hoặc các khoản bồi thường khác theo Hợp Đồng này hoặc theo bất kỳ quy định Luật áp dụng nào.

8.2 Trách nhiệm của Bên Thuê khi vi phạm Hợp Đồng

8.2.1 Bồi thường

- (i) Không phương hại đến Điều 13.2.4 của Hợp Đồng này, Bên Thuê chịu trách nhiệm bồi thường và bảo đảm cho Bên Cho Thuê được bồi thường mọi tổn thất, phí tổn, chi phí và bất kỳ thiệt hại nào xảy ra hoặc phát sinh đối với Bên Cho Thuê do hậu quả của việc vi phạm, không thực hiện hoặc không tuân thủ các cam kết và nghĩa vụ của Bên Thuê được quy định trong Hợp Đồng này, cũng như do bất kỳ hành động, khiếu nại và trách nhiệm phát sinh từ những việc đó. Việc bồi thường này sẽ không ảnh hưởng đến bất kỳ quyền hoặc các khoản bồi thường khác theo Hợp Đồng này hoặc theo bất kỳ quy định Luật áp dụng nào.
- (ii) Không phương hại đến Điều 13.2.4 của Hợp Đồng này, Bên Thuê chịu trách nhiệm bồi thường và đảm bảo cho Bên Cho Thuê được bồi thường mọi tổn thất, phí tổn, chi phí và thiệt hại liên quan đến tính mạng, thương tích hay tổn thất hoặc thiệt hại đối với tài sản, bất động sản hay tài sản cá nhân, phát sinh từ hoặc liên quan đến các Công Trình và/hoặc các công việc khác gây ra bởi Bên Thuê, các đại lý, nhân viên, nhà thầu, nhà thầu phụ, khách hàng hoặc khách mời của Bên Thuê trong suốt Thời Hạn Thuê hoặc bất kỳ hành động, sơ suất, lỗi của Bên Thuê hoặc các đại lý hoặc bất kỳ nhà thầu hoặc nhà thầu phụ hoặc người làm thuê cho Bên Thuê phát sinh từ hoặc liên quan đến việc tiến hành xây dựng các Công Trình và/hoặc thực hiện các công việc khác trong suốt

Thời Hạn Thuê, cho dù hành động đó, sao nhãng hoặc vi phạm đó xảy ra trên Khu Đất, Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất hay một nơi nào khác.

8.2.2 Lãi chậm thanh toán

Nếu Bên Thuê không thanh toán bất kỳ khoản phải trả nào cho Bên Cho Thuê trong khoảng thời gian quy định tại Hợp Đồng này, Bên Thuê sẽ có trách nhiệm, không làm ảnh hưởng tới bất kỳ quyền hay biện pháp khắc phục nào khác của Bên Cho Thuê theo Hợp Đồng này, thanh toán tiền lãi đối với phần thanh toán chậm trả kể từ ngày đến hạn thanh toán số tiền đó theo Hợp Đồng này đến ngày thực tế khoản tiền đó được thanh toán, với lãi suất 18% (mười tám phần trăm) một năm. Trong trường hợp chậm thanh toán, lãi chậm thanh toán sẽ được tính dựa trên số tiền gốc quá hạn và phần lãi chưa thanh toán.

8.2.3 Ngừng cung cấp Dịch Vụ và Tiện Ích do Bên Thuê không thanh toán

Nếu Bên Thuê không thanh toán bất cứ khoản phải trả nào cho Bên Cho Thuê trong khoảng thời gian đã quy định tại Hợp Đồng này, Bên Cho Thuê sẽ yêu cầu Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích, và Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích có nghĩa vụ ngừng hoặc làm cho ngừng các Dịch Vụ và Tiện Ích theo các Hợp Đồng Dịch Vụ và Hợp Đồng Tiện Ích tương ứng. Các Dịch Vụ và Tiện Ích sẽ được cung cấp trở lại khi Bên Thuê thanh toán đầy đủ tất cả các khoản phải trả cho Bên Cho Thuê.

8.3 Phạt vi phạm

Trừ khi được quy định khác đi tại Hợp Đồng này, Các Bên đồng ý không áp dụng hình thức phạt vi phạm tại Hợp Đồng này.

ĐIỀU 9. CAM KẾT CỦA CÁC BÊN

9.1 Bên Cho Thuê cam kết:

- (i) quyền sử dụng đất của Khu Đất nêu tại Điều 1 của Hợp Đồng này không thuộc diện bị cấm cho thuê theo quy định của pháp luật; và
- (ii) quyền sử dụng đất của Khu Đất nêu tại Điều 1 của Hợp Đồng này được tạo lập theo đúng quy hoạch, đúng thiết kế và các bản vẽ được duyệt đã cung cấp cho Bên Thuê; và
- (iii) Bên Cho Thuê được thành lập hợp lệ, hoạt động hợp pháp và tuân thủ pháp luật của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam và có đủ chức năng ký kết, thực thi Hợp Đồng này, và thực hiện các giao dịch như được quy định tại đây; và
- (iv) Hợp Đồng này được Bên Cho Thuê ký kết hợp lệ và tạo thành nghĩa vụ hợp lệ, có giá trị ràng buộc và khả năng thực thi của Bên Cho Thuê; và
- (v) tất cả các thủ tục và ủy quyền cho các giao dịch được quy định trong Hợp Đồng này đã hoàn thành hoặc được cấp phép, cụ thể bao gồm ủy quyền cần thiết từ Cơ Quan Nhà Nước và các phòng ban có thẩm quyền của Bên Cho Thuê; và
- (vi) vào ngày kí Hợp Đồng này, Khu Đất không chịu bất kỳ trở ngại, thế chấp hoặc quyền của bên thứ ba nào mà Bên Thuê không được thông báo và đồng ý rõ ràng bằng văn bản.

9.2 Bên Thuê cam kết:

- (i) đã tìm hiểu, xem xét kỹ thông tin về quyền sử dụng đất của Khu Đất; và

- (ii) đã được Bên Cho Thuê cung cấp bản sao các giấy tờ, tài liệu và thông tin cần thiết liên quan đến quyền sử dụng đất của Khu Đất, Bên Thuê đã đọc cẩn thận và hiểu các quy định của Hợp Đồng này cũng như các Phụ Lục đính kèm. Bên Thuê đã tìm hiểu mọi vấn đề mà Bên Thuê cho là cần thiết để kiểm tra mức độ chính xác của các giấy tờ, tài liệu và thông tin đó; và
 - (iii) số tiền thuê quyền sử dụng đất của Khu Đất theo Hợp Đồng này là hợp pháp, không có tranh chấp với bên thứ ba. Bên Cho Thuê sẽ không phải chịu trách nhiệm đối với việc tranh chấp khoản tiền mà Bên Thuê đã thanh toán cho Bên Cho Thuê theo Hợp Đồng này. Trong trường hợp có tranh chấp về khoản tiền này thì Hợp Đồng này vẫn có hiệu lực đối với hai Bên; và
 - (iv) Bên Thuê được thành lập hợp lệ, hoạt động hợp pháp và tuân thủ pháp luật của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam và có đủ chức năng ký kết, thực thi Hợp Đồng này, và thực hiện các giao dịch như được quy định tại đây; và
 - (v) việc Bên Thuê ký kết Hợp Đồng này và thực hiện các nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này do Bên Thuê có thẩm quyền thực hiện; và
 - (vi) Hợp Đồng này được Bên Thuê ký kết hợp lệ và tạo thành nghĩa vụ hợp lệ, có giá trị ràng buộc và khả năng thực thi của Bên Thuê; và
 - (vii) tất cả các thủ tục và ủy quyền cho các giao dịch được quy định trong Hợp Đồng này đã hoàn thành hoặc được cấp phép, cụ thể bao gồm, ủy quyền cần thiết từ Cơ Quan Nhà Nước và các phòng ban có thẩm quyền của Bên Thuê; và
 - (viii) Bên Thuê đang không ở trong tình trạng của Sự Kiện Mất Khả Năng Thanh Toán.
- 9.3** Việc ký kết Hợp Đồng này giữa Các Bên là hoàn toàn tự nguyện, không bị ép buộc, lừa dối.
- 9.4** Trong trường hợp một hoặc nhiều Điều, khoản, điểm trong Hợp Đồng này bị Cơ Quan Nhà Nước có thẩm quyền tuyên là vô hiệu, không có giá trị pháp lý hoặc không thể thi hành theo quy định hiện hành của pháp luật thì các Điều, khoản, điểm khác của Hợp Đồng này vẫn có hiệu lực thi hành đối với hai Bên. Hai Bên sẽ thống nhất sửa đổi các Điều, khoản, điểm bị tuyên vô hiệu hoặc không có giá trị pháp lý hoặc không thể thi hành theo quy định của pháp luật và phù hợp với ý chí của hai Bên.
- 9.5** Hai Bên cam kết thực hiện đúng các thỏa thuận đã quy định trong Hợp Đồng này.

ĐIỀU 10. CÁC TRƯỜNG HỢP CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

10.1 Các trường hợp chấm dứt Hợp Đồng:

- (i) Hai Bên đồng ý chấm dứt Hợp Đồng. Trong trường hợp này, hai Bên lập văn bản thỏa thuận cụ thể các điều kiện và thời hạn chấm dứt Hợp Đồng;
- (ii) Bên Thuê chậm thanh toán tiền thuê quyền sử dụng đất của Khu Đất theo thỏa thuận tại Điều 3 của Hợp Đồng này;
- (iii) Bên Cho Thuê chậm bàn giao quyền sử dụng đất của Khu Đất theo thỏa thuận tại Điều 6.2(ii) của Hợp Đồng này;
- (iv) Trong trường hợp Bên bị tác động bởi Sự Kiện Bất Khả Kháng không thể khắc phục được để tiếp tục thực hiện nghĩa vụ của mình trong thời hạn mười hai (12) tháng liên tục, kể từ ngày xảy ra Sự Kiện Bất Khả Kháng thì Các Bên có thể thỏa thuận chấm dứt Hợp Đồng này;

- (v) Kết thúc Thời Hạn Thuê quy định tại Điều 5.1;
- (vi) Bên Thuê vi phạm theo quy định tại Điều 10.2;
- (vii) một Sự Kiện Mất Khả Năng Thanh Toán xảy ra;
- (viii) Kết thúc thời hạn hoạt động của Bên Thuê quy định trong Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư, được điều chỉnh vào từng thời điểm;
- (ix) Khu Đất bị Cơ Quan Nhà Nước thu hồi theo quy định của Luật.

10.2 Ngoài các quyền hạn hoặc biện pháp khắc phục mà Bên Cho Thuê có thể thực hiện và không chỉ giới hạn ở đó theo quy định tại Hợp Đồng này và các quy định Luật liên quan, Bên Cho Thuê sẽ có quyền chấm dứt Hợp Đồng này mà không phải chịu bất kỳ khiếu nại, thanh toán hoặc bất kỳ trách nhiệm nào khác theo Hợp Đồng này hoặc bất kỳ quy định Luật liên quan bằng cách gửi cho Bên Thuê một văn bản thông báo hai mươi (20) Ngày Làm Việc trước ngày chấm dứt có hiệu lực, nếu trong suốt Thời Hạn Thuê:

- (i) Bên Thuê không thanh toán bất kỳ khoản Tiền Cơ Sở Hạ Tầng quy định tại Điều 3.2.1;
- (ii) Bên Thuê không tiếp nhận Khu Đất trong vòng bảy (07) Ngày Làm Việc kể từ ngày kết thúc Thời Hạn Nhận Bàn Giao, trừ khi Các Bên đồng ý bằng văn bản về việc gia hạn Thời Hạn Nhận Bàn Giao và Bên Thuê đã thực hiện thanh toán theo quy định tại Điều 5.5.3 trên đây;
- (iii) Bên Thuê không thanh toán bất kỳ khoản tiền phải trả nào theo Hợp Đồng này trừ khoản thanh toán như quy định tại Điều 10.2 (i) trên đây trong vòng hai mươi (20) Ngày Làm Việc kể từ ngày đến hạn thanh toán;
- (iv) Bên Thuê không sử dụng Khu Đất hoặc phát triển Dự Án Đầu Tư theo quy định tại Điều 4 vì những nguyên nhân ngoài các Sự Kiện Bất Khả Kháng và không thực hiện các biện pháp khắc phục để đưa Khu Đất vào sử dụng theo quy định của Luật;
- (v) Bên Thuê không thực hiện các biện pháp khắc phục cần thiết và phù hợp như đề cập tại Điều 13.2.3(vii);
- (vi) Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư/Dự Án Đầu Tư hoặc Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Doanh Nghiệp bị chấm dứt hoặc bị thu hồi bởi Cơ Quan Nhà Nước do Bên Thuê vi phạm nghĩa vụ của mình mà Luật hoặc Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư hoặc Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Doanh Nghiệp yêu cầu;
- (vii) Bên Thuê vi phạm nghiêm trọng Hợp Đồng này, Bộ Tài Liệu và Điều Khoản Chung hoặc bất kỳ Quy Định Pháp Luật và không khắc phục được vi phạm đó trong vòng hai mươi (20) Ngày Làm Việc kể từ ngày nhận được thông báo của Bên Cho Thuê về vi phạm đó hoặc thời hạn cụ thể nào mà Bên Cho Thuê yêu cầu phù hợp;
- (viii) Bên Thuê lâm vào tình trạng Mất Khả Năng Thanh Toán.

10.3 Ngoài các quyền hạn hoặc biện pháp khắc phục mà Bên Thuê có thể thực hiện và không chỉ giới hạn ở đó theo quy định tại Hợp Đồng này và các quy định Luật liên quan, Bên Thuê sẽ có quyền chấm dứt Hợp Đồng này mà không phải chịu bất kỳ khiếu nại, thanh toán hoặc bất kỳ trách nhiệm nào khác theo Hợp Đồng này hoặc bất kỳ quy định Luật liên quan bằng cách gửi cho Bên Cho Thuê một văn bản thông báo hai mươi (20) Ngày Làm Việc trước ngày chấm dứt có hiệu lực cùng với bằng chứng có hiệu lực, nếu trong suốt Thời Hạn Thuê, Bên Cho Thuê chậm bàn giao quyền sử dụng đất của Khu Đất theo thỏa thuận tại Điều 6.2(ii) của Hợp Đồng này.

- 10.4** Nếu Hợp Đồng này chấm dứt theo Điều 10.1(iv) của Hợp Đồng, mỗi Bên sẽ tự chịu chi phí và các khoản phí tổn phát sinh do Sự Kiện Bất Khả Kháng gây ra. Trừ khi Hợp Đồng quy định khác đi, không Bên nào được khiếu nại, yêu cầu Bên kia thanh toán, hoặc chịu trách nhiệm phát sinh từ việc chấm dứt Hợp Đồng trước thời hạn vì lý do Sự Kiện Bất Khả Kháng.
- 10.5** Không phương hại đến bất kỳ điều khoản nào khác trong Hợp Đồng này, trong trường hợp chấm dứt Hợp Đồng này:
- (i) Bên Thuê sẽ hoàn trả Khu Đất cho Bên Cho Thuê theo các điều kiện quy định tại Điều 7.2.6;
 - (ii) Bên Thuê sẽ thanh toán cho Bên Cho Thuê và các Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích liên quan tất cả các khoản nợ, phí dịch vụ và các khoản phí khác bao gồm cả những khoản liên quan đến các Dịch Vụ và Tiện Ích mà Bên Thuê sử dụng cho đến ngày Bên Thuê bàn giao lại Khu Đất cho Bên Cho Thuê;
 - (iii) Bên Cho Thuê và các Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích liên quan có quyền ngừng hoặc làm cho ngừng việc cung cấp điện, nước, thu gom và xử lý nước thải, và các dịch vụ khác mà Bên Cho Thuê cho là phù hợp; trong trường hợp việc chậm thanh toán kéo dài trong khoảng thời gian hai mươi (20) Ngày Làm Việc, Bên Cho Thuê có quyền ngăn cản các nhân viên, khách hàng hoặc phương tiện của Bên Thuê ra vào Khu Công Nghiệp và Khu Đất bằng cách gửi thông báo bằng văn bản cho Bên Thuê;
 - (iv) Bên Cho Thuê sẽ hoàn trả cho Bên Thuê toàn bộ phần chưa sử dụng của Tiền Thuê Đất Hàng Năm, phí dịch vụ và bất kỳ khoản chi phí khác đã trả trước theo tỷ lệ (nếu có). Để tránh hiểu nhầm, Tiền Cơ Sở Hạ Tầng đã thanh toán sẽ không được hoàn trả lại, trừ trường hợp được đề cập tại Điều 13.6.2. Bất kỳ khoản hoàn trả nào được quy định trong Điều này sẽ phải trừ đi mọi khoản thanh toán theo Hợp Đồng này và mọi khoản tiền dùng để khắc phục hoặc bồi thường cho bất kỳ thiệt hại hoặc mất mát nào do vi phạm của Bên Thuê nếu có (không phương hại đến các quyền khác của Bên Cho Thuê như được quy định trong Hợp Đồng này);
 - (v) Bên Thuê sẽ hợp tác với Bên Cho Thuê để:
 - (1) chuẩn bị, ký kết và nộp các tài liệu cần thiết trong vòng sáu mươi (60) Ngày Làm Việc kể từ ngày ký kết bất kỳ thỏa thuận nào về việc chấm dứt, và nộp lại Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất cho các Cơ Quan Nhà Nước để xóa bỏ đăng ký về Việc Thuê Đất; và
 - (2) chuẩn bị, ký kết và nộp các tài liệu cần thiết theo yêu cầu của Luật cho các Cơ Quan Nhà Nước để rút Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư và/hoặc chấm dứt hoạt động của Dự Án Đầu Tư trên Khu Đất trong vòng sáu mươi (60) Ngày Làm Việc kể từ ngày ký kết bất kỳ thỏa thuận nào về việc chấm dứt; các thủ tục này phải hoàn thành trong vòng ba (03) tháng kể từ ngày chấm dứt; và
 - (3) thực hiện các hành động, thủ tục cần thiết và ký kết các tài liệu, biểu mẫu, thỏa thuận khác được yêu cầu bởi Luật và/hoặc các Cơ Quan Nhà Nước nhằm mục đích nêu tại Điều 10.5.
- 10.6** Khi Hợp Đồng này chấm dứt, Bên Thuê sẽ không được phép ra vào Khu Đất kể từ ngày chấm dứt có hiệu lực. Bên Cho Thuê sẽ có quyền ký kết bất kỳ hợp đồng hoặc thỏa thuận nào liên quan đến việc cho thuê Khu Đất với bên thứ ba mà không phải chịu bất kỳ khiếu nại, yêu cầu bồi thường hoặc yêu cầu chịu trách nhiệm nào từ Bên Thuê kể từ ngày chấm dứt có hiệu lực.

Bên Thuê phải thực hiện tất cả các hành động, thủ tục cần thiết và ký kết bất kỳ tài liệu, biểu mẫu, hợp đồng nào để xóa bỏ hoặc chuyển giao quyền sở hữu Công Trình và Khu Đất và Tài Sản Gắn Liên Với Đất cho một pháp nhân đã được Bên Cho Thuê chấp thuận và/hoặc thanh lý toàn bộ hoạt động doanh nghiệp của Bên Thuê trên Khu Đất trong vòng ba (03) tháng kể từ ngày chấm dứt có hiệu lực; nếu Bên Thuê không thực hiện như quy định, Bên Cho Thuê sẽ có quyền tự định đoạt việc xử lý các Công Trình và Khu Đất và Tài Sản Gắn Liên Với Đất gắn liền với Khu Đất bằng chi phí của Bên Thuê.

10.7 Trong trường hợp Hợp Đồng này chấm dứt, Bên Thuê không có quyền đòi bồi thường cho:

- (i) chi phí của bất kỳ Công Trình nào;
- (ii) giá trị của Khu Đất và Tài Sản Gắn Liên Với Đất hoặc bất kỳ tòa nhà hoặc công trình nào xây dựng trên Khu Đất;
- (iii) thiệt hại về lợi nhuận hoặc lợi thế thương mại, mất tiền bản quyền, mất dữ liệu, thiệt hại do khiếu nại của bên thứ ba, hoặc những thiệt hại trực tiếp hoặc gián tiếp khác phát sinh từ việc chấm dứt Hợp Đồng này; hoặc
- (iv) bất kỳ thiệt hại mang tính hệ quả hoặc thiệt hại đặc biệt khác.

ĐIỀU 11. SỰ KIỆN BẤT KHẢ KHÁNG

11.1 Các Bên nhất trí thỏa thuận một trong các trường hợp sau đây được coi là Sự Kiện Bất Khả Kháng:

- (i) Do chiến tranh hoặc do thiên tai hoặc do thay đổi chính sách pháp luật của Cơ Quan Nhà Nước;
- (ii) Do phải thực hiện quyết định của Cơ Quan Nhà Nước có thẩm quyền hoặc các trường hợp khác do pháp luật quy định;
- (iii) Do tai nạn, ốm đau thuộc diện phải đi cấp cứu tại cơ sở y tế;
- (iv) Do tình trạng khẩn cấp quốc gia, tình trạng thù địch, bạo loạn, khởi nghĩa dân sự, cổ ý phá hoại, động đất, lũ lụt, hỏa hoạn, dịch bệnh, bất hợp pháp ngoài mong muốn, mua hoặc trưng thu bắt buộc.

11.2 Mọi trường hợp khó khăn về tài chính đơn thuần sẽ không được coi là trường hợp Sự Kiện Bất Khả Kháng.

11.3 Khi xuất hiện một trong các trường hợp Sự Kiện Bất Khả Kháng theo thỏa thuận tại Điều 11.1 này thì Bên bị tác động bởi trường hợp Sự Kiện Bất Khả Kháng phải thông báo bằng văn bản hoặc thông báo trực tiếp cho Bên còn lại biết trong thời hạn một (01) ngày, kể từ ngày xảy ra trường hợp Sự Kiện Bất Khả Kháng *(nếu có giấy tờ chứng minh về lý do Sự Kiện Bất Khả Kháng thì Bên bị tác động phải xuất trình giấy tờ này)*. Việc Bên bị tác động bởi trường hợp Sự Kiện Bất Khả Kháng không thực hiện được nghĩa vụ của mình sẽ không bị coi là vi phạm nghĩa vụ theo Hợp Đồng và cũng không phải là cơ sở để Bên còn lại có quyền chấm dứt Hợp Đồng này.

11.4 Việc thực hiện nghĩa vụ theo Hợp Đồng của Các Bên sẽ được tạm dừng trong thời gian xảy ra Sự Kiện Bất Khả Kháng. Các Bên sẽ tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ của mình sau khi Sự Kiện Bất Khả Kháng chấm dứt, trừ trường hợp quy định tại Điều 10.1(iv) của Hợp Đồng này.

- 11.5** Không Bên nào bị xem là vi phạm Hợp Đồng này, hoặc phải chịu trách nhiệm với Bên còn lại về việc chậm thực hiện hoặc không thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào của mình theo Hợp Đồng này do Sự Kiện Bất Khả Kháng với điều kiện là:
- (i) Sự Kiện Bất Khả Kháng là nguyên nhân chính và trực tiếp dẫn đến việc không thực hiện hoặc chậm trễ thực hiện Hợp Đồng này của Bên đó; và
 - (ii) Bên bị ảnh hưởng bởi Sự Kiện Bất Khả Kháng ("**Bên Bị Ảnh Hưởng**") phải (a) thông báo cho Bên còn lại theo Điều 11.3 về Sự Kiện Bất Khả Kháng và những hậu quả bất lợi của Sự Kiện Bất Khả Kháng đối với việc thực hiện các nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này, đồng thời phải nhanh chóng và nỗ lực tối đa và thực hiện tất cả các biện pháp và hành động cần thiết một cách thiện chí để khắc phục, loại bỏ hoặc giảm thiểu những tác động bất lợi của Sự Kiện Bất Khả Kháng tới Bên đó, và (b) trong vòng năm (05) Ngày Làm Việc hoặc một thời hạn lâu hơn phù hợp với tình hình thực tế, gửi cho Bên còn lại một thông báo bằng văn bản trình bày các biện pháp mà Bên đó đã thực hiện để vượt qua Sự Kiện Bất Khả Kháng, và liệt kê chi tiết những sự kiện đã ngăn cản Bên Bị Ảnh Hưởng thực hiện Hợp Đồng này.
- 11.6** Các Bên đồng ý rằng khi một Sự Kiện Bất Khả Kháng xảy ra, Bên Bị Ảnh Hưởng sẽ thực hiện tất cả các biện pháp cần thiết để ngăn ngừa hoặc hạn chế mọi thiệt hại hoặc mất mát cho cả hai Bên do Sự Kiện Bất Khả Kháng gây ra.
- 11.7** Không Bên nào bị xem là vi phạm Hợp Đồng này hoặc phải chịu trách nhiệm với Bên còn lại nếu lý do của việc chậm thực hiện hoặc không thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào của mình theo Hợp Đồng này thuộc các trường hợp sau:
- (i) việc chậm trễ hoặc không thực hiện này là do Sự Kiện Bất Khả Kháng;
 - (ii) Bên Bị Ảnh Hưởng đã thông báo cho Bên còn lại về Sự Kiện Bất Khả Kháng theo Điều 11.5(ii) trên đây; và
 - (iii) Bên Bị Ảnh Hưởng đã thực hiện mọi biện pháp phòng ngừa phù hợp có thể nhưng không thành công.
- 11.8** Đối với nghĩa vụ thanh toán của Bên Thuê theo Hợp Đồng này, điều kiện nêu tại Điều 11.5(i) sẽ được coi là đã đạt được chỉ khi Sự Kiện Bất Khả Kháng làm hỏng hệ thống ngân hàng và thanh toán dẫn đến việc Bên Thuê không thể thanh toán cho Bên Cho Thuê.

ĐIỀU 12. THÔNG BÁO

12.1 Địa chỉ để Các Bên nhận thông báo của Bên kia

12.1.1 Địa chỉ của Bên Cho Thuê

Tầng 4, Tòa nhà văn phòng Harbor View, số 12 Trần Phú, phường Gia Viên, quận Ngô Quyền, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

12.1.2 Địa chỉ của Bên Thuê

Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2) (DEEPC2A), phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

12.2 Hình thức thông báo giữa Các Bên

Bất kỳ thông báo, yêu cầu, thông tin, khiếu nại phát sinh liên quan đến Hợp Đồng phải được chuyển bằng hình thức:

- (i) giao trực tiếp;
- (ii) dịch vụ chuyển phát;
- (iii) điện tín. Để làm rõ, điện tín là hình thức truyền tải thông tin giữa Các Bên thông qua mạng viễn thông, bao gồm nhưng không giới hạn ở dịch vụ tin nhắn ngắn (tin nhắn văn bản), dịch vụ tin nhắn đa phương tiện (tin nhắn văn bản kết hợp hình ảnh và/hoặc âm thanh);
- (iv) thư điện tử (email); hoặc
- (v) fax.

12.3 Bên nhận thông báo

12.3.1 Người nhận thông báo của Bên Cho Thuê

(Những) Người đại diện theo pháp luật của Bên Cho Thuê, tại từng thời điểm trong Thời Hạn Thuê.

12.3.2 Người nhận thông báo của Bên Thuê

(Những) Người đại diện theo pháp luật của Bên Thuê, tại từng thời điểm trong Thời Hạn Thuê.

12.4 Bất kỳ thông báo, yêu cầu, thông tin, khiếu nại phát sinh liên quan đến Hợp Đồng này phải được lập thành văn bản. Hai Bên thống nhất rằng, các thông báo, yêu cầu, khiếu nại được coi là đã nhận nếu gửi đến đúng địa chỉ, đúng tên người nhận thông báo, đúng hình thức thông báo theo thỏa thuận tại Điều 12.1, Điều 12.2, và Điều 12.3 này và trong thời gian như sau:

- (i) Vào ngày gửi trong trường hợp thư giao tận tay và có chữ ký của người nhận thông báo;
- (ii) Vào ngày Bên gửi nhận được thông báo chuyển fax thành công trong trường hợp gửi thông báo bằng fax;
- (iii) Vào ngày kế tiếp, kể từ ngày đóng dấu bưu điện trong trường hợp gửi thông báo bằng thư chuyển phát nhanh;
- (iv) Vào ngày thư điện tử (email) đã được Bên gửi đi trong trường hợp gửi bằng thư điện tử;
- (v) Vào ngày Bên gửi điện tin gửi điện tin đi trong trường hợp gửi bằng điện tin.

Nếu thông báo, yêu cầu, thông tin, khiếu nại phát sinh liên quan đến Hợp Đồng cũng được gửi bằng hai (02) hoặc nhiều hình thức như quy định trên, ngày nhận thông báo là ngày sớm nhất trong những ngày quy định từ điểm (i) đến điểm (v) nêu trên.

12.5 Các Bên phải thông báo bằng văn bản cho nhau biết nếu có đề nghị thay đổi về địa chỉ, hình thức và tên người nhận thông báo; nếu khi đã có thay đổi về địa chỉ, hình thức, tên người nhận thông báo do Các Bên thỏa thuận mà Bên có thay đổi không thông báo lại cho Bên kia biết thì Bên gửi thông báo không chịu trách nhiệm về việc Bên có thay đổi không nhận được các văn bản thông báo.

ĐIỀU 13. CÁC THỎA THUẬN KHÁC

13.1 Thỏa thuận bổ sung về thanh toán

13.1.1 Điều chỉnh Đơn Giá Thuê, các Khoản Tiền và Phí

- (i) Đơn Giá Thuê, Phí Dịch Vụ, Giá Tiềm Ích, và Tiền Dịch Vụ KCN sẽ được điều chỉnh



dựa trên sự thay đổi của Chỉ Số Giá Tiêu Dùng ("**CPI**"). Trong tháng đầu tiên của mỗi năm dương lịch, Bên Cho Thuê và Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích sẽ thông báo cho Bên Thuê về bất kỳ thay đổi nào của CPI so với năm dương lịch trước đó, được công bố bởi Cục Thống Kê Việt Nam hoặc bất kỳ cơ quan kế nhiệm nào của Cục Thống Kê Việt Nam ("**Thông Báo Điều Chính**"). Các Bên đồng ý thực hiện điều chỉnh tự động mỗi năm một lần theo công thức sau:

$$\text{Đơn Giá mới} = \text{Đơn Giá hiện tại} \times (\text{CPI}_0 + 1)$$

Với CPI_0 = mức biến động CPI của Việt Nam trong năm dương lịch gần nhất được thể hiện ở dạng phần trăm. Ngày tham chiếu CPI là 01/01/2023. Đơn Giá mới sẽ được áp dụng kể từ ngày 01/01/2025.

Thông Báo Điều Chính sẽ không được hiểu là cần phải có sự đồng thuận giữa Các Bên. Thông Báo Điều Chính sẽ có hiệu lực và ràng buộc đối với Các Bên kể từ ngày được Bên Cho Thuê phát hành, và là một phần không tách rời của Hợp Đồng này hoặc bất kỳ văn bản nào trong Bộ Tài Liệu và Điều Khoản Chung. Các Bên sẽ không phải ký bất kỳ sửa đổi hoặc bổ sung Hợp Đồng hoặc bất kỳ văn bản nào trong Bộ Tài Liệu và Điều Khoản Chung để việc điều chỉnh có hiệu lực thi hành.

- (ii) Không phương hại đến Điều 13.1.1(i) nêu trên, trong trường hợp ban hành bất kỳ Luật mới hoặc quyết định của Cơ Quan Nhà Nước, yêu cầu Bên Cho Thuê hoặc Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích phải tuân thủ, và/hoặc bất kỳ quyết định nào của bên cung cấp mà trực tiếp dẫn đến việc điều chỉnh tăng:

- (1) chỉ phí riêng của Bên Cho Thuê hoặc Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích khi cung cấp các Tiện Ích hoặc Dịch Vụ cho Bên Thuê theo Hợp Đồng này hoặc bất kỳ văn bản nào trong Bộ Tài Liệu và Điều Khoản Chung; hoặc
- (2) chỉ phí mua sắm cần thiết để Bên Cho Thuê hoặc Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích cung cấp Dịch Vụ và Tiện Ích cho Bên Thuê theo Hợp Đồng này hoặc bất kỳ văn bản nào trong Bộ Tài Liệu và Điều Khoản Chung;

Bên Cho Thuê hoặc Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích có quyền tăng Phí Dịch Vụ và Giá Tiện Ích mà Bên Thuê có nghĩa vụ thanh toán theo Hợp Đồng này hoặc bất kỳ văn bản nào khác trong Bộ Tài Liệu và Điều Khoản Chung, tỷ lệ thuận với mức tăng các chỉ phí đề cập tại điểm (1) hoặc (2) nêu trên, nếu có. Bên Cho Thuê và Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích sẽ thông báo cho Bên Thuê bằng văn bản về bất kỳ khoản nào thay đổi mà Bên Thuê có nghĩa vụ thanh toán kể từ ngày Bên Cho Thuê hoặc Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích thông báo.

13.1.2 Thuế

- (i) Nếu bất kỳ khoản thanh toán theo Hợp Đồng này chịu Thuế GTGT hoặc các loại thuế khác mang tính chất tương tự, Bên Thuê sẽ thanh toán cho Bên Cho Thuê khoản tiền thuế tương ứng với khoản thanh toán đó được thể hiện trên hoá đơn hoặc Yêu Cầu Thanh Toán mà Bên Cho Thuê phát hành cho Bên Thuê.
- (ii) Trường hợp Bên Thuê được hưởng bất kỳ chính sách thuế nào theo Luật (bao gồm chính sách ưu đãi thuế với đối tượng là doanh nghiệp chế xuất), Bên Thuê có nghĩa vụ cung cấp các tài liệu, xác nhận, hoặc phê duyệt của Cơ Quan Nhà Nước về việc Bên Thuê đáp ứng các điều kiện hưởng chính sách thuế có liên quan ("**Tài Liệu Hưởng Chính Sách Thuế**") cho Bên Cho Thuê trong vòng mười (10) Ngày Làm Việc kể từ

ngày Bên Thuê được cấp Tài Liệu Hướng Chính Sách Thuế.

- (iii) Trường hợp Bên Thuê không đáp ứng các điều kiện hưởng chính sách thuế có liên quan trong thời hạn Luật cho phép để được cấp Tài Liệu Hướng Chính Sách Thuế HOẶC không cung cấp đầy đủ Tài Liệu Hướng Chính Sách Thuế cho Bên Cho Thuê trong thời hạn quy định tại Điều 13.1.2 này:
- (1) Bên Thuê có nghĩa vụ thanh toán cho Bên Cho Thuê bất kỳ khoản thuế phải nộp, tiền chậm nộp, và các khoản liên quan khác (nếu có) phát sinh từ việc Bên Thuê không được xác nhận đủ điều kiện hưởng chính sách thuế theo Luật; và
 - (2) Các Bên đồng ý điều chỉnh hoặc thay thế hóa đơn Thuế GTGT hoặc các loại thuế khác (nếu áp dụng) theo Luật mà Bên Cho Thuê đã phát hành cho Bên Thuê, tùy từng trường hợp.

13.2 Bảo vệ môi trường

13.2.1 Kiểm tra đất trước khi nhận bàn giao

- (i) Bên Thuê có thể thuê một Bên Tư Vấn Môi Trường để thực hiện việc kiểm tra đất trước khi nhận bàn giao vào Ngày Bàn Giao để đánh giá các điều kiện Môi Trường của Khu Đất vào Ngày Bàn Giao ("**Kiểm Tra Đất**"), theo một trong các phương án sau đây mà Bên Thuê lựa chọn trước Ngày Bàn Giao ít nhất hai (02) tháng:
- (1) Các Bên cùng nhau lựa chọn Bên Tư Vấn Môi Trường và chia đều chi phí cho Các Bên;
 - (2) Bên Thuê tự lựa chọn Bên Tư Vấn Môi Trường bằng chính chi phí của mình; hoặc
 - (3) Bên Cho Thuê tự lựa chọn Bên Tư Vấn Môi Trường bằng chính chi phí của mình.
- (ii) Kiểm Tra Đất sẽ chỉ được thực hiện:
- (1) khi có sự tham gia của đại diện từng Bên trong trường hợp Các Bên cùng nhau lựa chọn Bên Tư Vấn Môi Trường theo quy định tại đoạn (1) của Điều 13.2.1(i) hoặc một đại diện của Bên Thuê hoặc Bên Cho Thuê tùy trường hợp Bên Thuê hoặc Bên Cho Thuê tự lựa chọn Bên Tư Vấn Môi Trường theo quy định tại đoạn (2) hay đoạn (3) của Điều 13.2.1(i); và
 - (2) trong trường hợp quy định tại đoạn (2) của Điều 13.2.1(i), sau khi Bên Cho Thuê cho phép Bên Thuê và Bên Tư Vấn Môi Trường vào Khu Đất căn cứ trên văn bản đề nghị nêu rõ phạm vi và kế hoạch Kiểm Tra Đất được Bên Thuê gửi cho Bên Cho Thuê ít nhất hai (02) Ngày Làm Việc trước ngày Kiểm Tra Đất dự kiến.
- (iii) Trong khi thực hiện Kiểm Tra Đất, Bên Cho Thuê và/hoặc Bên Thuê sẽ yêu cầu Bên Tư Vấn Môi Trường phải:
- (1) giảm thiểu nguy cơ làm cản trở/gián đoạn hoạt động kinh doanh hoặc vận hành của Bên Cho Thuê hoặc các bên thuê đất khác trong Khu Công Nghiệp;
 - (2) không gây ra bất cứ thiệt hại nào đối với Bên Cho Thuê và bất kỳ bên thứ ba trong quá trình thực hiện Kiểm Tra Đất;
 - (3) duy trì bảo hiểm trách nhiệm nghề nghiệp để bảo hiểm cho các hoạt động của

minh;

- (4) ngay lập tức cung cấp cho Các Bên báo cáo nêu rõ kết quả của việc Kiểm Tra Đất ngay khi có kết quả và trong mọi trường hợp là trong vòng một (01) tháng kể từ ngày kiểm tra Khu Đất (“**Báo Cáo**”); và
 - (5) cho phép Bên Cho Thuê lấy đó làm cơ sở và đưa ra các kiến nghị căn cứ trên các kết quả Kiểm Tra Đất.
- (iv) Nếu một trong Các Bên không đồng ý với bất kỳ nội dung nào của Báo Cáo, Bên đó có thể, trong vòng hai mươi (20) Ngày Làm Việc kể từ ngày nhận Báo Cáo và bảng chính chi phí của mình, yêu cầu Bên Tư Vấn Môi Trường xem xét lại kết quả Kiểm Tra Đất và Các Bên cùng nhau lựa chọn một Bên Tư Vấn Môi Trường khác tiến hành kiểm tra đất lần hai. Kết quả của kiểm tra đất lần hai sẽ được xem là kết quả Kiểm Tra Đất cuối cùng.
- (v) Kết quả Kiểm Tra Đất sẽ là thông tin căn cứ về các điều kiện Môi Trường tại Khu Đất kể từ Ngày Bàn Giao, đây là cơ sở để xác định trách nhiệm của Bên Cho Thuê và Bên Thuê. Các Bên sẽ xác nhận kết quả Kiểm Tra Đất cuối cùng bằng cách ký Biên Bản Bàn Giao Báo Cáo Phân Tích Mẫu Đất Trước Khi Nhận Đất theo mẫu đính kèm tại PHỤ LỤC 8.
- (vi) Nếu:
- (1) Bên Thuê quyết định không tiến hành Kiểm Tra Đất; hoặc
 - (2) Bên Thuê lựa chọn phương án theo quy định tại đoạn (3) của Điều 13.2.1(i); hoặc
 - (3) trong trường hợp quy định tại đoạn (1) của Điều 13.2.1(i), Bên Thuê không thuê được một Bên Tư Vấn Môi Trường để thực hiện Kiểm Tra Đất hoặc Bên Tư Vấn Môi Trường được thuê không cung cấp cho Các Bên kết quả Kiểm Tra Đất trong thời hạn cho phép theo Điều 13.2.1(iii),

Bên Thuê được coi như là xác nhận và đồng ý rằng không có sự thái ra, rò rỉ, chảy ra, tràn ra, thải bỏ hoặc bốc hơi của Chất Nguy Hại và không có ô nhiễm môi trường nào xảy ra trong, trên và xung quanh Khu Đất, và Khu Đất không có bất kỳ Chất Nguy Hại nào hoặc không bị ô nhiễm vào Ngày Bàn Giao ngoài các Chất Nguy Hại hoặc ô nhiễm môi trường được nêu trong Báo Cáo là kết quả Kiểm Tra Đất nếu có.

13.2.2 Điều Kiện Môi Trường của Khu Đất

- (i) Bên Thuê đồng ý rằng, trừ khi được quy định rõ ràng trong Hợp Đồng này, không có bên đại diện hay thay mặt Bên Cho Thuê được trao đổi với Bên Thuê về điều kiện Môi Trường liên quan đến Khu Đất.
- (ii) Bên Thuê theo đây xác nhận và đồng ý rằng Bên Thuê đã có cơ hội để thực hiện một cuộc Kiểm Tra Đất theo Hợp Đồng này và chỉ căn cứ duy nhất vào Báo Cáo của cuộc Kiểm Tra Đất đó, nếu có, để đánh giá Môi Trường của Khu Đất và Bên Thuê chấp nhận mọi rủi ro và trách nhiệm liên quan đến Môi Trường của Khu Đất từ Ngày Bàn Giao do Bên Thuê chọn không tiến hành Kiểm Tra Đất, hoặc do Bên Thuê không cung cấp kết quả Kiểm Tra Đất.

13.2.3 Các cam kết về môi trường mà Bên Thuê đang thực hiện

- (i) Để bảo vệ môi trường, Bên Thuê sẽ:

- (1) tại mọi thời điểm phải nghiêm chỉnh chấp hành Luật về bảo vệ môi trường hiện hành cũng như các sửa đổi trong tương lai và Nội Quy Khu Công Nghiệp, bao gồm nhưng không giới hạn ở bất kì quy định nào về tiếng ồn và khí thải công nghiệp;
 - (2) tuân thủ Luật và quy định của Việt Nam hiện hành liên quan tới việc lưu trữ chất thải, chất gây ô nhiễm môi trường, chất thải nguy hại và xử lý chất thải nguy hại;
 - (3) tuân thủ tất cả quy định khác về bảo vệ môi trường theo Luật.
- (ii) Bên Thuê sẽ không làm tổn hại tới Bên Cho Thuê và sẽ trả mọi khoản phí liên quan đến khí thải, bảo vệ môi trường và các phí khác, nếu có, liên quan đến Khu Đất và Tài Sản Gắn Liên Với Đất và/hoặc các hoạt động của Bên Thuê trên đó theo Luật và quy định hiện hành cũng như luật thay thế trong tương lai trong suốt Thời Hạn Thuê.
- (iii) Bên Thuê sẽ không tự mình hoặc cho phép các đại lý, nhân viên, nhà thầu, nhà thầu phụ, khách hàng hoặc người được mời của mình sử dụng, tàng trữ, tạo ra hoặc tiêu hủy bất kỳ Chất Nguy Hại nào trong, trên, dưới hoặc xung quanh Khu Đất hoặc Khu Đất và Tài Sản Gắn Liên Với Đất, trừ Chất Nguy Hại đã được thông báo trước cho Bên Cho Thuê và được Bên Cho Thuê chấp thuận ("**Chất Nguy Hại Được Phép**"). Bất kỳ Chất Nguy Hại Được Phép nào như vậy sẽ được sử dụng, bảo quản, lưu trữ và tiêu hủy theo đúng Nội Quy Khu Công Nghiệp và các Quy Định Pháp Luật về Môi Trường.
- (iv) Với mục đích bảo vệ môi trường, Bên Cho Thuê hoặc đại diện được Bên Cho Thuê chỉ định tại bất kỳ thời điểm nào bằng việc gửi thông báo trước cho Bên Thuê về thời gian và mục đích kiểm tra, có thể vào Khu Đất và Tài Sản Gắn Liên Với Đất để kiểm tra việc thực thi nghĩa vụ chung của Bên Thuê liên quan đến việc bảo vệ môi trường, với điều kiện Bên Cho Thuê sẽ phải tuân thủ theo hướng dẫn của Bên Thuê nếu hợp lý và khả thi và tuân thủ theo thông lệ ngành hiện hành được thừa nhận tại Việt Nam và hướng dẫn đó sẽ được gửi trước cho Bên Cho Thuê. Các Bên hiểu rằng việc này sẽ không miễn trách nghĩa vụ của Bên Thuê.
- (v) Bên Thuê cam kết giữ Khu Đất và Khu Đất và Tài Sản Gắn Liên Với Đất trong tình trạng và điều kiện tốt, và thực hiện mọi biện pháp phòng ngừa để đảm bảo rằng không có bất kỳ Chất Nguy Hại nào bị tràn, rò rỉ, phát tán, bốc hơi hoặc lắng đọng vào hoặc ra khỏi Khu Đất và Khu Đất và Tài Sản Gắn Liên Với Đất và Môi Trường tại Khu Đất và Khu Đất và Tài Sản Gắn Liên Với Đất không bị ô nhiễm. Bên Thuê không được xả thải chất gây ô nhiễm môi trường vào Khu Đất, Khu Công Nghiệp hoặc khu vực của bên thứ ba.
- (vi) Trước khi hoàn trả Khu Đất cho Bên Cho Thuê, Bên Thuê phải di dời tất cả các Chất Nguy Hại ra khỏi Khu Đất, và dọn sạch hay nói cách khác là khắc phục bất kỳ ô nhiễm Môi Trường nào khác có trong, bên dưới hoặc xung quanh Khu Đất hoặc phát sinh từ Khu Đất và Tài Sản Gắn Liên Với Đất, tuy nhiên Bên Thuê sẽ không chịu trách nhiệm làm như vậy đối với Chất Nguy Hại mà:
- (1) đã tồn tại trong Môi Trường của Khu Đất vào Ngày Bàn Giao, như được nêu trong Báo Cáo của cuộc Kiểm Tra, nếu có; hoặc
 - (2) đã tồn tại bên trong, trên, dưới hoặc xung quanh Khu Đất hoặc Khu Đất và Tài Sản Gắn Liên Với Đất do Bên Cho Thuê cố ý làm sai hoặc cấu tạo có bằng chứng chứng minh sau Ngày Bàn Giao.

(vii) Không mâu thuẫn với và ngoài các quyền lợi của Bên Cho Thuê theo Hợp Đồng này, USTC hoặc bất kì Hợp Đồng Dịch Vụ và Hợp Đồng Tiềm Ích nào có liên quan hoặc bất kì hợp đồng nào khác, nếu Bên Thuê:

- (1) gây ra thiệt hại môi trường hoặc ô nhiễm cho Khu Đất hoặc Khu Công Nghiệp hoặc công trình và tài sản của bên thứ ba do hoạt động của Bên Thuê trong Khu Công Nghiệp; hoặc
- (2) nhận được bất kì khiếu nại nào về môi trường từ Cơ Quan Nhà Nước, từ Bên Cho Thuê hoặc bất kì bên thứ ba nào

thì Bên Thuê sẽ ngay lập tức thực hiện tất cả các biện pháp khắc phục cần thiết và phù hợp để tránh lặp lại trong tương lai và bồi thường bất kì tổn thất nào đã gây ra trong thời gian tối đa bốn (45) Ngày Làm Việc kể từ ngày có yêu cầu từ Bên Cho Thuê, và/hoặc Cơ Quan Nhà Nước hoặc theo khung thời gian mà Cơ Quan Nhà Nước yêu cầu.

Trong trường hợp Bên Thuê không thực hiện các biện pháp khắc phục đó trong khoảng thời gian cho phép, Bên Thuê sẽ phải dừng hoạt động trên Khu Đất, trong Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất.

13.2.4 Trách nhiệm bồi thường của Bên Thuê

Bên Thuê sẽ phải bồi thường cho Bên Cho Thuê mọi tổn thất, chi phí, các thủ tục, các loại phí (bao gồm phí pháp lý và các chi phí nghiệp vụ khác phát sinh một cách hợp lý và hợp lệ), các khiếu nại, thiệt hại, yêu cầu, tiền xử phạt, tiền phạt và bất kỳ trách nhiệm nào khác (bao gồm bất kỳ trách nhiệm nào đối với các khiếu nại từ các bên thứ ba hoặc từ Cơ Quan Nhà Nước có thẩm quyền), hoặc hậu quả (bao gồm chi phí làm sạch, di dời, làm giảm nhẹ, khắc phục, xử lý hoặc ngăn chặn) phát sinh vào bất kỳ thời điểm nào sau Ngày Bàn Giao phát sinh từ:

- (1) sự tồn tại, sử dụng, lưu trữ, sản xuất hoặc xử lý Chất Nguy Hại bên trong, trên, dưới hoặc xung quanh Khu Đất ngoại trừ Chất Nguy Hại Được Phép; hoặc
- (2) bất kỳ ô nhiễm Môi Trường nào của Khu Đất;

ngoại trừ những trường hợp hoàn toàn do:

- (a) Chất Nguy Hại đã tồn tại trong Môi Trường của Khu Đất vào Ngày Bàn Giao, được nêu trong Báo Cáo liên quan đến Kiểm Tra Đất, nếu có; hoặc
- (b) Bên Cho Thuê cố ý làm sai hoặc cầu thả có bằng chứng chứng minh sau Ngày Bàn Giao.

Nghĩa vụ bồi thường của Bên Thuê đối với Bên Cho Thuê quy định tại Điều 13.2.4 này sẽ giữ nguyên hiệu lực ngay cả sau khi kết thúc Thời Hạn Thuê hoặc chấm dứt Hợp Đồng này trước thời hạn.

13.3 Giấy Phép Thiết Yếu Bắt Buộc

Hợp Đồng này tuân theo mọi quyền lợi, cam kết và các vấn đề khác được ghi hoặc đề cập cụ thể trong bất kỳ Giấy Phép Thiết Yếu Bắt Buộc nào. Mỗi Bên sẽ chịu trách nhiệm xin cấp bất kỳ Giấy Phép Thiết Yếu Bắt Buộc nào áp dụng cho việc vận hành hoặc kinh doanh của mình và tuân thủ các nội dung của các Giấy Phép Thiết Yếu Bắt Buộc này.

13.4 Trách nhiệm

Trong mọi trường hợp, Bên Cho Thuê không chịu trách nhiệm đối với Bên Thuê hoặc bất kỳ



nhân viên hoặc đại lý nào của Bên Thuê, và Bên Thuê cũng như bất kỳ nhân viên hoặc đại lý nào của Bên Thuê không có quyền khiếu nại Bên Cho Thuê trong trường hợp xảy ra:

- (i) bất kỳ Sự Kiện Bất Khả Kháng hoặc bất kỳ gián đoạn trong việc cung cấp bất kỳ Dịch Vụ nào trong Khu Công Nghiệp vì lý do sửa chữa hoặc bảo dưỡng bất kỳ hệ thống lắp đặt hoặc thiết bị nào được Bên Cho Thuê xem là cần thiết mà những thiệt hại hoặc phá hủy này do Sự Kiện Bất Khả Kháng gây ra; hoặc
- (ii) bất kỳ thiệt hại, thương tích hoặc mất mát do bất kỳ bên thứ ba nào gây ra.

13.5 Bảo mật thông tin

13.5.1 Thông tin bảo mật là tất cả các thông tin trên bất kỳ phương tiện nào bao gồm, nhưng không hạn chế đến nguyên tắc chung nói trên, tất cả các kết xuất đồ họa, bản thảo, bản vẽ, dữ liệu, bí quyết, công thức, quy trình, thiết kế, phần mềm chương trình, hình ảnh và các tài liệu khác liên quan đến Hợp Đồng này, nội dung của Hợp Đồng này và thông tin khác mà một Bên tiết lộ cho Bên còn lại theo từng thời điểm trong suốt quá trình thực hiện Hợp Đồng này ("**Thông Tin Bảo Mật**").

13.5.2 Theo nội dung của Điều này, "**Bên Tiết Lộ**" là Bên tiết lộ Thông Tin Bảo Mật cho Bên còn lại và "**Bên Tiếp Nhận**" là Bên nhận được hoặc có quyền tiếp cận Thông Tin Bảo Mật từ Bên Tiết Lộ.

13.5.3 Thông Tin Bảo Mật được tiết lộ dưới hình thức hữu hình sẽ được Bên Tiết Lộ đánh dấu chỉ rõ tính bí mật của thông tin.

13.5.4 Thông Tin Bảo Mật được tiết lộ dưới hình thức vô hình được xác định là Thông Tin Bảo Mật trước hoặc tại thời điểm tiết lộ và sẽ được nén vào một tài liệu có đánh dấu chỉ rõ tính chất bí mật và được gửi cho Bên Tiếp Nhận bằng văn bản trong vòng bảy (07) Ngày Làm Việc kể từ ngày cung cấp.

13.5.5 Bất kỳ thông tin, dữ liệu kỹ thuật hoặc bí quyết nào mà chưa được ghi chép lại hoặc chưa được đánh dấu sẽ được coi là không bảo mật hoặc không thuộc bất kỳ nghĩa vụ nào quy định trong Hợp Đồng này.

13.5.6 Bất kể những quy định nêu trên, bất kỳ thông tin nào cũng sẽ không được xem là Thông Tin Bảo Mật nếu:

- (i) thông tin đó được hoặc trở thành kiến thức phổ biến không thông qua việc tiết lộ trái phép của Bên Tiếp Nhận;
- (ii) thông tin đó đã được Bên Tiếp Nhận biết trước tại thời điểm tiết lộ mà Bên Tiếp Nhận có thể chứng minh bằng văn bản;
- (iii) thông tin đó được Bên Tiếp Nhận tiếp nhận một cách đúng đắn từ một bên thứ ba có quyền tiết lộ thông tin; hoặc
- (iv) Bên Tiếp Nhận có thể chỉ ra một cách hợp lý rằng thông tin đó được Bên Tiếp Nhận phát triển hoặc tạo ra mà không tiếp cận hoặc sử dụng Thông Tin Bảo Mật.

13.5.7 Trong suốt Thời Hạn Thuê và sau thời hạn đó, Bên Tiếp Nhận sẽ:

- (i) coi mọi Thông Tin Bảo Mật là bí mật và bảo mật;
- (ii) không chuyển giao hoặc tiết lộ cho bên thứ ba bất kỳ Thông Tin Bảo Mật nào đã được Bên Tiết Lộ cung cấp cho Bên Tiếp Nhận mà không có sự đồng ý trước bằng văn bản của Bên Tiết Lộ; và

- (iii) không sử dụng Thông Tin Bảo Mật cho bất kỳ mục đích nào khác ngoài mục đích thực hiện Hợp Đồng này mà không có sự đồng ý trước bằng văn bản của Bên Tiết Lộ.

13.5.8 Bất kể Điều 13.5.7 trên đây, nghĩa vụ bảo mật sẽ không áp dụng cho Bên Tiếp Nhận đối với trường hợp:

- (i) bất kỳ Thông Tin Bảo Mật được yêu cầu tiết lộ theo bất kỳ lệnh, pháp luật hoặc quy định của bất kỳ tòa án hoặc Cơ Quan Nhà Nước có thẩm quyền hoặc tuân theo các quy định hoặc yêu cầu của bất kỳ sân giao dịch chứng khoán hiện hành; và
- (ii) bất kỳ Thông Tin Bảo Mật nào được yêu cầu bởi nhân viên của Bên Tiếp Nhận hoặc bởi các luật sư, bên cho vay, kiểm toán viên, nhân viên ngân hàng, cố vấn và chuyên gia tư vấn do Bên Tiếp Nhận chỉ định nhằm mục đích thực hiện Hợp Đồng và chỉ tiết lộ cho người cần biết.

13.6 Việc chuyển nhượng Hợp Đồng

13.6.1 Việc chuyển nhượng của Bên Cho Thuê

Bên Cho Thuê có quyền chuyển nhượng quyền và nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này cho bất kỳ chủ thể nào với điều kiện Bên Thuê không phải chịu bất kỳ chi phí nào liên quan đến sự chuyển nhượng đó. Bên Cho Thuê sẽ gửi thông báo cho Bên Thuê về việc chuyển nhượng và đảm bảo rằng các quyền và nghĩa vụ của Bên Cho Thuê trong Hợp Đồng này sẽ ràng buộc bên nhận chuyển nhượng.

13.6.2 Việc chuyển nhượng của Bên Thuê

- (i) Bên Thuê sẽ chỉ sử dụng Khu Đất và Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất với mục đích thực hiện Dự Án Đầu Tư được ghi nhận trên Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư (hoặc được đề cập trong báo cáo thực hiện dự án trong trường hợp Dự Án Đầu Tư không xin cấp Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư) và theo Hợp Đồng này và sẽ không sử dụng Khu Đất và Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất thay cho hoặc làm lợi cho bất kỳ bên nào. Bên Thuê không có quyền chuyển giao hoặc chuyển nhượng bất kỳ hoặc tất cả các quyền và/hoặc nghĩa vụ theo Hợp Đồng này cho bên thứ ba mà không có sự đồng ý trước của Bên Cho Thuê.
- (ii) Theo quy định của Luật hiện hành, trong trường hợp Bên Thuê chuyển nhượng Dự Án Đầu Tư hoặc tài sản gắn liền với Khu Đất cho bất kỳ bên thứ ba nào và có sự đồng ý trước của Bên Cho Thuê, bên nhận chuyển nhượng sẽ tiếp nhận tất cả quyền và nghĩa vụ của Bên Thuê theo Hợp Đồng này. Bên Thuê sẽ chịu mọi chi phí liên quan đến việc chuyển giao/chuyển nhượng này và thanh toán cho Bên Cho Thuê phí hành chính liên quan đến việc chuyển nhượng theo thông báo của Bên Cho Thuê.

13.7 Từ bỏ quyền

Việc một Bên không thực hiện hoặc trì hoãn thực hiện quyền, quyền hạn và biện pháp khắc phục nào được quy định trong Hợp Đồng này hoặc theo Luật không làm hủy bỏ những quyền đó, hay việc từ bỏ một hoặc một phần các quyền, quyền hạn hoặc các biện pháp khắc phục sẽ không cản trở việc thực hiện thêm các quyền, quyền hạn hoặc biện pháp khắc phục đó hoặc việc thực hiện bất kỳ quyền, quyền hạn hoặc biện pháp khắc phục nào khác.

13.8 Nội Quy Khu Công Nghiệp

Bên Thuê phải tuân thủ Nội Quy Khu Công Nghiệp, các bản sửa đổi Nội Quy Khu Công Nghiệp theo từng thời điểm và đảm bảo rằng tất cả mọi người trên Khu Đất, đại lý, nhân viên, nhà thầu,

nhà thầu phụ, các khách hàng và khách mời của Bên Thuê đang làm việc trên Khu Đất và tại Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất tuân thủ Nội Quy Khu Công Nghiệp này. Bên Cho Thuê có quyền sửa đổi Nội Quy Khu Công Nghiệp vào bất kỳ lúc nào và Nội Quy Khu Công Nghiệp sửa đổi này sẽ ràng buộc Bên Thuê kể từ ngày Bên Thuê được thông báo đính kèm bản sao Nội Quy Khu Công Nghiệp sửa đổi. Nếu có sự mâu thuẫn giữa Hợp Đồng này và Nội Quy Khu Công Nghiệp sửa đổi, các điều khoản của Hợp Đồng này sẽ ưu tiên áp dụng.

13.9 Luật áp dụng

Hợp Đồng này được tuân thủ và giải thích theo pháp luật của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam.

13.10 Ngôn ngữ ưu tiên áp dụng

Hợp Đồng này được lập bằng hai (02) ngôn ngữ, bao gồm tiếng Anh và tiếng Việt. Trong trường hợp có sự khác biệt giữa bản tiếng Anh và bản tiếng Việt, bản tiếng Anh sẽ được ưu tiên áp dụng.

- 13.11** Bên cạnh quy định tại Điều 12 của Hợp Đồng, Các Bên đồng ý rằng Bên Cho Thuê có thể gửi bất kỳ thông báo nào cho Bên Thuê để nhắc nhở Bên Thuê thực hiện nghĩa vụ của Bên Thuê trong Hợp Đồng tới địa chỉ và người nhận thông báo do Bên Thuê hoặc người lao động của Bên Thuê thông báo cho Bên Cho Thuê.

ĐIỀU 14. GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

Trong trường hợp có tranh chấp ("**Tranh Chấp**") phát sinh từ hoặc liên quan đến hiệu lực, sự diễn giải hoặc thực hiện Hợp Đồng này, trước hết Các Bên sẽ cố gắng giải quyết tranh chấp đó thông qua hòa giải. Nếu Tranh Chấp không thể được giải quyết bằng biện pháp hòa giải trong vòng sáu mươi (60) ngày kể từ ngày một Bên thông báo về Tranh Chấp cho Bên còn lại và yêu cầu Bên còn lại cùng trao đổi để giải quyết Tranh Chấp này một cách thiện chí, Các Bên có quyền đưa Tranh Chấp đó ra Tòa án có thẩm quyền của Việt Nam.

Mỗi Bên sẽ tự chịu các chi phí pháp lý liên quan đến hoạt động giải quyết tranh chấp của mình.

ĐIỀU 15. THỜI ĐIỂM CÓ HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG

- 15.1** Hợp Đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký được ghi ở trang đầu ("**Ngày Hiệu Lực**").
- 15.2** Hợp Đồng này có mười lăm (15) Điều, với chín mươi tám (98) trang, được lập thành ba (03) bản gốc bằng tiếng Anh và bốn (04) bản gốc bằng tiếng Việt và có giá trị pháp lý như nhau. Bên Thuê giữ hai (02) bản gốc bằng tiếng Anh và hai (02) bản gốc bằng tiếng Việt, Bên Cho Thuê giữ một (01) bản gốc bằng tiếng Anh và hai (02) bản gốc bằng tiếng Việt để lưu trữ, làm thủ tục nộp thuế, phí, lệ phí theo quy định của pháp luật.
- 15.3** Kèm theo Hợp Đồng này là các giấy tờ liên quan về Khu Đất như giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất của Khu Công Nghiệp liên quan tới Khu Đất số BB 538742 do Sở Tài Nguyên và Môi Trường Hải Phòng cấp ngày 12/10/2012.
- Các phụ lục đính kèm Hợp Đồng này và các sửa đổi, bổ sung theo thỏa thuận của hai Bên là nội dung không tách rời Hợp Đồng này và có hiệu lực thi hành đối với hai Bên.

- 15.4 Trong trường hợp Các Bên thỏa thuận thay đổi nội dung của Hợp Đồng này thì phải lập bằng văn bản có chữ ký của cả hai Bên.

BÊN THUÊ

(Ký, ghi rõ họ tên, chức vụ người ký và đóng
dấu)



BÊN CHO THUÊ

(Ký, ghi rõ họ tên, chức vụ người ký và đóng
dấu)



PHỤ LỤC 1

ĐỊNH NGHĨA VÀ DIỄN GIẢI

1. Định nghĩa

Bên Cho Thuê và Bên Thuê được gọi riêng là một “**Bên**”, và gọi chung là “**Các Bên**”.

Trong Hợp Đồng này, những từ và cụm từ dưới đây có nghĩa như sau:

Tiền Thuê Đất Hàng Năm	có nghĩa là tiền thuê đất hàng năm mà Bên Thuê phải trả cho việc sử dụng Khu Đất như quy định tại Điều 2.1 của Hợp Đồng này;
Bộ Tài Liệu và Điều Khoản Chung	có nghĩa là các hợp đồng, điều khoản và điều kiện chung, và các thỏa thuận giữa Bên Thuê và Bên Cho Thuê hoặc Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích đối với việc cung cấp Dịch Vụ và Tiện Ích theo mẫu của Bên Cho Thuê với những điều khoản và điều kiện chính được quy định tại <u>PHỤ LỤC 3</u> của Hợp Đồng này;
Hợp Đồng	có nghĩa là Hợp Đồng Cho Thuê Lại Quyền Sử Dụng Đất Đã Có Hạ Tầng Kỹ Thuật Trong Dự Án Bất Động Sản này và bất kỳ phụ lục nào được đính kèm theo Hợp Đồng này;
Khu Vực Dùng Chung	có nghĩa là bất kỳ tiện ích và/hoặc cơ sở hạ tầng và/hoặc khu vực nào trong Khu Công Nghiệp mà không thuộc về, hoặc được thuê bởi bất kỳ khách hàng thuê đất nào trong Khu Công Nghiệp;
Tiện Ích Chung	có nghĩa là đường đi, ống dẫn nước, ống xả thải, kênh tự nhiên, kênh nhân tạo, đường dẫn nước, đường dẫn điện, đèn đường, đường trục, đường ống, dây điện, dây cáp, hoặc những phương tiện truyền dẫn khác nhằm cung cấp nước, điện và những dịch vụ khác vào và ra khỏi Khu Đất, dù những phương tiện truyền dẫn này được lắp đặt bên trong, bên dưới hoặc bên trên khu đất bên cạnh hoặc xung quanh Khu Đất hoặc bên trong, bên dưới hoặc bên trên bất kỳ bất động sản nào;
Khoản Đặt Cọc	có nghĩa là khoản tiền cọc bảo đảm cho việc thực hiện nghĩa vụ của Bên Thuê theo Hợp Đồng Giữ Đất HPIP/SM/CON/24/27, ký ngày 31/12/2024, giữa Bên Cho Thuê và BAOSHAN IRON & STEEL CO., LTD;
Ngày Hiệu Lực	có nghĩa như được quy định tại Điều 15.1 của Hợp Đồng này;
Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Doanh Nghiệp	có nghĩa là giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp được cơ quan đăng ký kinh doanh có thẩm quyền cấp cho Bên Thuê, ghi nhận sự thành lập và thông tin doanh nghiệp của Bên Thuê;
Môi Trường	có nghĩa là toàn bộ hoặc bất kỳ yếu tố nào sau đây: không khí (bao gồm cả không khí bên trong các tòa nhà hoặc những công trình tự nhiên hoặc nhân tạo khác dù ở trên mặt đất hay dưới lòng đất), nước (bao gồm cả nước ngầm, nước trong ống nước hoặc hệ thống xả thải), và bất kỳ sinh vật, hệ thống sinh thái

	nào được tạo nên bởi những yếu tố đó;
Bên Tư Vấn Môi Trường	có nghĩa là một công ty tư vấn môi trường có danh tiếng và đầy đủ chuyên môn với kinh nghiệm không dưới ba (03) năm, chuyên tư vấn về môi trường liên quan đến bất động sản và hoạt động tương tự như của Khu Đất và Khu Công Nghiệp, và đã được Bên Cho Thuê chấp thuận là một công ty tư vấn phù hợp;
Quy Định Pháp Luật về Môi Trường	có nghĩa là tất cả luật và quy định pháp luật hiện hành của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam về môi trường có hiệu lực và mang tính ràng buộc kể từ Ngày Hiệu Lực;
Sự Kiện Mất Khả Năng Thanh Toán	có nghĩa là tình trạng mất khả năng trả nợ của Bên Thuê trong vòng ba (03) tháng kể từ ngày đến hạn thanh toán cho Bên Cho Thuê hoặc bất cứ Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích nào khác;
Sự Kiện Bất Khả Kháng	có nghĩa là bất kỳ sự kiện nào nằm ngoài khả năng kiểm soát hợp lý của một Bên khiến cho việc thực hiện nghĩa vụ của Bên đó theo Hợp Đồng này không khả thi và/hoặc không thể thực hiện được hoặc, bằng cách khác, ngăn cản Bên đó thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào của mình theo Hợp Đồng này, bao gồm, nhưng không giới hạn các trường hợp được quy định tại Điều 11 của Hợp Đồng này;
Cơ Quan Nhà Nước	có nghĩa là bất kỳ hoặc toàn bộ những cơ quan sau: Chính Phủ Việt Nam, Thủ Tướng, Văn Phòng Chính Phủ, Ủy Ban Nhân Dân Thành phố Hải Phòng, Bộ Tài Chính, bất kỳ bộ nào khác của Chính Phủ Việt Nam, bất kỳ cơ quan, đơn vị có thẩm quyền, bất kỳ chính quyền cấp tỉnh, thành phố nào, Ban Quản Lý Khu Công Nghiệp, và bất kỳ cơ quan có thẩm quyền liên quan nào, mà những chấp thuận, phê duyệt, cam kết, sự tham gia hoặc tư vấn của họ là bắt buộc cho bất kỳ sự việc hoặc vấn đề nào được nhắc đến hoặc quy định bởi Hợp Đồng này;
Ngày Bàn Giao	có nghĩa là ngày mà Khu Đất được bàn giao cho Bên Thuê theo Điều 5.5.2 của Hợp Đồng này;
Chất Nguy Hại	có nghĩa là bất kỳ nguyên vật liệu hoặc chất nào bao gồm cả chất thải nguy hại có chứa một hoặc nhiều yếu tố độc hại, như độc tính, phóng xạ, lây nhiễm, dễ cháy, dễ nổ, gây ăn mòn, gây ngộ độc hoặc có đặc tính nguy hại khác, là đơn chất hoặc kết hợp với chất khác, gây hại hoặc có thể gây nguy hại tới Môi Trường hoặc sức khỏe và an toàn của con người hoặc bất kỳ vật liệu hoặc vật chất nào như được định nghĩa bởi Luật;
Khu Công Nghiệp	có nghĩa là Khu Công Nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2), tọa lạc tại phường Đồng Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam, được phát triển và quản lý bởi Bên Cho Thuê theo giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 1031560545, do Ban Quản Lý Khu Kinh Tế Hải Phòng cấp lần đầu ngày 14/04/2014, được

	sửa đổi vào từng thời điểm;
Tiền Cơ Sở Hạ Tầng	có nghĩa là khoản tiền Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê cho việc sử dụng cơ sở hạ tầng trong Khu Công Nghiệp trong toàn bộ Thời Hạn Thuê như quy định tại Điều 2.2 của Hợp Đồng này;
Nội Quy Khu Công Nghiệp	có nghĩa là nội quy của Khu Công Nghiệp, như được nêu tại <u>PHU LUC 9</u> đính kèm theo Hợp Đồng này và bản sửa đổi vào từng thời điểm;
Dự Án Đầu Tư	có nghĩa là dự án đầu tư phát triển và thực hiện Mục Tiêu Đầu Tư trên Khu Đất phù hợp với Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư;
Mục Tiêu Đầu Tư	có nghĩa là các mục tiêu phát triển dự án đầu tư gia công và kinh doanh thép trên Khu Đất;
Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư	có nghĩa là Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư số 5424444567, do Ban Quản Lý Khu Kinh Tế Hải Phòng, cấp lần đầu tiên ngày 05/03/2025, theo đó Bên Thuê được cấp phép thực hiện Mục Tiêu Đầu Tư, và tiến hành công việc kinh doanh liên quan trên Khu Đất phù hợp với thời hạn và tiến độ được quy định trong Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư;
Dịch Vụ KCN	có nghĩa là những dịch vụ được Bên Cho Thuê cung cấp cho Bên Thuê như được quy định tại <u>PHU LUC 4</u> đính kèm theo Hợp Đồng này;
Tiền Dịch Vụ KCN	có nghĩa là các khoản phí mà Bên Thuê phải trả cho các Dịch Vụ KCN được cung ứng;
Khoản Đặt Cọc Tiền Dịch Vụ KCN	có nghĩa là tiền đặt cọc mà Bên Thuê phải trả cho Bên Cho Thuê theo định nghĩa tại Điều 7.2.3 của Hợp Đồng;
Khu Đất	có nghĩa là khu đất rộng 40.057 m ² trong Khu Công Nghiệp, và được ký hiệu là khu đất CN5.1A trên tờ bản đồ hoặc bản vẽ dẫn chiếu tại <u>PHU LUC 2</u> của Hợp Đồng này;
Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất	có nghĩa là giấy chứng nhận quyền sử dụng đất được Cơ Quan Nhà Nước có thẩm quyền cấp cho Bên Thuê, ghi nhận việc Bên Cho Thuê cho Bên Thuê thuê Khu Đất;
Luật	có nghĩa là hiến pháp, luật, pháp lệnh, nghị định, quyết định, thông tư, các văn bản pháp quy, văn bản hành chính hoặc văn bản áp dụng pháp luật được sửa đổi vào từng thời điểm, đang có hiệu lực tại nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam do Cơ Quan Nhà Nước ban hành, và có thể được áp dụng bởi các cơ quan có thẩm quyền liên quan, có hiệu lực và ràng buộc trong Thời Hạn Thuê, liên quan đến việc ký kết và thực hiện Hợp Đồng này;
Quy Định Pháp Luật	có nghĩa là bất kỳ hoặc toàn bộ quy định pháp luật nào cần phải được tuân thủ liên quan đến việc chiếm hữu và sử dụng

	Khu Đất, việc xây dựng và hoạt động trên Khu Đất, giấy chứng nhận quyền sử dụng đất liên quan đến Khu Công Nghiệp và Khu Đất, Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư và bất kỳ quy định hoặc nguyên tắc hành chính nào do bất kỳ Cơ Quan Nhà Nước nào áp dụng liên quan đến Khu Công Nghiệp và Khu Đất;
Thời Hạn Thuê	có nghĩa là thời hạn thuê như được xác định tại Điều 5.1 của Hợp Đồng này;
Ban Quản Lý	có nghĩa là Ban Quản Lý Khu Kinh Tế Hải Phòng, được thành lập bởi Thủ Tướng theo Quyết Định số 1329/QĐ-TTg, ngày 19/09/2008, hoặc bất kỳ Cơ Quan Nhà Nước nào khác tiếp nhận nhiệm vụ của Ban Quản Lý Khu Kinh Tế Hải Phòng liên quan đến Khu Công Nghiệp;
Khu Đất và Tài Sản Gắn Liên Với Đất	có nghĩa là Khu Đất và bất kỳ phần nào của Khu Đất, cùng với toàn bộ toà nhà, công trình xây dựng (bao gồm nhưng không giới hạn toàn bộ phần móng) nếu có, đã, đang hoặc sẽ được xây dựng trên đó, toàn bộ phần xây thêm, thay thế hoặc cải tạo nếu có, và những đồ đạc, trang thiết bị trong các công trình xây dựng này;
Giấy Phép Thiết Yếu Bất Buộc	có nghĩa là những giấy phép, quyết định, chấp thuận, phê duyệt, giấy chứng nhận và cấp phép có mẫu theo quy định pháp luật, cần thiết cho mỗi Bên để, một cách hợp pháp, (i) tham gia vào Hợp Đồng này, hoặc (ii) có được, sử dụng, xây dựng trên, hoặc tiến hành hoạt động trên Khu Đất, hoặc (iii) thực hiện bất kỳ hành vi hoặc công việc nào khác được quy định bởi Hợp Đồng này;
Lý Do An Toàn	có nghĩa là một vấn đề về an toàn đã hoặc đe dọa xảy ra và gây sự cố cho Khu Công Nghiệp, Khu Đất, hoặc Tiện Ích Chung;
Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích	có nghĩa là Bên Cho Thuê hoặc một nhà cung cấp được chỉ định bởi Bên Cho Thuê để cung ứng một Dịch Vụ hoặc Tiện Ích cụ thể;
Dịch Vụ	có nghĩa là các dịch vụ do Bên Cho Thuê hoặc bên được Bên Cho Thuê chỉ định cung cấp trong Khu Công Nghiệp, bao gồm nhưng không giới hạn Dịch Vụ KCN, dịch vụ quản lý mạng lưới viễn thông, phân phối nước, thu gom và xử lý nước thải, phân phối điện, thu gom rác thải sinh hoạt và sẽ được quy định tại Bộ Tài Liệu và Điều Khoản Chung;
Hợp Đồng Dịch Vụ	có nghĩa là các hợp đồng cung cấp Dịch Vụ cho Bên Thuê;
Phí Dịch Vụ	có nghĩa là các loại phí mà Bên Thuê phải trả để được cung cấp các Dịch Vụ;
USTC	có nghĩa là Điều Khoản và Điều Kiện Chung về Dịch Vụ và Tiện Ích;

Tiện Ích	có nghĩa là nước đã qua xử lý, điện và việc thu gom và xử lý nước thải;
Hợp Đồng Tiện Ích	có nghĩa là các hợp đồng phân phối Tiện Ích cho Bên Thuê;
Giá Tiện Ích	có nghĩa là các chi phí Bên Thuê phải trả cho việc phân phối các Tiện Ích;
Thuế GTGT	có nghĩa là thuế giá trị gia tăng hiện đang được áp dụng hoặc trong tương lai sẽ thay thế hoặc bổ sung mức thuế hiện tại, và bất kỳ loại thuế nào khác có bản chất tương tự có thể được Cơ Quan Nhà Nước áp dụng và thay thế thuế giá trị gia tăng vào từng thời điểm;
Công Trình	có nghĩa là công trình các nhà xưởng, tòa nhà văn phòng và/hoặc cơ sở vật chất khác và bất kỳ phần sửa chữa, bổ sung, thay thế, cải tạo hoặc nâng cấp của các công trình này, trên Khu Đất, hoặc bên ngoài Khu Đất tại nơi mà Bên Cho Thuê đồng ý, xây dựng bởi Bên Thuê nhằm phục vụ hoạt động kinh doanh của Bên Thuê trong Thời Hạn Thuê; và
Ngày Làm Việc	có nghĩa là bất kỳ (những) ngày mà ngân hàng ở Việt Nam nói chung mở cửa làm việc, trừ những ngày thứ bảy, chủ nhật, và bất kỳ ngày nghỉ lễ của Việt Nam, theo Luật về lao động và/hoặc thông báo chính thức của Cơ Quan Nhà Nước.

2. Diễn giải

Hợp Đồng này được diễn giải theo các nguyên tắc sau:

- (i) Hợp Đồng này bao gồm cả các Phụ Lục;
- (ii) Các từ chỉ số ít cũng bao hàm số nhiều và ngược lại;
- (iii) Khi một Bên gồm hai hay nhiều người, những người này sẽ cùng liên đới và riêng rẽ chịu trách nhiệm thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào được quy định cụ thể phải được thực hiện bởi Bên đó;
- (iv) Các tiêu đề của điều khoản và đoạn chỉ nhằm mục đích tham chiếu và không ảnh hưởng đến việc diễn giải Hợp Đồng này;
- (v) Bất kỳ Phụ Lục nào đính kèm theo Hợp Đồng này cũng là bộ phận không tách rời của Hợp Đồng này; và
- (vi) Một tham chiếu đến một **Điều, Bên, Phụ Lục**, hoặc **Biểu** là một tham chiếu đến Điều, Bên, Phụ Lục, hoặc Biểu đó trong Hợp Đồng này.

PHỤ LỤC 2
KHU ĐẤT VÀ CÁC ĐIỂM ĐẦU NỐI TIỆN ÍCH



PHỤ LỤC 3

CÁC ĐIỀU KHOẢN VÀ ĐIỀU KIỆN CHÍNH

1. GIÁ TIỀN ÍCH VÀ PHÍ DỊCH VỤ

Theo quy định tại Bộ Tài Liệu và Điều Khoản Chung liên quan, Bên Thuê sẽ thanh toán các Giá Tiền Ích và Phí Dịch Vụ như sau (chưa bao gồm Thuế GTGT):

1.1. Tiền đầu nối điện	Bên Thuê sẽ thanh toán cho Bên Cho Thuê hoặc Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiềm Ích liên quan tiền đầu nối điện, không khấu trừ, trước khi Bên Cho Thuê hoặc Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiềm Ích liên quan cung cấp điểm đầu nối khả dụng: 616.932 VNĐ/kVA (tính theo công suất đầu nối), tối thiểu bằng 416.447.160 VNĐ (thanh toán một lần). Trường hợp cần bổ sung công suất đầu nối, Bên Thuê sẽ thanh toán thêm tiền đầu nối bổ sung theo mức giá tiêu chuẩn áp dụng hiện hành.
1.2. Đơn giá tiền điện	22kV
• Giờ bình thường • Giờ cao điểm • Giờ thấp điểm	1.749 VNĐ/kwh 3.242 VNĐ/kwh 1.136 VNĐ/kwh
1.3. Tiền vận hành, phân phối và quản lý điện	61.620 VNĐ/kVA/tháng (theo công suất đầu nối kVA)
1.4. Giá đầu nối nước (áp dụng đối với công suất tiêu thụ tối đa <360 m³/ngày)	Bên Thuê sẽ thanh toán cho Bên Cho Thuê hoặc Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiềm Ích liên quan giá đầu nối nước, không khấu trừ, trước khi Bên Cho Thuê hoặc Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiềm Ích liên quan cung cấp điểm đầu nối khả dụng: 276.564.000 VNĐ (thanh toán một lần). Trường hợp cần bổ sung công suất đầu nối, Bên Thuê sẽ thanh toán giá đầu nối bổ sung theo mức giá tiêu chuẩn áp dụng hiện hành.
1.5. Giá tiêu thụ nước sạch	20.200 đồng/m ³
1.6. Giá tiêu thụ nước tối thiểu hàng tháng	50% lượng nước sạch tối đa hàng tháng đã đăng ký
1.7. Giá thu gom và xử lý nước thải	21.834 VNĐ/m ³ , 80% lượng tiêu thụ nước sạch

1.8. Giá thu gom và xử lý nước thải tối thiểu hàng tháng	50% công suất nước thải hàng tháng đã đăng ký
1.9. Giá thu gom rác thải sinh hoạt	Theo mức giá do nhà cung cấp dịch vụ quy định
1.10. Giá sử dụng dịch vụ viễn thông	Theo mức sử dụng thực tế và mức giá do nhà cung cấp dịch vụ bên thứ ba quy định
1.11. Phí dịch vụ của dịch vụ quản lý mạng lưới	1.213.000 VNĐ/lỗi/tháng (tối thiểu 02 lỗi)

2. ĐẦU NỔI TIỆN ÍCH

Bên Cho Thuê sẽ làm việc với các Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích, đảm bảo cung cấp cho Bên Thuê các tiện ích sau, tại điểm đầu nổi chỉ định tại bản vẽ đính kèm **PHỤ LỤC 2**. Các Bên hiểu rằng Bên Cung Cấp Dịch Vụ và Tiện Ích cần ít nhất 120 ngày để chuẩn bị đầu nổi điện, 90 ngày để chuẩn bị đầu nổi nước và nước thải và 60 ngày để chuẩn bị đầu nổi viễn thông sau khi ký Hợp Đồng Tiện Ích (Điện), Hợp Đồng Tiện Ích (Nước) và Hợp Đồng Dịch Vụ (Quản Lý Mạng Lưới) hoặc theo quy định khác trong Hợp Đồng Tiện Ích (Điện), Hợp Đồng Tiện Ích Nước và Hợp Đồng Dịch Vụ (Quản Lý Mạng Lưới).

- (a) Đầu nổi điện: công suất tối đakVA
- (b) Đầu nổi nước: công suất tối đam³/ngày
- (c) Đầu nổi nước thải: công suất tối đa.....m³/ngày

Đầu nổi tiện ích (bao gồm điện, nước, nước thải, thoát nước) phải được thiết kế phù hợp với Nội Quy Khu Công Nghiệp.

PHỤ LỤC 4

PHẠM VI CÁC DỊCH VỤ KCN

Bên Cho Thuê sẽ cung cấp cho Bên Thuê các dịch vụ trong Khu Công Nghiệp như sau:

1. Cung cấp điểm đầu nối vào hệ thống thoát nước mặt như thể hiện trong bản vẽ đính kèm tại PHỤ LỤC 2 của Hợp Đồng, với điều kiện Bên Thuê, ngay khi có thể sau Ngày Hiệu Lực, phải cung cấp cho Bên Cho Thuê kế hoạch xây dựng, và trong suốt Thời Hạn Thuê phải luôn duy trì hệ thống thoát nước thải từ Khu Đất và Tài Sản Gắn Liền Với Đất của Bên Thuê vào hệ thống thu gom của Bên Cho Thuê và cuối cùng xả thải ra môi trường tuân thủ đầy đủ Nội Quy Khu Công Nghiệp, các Luật và tiêu chuẩn thị trường tại Việt Nam. Hệ thống thoát nước chỉ dành để xả nước mưa không bị ô nhiễm;
2. Bảo dưỡng, duy tu, sửa chữa, làm lại mặt đường, xây dựng lại và vệ sinh: tất cả các tuyến đường (trừ đường đo chính quyền địa phương quản lý), vỉa hè, các khu vực trồng, cống thoát nước và các kênh mương hồ dẫn nước hiện đang được xây dựng, lắp đặt hoặc triển khai tại các Khu Vực Dùng Chung trong thời gian mà Bên Cho Thuê chịu trách nhiệm cho các hạng mục đó;
3. Bảo vệ và chăm sóc các khu vực có cây trồng trong các Khu Vực Dùng Chung cắt xén cỏ cho các khu vực đó;
4. Cung cấp và bảo trì các biển chỉ dẫn tại các Khu Vực Dùng Chung và mọi thiết bị hoặc cơ sở vật chất nào khác được cung cấp vì lợi ích hoặc nhu cầu sử dụng của bên thuê hoặc người sử dụng Khu Đất trong Khu Công Nghiệp, do Bên Cho Thuê quyết định;
5. Cung cấp, bảo trì, sửa chữa, và duy tu hệ thống đèn đường chiếu sáng tại các Khu Vực Dùng Chung.

PHỤ LỤC 5
DANH SÁCH CÁC TÀI LIỆU BÊN THUÊ CẦN NỘP CHO BÊN CHO THUÊ TRƯỚC KHI
XÂY DỰNG

Bên Thuê sẽ cung cấp cho Bên Cho Thuê các tài liệu bao gồm nhưng không giới hạn các tài liệu sau trước khi xây dựng:

1. Thiết kế cơ sở kỹ thuật và xây dựng đã được Cơ Quan Nhà Nước chấp thuận *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*;
2. Báo cáo khảo sát địa chất *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*;
3. Giấy Phép Xây Dựng *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*;
4. Đăng Ký Môi Trường hoặc Giấy Phép Môi Trường *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*;
5. Bản phê duyệt Báo Cáo Đánh Giá Tác Động Môi Trường do Cơ Quan Nhà Nước chấp thuận *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*;
6. Bản thiết kế Phòng Cháy và Chữa Cháy đã được Cơ Quan Nhà Nước phê duyệt *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*.

Bên Cho Thuê xác nhận việc nhận các tài liệu trên bằng văn bản.



PHỤ LỤC 6

DANH SÁCH CÁC TÀI LIỆU CẦN NỘP CHO BÊN CHO THUÊ TRƯỚC KHI BÊN THUÊ HOẠT ĐỘNG

Bản sao các tài liệu cần thiết phải nộp cho Bên Cho Thuê trước khi Dự Án Đầu Tư được mô tả trong Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư của Bên Thuê được đưa vào hoạt động bao gồm nhưng không giới hạn các tài liệu sau, có thể được sửa đổi và bổ sung tùy từng thời điểm dựa trên sự thay đổi của Luật và Các Quy Định Pháp Luật, các quy định và bất kỳ yếu tố có liên quan khác, như là quyết định riêng của Bên Cho Thuê:

- Báo cáo đồng cọc thử nghiệm *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*;
- Các bản vẽ hoàn công của dự án *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*;
- Biên bản rà soát/kiểm tra và nghiệm thu các Công Trình *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*;
- Biên bản nghiệm thu hệ thống phòng cháy, chữa cháy do Cơ Quan Nhà Nước cấp *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*;
- Đăng Ký Môi Trường hoặc Giấy Phép Môi Trường *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*;
- Bản phê duyệt Báo Cáo Đánh Giá Tác Động Môi Trường được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*;
- Biên bản kiểm tra và nghiệm thu vận hành của các thiết bị xử lý môi trường *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*;
- Hợp đồng dịch vụ xử lý chất thải, nếu có *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*;
- Tài Liệu Hướng Chính Sách Thuế, nếu áp dụng *(một bản sao có đóng dấu của Bên Thuê)*;
- Các hợp đồng bảo hiểm đã được đăng ký và giấy chứng nhận của các hợp đồng đó, xác nhận đóng phí bảo hiểm theo quy định tại Điều 7.2.12 của Hợp Đồng này *(một bản sao có công chứng)*.

PHỤ LỤC 7
DANH SÁCH CÁC TÀI LIỆU CẦN CHO THỦ TỤC XIN CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

1. Bên Thuê sẽ cung cấp các tài liệu sau là hồ sơ đề nghị cấp Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất:
- Hồ sơ đề nghị cấp Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất (*Bản gốc*);
 - Trích lục bản đồ địa chính của Khu Đất (*Bản gốc*);
 - Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Doanh Nghiệp (*2 bản sao có công chứng*);
 - Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư (*2 bản sao có công chứng*);
- Bản đồ địa chính được lập sau khi nộp hồ sơ theo hướng dẫn của Cơ Quan Nhà Nước.

2. Bên Cho Thuê sẽ phối hợp với Bên Thuê lập hồ sơ cấp Giấy Chứng Nhận Quyền Sử Dụng Đất với các tài liệu sau:
- Biên bản xác nhận nghĩa vụ thanh toán (*Bản gốc*);
 - Hợp Đồng Cho Thuê Lại Quyền Sử Dụng Đất Đã Có Hạ Tầng Kỹ Thuật Trong Dự Án Bất Động Sản (*Bản gốc*);
 - Biên Bản Bàn Giao Khu Đất (*Bản gốc*).

Các hồ sơ nêu trên trong PHỤ LỤC này có thể được bổ sung theo từng thời điểm như được yêu cầu của các Quy Định Pháp Luật và Cơ Quan Nhà Nước.

PHỤ LỤC 8

HAND-OVER MINUTES OF PRE-ENTRY SOIL REPORT

The Hand-over Minutes of Pre-Entry Soil Report (the "*Minutes*") is made on [●].

Between

1. [●] COMPANY

Representative: [●], General Director

Address: [●]

Telephone: [●] Facsimile:

Enterprise code number: [●]

Hereinafter referred as the "*Lessor*".

2. [●] COMPANY

Representative: [●], General Director

Address: [●]

Telephone: [●] Facsimile:

Enterprise code number: [●]

Herein after referred as the "*Lessee*".

The Lessor and Lessee jointly referred to as the "*Parties*".

Whereas:

- The signed Contract for Sublease of Land Use Right with Technical Infrastructure in Real Estate Project Ref. [●] dated [●] between [●] Company and [●] Company (the "*CIL*").
- Attached document: Result of Soil Analysis of the Land issued on [●] (the "*Report*") by [●] with regards to the Land as provided in the CIL.

Both Parties agree to enter into this Minutes with the main terms and conditions as follows:

1. Location of samples

Total of [●] samples in Land plot [●], [●] Industrial Zone.

BIÊN BẢN BÀN GIAO BÁO CÁO PHÂN TÍCH MẪU ĐẤT TRƯỚC KHI NHẬN ĐẤT

Biên Bản Bàn Giao Báo Cáo Phân Tích Mẫu Đất Trước Khi Nhận Đất ("*Biên Bản*") này được lập vào ngày [●].

Giữa

1. CÔNG TY [●]

Đại diện: [●], Tổng Giám đốc

Địa chỉ: [●]

Điện thoại: [●] Fax:

Mã số doanh nghiệp: [●]

Dưới đây được hiểu là "*Bên Cho Thuê*".

2. CÔNG TY [●]

Đại diện: [●], Tổng Giám đốc

Địa chỉ: [●]

Điện thoại: [●] Fax:

Mã số doanh nghiệp: [●]

Dưới đây được hiểu là "*Bên Thuê*".

Bên Cho Thuê và Bên Thuê được hiểu là "*Các Bên*".

Căn cứ:

- Hợp Đồng Cho Thuê Lại Quyền Sử Dụng Đất Đã Có Hạ Tầng Kỹ Thuật Trong Dự Án Bất Động Sản số [●] đã ký ngày [●] giữa Công ty [●] và Công ty [●] ("*CIL*").
- Tài liệu đính kèm: Phiếu Kết Quả Phân Tích Mẫu Đất của Khu Đất ngày [●] ("*Báo Cáo*") do [●] phát hành liên quan đến Khu Đất như quy định tại CIL.

Hai Bên thống nhất ký kết Biên Bản này với những điều khoản và điều kiện chính dưới đây:

1. Địa điểm lấy mẫu

Tổng [●] mẫu đất bên trong Khu Đất [●], Khu Công Nghiệp [●].

2. Date of sampling

Date of sampling: [●]

3. Acknowledgment

- The Parties agree and accept the attached Report to execute the relevant terms and conditions as regulated in the CIL.
- The Lessee confirms that the Report attached in this Minutes is the final result.
- This Minutes is an integral part of the CIL.

This Minutes is made into two (02) bilingual originals in English and Vietnamese, each Party shall keep one (01) original for execution.

2. Thời gian thực hiện

Ngày lấy mẫu: [●]

3. Xác nhận

- Các Bên đồng ý và chấp nhận Báo Cáo đính kèm để thực hiện các điều khoản và điều kiện liên quan được quy định tại CIL.
- Bên Thuê xác nhận Báo Cáo đính kèm trong Biên Bản này là kết quả cuối cùng.
- Biên Bản này là một phần không tách rời của CIL.

Biên Bản này được lập thành hai (02) bản gốc song ngữ bằng Tiếng Anh và Tiếng Việt, mỗi bên sẽ giữ một (01) bản để làm cơ sở thực hiện.

REPRESENTATIVE OF THE LESSOR

ĐẠI DIỆN BÊN CHO THUÊ

[●]

[●]

REPRESENTATIVE OF LESSEE

ĐẠI DIỆN BÊN THUÊ

[●]

[●]



PHỤ LỤC 9
NỘI QUY KHU CÔNG NGHIỆP



Số: /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày tháng năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường
của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp
Deep C2A” tại phường Đông Hải 2 và phường Tràng Cát, quận Hải An,
thành phố Hải Phòng**

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 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 Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 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 tháng 5 năm 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;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Deep C2A” tại phường Đông Hải 2 và phường Tràng Cát, quận Hải An, thành phố Hải Phòng họp ngày 07 tháng 02 năm 2018 tại Hà Nội;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Deep C2A” tại phường Đông Hải 2 và phường Tràng Cát, quận Hải An, thành phố Hải Phòng đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm theo Văn bản số 014/2019/HPIP-ENV ngày 17 tháng 4 năm 2019 của Công ty cổ phần Khu công nghiệp Hải Phòng;

Xét đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Deep C2A” tại phường Đông Hải 2 và phường Tràng Cát, quận Hải An, thành phố Hải Phòng (sau đây gọi là Dự án) của Công ty cổ phần Khu công nghiệp Hải Phòng (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung sau:

1. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án:

Xây dựng và vận hành hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Deep C2A trên diện tích khoảng 513,4 ha tại phường Đông Hải 2 và phường Tràng Cát, quận

Hải An, thành phố Hải Phòng theo Quyết định số 2029/QĐ-UBND ngày 20 tháng 9 năm 2016 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/2000.

Dự án tiến hành xây dựng và vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp, bao gồm các hạng mục công trình chính như sau:

1.1. Hoàn thành san lấp mặt bằng với khối lượng san nền còn lại khoảng 91,2% tương đương với 468,4 ha.

1.2. Hệ thống giao thông.

1.3. Hệ thống cấp điện và chiếu sáng.

1.4. Hệ thống cấp nước.

1.5. Hệ thống thông tin liên lạc.

1.6. Hệ thống thoát nước mưa.

1.7. Khu cây xanh, mặt nước.

1.8. Hệ thống thu gom và xử lý nước thải với tổng công suất trạm xử lý nước thải công nghiệp là 14.000 m³/ngày.đêm, bao gồm hạng mục công trình hồ ứng phó sự cố với tổng dung tích 25.000 m³.

Chi tiết các hạng mục công trình của Dự án được nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường phê duyệt kèm theo Quyết định này.

Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường không bao gồm hoạt động: (1) xây dựng tuyến đê biển quốc gia, (2) khai thác và vận chuyển các loại nguyên liệu, vật liệu phục vụ thi công hạ tầng khu công nghiệp.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án:

2.1. Tuân thủ các quy định tại Thông tư số 35/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao.

2.2. Chỉ tiếp nhận vào khu công nghiệp các dự án đầu tư thuộc những ngành nghề đăng ký và được nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, thực hiện phân khu chức năng trong khu công nghiệp và đảm bảo diện tích đất được trồng cây xanh theo quy định.

2.3. Quy định cụ thể đối với các dự án đầu tư vào khu công nghiệp về việc xử lý nước thải và thực hiện biện pháp kiểm soát các nguồn nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp.

2.4. Trong quá trình thi công xây dựng và vận hành, Dự án phải đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn và độ rung đạt các quy chuẩn: 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; thu gom, xử lý các loại nước thải phát sinh trong quá trình xây dựng Khu công nghiệp theo các quy định của pháp luật hiện hành.

2.5. Thực hiện việc thu gom nước thải công nghiệp về xử lý tại trạm xử lý

nước thải công nghiệp của Khu công nghiệp Đình Vũ trong giai đoạn đầu theo nội dung chấp thuận tại Công văn số 1559/BTNMT-TCMT ngày 04 tháng 4 năm 2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Trong các giai đoạn tiếp theo, tiến hành xây dựng và vận hành mạng lưới thu gom và trạm xử lý nước thải công nghiệp tập trung đảm bảo toàn bộ các loại nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án được thu gom và xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp cột B với các hệ số $K_q = 1,3$ và $K_f = 0,9$ trước khi thải ra môi trường; không được phép xả thải trong trường hợp xảy ra sự cố với trạm xử lý nước thải tập trung hoặc nước thải sau xử lý không đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B với các hệ số nêu trên; lắp đặt và vận hành hệ thống giám sát tự động lưu lượng và các thông số nhiệt độ, pH, DO, COD, TSS của nước thải tại cửa xả trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp; kết nối kết quả quan trắc tự động về Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng để theo dõi, giám sát; bố trí cửa xả ở vị trí thuận lợi, minh bạch cho việc kiểm tra, giám sát.

2.6. Thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải sinh hoạt, chất thải thông thường và chất thải nguy hại trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

2.7. Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố cháy, nổ và các rủi ro và sự cố môi trường khác trong toàn bộ các hoạt động của Dự án.

2.8. Tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

2.9. Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác như đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

3. Các điều kiện kèm theo:

3.1. Chỉ được triển khai thực hiện Dự án khi được cơ quan có thẩm quyền cho phép chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo quy định.

3.2. Thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về đất đai, tài nguyên nước và bảo vệ môi trường trong mọi hoạt động triển khai xây dựng và vận hành của Dự án.

3.3. Phối hợp chặt chẽ với Ban Quản lý khu kinh tế thành phố Hải Phòng, Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng trong quá trình thực hiện Dự

án và bảo đảm các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của Dự án để niêm yết công khai theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Khoản 2 Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

3. Báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường để được kiểm tra, xác nhận hoàn thành trước khi đưa Dự án vào vận hành chính thức theo quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.

4. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 3. 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.

Điều 4. Ủy nhiệm Tổng cục Môi trường chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Công ty cổ phần Khu công nghiệp Hải Phòng;
- UBND thành phố Hải Phòng;
- Sở TN&MT thành phố Hải Phòng;
- Ban Quản lý Khu kinh tế thành phố Hải Phòng;
- Cục Quản lý tài nguyên nước;
- Lưu: VT, TCMT(3),VPMC.VTH11.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Võ Tuấn Nhân

Số: /BQL-QHXD

Hải Phòng, ngày tháng 8 năm 2025

V/v chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng
Dự án nhà máy thép Baosteel Việt Nam
(Hải Phòng) tại Lô CN5.1A, Khu công nghiệp
Nam Đình Vũ (khu 2)

Kính gửi: Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép Baosteel
Việt Nam (Hải Phòng)

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn số 47/2024/QH15 ngày 26/11/2024;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng; số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 quy định chi tiết một số điều của luật quy hoạch đô thị và nông thôn; số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 quy định về Quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế; số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ;

Căn cứ các Quyết định của Thủ tướng Chính phủ: số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040 tầm nhìn đến năm 2050; số 1438/QĐ-TTg ngày 03/10/2012 phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải đến năm 2025;

Căn cứ Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ Xây dựng quy định một số điều của luật quy hoạch đô thị và nông thôn;

Căn cứ các Thông tư số 37/2025/TT-BCA ngày 15/5/2025 của Bộ Công an quy định về nhiệm vụ công tác phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ của lực lượng công an nhân dân;

Căn cứ các Quyết định của Ủy ban nhân dân thành phố: số 2192/QĐ-UBND ngày 28/7/2023 phê duyệt Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng đến năm 2025; số 4390/QĐ-UBND ngày 19/12/2023 phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 2); số 65/2025/QĐ-UBND ngày 01/7/2025 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 439/QĐ-BQL ngày 31/01/2024 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 2) (DEEP C2A);

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 5424444567 chứng nhận lần đầu ngày 05/03/2025 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng) thực hiện Dự án;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0202277942 do Sở Tài chính cấp ngày 20/3/2025;

Căn cứ Hợp đồng thuê đất và sử dụng cơ sở hạ tầng số HPIP/CSM/CON/24/6 giữa Công ty cổ phần Khu công nghiệp Hải Phòng và Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép BaoSteel Việt Nam (Hải Phòng);

Căn cứ Văn bản tham gia ý kiến số 107/25/LET/HPIP/LDHP ngày 30/7/2025 của Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hải Phòng (HPIP);

Xét Tờ trình số 01/TTr-Baosteel ngày 25/7/2025 (hoàn thiện hồ sơ ngày 30/7/2025) của Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng) về việc chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng Nhà máy thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng).

Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng Dự án Nhà máy thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng) như sau:

I. Thông tin chung:

1. Tên đồ án:

Quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 Dự án Nhà máy thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng) tại Lô đất CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 2).

2. Vị trí, phạm vi và ranh giới:

a) Vị trí: Lô CN5.1A, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 2) (Deep C2A), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng.

b) Phạm vi ranh giới:

- Phía Bắc: Giáp đất KCN
- Phía Tây: Giáp đất KCN
- Phía Đông: Giáp đường E10T2.
- Phía Nam: Giáp đường W5.

3. Quy mô:

- Diện tích khu vực lập quy hoạch: **40.057 m²**.

4. Tính chất - chức năng:

Tính chất nhà máy thép, thực hiện gia công, sản xuất các sản phẩm bằng thép, nhôm (không bao gồm hoạt động xử lý và tráng phủ kim loại).

II. Nội dung quy hoạch:

1. Quy hoạch sử dụng đất:

Các loại đất, diện tích và tỷ lệ xây dựng trong khu vực nghiên cứu được cụ thể theo bảng cân bằng đất như sau:

Bảng cân bằng sử dụng đất:

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất xây dựng công trình	24.776,56	61,85
2	Đất cây xanh	8.053,62	20,11
3	Đất giao thông nội bộ	7.226,82	18,04
	Tổng	40.057,00	100,00

Bảng thống kê chi tiết sử dụng đất:

STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG (m ²)	TỶ LỆ (%)	TẦNG CAO (Tầng)
1	Đất xây dựng công trình		24.776,56	61,85	
	Nhà xưởng giai đoạn 2	1	11.379,94		
	Nhà xưởng giai đoạn 1	2A	11.779,56		1
	Phòng phụ trợ sản xuất	2B	131,02		1
	Văn phòng phụ trợ	2C	309,62		2
	Phòng biến áp	2D	104,80		1
	Nhà điều hành	3	625,61		2
	Phòng bơm và bể nước	4	60,00		1
	Phòng rác	5	36,00		1
	Nhà bảo vệ 1	6	17,50		1
	Nhà bảo vệ 2	7	17,50		1
	Nhà để xe máy	8	315,00		1
2	Đất cây xanh		8.053,62	20,11	
	Đất cây xanh	CX1	4.506,81		
	Đất cây xanh	CX2	1.961,87		
	Đất cây xanh	CX3	1.584,94		

STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG (m ²)	TỶ LỆ (%)	TẦNG CAO (Tầng)
3	Đất giao thông nội bộ + bãi đỗ xe		7.226,82	18,04	
	Tổng diện tích lập quy hoạch		40.057,00	100,00	

Ghi chú:

- Mật độ xây dựng thuần của nhà máy: 61,85%;
- Hệ số sử dụng đất: 0,64 lần.

2. Về hạ tầng kỹ thuật

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật (giao thông, cấp điện, cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải ...) được đấu nối vào hệ thống hạ tầng kỹ thuật chung của Khu công nghiệp Deep C 2A, đã được Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hải Phòng cho ý kiến thống nhất tại Văn bản tham gia ý kiến số 107/25/LET/HPIP/LDHP ngày 30/7/2025 (*Chi tiết theo hồ sơ quy hoạch tổng mặt bằng được duyệt kèm theo*).

III. Các yêu cầu đối với Chủ đầu tư:

Quy hoạch tổng mặt bằng Dự án Nhà máy thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng) được chấp thuận là cơ sở triển khai các bước tiếp theo của dự án theo quy định.

Chủ đầu tư - Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng) lưu ý thực hiện các nội dung sau:

- Chủ đầu tư và đơn vị tư vấn chịu trách nhiệm về tính chính xác của các nội dung, số liệu trong hồ sơ Quy hoạch tổng mặt bằng; đảm bảo đúng phạm vi, chỉ giới khu đất; tuân thủ QCVN 01:2021/BXD về quy hoạch xây dựng và các quy định hiện hành về đầu tư, xây dựng, môi trường, phòng chống cháy nổ và các yêu cầu khác có liên quan.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm lưu trữ hồ sơ Quy hoạch tổng mặt bằng theo quy định tại Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật quy hoạch đô thị và nông thôn.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện các thủ tục về đầu tư, xây dựng, môi trường và phòng chống cháy nổ... theo các quy định của pháp luật hiện hành khi triển khai các bước tiếp theo của dự án.

- Quy hoạch tổng mặt bằng được chấp thuận là căn cứ để lập dự án đầu tư xây dựng và quản lý theo quy hoạch.

- Chủ đầu tư thực hiện đúng theo các nội dung hồ sơ Quy hoạch tổng mặt bằng đã được chấp thuận. Khi có yêu cầu điều chỉnh quy hoạch, Công ty TNHH

Trung tâm dịch vụ thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng) có trách nhiệm lập hồ sơ điều chỉnh quy hoạch, báo cáo Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng xem xét, giải quyết theo quy định.

Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng thông báo đề Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng) thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- TB, PTB N.Q.Minh;
- Lưu: VP, QHXD.

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**

Nguyễn Quang Minh

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG
NGHIỆP HẢI PHÒNG
Số: 83.1.25./CON./HPIP/CSM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

THỎA THUẬN ĐẦU NỔI HẠ TẦNG KỸ THUẬT
DỰ ÁN: NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)
Chủ đầu tư: Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng)

Căn cứ Hợp đồng Cho thuê lại Quyền Sử Dụng Đất Đã Có Hạ Tầng Kỹ Thuật Sẵn Trong Dự
Án Bất Động Sản số HPIP/CSM/CON/24/6 giữa Công ty Cổ Phần Khu Công Nghiệp Hải Phòng
và Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng) ngày 26/03/2025.

Căn cứ nội quy Khu công nghiệp và Hệ thống tiện ích kỹ thuật của Khu công nghiệp.

Hôm nay, ngày 29 tháng 7 năm 2025, tại lô đất CN5.1A, tại Khu Công nghiệp Nam Đình
Vũ (Khu 2) (DEEP C 2A), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, TP Hải Phòng, Việt Nam chúng
tôi gồm:

1. ĐẠI DIỆN BÊN CHO THUÊ ĐẤT:

Công ty Cổ Phần Khu Công Nghiệp Hải Phòng

Đại diện: Bà Nguyễn Như Thanh Thư, theo Giấy Ủy quyền số 023/2025/PoA-HPIP
ngày 24/6/2025

2. ĐẠI DIỆN BÊN THUÊ ĐẤT:

Công ty TNHH Trung tâm dịch vụ thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng)

Đại diện: Ông QIAN, WEIFENG; Chức vụ: Giám đốc

Các bên cùng thống nhất xác nhận số lượng và vị trí các điểm đầu nối cấp điện, viễn thông,
nước, nước thải và thoát nước mặt của Dự án theo bản vẽ đính kèm, làm căn cứ cho việc thiết kế,
thi công, nghiệm thu dự án.

Thủ tục đầu nối sẽ tuân thủ theo Điều khoản và điều kiện chung về dịch vụ và tiện ích ký kết
giữa hai bên Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Hải Phòng và Công ty Công ty TNHH Trung tâm
dịch vụ thép Baosteel Việt Nam (Hải Phòng)/.

CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ
BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)



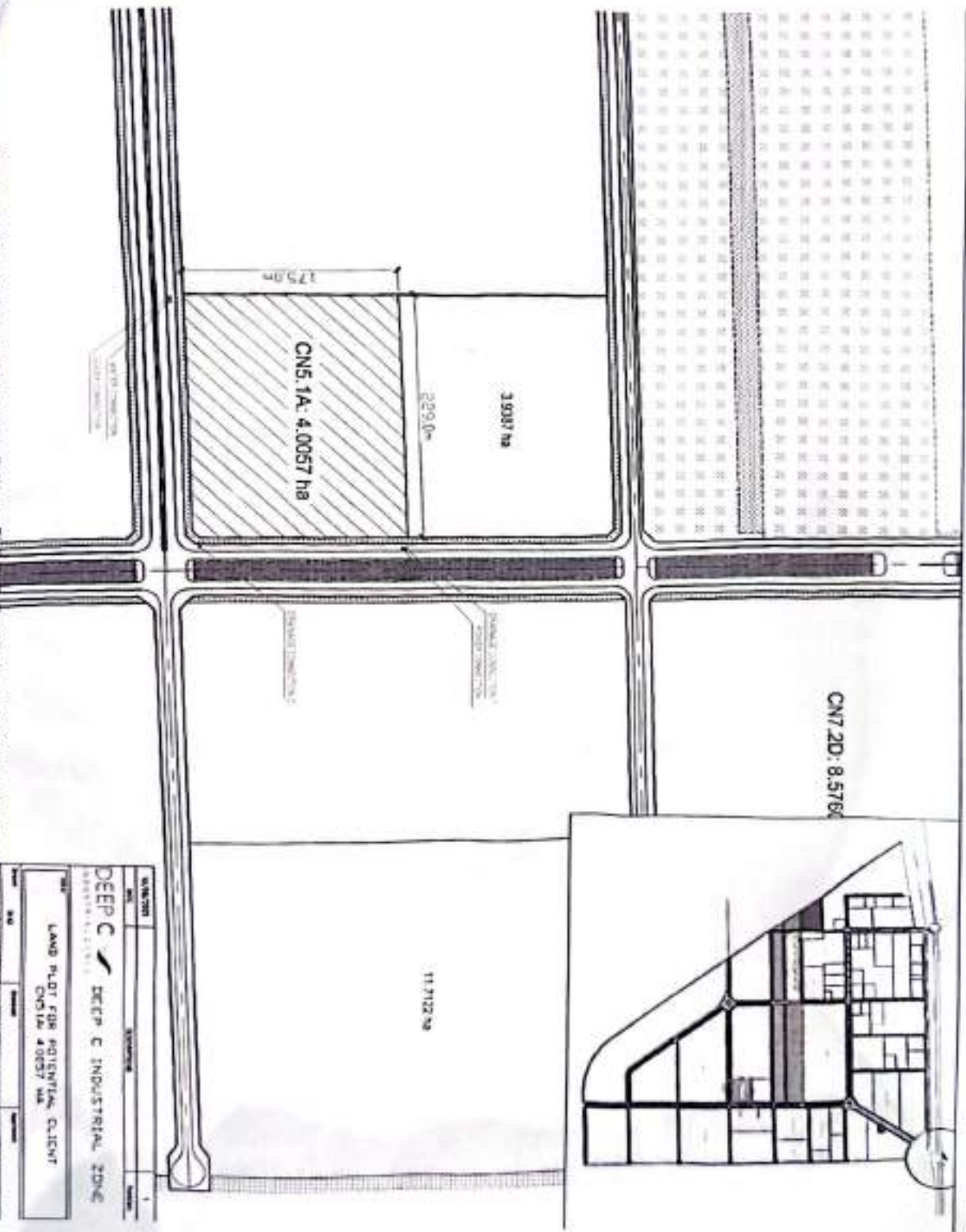
GIÁM ĐỐC
QIAN, WEIFENG



THỦA ỦY QUYỀN TGD
NGUYỄN NHƯ THANH THƯ



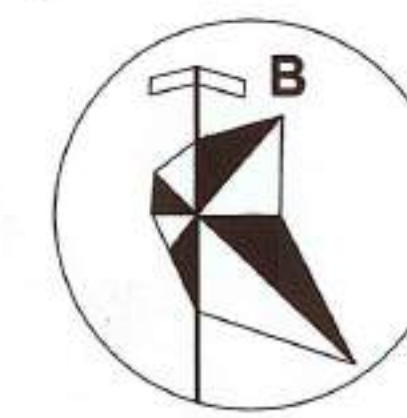
Approved at 09:32 AM 19-05-2025 by: Hu Doan Thi Huyen - EIC



DATE: 19/05/2025		SIGNATURE: _____		NAME: _____	
DEEP C DEEP C INDUSTRIAL ZONE PROJECT: _____ LAND PLOT FOR POTENTIAL CLIENT CN5.1A 4.0057 ha					
NO.	DATE	REVISION	BY	CHECKED	APPROVED
1					



QUY HOẠCH CHI TIẾT RÚT GỌN TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)
ĐỊA ĐIỂM: LÔ ĐẤT CN5.1A, KHU CÔNG NGHIỆP NAM ĐÌNH VŨ (KHU 2), (DEEPC2A), THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
SƠ ĐỒ VỊ TRÍ VÀ PHẠM VI RANH GIỚI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH



0 2 4 6 8 10cm
0 10 20 30 40 50m

CHÚ THÍCH:

RANH QUY HOẠCH

BẢNG TỌA ĐỘ KHU ĐẤT			
SỐ HIỆU	X (m)	Y (m)	L (m)
1	2300203.867	608700.471	
2	2300034.959	608706.043	169.00
3	2300028.764	608700.244	8.49
4	2300021.411	608477.365	223.00
5	2300196.316	608471.595	175.00
1	2300203.867	608700.471	229.00

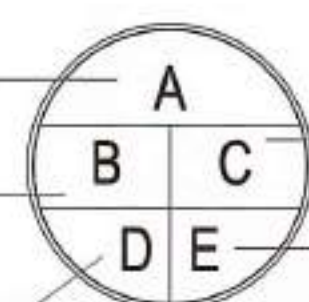
KÝ HIỆU:

- ĐẤT SẢN XUẤT CÔNG NGHIỆP, KHO BÃI (CN, KB)
- ĐẤT CẢNG CONTAINER, TỔNG HỢP (CA)
- ĐẤT KHO XĂNG DẦU, KHÍ HÓA LỎNG, HOÁ CHẤT, CẢNG HÀNG LỎNG, KHÍ (KXD)
- ĐẤT CÔNG CỘNG, THƯƠNG MẠI, DỊCH VỤ (HCDV)
- ĐẤT CÂY XANH, MẶT NƯỚC (CX)
- ĐẤT KHU KỸ THUẬT ĐẦU MÔI (KTĐM)
- ĐẤT GIAO THÔNG
- ĐẤT QUÂN SỰ KHÔNG QUY HOẠCH (QS)

KÝ HIỆU LÔ ĐẤT

DIỆN TÍCH LÔ ĐẤT (HA)

MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)



TẦNG CAO (TẦNG)

HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT

PHẠM VI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH:

- DỰ ÁN ĐƯỢC XÂY DỰNG TẠI LÔ ĐẤT CN5.1A, KHU CÔNG NGHIỆP NAM ĐÌNH VŨ (KHU 2), (DEEPC2A), THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG.

VỊ TRÍ ĐỊA LÝ: GẦN ĐƯỜNG CAO TỐC BẮC - NAM PHÍA ĐÔNG

- PHÍA BẮC : GIÁP ĐẤT KCN
- PHÍA TÂY : GIÁP ĐẤT KCN
- PHÍA ĐÔNG : GIÁP ĐƯỜNG E10T2
- PHÍA NAM : GIÁP ĐƯỜNG W5
- DIỆN TÍCH KHU ĐẤT LẬP QUY HOẠCH LÀ 40,057.00 M2



VỊ TRÍ LẬP KHU VỰC QUY HOẠCH
DIỆN TÍCH : 40,057.00 M2

VỊ TRÍ KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH TRÊN TỔNG MẶT BẰNG KHU CÔNG NGHIỆP NAM ĐÌNH VŨ (KHU 2)

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÉ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG



KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ: NGÀY.....THÁNG.....NĂM.....

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH
CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP
BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)



KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: NGÀY.....THÁNG.....NĂM.....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM

QUY HOẠCH CHI TIẾT RÚT GỌN TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)

ĐỊA ĐIỂM LÔ ĐẤT CN5.1A, KHU CÔNG NGHIỆP NAM ĐÌNH VŨ (KHU 2), (DEEPC2A), THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TÊN BẢN VẼ:

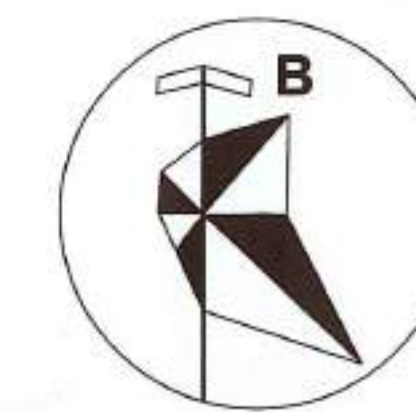
**SƠ ĐỒ VỊ TRÍ VÀ PHẠM VI RANH GIỚI
KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH**

KÝ HIỆU:	QH-01	GHÉP:	1 X A0	TỶ LỆ:	1/500	NGÀY:	.../.../2025
THIẾT KẾ	NGÔ THỊ TÚ ANH						
CHỦ TRÌ	NGÔ THỊ TÚ ANH						
CHỦ NHIỆM ĐÓ AN	NGÔ THỊ TÚ ANH						
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	VŨ BÁ THƯỚC						
GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM	NGUYỄN XUÂN ĐU						
P. TỔNG GIÁM ĐỐC:	P. TỔNG GIÁM ĐỐC						



TỔNG CÔNG TY ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HÀ TĂNG ĐỒ THỊ - UDIC
**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ HÀ NỘI - UAC**
SỐ 25 - BỒI NGỌC DƯƠNG - HÀ NỘI - VIỆT NAM TEL: 8634648 FAX: 8632882 Website:UAC.com.vn

QUY HOẠCH CHI TIẾT RÚT GỌN TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)
ĐỊA ĐIỂM: LÔ ĐẤT CN5.1A, KHU CÔNG NGHIỆP NAM ĐÌNH VŨ (KHU 2), (DEEPC2A), THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
BẢN VẼ TỔNG MẶT BẰNG, PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH



0 2 4 6 8 10cm
0 10 20 30 40 50m

CHÚ THÍCH:

- ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ XƯỞNG
ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ VĂN PHÒNG
ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ
ĐẤT CÂY XANH
ĐƯỜNG GIAO THÔNG
CHỈ GIỚI XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
RANH GIỚI ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY
DIỆN TÍCH: 40.057,00 M2

KÝ HIỆU Ô ĐẤT

DIỆN TÍCH Ô ĐẤT (M2)
TẦNG CAO CÔNG TRÌNH (TẦNG)

CHỈ GIỚI KHU ĐẤT ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI MỐC TỌA ĐỘ CÁC ĐIỂM: 1, 2, 3, ..., 6

BẢNG TỌA ĐỘ KHU ĐẤT			
SỐ HIỆU	X (m)	Y (m)	L (m)
1	2300203.867	608700.471	
2	2300034.959	608708.043	169.00
3	2300028.764	608700.244	8.49
4	2300021.411	608477.365	223.00
5	2300196.316	608471.595	175.00
1	2300203.867	608700.471	229.00

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG



KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ: NGÀY: THÁNG: NĂM:

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH
CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP
BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)

GIÁM ĐỐC
QUAN, WEIFENG

KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ: NGÀY: THÁNG: NĂM:

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM

QUY HOẠCH CHI TIẾT RÚT GỌN TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)

ĐỊA ĐIỂM: LÔ ĐẤT CN5.1A, KHU CÔNG NGHIỆP NAM ĐÌNH VŨ (KHU 2), (DEEPC2A), THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TÊN BẢN VẼ:

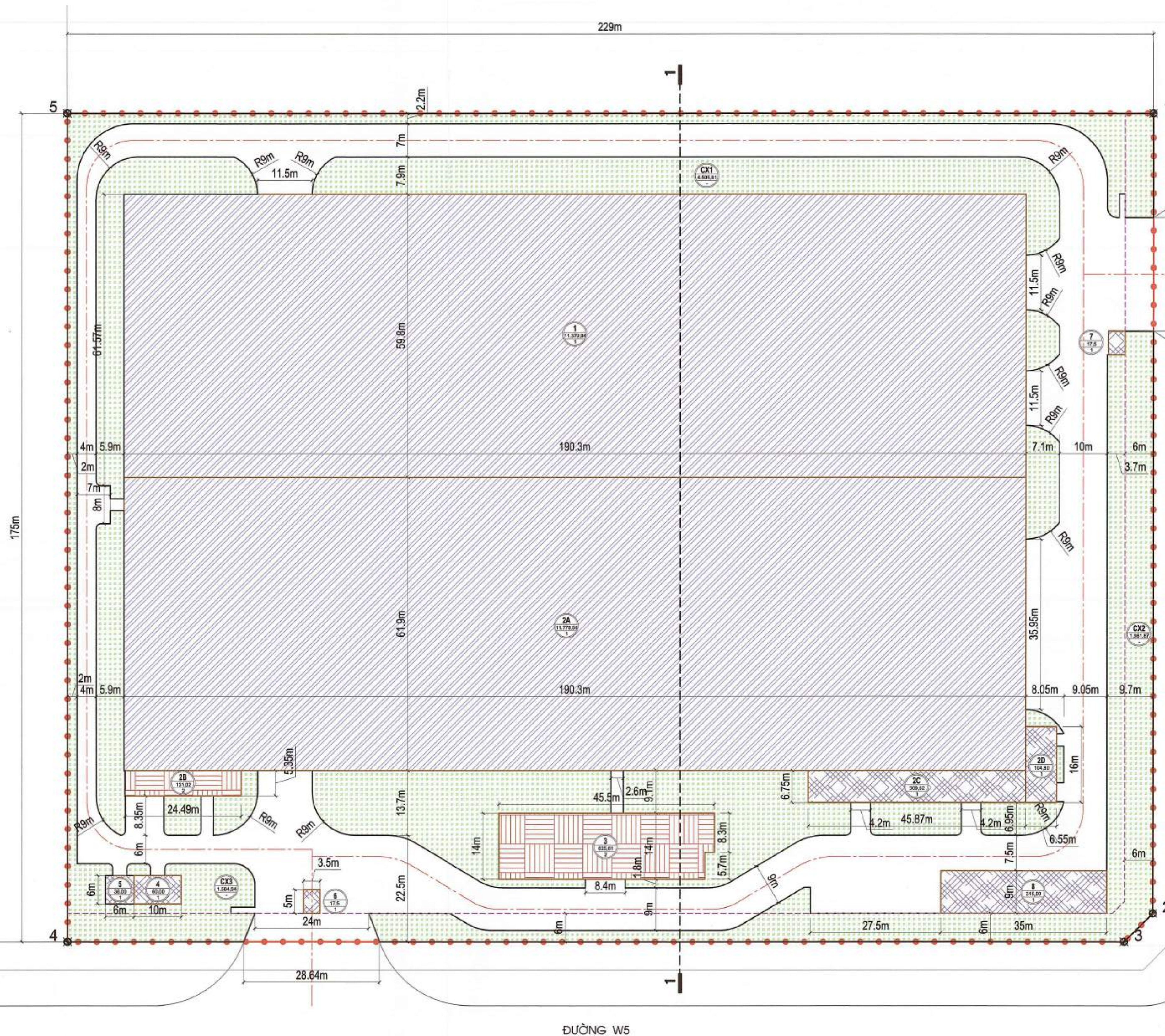
**BẢN VẼ TỔNG MẶT BẰNG,
PHƯƠNG ÁN KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH**

KÝ HIỆU: QH-02A	GHÉP: 1 X A0	TỶ LỆ: 1/500	NGÀY: .../.../2025
THIẾT KẾ	NGÔ THỊ TÚ ANH		
CHỦ TRÌ	NGÔ THỊ TÚ ANH		
CHỦ NHIỆM ĐỒ ÁN	NGÔ THỊ TÚ ANH		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT	VŨ BÁ THƯỚC		
GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM	NGUYỄN XUÂN ĐỨC		
P. TỔNG GIÁM ĐỐC:			

PHẠM QUANG CÁT

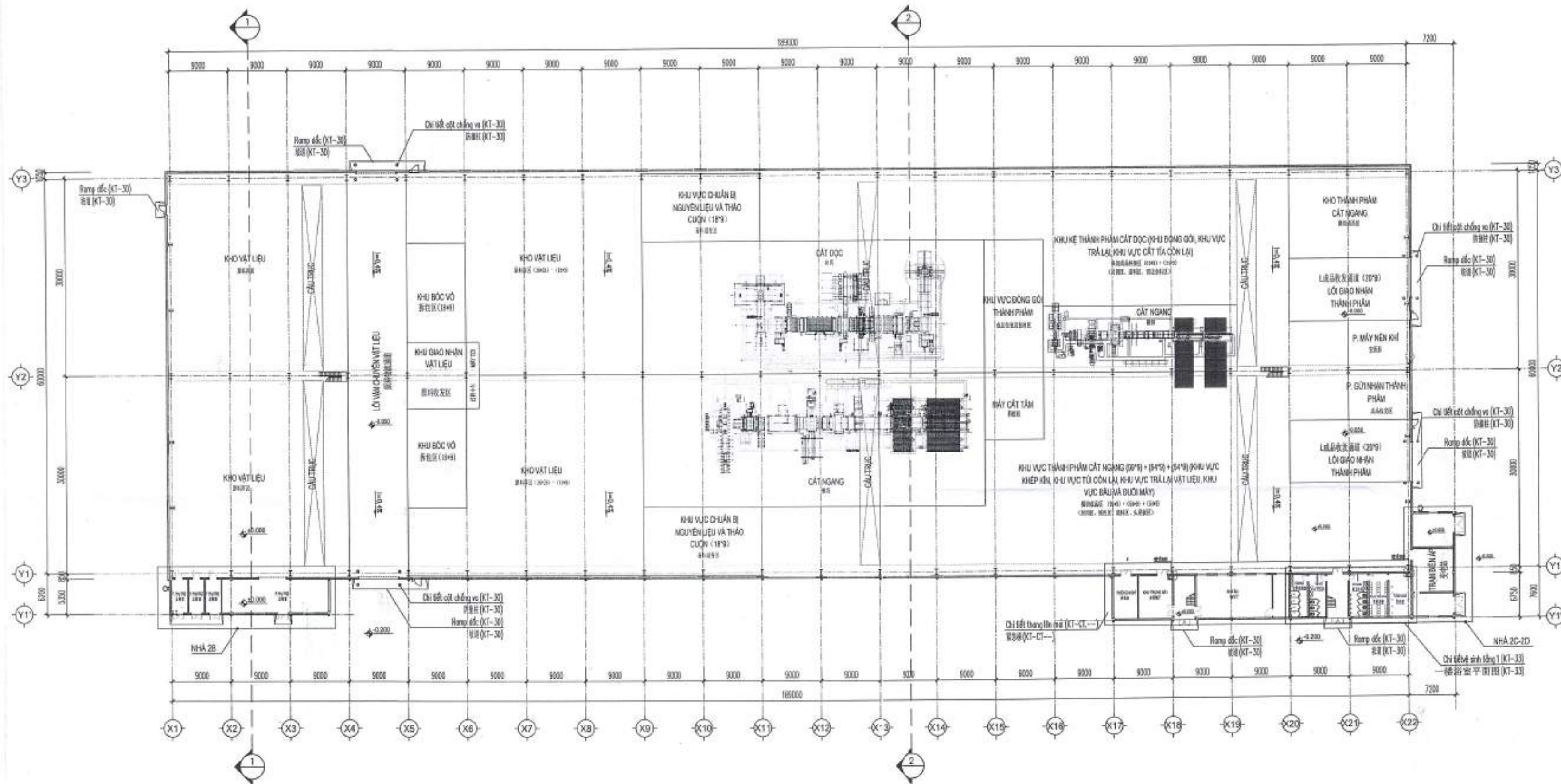
TỔNG CÔNG TY ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG ĐÔ THỊ - UDIC
**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ HÀ NỘI - UAC**

SỐ 25 - ĐƯỜNG NGỌC DƯƠNG - HÀ NỘI - VIỆT NAM TEL: 8634848 FAX: 8632882 Website: UAC.com.vn



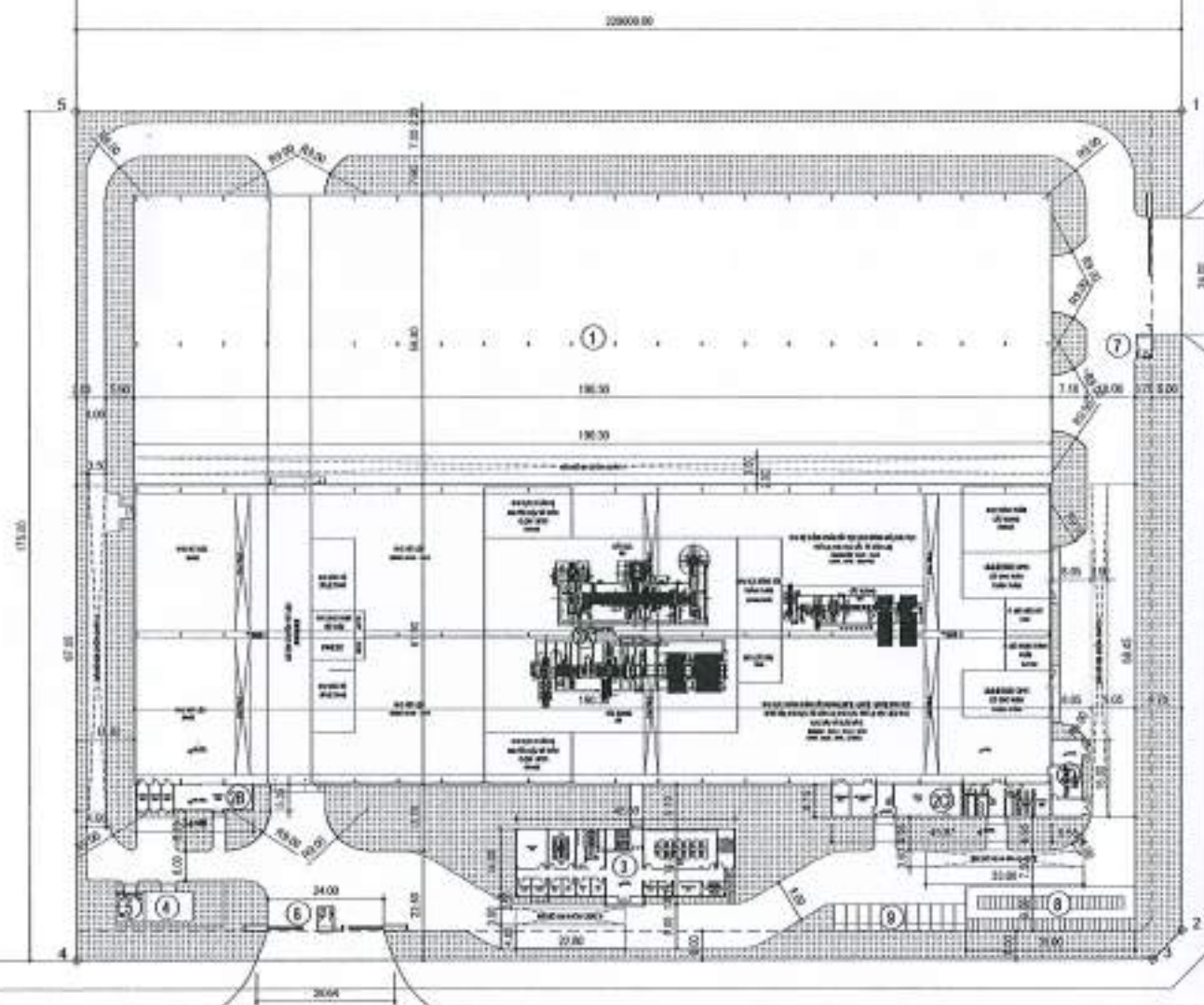
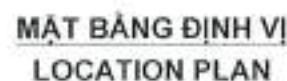
BẢNG THỐNG KÊ CHI TIẾT SỬ DỤNG ĐẤT					
STT	LOẠI ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (M2)	TỶ LỆ (%)	TẦNG CAO (TẦNG)
1	Đất xây dựng công trình		24.776.55	61.85	
	Nhà xưởng giai đoạn 2	1	11.379.94		1
	Nhà xưởng giai đoạn 1	2A	11.779.56		1
	Phòng phụ trợ sản xuất	2B	131.02		1
	Văn phòng phụ trợ	2C	309.62		2
	Phòng biến áp	2D	104.80		1
	Nhà điều hành	3	625.61		2
	Phòng bơm và bể nước	4	60.00		1
	Phòng rác	5	36.00		1
	Nhà bảo vệ 1	6	17.50		1
	Nhà bảo vệ 2	7	17.50		1
	Nhà để xe máy	8	315.00		1
2	Đất cây xanh		8.053.62	20.11	
	Đất cây xanh	CX1	4.506.81		
	Đất cây xanh	CX2	1.961.87		
	Đất cây xanh	CX3	1.584.94		
3	Đất giao thông nội bộ + bãi đỗ xe		7.226.83	18.04	
	Tổng diện tích lập quy hoạch		40.057.00	100.00	
	Mật độ xây dựng của nhà máy:	61.85	%		
	Hệ số sử dụng đất của nhà máy	0.64	lần		

BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT			
STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (M2)	TỶ LỆ (%)
1	Đất xây dựng công trình	24.776.56	61.85
2	Đất cây xanh	8.053.62	20.11
3	Đất giao thông nội bộ + bãi đỗ xe	7.226.82	18.04
	Tổng diện tích lập quy hoạch	40.057.00	100.00



一楼平面图
MẶT BẰNG TẦNG 1
SCALE 1:500

REVISIONS			
REV	DATE	REV	DATE
01		06	
02		07	
03		08	
04		09	
05		10	
GHI CHÚ - LEGEND			
TÊN DỰ ÁN / PROJECT NAME			
NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)			
CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT			
CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)			
TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM			
ĐỊA ĐIỂM ADDRESS			
LÔ ĐẤT CHỨA KINH NAM BÌNH VŨ (KHU 2) (ĐEPCAN) THUỘC KHU KINH TẾ ĐỊNH QUỐC - CÁT HẢI, PHƯỜNG ĐÔNG HẢI, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG			
NHÀ THẦU THIẾT KẾ / DESIGN CONSULTANT			
VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG			
PHÓ VIỆN TRƯỞNG			
VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG			
TS. ĐÌNH QUỐC DÂN			
ĐỊA ĐIỂM ADDRESS:			
Số 81, phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, TP Hà Nội			
81 Trần Cung street, Nghĩa Do ward, Hanoi			
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN / EXECUTIVE UNIT			
TRUNG TÂM TƯ VẤN TRẮC ĐỊA VÀ XÂY DỰNG			
IBST-CSCE			
P.G.ĐỐC-DEPUTY DIRECTOR			
THS. NGUYỄN XUÂN LONG			
CND-PROJECT MANAGER			
NGUYỄN NGỌC UYÊN			
CHỦ TRÌ-PRESIDED BY			
NGUYỄN NGỌC UYÊN			
THIẾT KẾ-DESIGNED BY			
LƯƠNG TÔ HẢI PHÒNG			
KIỂM TRA-CHECKED BY			
NGUYỄN NGỌC UYÊN			
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ / PHASE OF DESIGN			
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG			
CONSTRUCTION DRAWING DESIGN			
HẠNG MỤC / WORK			
NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT			
TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME			
一樓平面图			
MẶT BẰNG TẦNG 1			
BẢN VẼ SỐ	KT-15	REV	
DRAWING NO		DATE	08/2025
MÃ DỰ ÁN:		SCALE:	
KHỔ GIẤY / PAPER SIZE:		A2	



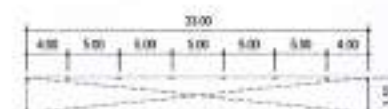
- [illegible]

[illegible]

BẢNG TÍNH TOÁN CHIỀU DÀI BÀI ĐỘ XE CHỮA CHÁY NHÀ ĐỀU HÀNH								
STT Số	Hạng mục công tác	Chiều dài bài độ xe chữa cháy theo Quy chuẩn					Chiều dài độ xe chữa cháy mới lắp	
		Diện tích tính (tính)	Chiều cao PCCC	Chiều sải	Chiều dài (H) của xe chữa cháy theo QCVN 66:2012/TCN (theo 33, 40, 3)	Chiều tổng chiều dài xe chữa cháy theo QCVN 66:2012/TCN (tổng H)	Chiều dài độ xe chữa cháy phù hợp theo phụ lục B	Tổng chiều dài bài độ xe chữa cháy tính (tính)
1	Thiết bị chữa cháy	60x5	54	1367	1840	219	178	21,8



CHỈ TIẾT BÀI ĐỒ XE CHỮA CHẤY 1. 附件4.4.4.1



CHỈ TIẾT SẢN PHẨM XE CHẠM CHÁY 2: 摩托車保險詳情:



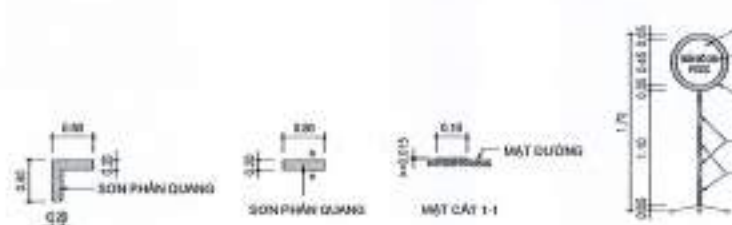
CHẾ TẠO BẢO DƯỠNG CỬA CỬA CHỖ 5. 窗台及窗框的保养



CHÀO TIẾT BÀI ĐỌC XE CHƠI CHẤT LƯỢNG 3 0000000000



CHỈ TIẾT BẢNG ĐỒ XE CHỮA CỨU 4: 805.000.000



KỶ HIỆU SYMBOL:



- ④ PHÒNG BƠM VÀ BỂ NƯỚC
FIRE PUMP ROOM AND WATER TANK
- ⑤ PHÒNG SÀC
DAMPING ROOM
- ⑥ NHÀ BẢO VỆ 1
GUARDHOUSE 1
- ⑦ NHÀ BẢO VỆ 2
GUARDHOUSE 2
- ⑧ NHÀ CỬ XE MÁY
Bike Parking House
- ⑨ BỂ ĐÓ XE Ô TÔ
CAR WASH

SƠ ĐỒ HẠT BĂNG

SECRET

CHÍNH SỰ

7042-CL
CÔNG TY TNHH THƯƠNG TÍN DỊCH VỤ THÉP
CÔNG TY TNHH THƯƠNG TÍN DỊCH VỤ THÉP
CÔNG TY TNHH THƯƠNG TÍN DỊCH VỤ THÉP

ST _____ tanggal _____
 Yang saya hormati _____
 dan keluarga _____



VIỆN KINH HOẠCH VÀ CÔNG NGHỆ
XÂY DỰNG (VIBST)
Vietnam Institute for Building
Science and Technology

ĐANG NGHỆ (CZ)
ẢY ĐUNG

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
ĐẠI HỌC THẠC SĨ VÀ TẬP HUẤN CHUYÊN NGÀNH
CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC
MÔN HỌC: MATHS 101

[illegible]

CÔNG TRÌNH

MÀNG BAY THÉP BACSTEEL VIỆT NAM (BÀI PHỐI)

© 2004 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. Printed in the United States of America. This book is published by The McGraw-Hill Companies, Inc., 1221 Avenue of the Americas, New York, NY 10020-1346.

THAY HỌ:	THAY MÃI SANG
----------	---------------

GIA ĐOẠN THIẾT KẾ THỎA THẬN ĐẦU MƠI	
--	--

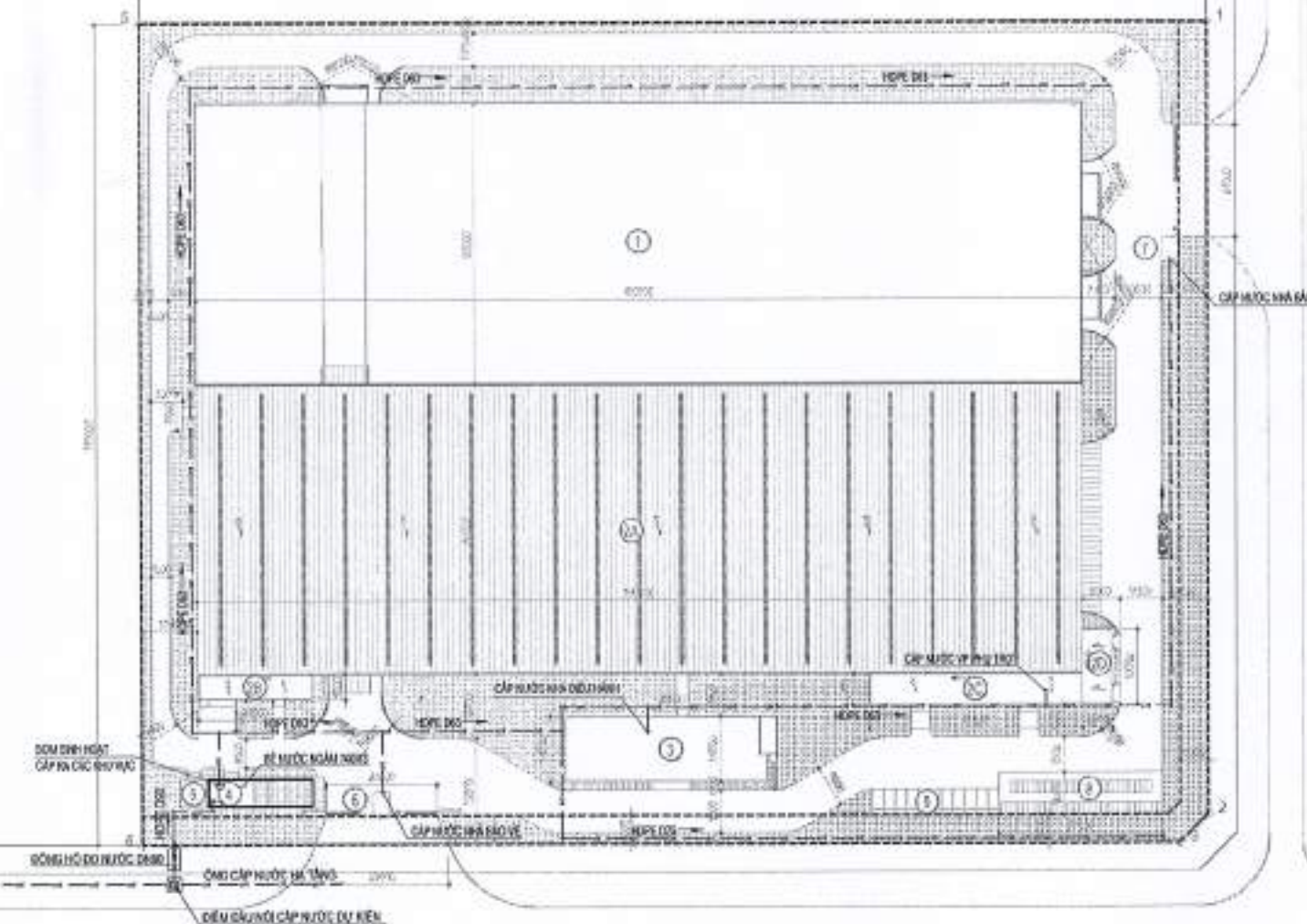
HỢP MÔN

TÊN BẢN VẼ:

MẬT BẢNG ĐỊNH VI

order book sizes	gross
avg	

HOÀN HẠCH	



BẢNG TỌA ĐỘ KHU ĐẤT			
SỐ HIỆU	X (m)	Y (m)	L (m)
1	238033.667	696706.471	
2	238034.669	696706.843	189.06
3	238035.754	696706.244	6.48
4	238032.471	696477.396	223.06
5	238035.318	696471.595	175.06
6	238033.667	696706.471	228.06

- KÝ HIỆU/ SYMBOL:
- BÊN GIỚI MỐC GIỚI LẬP QUY HOẠCH
BOUNDARY AND MARKERS FOR PLANNING
 - CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
SETBACK LINE
 - BÊN GIỚI LỘ
BOUNDARY LINE
 - ① NHÀ XƯỞNG SẢN SẴN 2
FACTORY PHASE 2
 - ② NHÀ XƯỞNG
FACTORY
 - ③ PHÒNG PHỤ TRỢ SẢN XUẤT
PRODUCTION AUXILIARY ROOM
 - ④ VĂN PHÒNG PHỤ TRỢ
AUXILIARY OFFICE ROOM
 - ⑤ PHÒNG BIẾN ÁP
TRANSFORMER ROOM
 - ⑥ NHÀ ĐIỀU HÀNH
COMPREHENSIVE
 - ⑦ PHÒNG BƠM VÀ BỂ NƯỚC
FIRE PUMP ROOM AND WATER TANK
 - ⑧ PHÒNG PAC
CARBASE ROOM
 - ⑨ NHÀ BẢO VỆ 1
GUARDHOUSE 1
 - ⑩ NHÀ BẢO VỆ 2
GUARDHOUSE 2
 - ⑪ NHÀ ĐỂ XE MÁY
Bike PARKINGHOUSE
 - ⑫ BỂ ĐỔ XE Ô TÔ
CAR PARKING

- KÝ HIỆU :
- ống cấp nước HƠP
 - ống thoát nước THẢI HƠP
 - ống thoát nước MƯA BTCT
 - GA THU NƯỚC NẮP GRATING
 - GA NƯỚC THẢI NẮP BTCT

MẶT BẰNG ĐẦU NỒI CẤP NƯỚC

GHỊ CHỮ:

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)

NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ HÀ NỘI UAC

TRUNG TÂM TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ HÀ NỘI UAC

NGUYỄN XUÂN ĐỨC

TRUNG TÂM TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ HÀ NỘI UAC

TEL: (+84) 24 3855543 FAX: (+84) 24 3855582
EMAIL: VANTRUNG@UAC.COM.VN

GIAM ĐỐC TRUNG TÂM: NGUYỄN XUÂN ĐỨC

CHỦ NHẬN THIẾT KẾ: VŨ BÁ THƯỚC

CHỦ TRÌ: PHẠM THỊ TUYẾT

THIẾT KẾ: PHÙNG QUANG BỘ

HỌNG MỤC:

TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG ĐẦU NỒI CẤP NƯỚC

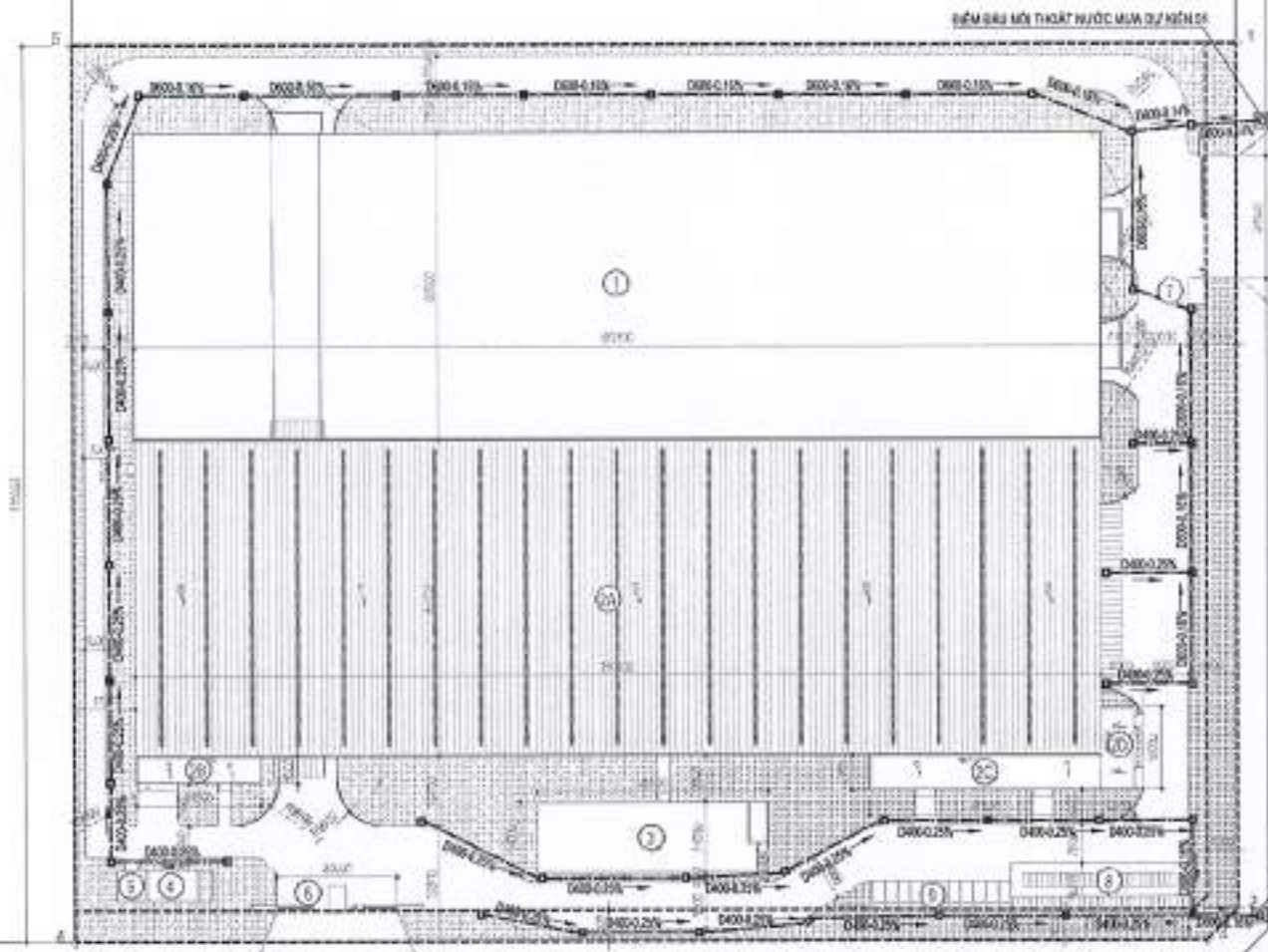
SỐ HỢP ĐỒNG:

ĐƠN ĐƠN: THỎA THUẬN ĐẦU NỒI

TITLE BẢN VẼ:

NGÀY HI: 2025

SỐ HIỆU BẢN VẼ: HTKT-04



MẶT BẰNG ĐẦU NỐI THOÁT NƯỚC MƯA

- KÝ HIỆU :**
- — — — — ống cấp nước HOPE
 - — — — — ống thoát nước thải HOPE
 - — — — — cống thoát nước mưa BTCT
 - ☐ CA THU MƯA NẾP GRATING
 - ☒ CA NƯỚC THẢI NẾP BTCT

BẢNG Tọa ĐỘ KHU BẮT			
SỐ HIỆU	X (m)	Y (m)	L (m)
1	2380303.667	696706.471	
2	2380304.992	696706.343	169.06
3	2380305.764	696706.364	6.48
4	2380302.411	696477.395	223.06
5	2380196.318	696471.896	175.06
1	2380303.667	696706.471	229.06

- KÝ HIỆU/ SYMBOL:**
- — — — — BÊN GIỚI, MỐC GIỚI LẬP QUY HOẠCH
BOUNDARY AND MARKERS FOR PLANNING
 - — — — — CHÉ GIỚI XÂY DỰNG
SETBACK LINE
 - — — — — BÊN GIỚI LỘ
BOUNDARY LINE
 - ① NHÀ XƯỞNG GIAI ĐOẠN 2
FACTORY PHASE 2
 - ②A NHÀ XƯỞNG
FACTORY
 - ②B PHÒNG PHỤ TRỢ SẢN XUẤT
PRODUCTION AUXILIARY ROOM
 - ②C VĂN PHÒNG PHỤ TRỢ
AUXILIARY OFFICE ROOM
 - ②D PHÒNG BIẾN ÁP
TRANSFORMER ROOM
 - ③ NHÀ ĐIỀU HÀNH
COMPREHENSIVE
 - ④ PHÒNG BƠM VÀ BỂ NƯỚC
FIRE PUMP ROOM AND WATER TANK
 - ⑤ PHÒNG RÁC
GARBAGE ROOM
 - ⑥ NHÀ BẢO VỆ 1
GUARDHOUSE 1
 - ⑦ NHÀ BẢO VỆ 2
GUARDHOUSE 2
 - ⑧ NHÀ ĐỂ XE MÁY
BIKE PARKINGHOUSE
 - ⑨ BỂ ĐỂ XE Ô TÔ
CAR PARKING

GHỊ CHÚ:

CHỖ ĐUÔI TỪ

CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)

NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)

LỜI GIỚI THIỆU VÀ CÔNG NGHỆ NÂNG CẤP HẠ TẦNG (BÁCH DẠ, 9, HẢI PHÒNG)

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ HÀ NỘI UAC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ HÀ NỘI UAC

PHẠM GIA ĐẠT

QUẢN LÝ THIẾT KẾ

NGUYỄN XUÂN ĐỨC

TRUNG TÂM TVTK 06

TEL: 0-43834 3838 FAX: 0-4384 3862882
(EMAIL: VANPHONG@UAC.COM.VN)

QUẢN LÝ THIẾT KẾ: NGUYỄN XUÂN ĐỨC

CHỦ NHẬN THIẾT KẾ: VŨ BÁ THƯỚC

CHỦ TH: PHẠM THỊ TUYẾT

THIẾT KẾ: PHÙNG QUANG BỐ

HẠNG MỤC:

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG ĐẦU NỐI THOÁT NƯỚC MƯA

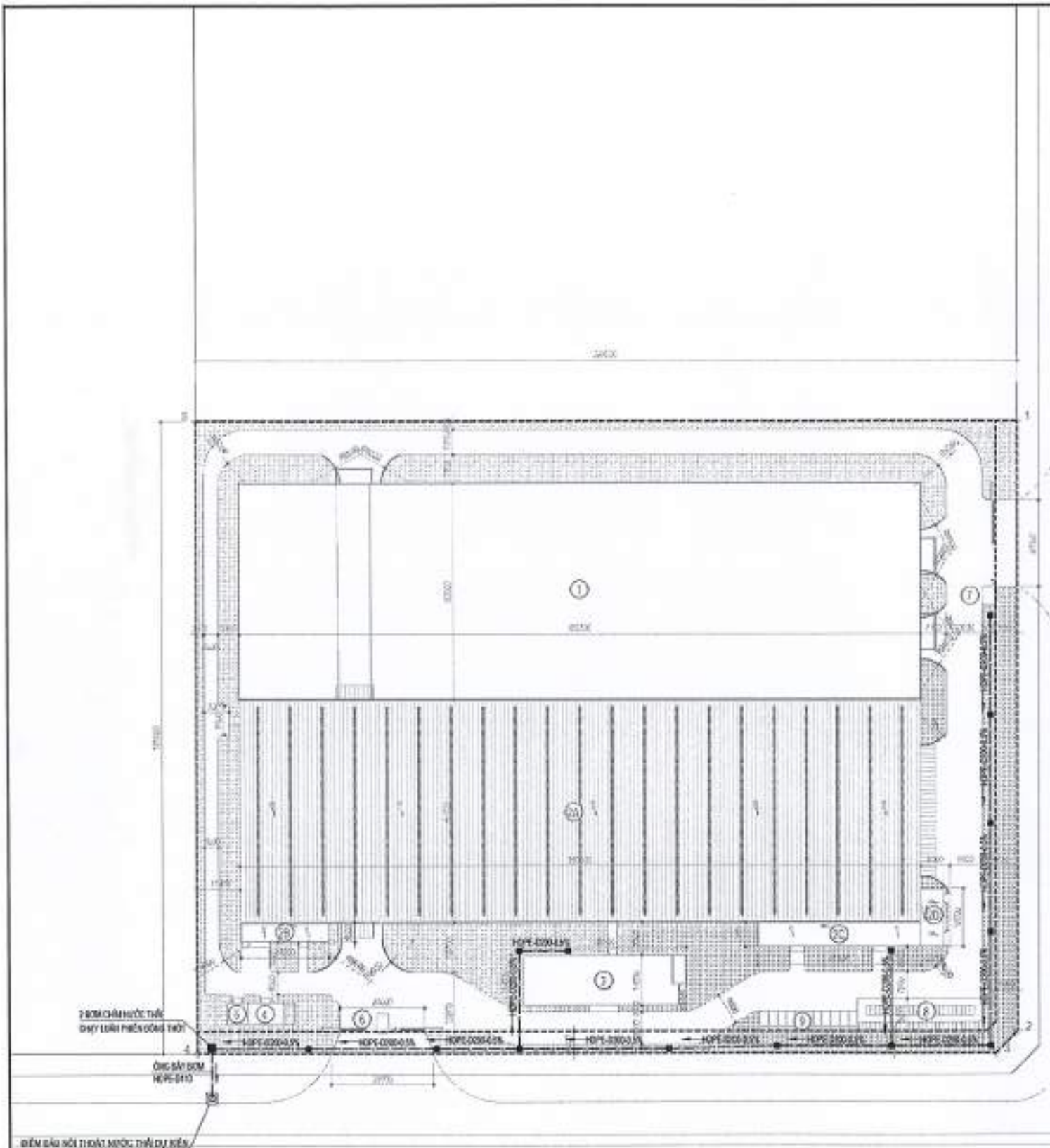
SỐ HỢP ĐỒNG:

QUY ĐỊNH: THỎA THUẬN ĐIỀU LỆ

TÝ LỆ BẢN VẼ:

NGÀY IN: 2025

SỐ HẸO BẢN VẼ: HTKT-05



BẢNG TỌA ĐỘ KHU ĐẤT			
SỐ HIỆU	X (m)	Y (m)	L (m)
1	238000.007	68070.471	
2	238000.009	68070.543	100.00
3	238000.154	68070.344	8.49
4	238001.451	68071.396	223.00
5	2380195.318	68071.525	175.00
6	2380203.067	68070.471	729.00

KÝ HIỆU/ SYMBOL:

- BÊN GIỚI, MỐC GIỚI LẬP QUY HOẠCH
BOUNDARY AND MARKERS FOR PLANNING
- CHỈ DẪN SÁY DUNG
SETBACK LINE
- BÊN GIỚI LỘ
BOUNDARY LINE
- ① NHÀ XƯỞNG GIA SƠN 2
FACTORY PHASE 2
- ②A NHÀ XƯỞNG
FACTORY
- ②B PHÒNG PHỤ TRỢ SẢN XUẤT
PRODUCTION AUXILIARY ROOM
- ②C VĂN PHÒNG PHỤ TRỢ
AUXILIARY OFFICE ROOM
- ②D PHÒNG BIẾN ÁP
TRANSFORMER ROOM
- ③ NHÀ ĐIỀU HÀNH
COMPREHENSIVE
- ④ PHÒNG BƠM VÀ BẾ NƯỚC
FIRE PUMP ROOM AND WATER TANK
- ⑤ PHÒNG RÁC
GARBAGE ROOM
- ⑥ NHÀ BẢO VỆ 1
GUARDHOUSE 1
- ⑦ NHÀ BẢO VỆ 2
GUARDHOUSE 2
- ⑧ NHÀ CỬ XE MÁY
BIKE PARKING HOUSE
- ⑨ BỂ ĐÓ XE Ô TÔ
CAR PARKING

GH CHÚ:



**CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM
DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL
VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)**

LÝ TH DOANH NGHIỆP CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ HÀ NỘI
UAC**

TRUNG TÂM TƯ VẤN KIẾN TRÚC ĐÔ THỊ HÀ NỘI



TRUNG TÂM TVTK 06

TEL: (190) 24 380548 FAX: (190) 24 380280
EMAIL: VANHONH@UAC.COM.VN

GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM

NGUYỄN XUÂN ĐỨC

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

VŨ BÀ THUỐC

CHỦ TR

PHẠM THỊ TUYẾT

THIẾT KẾ

PHÙNG QUANG BỘ

HÀNG MỤC

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG ĐẦU NỒI THOÁT NƯỚC THẢI

SỐ HỢP BỐN

ĐẠI ĐOÀN THỎA THUẬN ĐẦU NỒI

TỰ LỆ BẢN VẼ

NGÀY HI: 2025

SỐ HIỆU BẢN VẼ: HKT-06

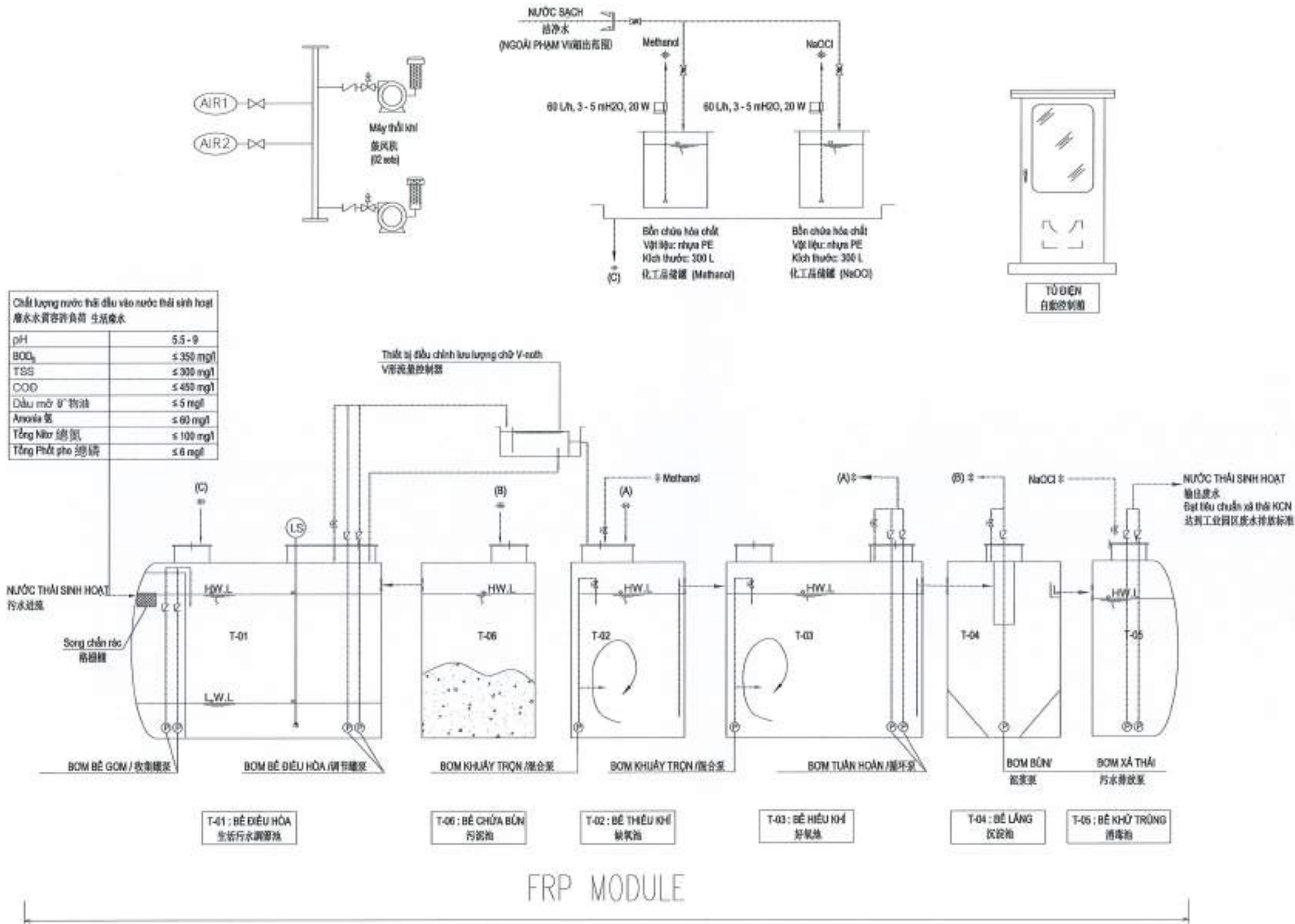
THIẾT KẾ CƠ SỞ
基础设计

-

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 5M³/NGÀY ĐÊM
日处理能力为5立方米的污水处理站

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT, CÔNG SUẤT 5M3/NGÀY

生活污水处理系统，处理能力为5立方米/天



TÊN CÔNG TRÌNH / 工程名称	KÝ HIỆU / 符号
ĐƯỜNG NƯỚC THẢI / 污水管道	
ĐƯỜNG CẤP KHÍ / 配气管道	
ĐƯỜNG NƯỚC SẠCH / 干净水管道	
ĐƯỜNG BÚN / 泵管	
ĐƯỜNG HÓA CHẤT / 药品管道	
CẢM BIẾN MỨC NƯỚC / 水位传感器	LS

T-01: Bể điều hòa 调节池	T-04: Bể lắng sinh học 生物沉淀池
T-02: Bể thiếu khí 缺氧池	T-05: Bể khử trùng 消毒池
T-03: Bể hiếu khí 好氧池	T-06: Bể chứa bùn 污泥池

LẦN / 次数	NGÀY / 日期	XÁC NHẬN / 确认
1		
2		
3		
4		

GHI CHÚ / 备注

TÊN BẢN VẼ / 图名

CÔNG TRÌNH / 工程

HẠNG MỤC / 目录

KHÁCH HÀNG / 客户

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH / 工程地点

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN

GIÁM ĐỐC / 经理

GIÁM ĐỐC DỰ ÁN / 项目经理

THIẾT KẾ / 设计

THỰC HIỆN / 实施

QUẢN LÝ KỸ THUẬT / 技术管理

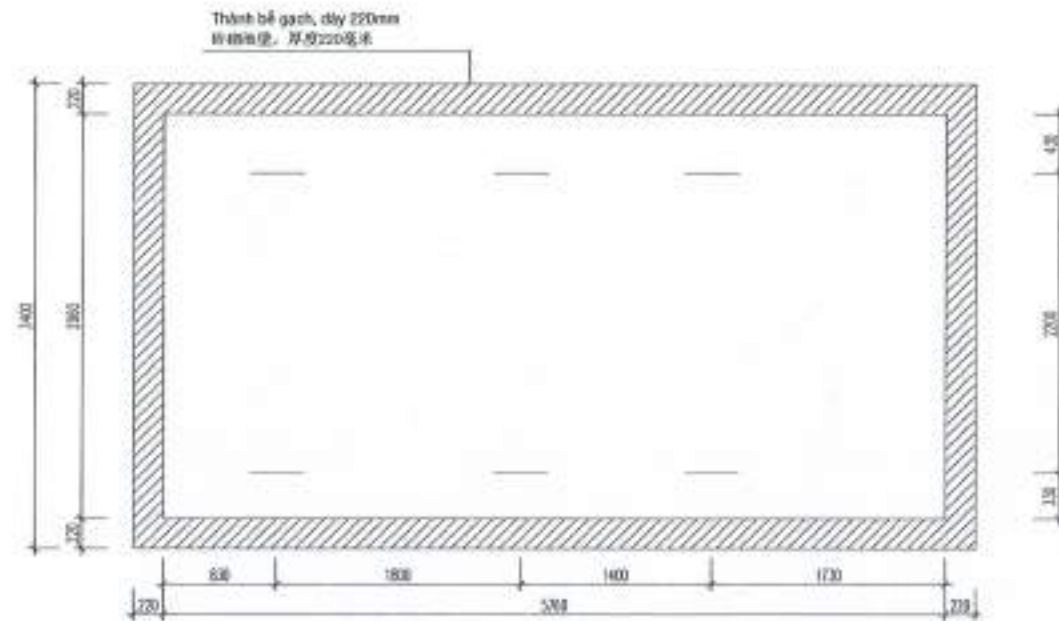
GIẢI ĐOẠN / 阶段

NGÀY THỰC HIỆN / 日期

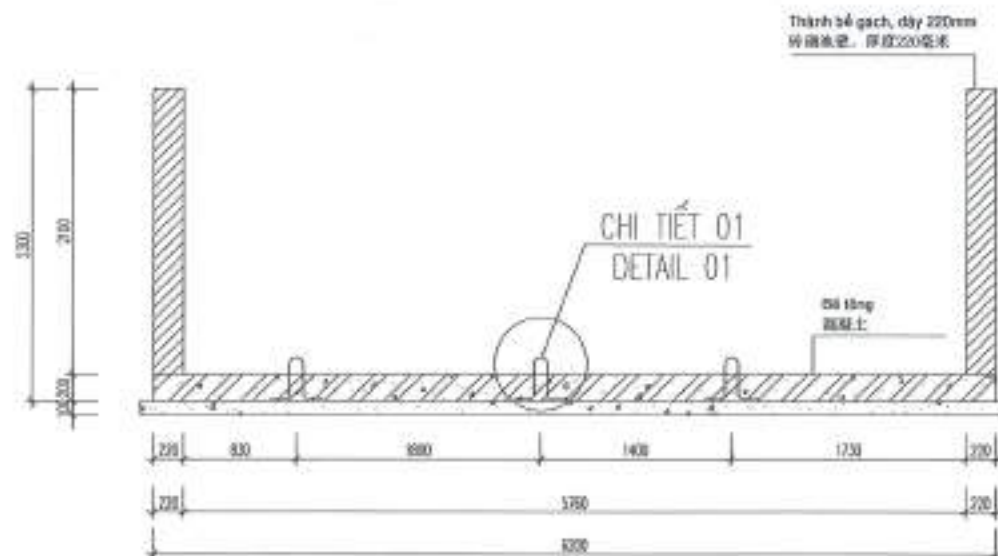
KÝ HIỆU / 符号

BỂ CHỨA HỆ THỐNG NƯỚC THẢI MODULE FRP
FRP污水处理模块安装池

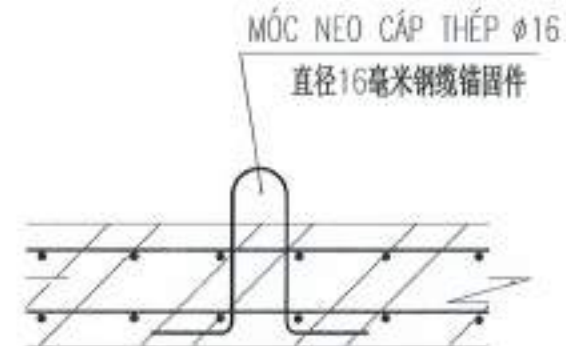
MẶT BẰNG/ 平面图



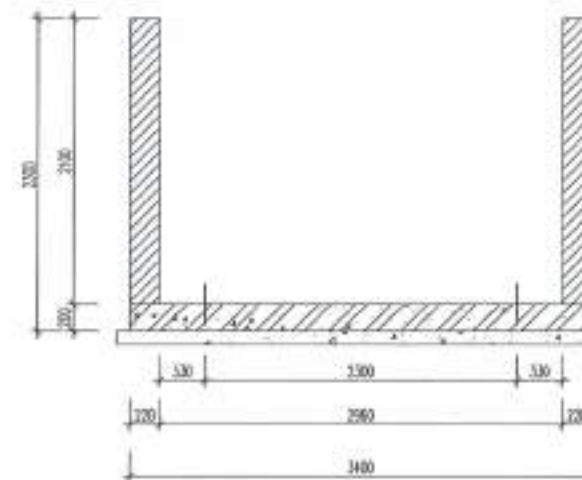
MẶT ĐÚNG/ 立面图



CHI TIẾT 01/ 细节1



MẶT CẮT/ 剖面图



SỬA ĐỔI/修改		
LẦN LẦN	NGÀY 日期	XÁC NHẬN 确认
1		
2		
3		
4		

GHI CHÚ 备注

Tiêm cứu vĩ - 刺救危

CÔNG TRÌNH - IRE

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
污水处理系统

HWAG H/C - 0.03

KHÁCH HÀNG: **KT**
 CÔNG TY TNHH **TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VÀ
 ĐÀO STEEL VIỆT NAM (HÀNG TRƯỞNG)**
 KT: **TRẦN VĂN HỮU**
 TÊN QUÂN QUẢN: **TRẦN VĂN HỮU**

DỰA THEO CÔNG TRÌNH:

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN - 实施单位:



KÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP I-THUẬT I-GREEN

I-GREEN 绿建工程服务有限公司

Địa chỉ: 10/10 Đường số 1, Phường Tân Phú, Quận 7, TP. Hồ Chí Minh

TEL: 0938464021 Email: info@i-green.vn

GIÁM ĐỐC
何理

KS. LÊ TIẾN CÔNG

GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
NGUYỄN

KS. DŨNG ANH THỊNH

THUẬT KẾ
ĐỊT

KS. ĐỖ THANH TÙNG

THỦ HIỆP
HỌ TÊN

XS. NGUYỄN THỊ MÀT

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
BCH

K5. BỘ THANH TÙNG

GEAT 和 GAN 的缩写: TKCS 基本设计

μετά την 15η μήνη. Για:

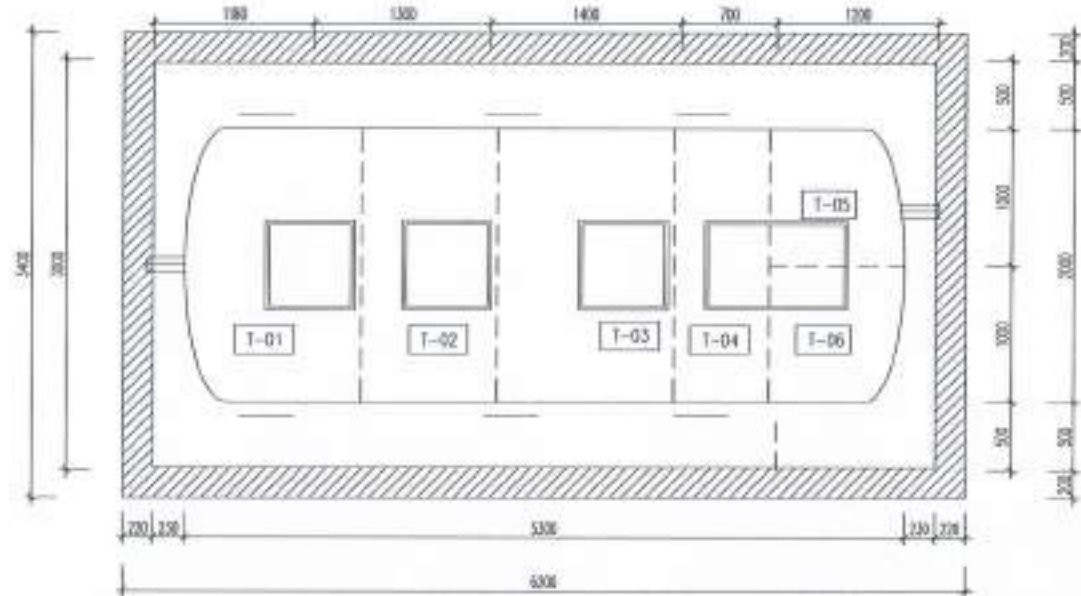
圖紙比例:	A3
-------	----

KY HIEU 符号:	
-------------	--

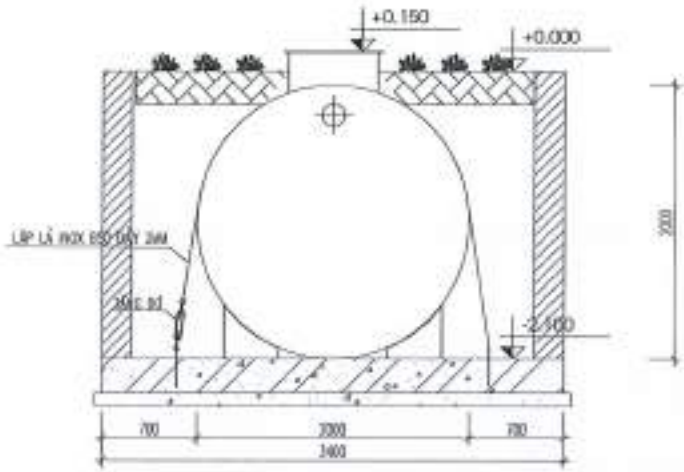
CHI TIẾT LẮP ĐẶT MODULE BỂ NƯỚC THẢI FRP

FRP污水处理模块安装详细信息

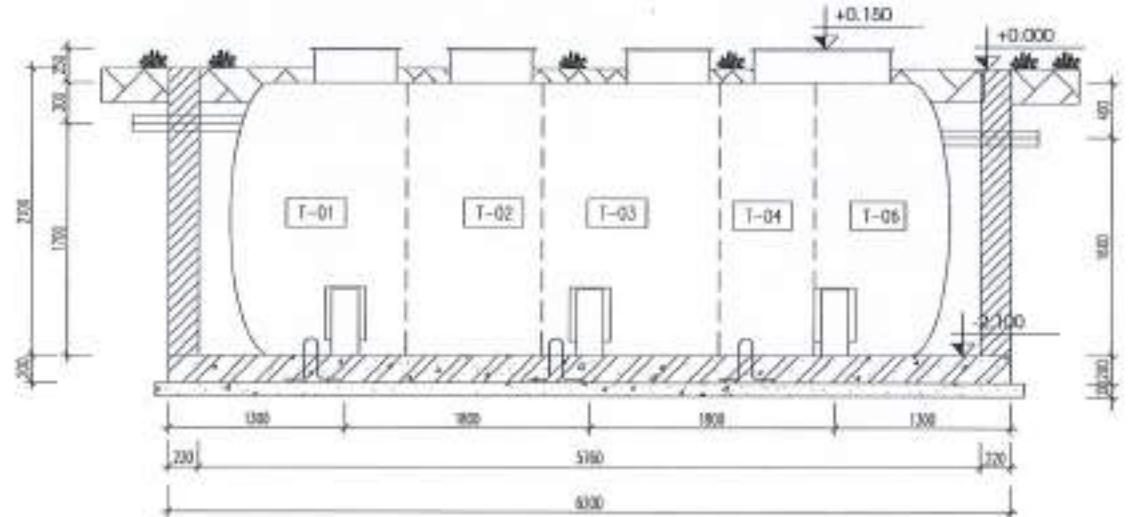
MẶT BẰNG/平面图



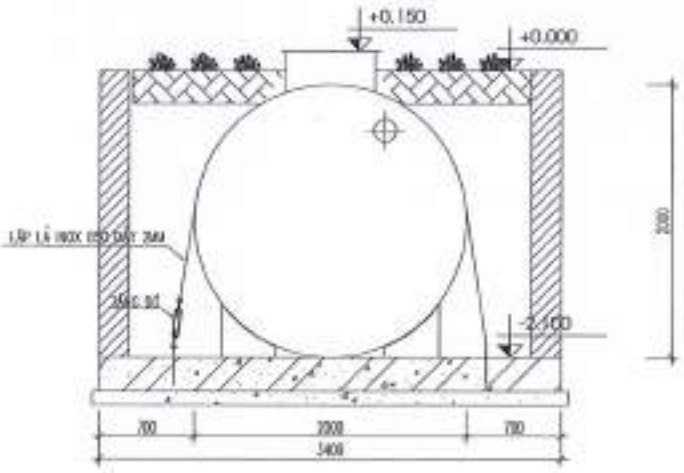
MẶT CẮT/ 剖面图



MẶT DŨNG/ 立面图



MẶT CẮT/ 剖面图



T-01: Bể điều hòa 调节池	T-04: Bể lắng sinh học 生物沉淀池
T-02: Bể thiếu khí 缺氧池	T-05: Bể khử trùng 消毒池
T-03: Bể hiếu khí 好氧池	T-06: Bể chứa bùn 污泥池

LẦN 次	NGÀY 日期	XÁC NHẬN 确认
1		
2		
3		
4		

GHI CHÚ 备注

TÊN BẢN VẼ - 图名

CÔNG TRÌNH - 工程
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
污水处理系统

HẠNG MỤC - 目录

KHÁCH HÀNG - 客户
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN
VIỆT NAM (HÀI PHÒNG)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH - 工程地点
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN - 实施单位
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN

GIÁM ĐỐC
K.S. LÊ TIẾN DŨNG

GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
K.S. ĐỒNG ANH THỊNH

THIẾT KẾ
K.S. ĐỖ THANH TÙNG

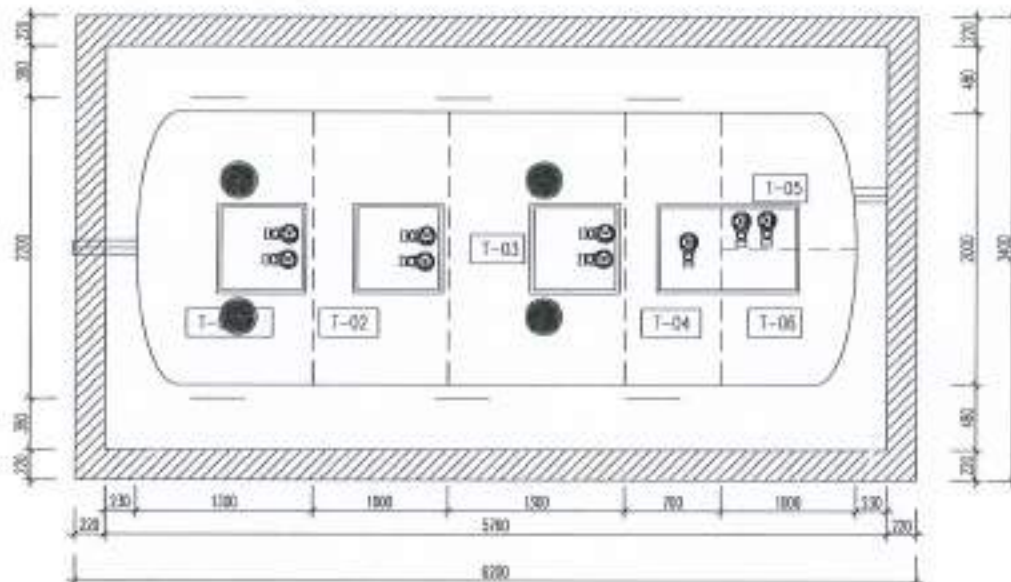
THỰC HIỆN
K.S. NGUYỄN THỊ HÁT

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
K.S. ĐỖ THANH TÙNG

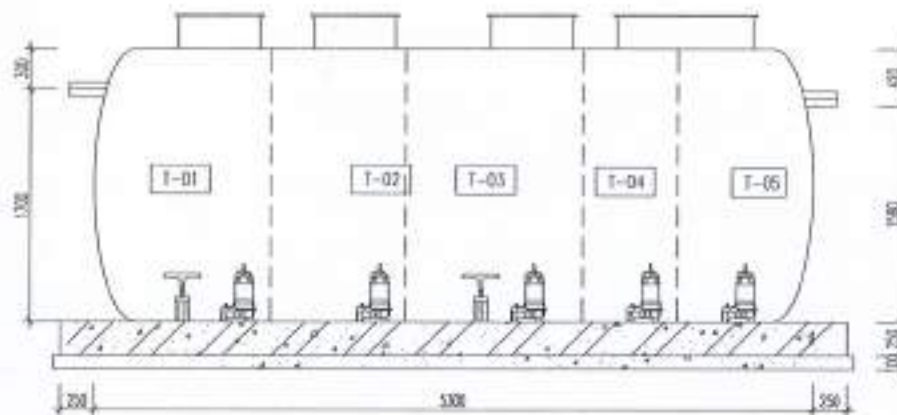
GIẢI ĐOẠN 阶段: TKCS 基本设计
NGÀY THỰC HIỆN - 日期:
TỶ LỆ 比例:
KÝ HIỆU 符号: A3

CHI TIẾT BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRONG HỆ THỐNG
系统中处理池设备的详细信息

MẶT BẰNG/平面图



MẶT ĐŨNG/立面图



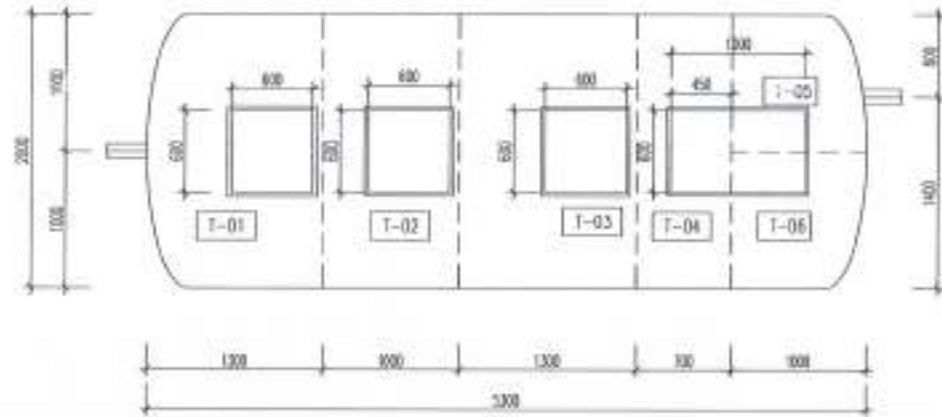
T-01: Bể điều hòa 调节池	T-04: Bể lắng sinh học 生物沉淀池
T-02: Bể thiếu khí 缺氧池	T-05: Bể khử trùng 消毒池
T-03: Bể hiếu khí 好氧池	T-06: Bể chứa bùn 污泥池

SỬA ĐỔI/修改		
LẦN/次	NGÀY/日期	XÁC NHẬN/确认
1		
2		
3		
4		
GHI CHÚ/备注		
TÊN BẢN VẼ - 图纸名称		
CHI TIẾT BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRONG HỆ THỐNG 系统中处理池设备的详细信息		
CÔNG TRÌNH - 工程		
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI 污水处理系统		
HẠNG MỤC - 项目		
KHÁCH HÀNG/客户		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN VIỆT NAM (HÀNG PHÒNG)		
TỔNG QUẢN LÝ/总管理		
ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH - 工程地点		
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN - 实施单位		
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN VIỆT NAM (HÀNG PHÒNG)		
GIÁM ĐỐC/经理		
KS. LÊ TIẾN CÔNG		
GIÁM ĐỐC DỰ ÁN/项目负责人		
KS. ĐỒNG ANH THỊNH		
THIẾT KẾ/设计		
KS. ĐỖ THANH TÙNG		
THỰC HIỆN/实施		
KS. NGUYỄN THỊ MỸ		
QUẢN LÝ KỸ THUẬT/技术管理		
KS. ĐỖ THANH TÙNG		
GIAI ĐOẠN/阶段: TKCS 基本设计		
NGÀY THỰC HIỆN/日期:		
TỶ LỆ/比例:		
KÝ HIỆU/符号:		
A3		

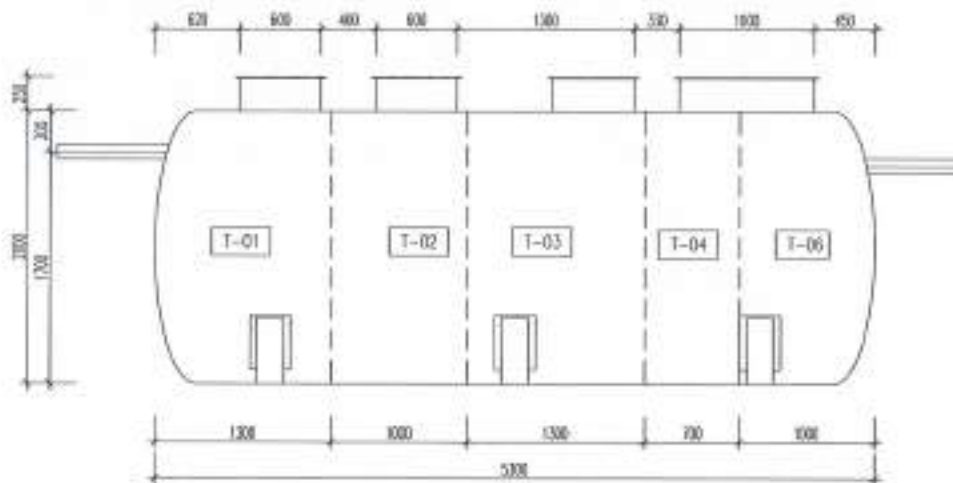
CHI TIẾT MODULE XỬ LÝ NƯỚC THẢI FRP

FRP污水处理模块的详细信息

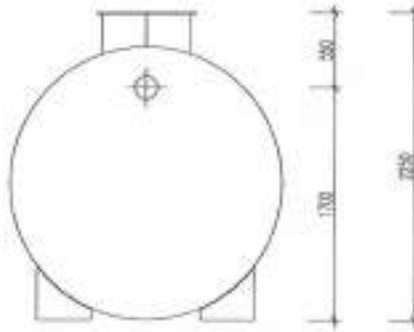
MẶT BẰNG/平面图



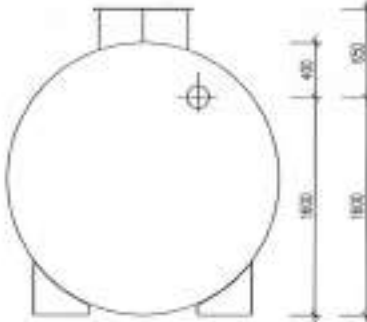
MẶT ĐŨNG/立面图



MẶT CẮT/剖面图



MẶT CẮT/剖面图



T-01: Bể điều hòa 调节池	T-04: Bể lắng sinh học 生物沉淀池
T-02: Bể thiếu khí 缺氧池	T-05: Bể khử trùng 消毒池
T-03: Bể hiếu khí 好氧池	T-06: Bể chứa bùn 污泥池

LẦN 次	NGÀY 日期	XÁC NHẬN 确认
1		
2		
3		
4		

GHI CHÚ/备注

TÊN BẢN VẼ/图名

CHI TIẾT MODULE XỬ LÝ NƯỚC THẢI FRP
FRP污水处理模块的详细信息

CÔNG TRÌNH/工程

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
污水处理系统

HẠNG MỤC/项目

KHÁCH HÀNG/客户
CÔNG TY TNHH
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN
HÀNG TRƯỞNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN
VIỆT NAM
(HÀNG TRƯỞNG)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH/工程地点

Địa điểm công trình: ...
Khu vực phân bổ: ...

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN/实施单位
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN

GIÁM ĐỐC/经理

KS. LÊ TIẾN DŨNG

QUẢN LÝ DỰ ÁN/项目管理

KS. ĐỒNG ANH THỊNH

THIẾT KẾ/设计

KS. ĐỖ THANH TÙNG

THỰC HIỆN/施工

KS. NGUYỄN THỊ MẬT

QUẢN LÝ KỸ THUẬT/技术管理

KS. ĐỖ THANH TÙNG

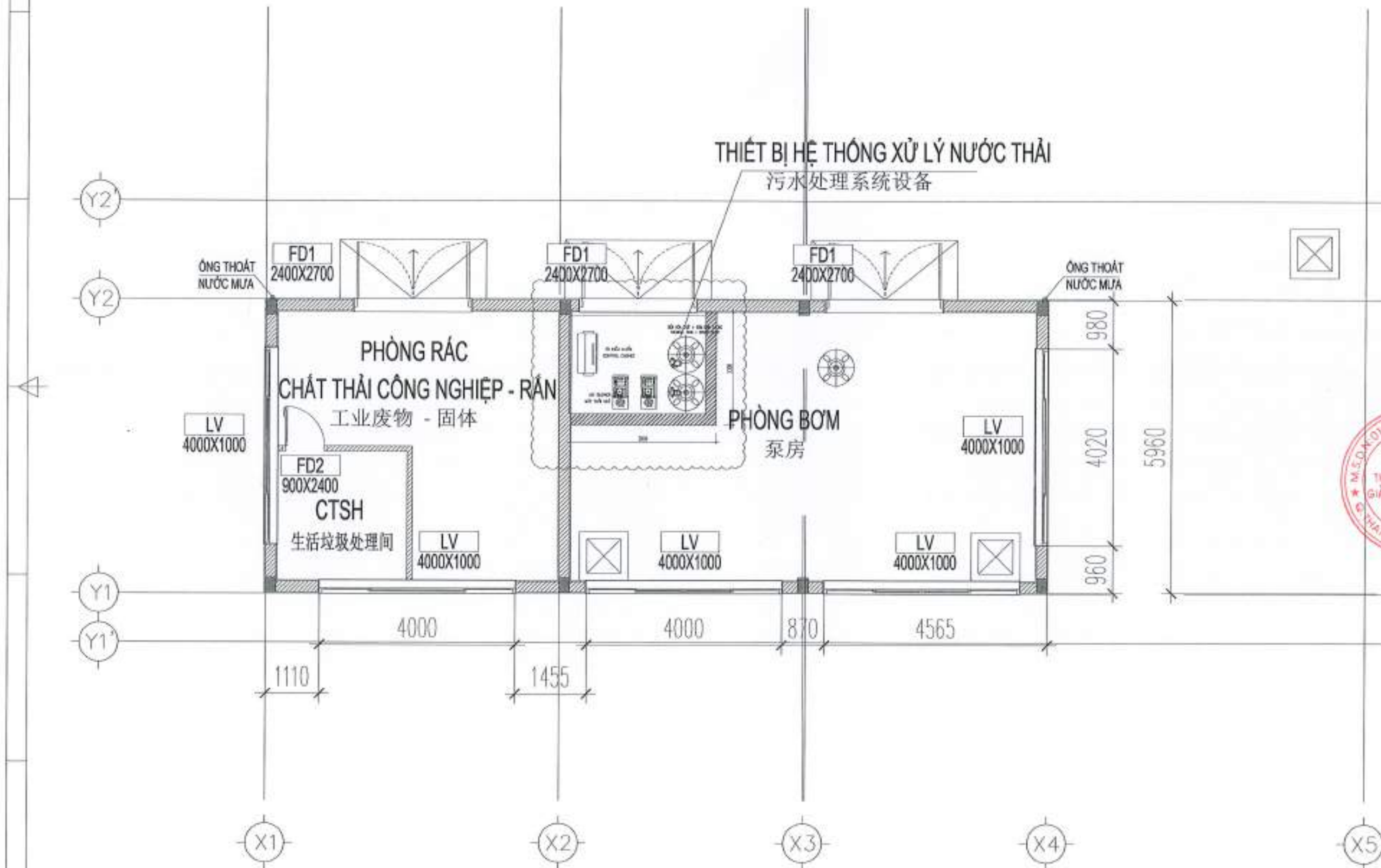
GIẢI ĐOẠN/阶段: TKCS 基本设计

NGÀY THỰC HIỆN/日期:

THẺ BỐ LỘ: A3

KÝ HIỆU/符号:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THIẾT BỊ TRONG PHÒNG BƠM
泵房设备布置平面图



SỬA ĐỔI/修改		
LẦN 次	NGÀY 日期	KÁC NHẬN 确认
1		
2		
3		
4		

GHI CHÚ 备注

TÊN BẢN VẼ - 图名

CÔNG TRÌNH - 工程
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
污水处理系统

HẠNG MỤC - 项目

KHÁCH HÀNG - 客户
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN
VIỆT NAM (HÀ NỘI)

ĐỊA ĐIỂM CÔNG TRÌNH - 工程地点
Bà Rịa - Vũng Tàu, Khu vực công nghiệp, gần khu vực nhà máy

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN - 实施单位
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN
I-GREEN ENGINEERING CO., LTD.

GIÁM ĐỐC
K.S. LÊ TIẾN DŨNG

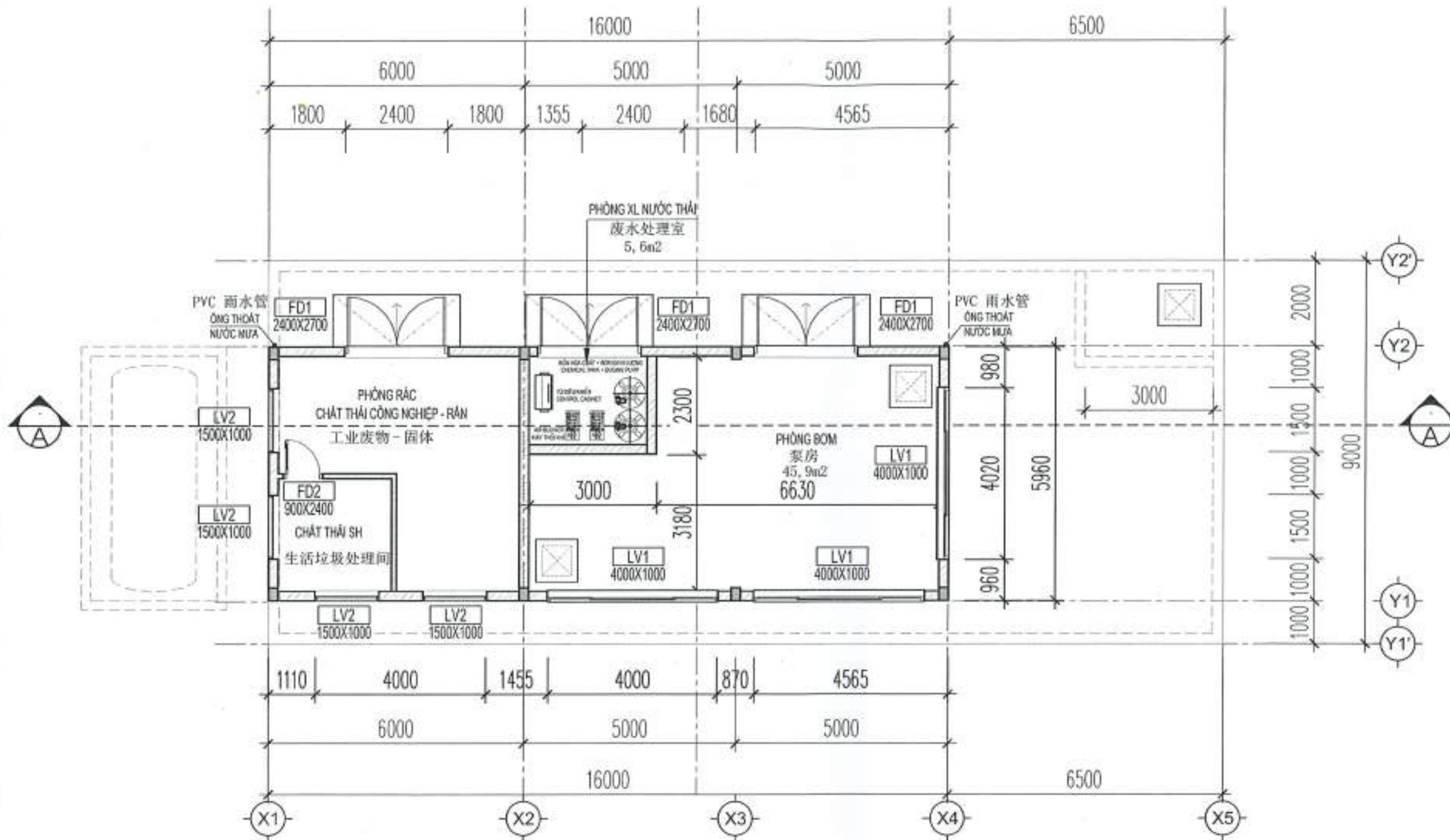
GIÁM ĐỐC DỰ ÁN
K.S. CÔNG ANH THỊNH

THIẾT KẾ
K.S. ĐỖ THANH TÙNG

THẺ HIỆN
K.S. NGUYỄN THỊ HÁT

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
K.S. ĐỖ THANH TÙNG

GIẢI ĐOẠN 阶段: TKCS 基本设计
NGÀY THỰC HIỆN - 日期:
TỶ LỆ 比例: A3
KÝ HIỆU 图号:



垃圾存放区-泵站
MẶT BẰNG NHÀ RÁC - TRẠM BƠM
SCALE 1:100

REVISIONS			
REV	DATE	REV	DATE
01		06	
02		07	
03		08	
04		09	
05		10	

GHI CHÚ - LEGEND

TÊN DỰ ÁN / PROJECT NAME

NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)

202277942 - C
CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP
TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP
THÉP BAOSTEEL
VIỆT NAM
HẢI PHÒNG

NHÀ TƯ VẤN THIẾT KẾ / DESIGN CONSULTANT
VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

PHÓ HIỆN TRƯỞNG
TS. BÌNH QUỐC ĐÀN

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN / EXECUTIVE UNIT
TRUNG TÂM TƯ VẤN THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG
IBST-CSCE

P.O. ĐỐC/DEPUTY DIRECTOR
THS. NGUYỄN XUÂN LONG

CHỦA/PROJECT MANAGER
NGUYỄN NGỌC UYÊN

CHỖ TRƯỞNG/CHIEF
NGUYỄN NGỌC UYÊN

THIẾT KẾ/DESIGNED BY
LƯƠNG TỐ HẢI PHONG

KIỂM TRA/CHECKED BY
NGUYỄN NGỌC UYÊN

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ / PHASE OF DESIGN

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
CONSTRUCTION DRAWING DESIGN

HẠNG MỤC / WORK

PHỤ LỤC CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME

垃圾存放区-泵站
MẶT BẰNG NHÀ RÁC-TRẠM BƠM

BẢN VẼ SỐ
DRAWING NO. K1-34

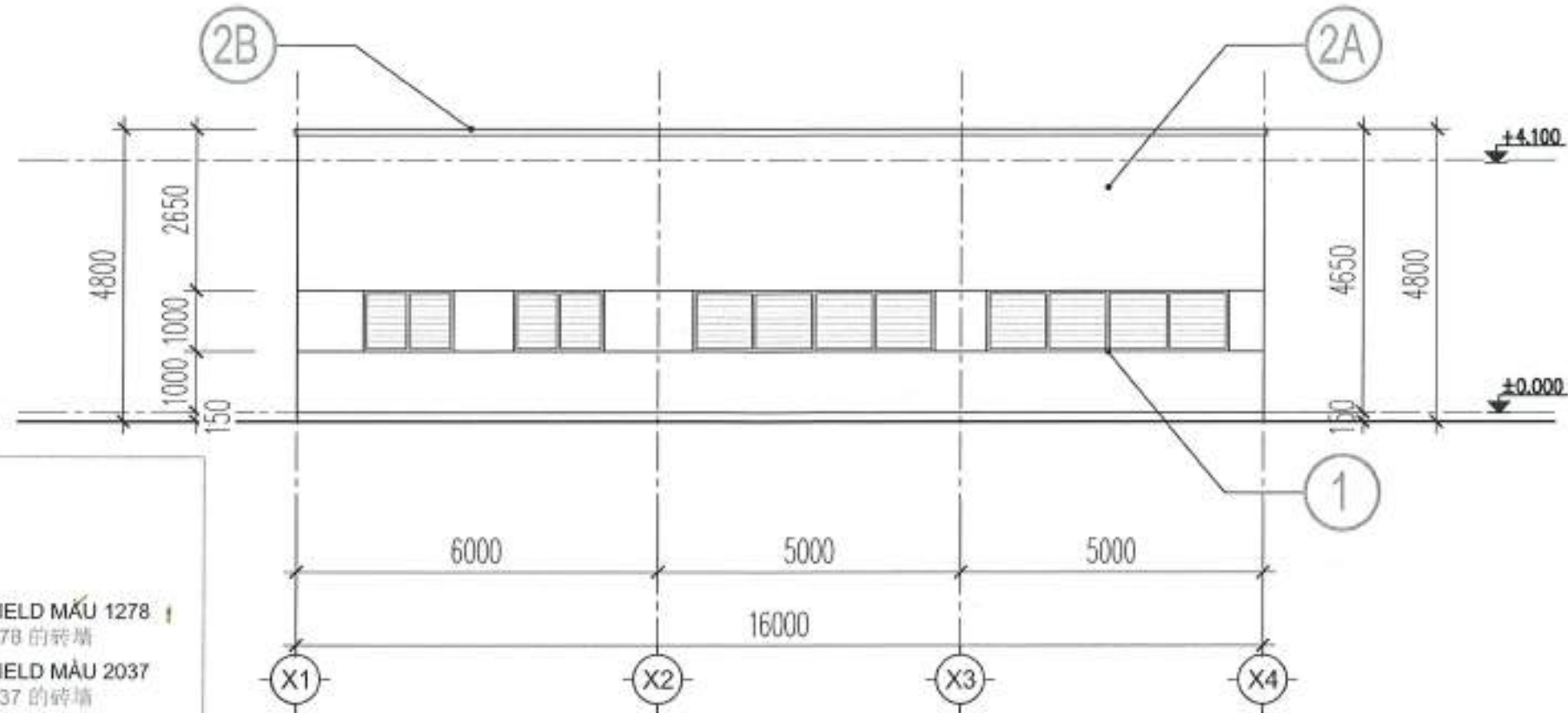
REV
DATE 08/2025

MÃ DỰ ÁN
SCALE

KHO GIẤY / PAPER SIZE: A3

GHI CHÚ/ 符号:

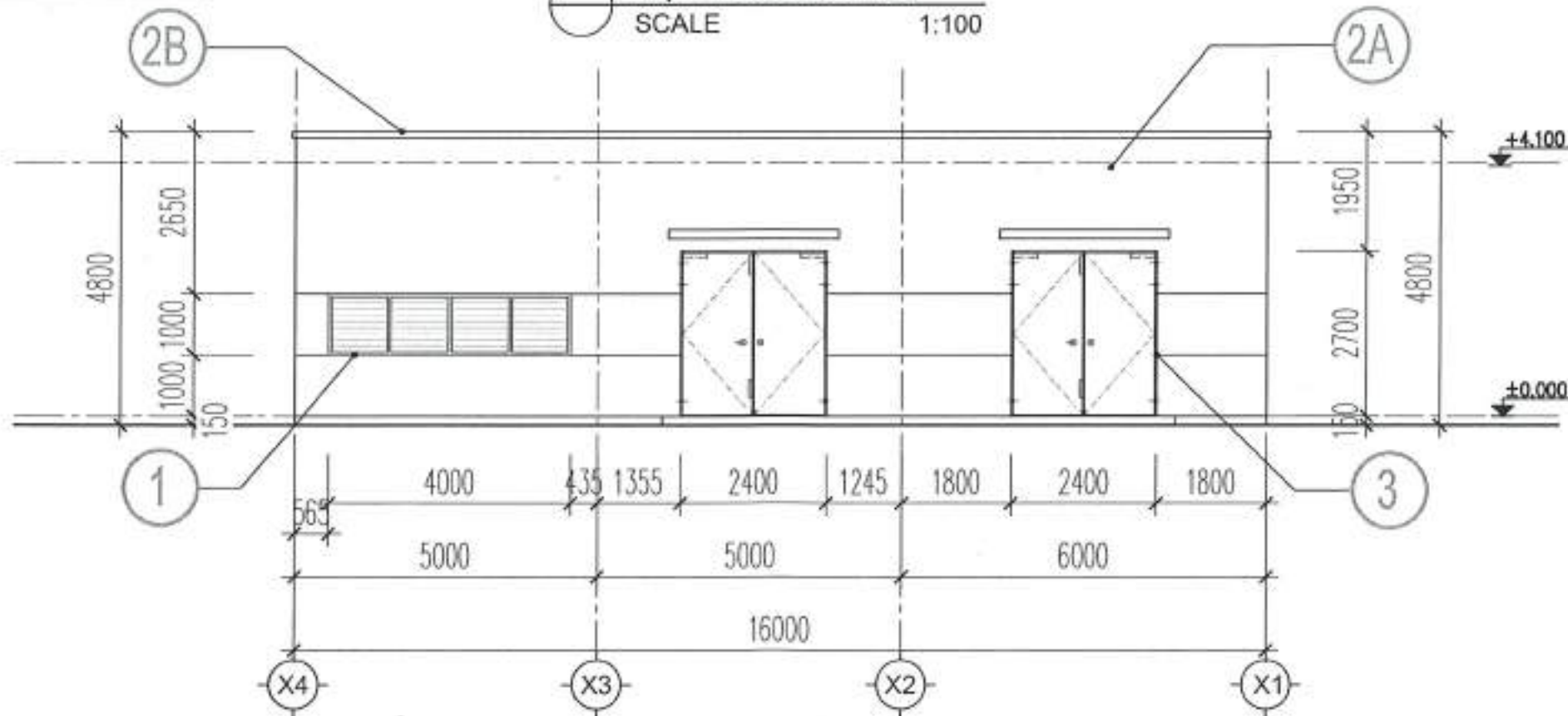
- ① CỬA LOUVER
百叶窗
- ②A TƯỜNG XÂY SƠN JOTASHIELD MÀU 1278
涂有 JOTASHIELD 颜色 1278 的砖墙
- ②B TƯỜNG XÂY SƠN JOTASHIELD MÀU 2037
涂有 JOTASHIELD 颜色 2037 的砖墙
- ③ CỬA THÉP CHỐNG CHÁY
防火钢门



X1-X4 轴立面

MẶT ĐỨNG X1-X4

SCALE 1:100



X4-X1 轴立面

MẶT ĐỨNG X4-X1

SCALE 1:100

REVISIONS			
REV	DATE	REV	DATE
01		06	
02		07	
03		08	
04		09	
05		10	

CHỈ CHỮ - LEGEND

TÊN DỰ ÁN / PROJECT NAME

NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)

CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM
TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM
ĐẠI DIỆN BAOSTEEL VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM
CHUYÊN NGHIỆP TRONG VIỆC TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ CÁC CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG
VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG
VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

TB: ĐINH QUỐC DẪN

ĐẠI DIỆN XÂY DỰNG

Số 01, phố Tôn Đức Thắng, phường Nghĩa Đô, TP Hà Nội

81 Tòa Cung An, Nghĩa Đô, Hà Nội

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN / EXECUTIVE UNIT

TRUNG TÂM TƯ VẤN TRẮC ĐỊA VÀ XÂY DỰNG

IBST-CSCE

P.G. ĐỐC-DEPUTY DIRECTOR

THS. NGUYỄN XUÂN LONG

CHỦ A-PROJECT MANAGER

NGUYỄN NGỌC UYÊN

CHỦ TRƯỞNG-DESIGNED BY

NGUYỄN NGỌC UYÊN

THIẾT KẾ-DESIGNED BY

LƯƠNG TỔ HẢI PHÒNG

KIỂM TRA-CHECKED BY

NGUYỄN NGỌC UYÊN

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ / PHASE OF DESIGN

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

CONSTRUCTION DRAWING DESIGN

HẠNG MỤC / WORK

PHỤ LỤC CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME

THẺ 11-14, 11-11

MẶT ĐỨNG X1-X4, X4-X1

BẢN VẼ SỐ

DRAWING NO

KT-88

REV

DATE

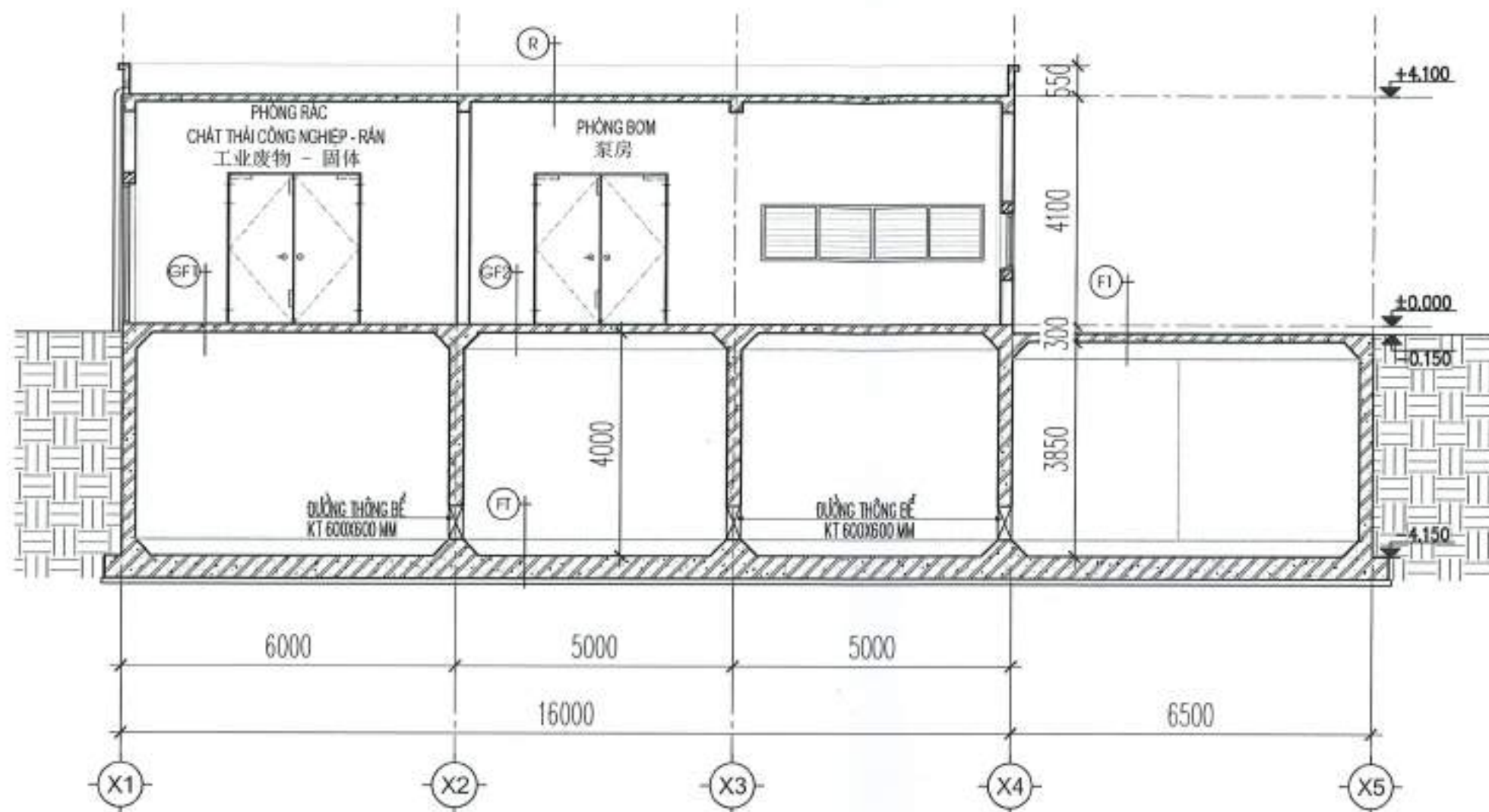
08/2023

MÀU VẼ

SCALE

KHỔ GIẤY / PAPER SIZE

A3



1-1 轴立面
MẶT CẮT 1-1

SCALE 1:100

GHI CHÚ CẤU TẠO/结构备注:

混凝土地面 (R) 厚度约 8mm 的保护混凝土层, 坡度 1% EPS 保温层 防水层: AQUATHENE APF-405 (自粘单面, 厚 2mm) 防水层: RUBBERBIT KS-520 (非固化沥青, 厚 1.5mm) 钢筋混凝土板 (按结构)	MÁI BẾ TỔNG LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ DÀY TB 8MM, TẠO ĐỐC 1% LỚP CHỐNG NÓNG EPS LỚP Màng CHỐNG THẤM AQUATHENE APF-405 GỐC BÊ TUM, TỰ ĐỊNH 1 MẶT DÀY 2MM LỚP CHỐNG THẤM: LỚP CHỐNG THẤM RUBBERBIT KS520, GỐC BÊ TUM KHÔNG ĐÓNG RẮN DÀY 1.5MM LỚP SÀN BTCT (THEO KẾT CẤU)	垃圾房地面 (GF1) 防滑陶瓷砖 600X600 水泥砂浆找平层 防水涂料 AQUAFLEX KS988A (2kg/m²) 钢筋混凝土 (按结构) 渗透结晶型防水 KS101 (用量 1.6kg/m²) 环氧防水涂料 SH	NỀN NHÀ RÁC LỚP CÁCH CERAMIC CHỐNG TRƠN 600X600 LỚP Vữa XI MĂNG XOA PHẪNG LỚP CHỐNG THẤM AQUAFLEX KS988A, 2KG/M² LỚP BÊ TÔNG CỐT THÉP (THEO KC) LỚP CHỐNG THẤM THẨM THẤU KS 101, ĐỊNH MỨC 1.6KG/M² LỚP SƠN EPOXY DÙNG CHO NƯỚC SH	泵房地面 (GF2) 环氧涂料 水泥砂浆找平层 防水涂料 AQUAFLEX KS988A (2kg/m²) 钢筋混凝土 (按结构) 渗透结晶型防水 KS101 (用量 1.6kg/m²) 环氧防水涂料 SH	NỀN TRẠM BƠM LỚP SƠN EPOXY LỚP Vữa XI MĂNG XOA PHẪNG LỚP CHỐNG THẤM AQUAFLEX KS988A, 2KG/M² LỚP BÊ TÔNG CỐT THÉP (THEO KC) LỚP CHỐNG THẤM THẨM THẤU KS 101, ĐỊNH MỨC 1.6KG/M² LỚP SƠN EPOXY DÙNG CHO NƯỚC SH
室外地面 (F1) 水泥砂浆找平层 防水涂料 AQUAFLEX KS988A (2kg/m²) 钢筋混凝土 (按结构) 渗透结晶型防水 KS101 (用量 1.6kg/m²) 环氧防水涂料 SH	NỀN NGOÀI TRỜI LỚP Vữa XI MĂNG XOA PHẪNG LỚP CHỐNG THẤM AQUAFLEX KS988A, 2KG/M² LỚP BÊ TÔNG CỐT THÉP (THEO KC) LỚP CHỐNG THẤM THẨM THẤU KS 101, ĐỊNH MỨC 1.6KG/M² LỚP SƠN EPOXY DÙNG CHO NƯỚC SH	池底板 (FT) 环氧防水涂料 SH 水泥砂浆层 渗透结晶型防水 KS101 (用量 1.6kg/m²) 钢筋混凝土 (按结构) 渗透结晶型防水 KS101 (用量 1.6kg/m²)	SÀN BẾ LỚP SƠN EPOXY DÙNG CHO NƯỚC SH LỚP Vữa XI MĂNG LỚP CHỐNG THẤM THẨM THẤU KS 101, ĐỊNH MỨC 1.6KG/M² LỚP BÊ TÔNG CỐT THÉP (THEO KC) LỚP CHỐNG THẤM THẨM THẤU KS 101, ĐỊNH MỨC 1.6KG/M²	池外墙 (T1) 环氧防水涂料 SH 水泥砂浆层 渗透结晶型防水 KS101 (用量 1.6kg/m²) 钢筋混凝土 (按结构) 防水层: AQUATHENE APF-405 (自粘单面, 厚 2mm) 底涂: 沥青底涂 AQUATHENE KS302 (0.2kg/m²)	VÁCH NGOÀI BẾ LỚP SƠN EPOXY DÙNG CHO NƯỚC SH LỚP Vữa XI MĂNG LỚP CHỐNG THẤM THẨM THẤU KS 101, ĐỊNH MỨC 1.6KG/M² LỚP BÊ TÔNG CỐT THÉP (THEO KC) LỚP Màng CHỐNG THẤM AQUATHENE APF-405 GỐC BÊ TUM, TỰ ĐỊNH 1 MẶT DÀY 2MM (LỚP LÓT SỬ DỤNG BÊ TUM AQUATHENE KS302, 0.2KG/M²)
					路面 (RA) 表面硬化层 (INDENER) 防水层 钢筋混凝土 (按结构) 密实碎石基层 原状土
					RAMP DỐC LỚP TĂNG CƯỜNG HARDENER LỚP CHỐNG THẤM LỚP BTCT (THEO KẾT CẤU) LỚP BASE ĐẦM CHẶT LỚP ĐẤT TỰ NHIÊN

REVISIONS			
REV	DATE	REV	DATE
01		05	
02		07	
03		08	
04		09	
05		10	
GHI CHÚ - LEGEND			
TÊN DỰ ÁN / PROJECT NAME			
NHÀ MÁY THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG)			
02777942 CHỦ ĐẦU TƯ / OWNER CÔNG TY (HÀNG) TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG) TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM VIA BÊN TRONG 02777942 CHỦ ĐẦU TƯ / OWNER CÔNG TY (HÀNG) TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG) TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM VIA BÊN TRONG 02777942 CHỦ ĐẦU TƯ / OWNER CÔNG TY (HÀNG) TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG) TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM VIA BÊN TRONG 02777942 CHỦ ĐẦU TƯ / OWNER CÔNG TY (HÀNG) TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM (HẢI PHÒNG) TRUNG TÂM DỊCH VỤ THÉP BAOSTEEL VIỆT NAM VIA BÊN TRONG			
NHÀ THẦU THIẾT KẾ / DESIGN CONSULTANT			
VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG			
TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME			
1-1 轴立面 MẶT CẮT 1-1			
BẢN VẼ SỐ / DRAWING NO			
KT-88			
MÃ DỰ ÁN / PROJECT CODE			
KHỔ GIẤY / PAPER SIZE			
A3			