

TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

**CỦA DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG**

**ĐỊA ĐIỂM: XÃ THÁI MINH, NHÂN QUYỀN, THÁI HÒA, BÌNH XUYỀN HUYỆN BÌNH
GIANG, TỈNH HẢI DƯƠNG (ĐỊA CHỈ TRƯỚC NGÀY 1/7/2025), NAY LÀ XÃ THƯỢNG
HỒNG, XÃ NGUYỄN LƯƠNG BẢNG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG**

HẢI PHÒNG, THÁNG 11 NĂM 2025

TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

**CỦA DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG**

**ĐỊA ĐIỂM: XÃ THÁI MINH, NHÂN QUYỀN, THÁI HÒA, BÌNH XUYỀN HUYỆN BÌNH
GIANG, TỈNH HẢI DƯƠNG (ĐỊA CHỈ TRƯỚC NGÀY 1/7/2025), NAY LÀ XÃ THƯỢNG
HỒNG, XÃ NGUYỄN LƯƠNG BẰNG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG**

CHỦ DỰ ÁN

**TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ
KINH BẮC - CTCP**



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Mỹ Ngọc

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

**CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG
VÀ XÂY DỰNG HÀ NỘI - ECO**



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Lâm

HẢI PHÒNG, THÁNG 11 NĂM 2025

MỤC LỤC

Mở đầu.....	1
1. Xuất xứ của dự án.....	1
1.1. Thông tin chung về Dự án	1
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư.....	2
1.3. Mối quan hệ của Dự án với các dự án khác và quy hoạch phát triển do cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền phê duyệt	2
2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM.....	4
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	9
4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường	12
4.1. Phương pháp đánh giá tác động môi trường	12
4.2. Các phương pháp khác	13
5. Tóm tắt nội dung chính của báo cáo ĐTM.....	14
5.1. Thông tin về dự án.....	14
5.1.1. Thông tin chung.....	14
5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất.....	14
5.1.3. Công nghệ sản xuất	15
5.1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án.....	16
5.1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường.....	16
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường	16
5.2.1. Hạng mục công trình và hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường khi thi công xây dựng	16
5.2.2. Hạng mục công trình và hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường khi vận hành.....	17
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của Dự án	17
5.3.1. Các tác động môi trường chính của Dự án.....	17
5.3.2. Quy mô, tính chất của các loại chất thải phát sinh từ Dự án.....	18
5.3.2.1. Quy mô và tính chất nước thải.....	18

5.3.2.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải.....	19
5.3.2.3. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường.....	19
5.3.2.4. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại.....	20
5.3.2.5. Các tác động môi trường khác.....	20
5.3.3. Công trình và biện pháp bảo vệ môi trường khí.....	21
5.3.3.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng.....	21
5.3.3.2. Trong giai đoạn vận hành.....	22
5.3.4. Công trình và biện pháp bảo vệ môi trường nước.....	22
5.3.4.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng.....	22
5.3.4.2. Trong giai đoạn vận hành.....	23
5.3.5. Công trình và biện pháp bảo vệ môi trường bị gây ra bởi chất thải rắn.....	24
5.3.5.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng.....	24
5.3.5.2. Trong giai đoạn vận hành.....	24
5.3.6. Công trình và biện pháp bảo vệ môi trường đối với chất thải nguy hại.....	25
5.3.6.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng.....	25
5.3.6.2. Trong giai đoạn vận hành.....	25
5.3.7. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.....	25
5.3.7.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	25
5.3.7.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	26
5.3.7.3. Các công trình biện pháp khác.....	29
5.4. Chương trình quản lý, giám sát môi trường của Chủ dự án.....	30
Chương 1: Thông tin về Dự án.....	32
1.1. Thông tin về Dự án.....	32
1.1.1. Thông tin chung.....	32
1.1.2. Vị trí địa lý.....	32
1.1.3. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của Dự án	35
1.1.3.1. Thông tin chung về hiện trạng sử dụng đất của Dự án.....	35
1.1.3.2. Hiện trạng các công trình nhà ở, vật kiến trúc.....	36
1.1.4. Khoảng cách từ Dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	39

1.1.4.1. Khoảng cách từ Dự án tới khu dân cư.....	39
1.1.4.2. Khoảng cách từ Dự án tới các công trình công cộng khác.....	39
1.1.4.3. Khoảng cách từ Dự án tới hệ thống sông, hồ.....	39
1.1.4.4. Khoảng cách từ Dự án với hệ thống giao thông.....	39
1.1.5. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất	42
1.1.5.1. Mục tiêu của Dự án.....	42
1.1.5.2. Loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của Dự án.....	42
1.1.6. Phạm vi.....	64
1.1.6.1. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án đầu tư.....	64
1.1.6.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường.....	65
1.1.7. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường.....	66
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án.....	66
1.2.1. Thông tin chung.....	66
1.2.2. Các công trình chính.....	68
1.2.2.1. Hệ thống giao thông.....	68
1.2.2.2. Hệ thống cấp nước.....	72
1.2.2.3. Mạng lưới cấp điện.....	74
1.2.2.4. Hệ thống thông tin liên lạc.....	77
1.2.3. Các công trình phụ trợ	78
1.2.4. Các hoạt động của Dự án.....	78
1.2.4.1. Trong giai đoạn xây dựng.....	78
1.2.5. Các công trình xử lý chất thải và BVMT.....	81
1.2.5.1. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa.....	81
1.2.5.2. Hệ thống thu gom và thoát nước thải.....	83
1.2.5.3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại.....	88
1.2.5.4. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải của trạm XLNT TT.....	89
1.2.5.5. Cây xanh.....	90
1.2.5.6. Hệ thống phòng cháy chữa cháy.....	90

1.2.5. Đánh giá việc lựa chọn hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường.....	90
1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án	91
1.3.1. Nguyên, nhiên, vật liệu sử dụng trong quá trình xây dựng của dự án.....	91
1.3.2. Nguyên, nhiên, vật liệu sử dụng trong quá trình vận hành của dự án.....	94
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành.....	95
1.5. Biện pháp tổ chức thi công.....	95
1.5.1. Phương án tổ chức thi công xây dựng.....	96
1.5.1.1. Trong giai đoạn chuẩn bị thi công.....	96
1.5.1.2. Trong giai đoạn thi công xây dựng.....	98
1.5.1.2.1. San nền	98
1.5.1.2.2. Biện pháp thi công đường giao thông	98
1.5.1.2.3. Biện pháp thi công hệ thống cấp nước	100
1.5.1.2.4. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa.....	101
1.5.1.2.5. Hệ thống thoát nước thải và vệ sinh môi trường.....	101
1.5.1.2.6. Biện pháp thi công các công trình phụ trợ	102
1.5.2. Thiết bị, máy móc thi công xây dựng.....	102
1.5.3. Biện pháp vận chuyển nguyên liệu, vật liệu và chất thải trong giai đoạn thi công, xây dựng	104
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	105
1.6.1. Tiến độ thi công.....	105
1.6.2. Tổng mức đầu tư.....	107
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án	107
1.6.3.1. Trong giai đoạn thi công, xây dựng.....	107
1.6.3.2. Trong giai đoạn vận hành.....	110
Chương 2: Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội và hiện trạng môi trường khu vực thực hiện Dự án	112
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội	112
2.1.1. Điều kiện tự nhiên	112

2.1.1.1. Đặc điểm địa chất	112
2.1.1.2. Đặc điểm địa hình.....	112
2.1.1.3. Khí hậu	112
2.1.1.4. Điều kiện thủy văn, hải văn.....	115
2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội	115
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện Dự án	116
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường	116
2.2.1.2. Môi trường không khí.....	117
2.2.1.3. Hiện trạng tiếng ồn, độ rung.....	120
2.2.1.4. Hiện trạng môi trường nước	121
2.2.1.5. Hiện trạng môi trường đất	124
2.2.1.6. Tổng hợp kết quả quan trắc	126
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học	126
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện Dự án	126
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện Dự án	127
Chương 3: Đánh giá dự báo tác động môi trường của Dự án và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường, ứng phó sự cố môi trường	128
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng.....	128
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	128
3.1.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng.....	128
3.1.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn xây dựng	134
3.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường	157
3.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực trong giai đoạn giải phóng mặt bằng	157
3.1.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực trong giai đoạn thi công, xây dựng	161

3.1.2.3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường giai đoạn thi công xây dựng.....	167
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành.....	169
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	169
3.2.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động liên quan tới chất thải.....	170
3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải.....	181
3.2.1.3. Đánh giá, dự báo những rủi ro, sự cố trong giai đoạn vận hành Dự án	185
3.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường	187
3.2.2.1. Công trình xử lý nước thải.....	187
3.2.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải	242
3.2.2.3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn	242
3.2.2.4. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung.....	245
3.2.2.5. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	245
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	250
3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án	250
3.3.1.1. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng	250
3.3.1.2. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành	250
3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình BVMT, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục.....	251
3.3.3. Tổ chức quản lý, vận hành công trình bảo vệ môi trường	251
3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	252
Chương 4: Chương trình quản lý và giám sát môi trường	255
4.1. Chương trình quản lý môi trường của Chủ đầu tư	255
4.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ đầu tư	269
4.2.1. Trong giai đoạn xây dựng.....	269
4.2.2. Trong giai đoạn vận hành	271
Chương 5: Kết quả tham vấn.....	273

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Kết luận và cam kết	274
---------------------------	-----

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Diễn giải	Từ viết tắt	Diễn giải
BQL	Ban quản lý	HTKT	Hạ tầng kỹ thuật
BTC	Bộ Tài Chính	HST	
BTNMT/BNNMT	Bộ Tài Nguyên và Môi Trường/Bộ Nông nghiệp và Môi trường	KCN	Khu Công nghiệp
BYT	Bộ Y Tế	K.S	Kỹ sư
BVMT	Bảo vệ Môi trường	KPH	Không phát hiện được
BVTV	Bảo vệ thực vật	NĐ	Nghị Định
BOD	Nhu cầu oxy sinh hoá	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
CP	Chính Phủ	QHPK	Quy hoạch phân khu
QH	Quốc Hội	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
BĐKH	Biến đổi khí hậu	QĐ	Quyết Định
COD	Nhu cầu oxy hoá học	QT&PT	Quan trắc và phân tích
CHDCND	Cộng hòa dân chủ nhân dân	SH	Sinh hoạt
CCN	Cụm công nghiệp	TC	Tiêu chuẩn
CTNH	Chất thải nguy hại	TCMT	Tiêu chuẩn Môi trường
CTR	Chất thải rắn	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
CBCNV	Cán bộ công nhân viên	TT	Thông tư
DO	Oxy hoà tan	TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
dBA	Mức độ tiếng ồn điển hình	TSS	Cặn lơ lửng
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường	TSP	Nồng độ bụi
UBND	Ủy ban nhân dân	VLXD	Vật liệu xây dựng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Từ viết tắt	Diễn giải	Từ viết tắt	Diễn giải
GP	Giấy phép	XLNT TT	Xử lý nước thải tập trung
		XLNC	Xử lý nước cấp

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 0.1. Danh sách những người tham gia lập ĐTM.....	10
Bảng 0.2. Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	15
Bảng 1.1. Tọa độ các điểm góc của Dự án.....	33
Bảng 1.2. Diện tích các xã trong diện tích Dự án.....	35
Bảng 1.3. Hiện trạng sử dụng đất của Dự án.....	36
Bảng 1.4. Cơ cấu sử dụng đất Dự án.....	42
Bảng 1.5. Bảng chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật các lô đất.....	44
Bảng 1.6. Các ngành nghề dự kiến thu hút đầu tư vào KCN	46
Bảng 1.7. Tổng hợp các hạng mục công trình của dự án	66
Bảng 1.8. Khối lượng thi công đường giao thông	71
Bảng 1.9. Nhu cầu sử dụng nước của dự án.....	72
Bảng 1.10. Khối lượng hệ thống cấp nước cho Dự án	73
Bảng 1.11. Bảng tính toán nhu cầu sử dụng điện của Dự án	74
Bảng 1.12. Hạng mục cấp điện.....	76
Bảng 1.13. Dự báo số lượng thuê bao	77
Bảng 1.14. Bảng thống kê khối lượng thông tin liên lạc.....	77
Bảng 1.15. Khối lượng san nền	78
Bảng 1.16. Lưu lượng các phương tiện giao thông ra vào KCN.....	80
Bảng 1.17. Khối lượng hệ thống thoát nước mưa của Dự án.....	82
Bảng 1.18. Tính toán lưu lượng nước thải phát sinh.....	83
Bảng 1.19. Khối lượng hệ thống thu gom nước thải của Dự án.....	84
Bảng 1.20. Tiêu chuẩn nội bộ về nước thải đối với các nhà máy trong KCN	86
Bảng 1.21. Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng.....	91
Bảng 1.22. Nhu cầu hóa chất sử dụng	95
Bảng 1.23. Khối lượng phá dỡ công trình hiện hữu.....	97
Bảng 1.24. Khối lượng đào đắp các hạng mục công trình của Dự án.....	98
Bảng 1.25. Danh mục máy móc thiết bị thi công xây dựng	102

Bảng 1.26. Tiến độ thực hiện dự án	106
Bảng 1.27. Tổng mức đầu tư Dự án	107
Bảng 1.28. Hạng mục phục vụ giai đoạn thi công	108
Bảng 2.1. Nhiệt độ không khí trung bình tháng và năm ($^{\circ}\text{C}$).....	113
Bảng 2.2. Độ ẩm không khí trung bình tháng và năm (%).....	113
Bảng 2.3. Lượng mưa trung bình tháng và năm (mm).....	114
Bảng 2.4. Số liệu giống sét.....	115
Bảng 2.5. Thiết bị quan trắc và phân tích.....	118
Bảng 2.6. Vị trí quan trắc môi trường không khí	119
Bảng 2.7. Kết quả phân tích môi trường không khí xung quanh	119
Bảng 2.8. Kết quả quan trắc tiếng ồn, độ rung tại khu vực Dự án trong thời gian lập báo cáo ĐTM.....	120
Bảng 2.9. Vị trí lấy mẫu nước	122
Bảng 2.10. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt (NM1).....	122
Bảng 2.11. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt (NM2, NM3)	124
Bảng 2.12. Vị trí quan trắc môi trường đất	124
Bảng 2.13. Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất	125
Bảng 3.1. Tổng hợp các tác động môi trường trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng	128
Bảng 3.2. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải phát sinh tính toán cho 1 người/ngày.....	129
Bảng 3.3. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng của Dự án	129
Bảng 3.4. Thành phần đặc trưng của CTR sinh hoạt	131
Bảng 3.5. Sinh khối của 1m^2 loại thảm thực vật	132
Bảng 3.6. Ma trận dự báo mức độ tác động từ các hoạt động thi công xây dựng.....	134
Bảng 3.7. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tính cho 400 người	135
Bảng 3.8. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải trong giai đoạn xây dựng.....	136
Bảng 3.9. Nồng độ phát thải từ hoạt động đào đắp, san gạt.....	141
Bảng 3.10. Hệ số phát thải cho phương tiện xe cơ giới đường bộ	142
Bảng 3.11. Tải lượng các chất ô nhiễm trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu	142

Bảng 3.12. Tải lượng các chất ô nhiễm trong quá trình vận chuyển đất đắp thiếu....	143
Bảng 3.13. Kết quả dự báo nồng độ bụi và khí thải do vận chuyển đất.....	143
Bảng 3.14. Kết quả dự báo nồng độ bụi và khí thải do vận chuyển nguyên vật liệu.	144
Bảng 3.15. Tải lượng chất ô nhiễm do các máy móc hoạt động trên công trường	145
Bảng 3.16. Chiều cao xáo trộn	146
Bảng 3.17. Nồng độ các chất ô nhiễm trung bình trên toàn bộ khu vực Dự án trong giai đoạn san nền	146
Bảng 3.18. Nồng độ các chất ô nhiễm trung bình trên toàn bộ khu vực Dự án trong giai đoạn xây dựng	148
Bảng 3.19. Lượng chất thải nguy hại phát sinh trên công trường xây dựng.....	148
Bảng 3.20. Mức ồn gây ra do các phương tiện thi công ở khoảng cách 100m và 200m (đơn vị dBA).....	150
Bảng 3.21. Mức ồn tổng do các phương tiện thi công gây ra (dBA)	151
Bảng 3.22. Dự báo mức rung động phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án	151
Bảng 3.23. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn.....	156
Bảng 3.24. Tải lượng chất ô nhiễm phát sinh do công đoạn hàn kim loại trong giai đoạn thi công xây dựng	156
Bảng 3.25. Tổng hợp các tác động trong giai đoạn vận hành của Dự án.....	169
Bảng 3.26. Hệ số phát thải của các loại phương tiện cơ giới đường bộ.....	171
Bảng 3.27. Tải lượng các chất ô nhiễm do giao thông của Dự án	171
Bảng 3.28. Nồng độ bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông.....	172
Bảng 3.29. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm từ khí thải do vận hành máy phát điện dự phòng	173
Bảng 3.30. Dự báo tải lượng ô nhiễm nước thải sinh hoạt cho 150 người	174
Bảng 3.31. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải	174
Bảng 3.32. Tính toán khối lượng bùn thải phát sinh từ trạm XLNT TT của KCN....	180
Bảng 3.33. Mức ồn trung bình của dòng xe ở điều kiện chuẩn.....	182
Bảng 3.34. Mức ồn nguồn từ dòng xe ở khu vực Dự án	182
Bảng 3.35. Kết quả dự báo mức giảm tiếng ồn theo khoảng cách.....	182

Bảng 3.36. Mức ồn lan truyền ra môi trường xung quanh	184
Bảng 3.37. Tính toán dự báo mức rung của khu công nghiệp.....	185
Bảng 3.38. Sự cố với hệ thống vi sinh.....	187
Bảng 3.39. Bảng tổng hợp thông số kỹ thuật của các hạng mục xây dựng của trạm XLNT TT	197
Bảng 3.40. Danh mục máy móc thiết bị của trạm XLNT TT.....	201
Bảng 3.41. Thông số kỹ thuật hệ thống quan trắc nước thải tự động	236
Bảng 3.42. Danh mục CTBVMT trong giai đoạn vận hành.....	241
Bảng 3.43. Nhân lực cần thiết vận hành các CTBVMT.....	251
Bảng 3.44. Đánh giá độ tin cậy của đánh giá	252
Bảng 4.1. Chương trình quản lý môi trường	255
Bảng 4.2. Chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn xây dựng Dự án	269
Bảng 5.1. Tổng hợp về phiếu lấy ý kiến tại mỗi xã/phường	275
Bảng 5.2. Kết quả tham vấn cộng đồng.....	278

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1. Tọa độ ranh giới Dự án.....	34
Hình 1.2. Vị trí Dự án và mối liên hệ vùng.....	35
Hình 1.3. Ranh giới xã/phường trong diện tích Dự án	36
Hình 1.4. Vị trí Dự án với các đối tượng xung quanh dự án.....	41
Hình 1.5. Sơ đồ tổ chức quản lý của Chủ đầu tư.....	110
Hình 2.1. Sơ đồ vị trí lấy mẫu trong quá trình thực hiện lập báo cáo ĐTM	117
Hình 3.1. Hình ảnh Kênh chính số 1 trước và sau khi cải tạo.....	160
Hình 3.2. Sơ đồ mạng lưới thoát nước thải sau xử lý của Dự án	176
Hình 3.3. Sơ đồ tổ chức thoát nước và xử lý nước thải của Dự án	188
Hình 3.4. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải của trạm XLNT TT	190
Hình 3.5. Sơ đồ quản lý chất thải phát sinh từ Dự án	243
Hình 3.6. Cấu tạo hồ sự cố	246
Hình 4.1. Sơ đồ vị trí quan trắc môi trường trong giai đoạn xây dựng của Dự án.....	271
Hình 4.2. Sơ đồ quan trắc nước thải trong giai đoạn vận hành của Dự án.....	272

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về Dự án

Hải Dương là một tỉnh thuộc Vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ, nằm ở Đồng bằng sông Hồng. Trung tâm hành chính của tỉnh là thành phố Hải Dương, cách Hà Nội khoảng 57 km về phía Đông. Phía Bắc giáp tỉnh Bắc Giang, phía Đông giáp tỉnh Quảng Ninh và thành phố Hải Phòng, phía Tây giáp tỉnh Bắc Ninh và tỉnh Hưng Yên, phía Nam giáp tỉnh Thái Bình. Sau ngày 1/7/2025, tỉnh Hải Dương được sáp nhập vào thành phố Hải Phòng, có tên gọi là thành phố Hải Phòng, với trung tâm hành chính đặt tại Hải Phòng.

Khu công nghiệp Bình Giang có địa điểm tại xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), nay là xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng có vị trí được đánh giá là chiến lược trong mạng lưới phát triển công nghiệp vùng Đồng bằng sông Hồng. Với lợi thế tiếp giáp nhiều tuyến giao thông huyết mạch và khoảng cách hợp lý đến các trung tâm kinh tế lớn, khu công nghiệp sở hữu khả năng kết nối vùng vượt trội, tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động giao thương quốc tế và thu hút đầu tư. Khu công nghiệp nằm cách trung tâm thành phố Hà Nội khoảng 45 km về phía Đông Nam, cách sân bay quốc tế Nội Bài 60 km, cảng biển Hải Phòng 45 km và cảng Quảng Ninh 80 km. Nhờ đó, khu vực này có điều kiện lý tưởng để phát triển các ngành công nghiệp định hướng xuất khẩu, logistics và công nghiệp hỗ trợ. Khu công nghiệp nằm gần các tuyến đường giao thông chính như tiếp giáp nút giao đường ô tô cao tốc Hà Nội – Hải Phòng với ĐT 392 (đường trục Đông - Tây và các tỉnh lộ 392, 394 giúp kết nối thuận tiện đến các khu vực công nghiệp trọng điểm lân cận.

Ngày 14/5/2021, UBND tỉnh Hải Dương (nay là thành phố Hải Phòng) đã phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu công nghiệp Bình Giang, huyện Bình Giang, tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 1449/QĐ-UBND, theo đó, tổng diện tích là 171,076 ha trong đó diện tích Khu công nghiệp Bình Giang là 150 ha, đất giao thông đối ngoại kết nối Khu công nghiệp, kênh mương hoàn trả và nghĩa trang hiện có là 21,076 ha.

Ngày 7/11/2025, KCN Bình Giang nhận được phê duyệt đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 5688/QĐ-BQL, theo đó diện tích KCN Bình Giang là giảm từ 150 ha xuống còn 147,81 ha do trừ diện tích tuyến

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

đường tỉnh 394B đi qua, đất giao thông đối ngoại kết nối Khu công nghiệp, kênh mương hoàn trả và nghĩa trang hiện có là 23,266 ha.

Tổng Công ty phát triển đô thị Kinh Bắc – CTCP (gọi tắt là Tổng Công ty) là tập đoàn đa ngành, trong đó lĩnh vực đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng các KCN đã được Tổng Công ty thực hiện từ năm 2009. Trên cơ sở nghiên cứu phân tích chiến lược và tìm hiểu khảo sát để phát triển các KCN khác của Tổng Công ty, nhận thấy tiềm năng về vị trí địa lý, nguồn nhân lực, sự liên kết giao thông, thu hút đầu tư, đầu nối giao thông và sự phát triển theo hướng công nghiệp hóa – hiện đại hóa, Tổng Công ty đã xem xét và đặt mục tiêu nghiên cứu tiền khả thi dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Bình Giang và đã nhận được Quyết định chấp nhận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 2286/QĐ- UBND ngày 20/6/2025.

Là Dự án mới với mục tiêu đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp hỗ trợ, Dự án có quy mô 171,076 ha trong đó diện tích KCN là 147,81 ha (>100 ha) nên là Dự án đầu tư nhóm I theo điểm c khoản 3 điều 28 Luật bảo vệ môi trường và thuộc số thứ tự 6, Phụ lục III, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 6/1/2025.

Tuân thủ nghiêm chỉnh Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17 tháng 11 năm 2020, Nghị định 08/2022/NĐ – CP ngày 10 tháng 1 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, Công ty đã phối hợp với Công ty TNHH Môi trường và Xây dựng Hà Nội – ECO (ECO) lập báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) Dự án.

Báo cáo ĐTM Dự án được lập theo mẫu số 4 của Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025. Căn cứ theo điều 35, Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, báo cáo ĐTM Dự án sẽ được trình Bộ Nông nghiệp và Môi trường thẩm định và phê duyệt.

1.2.Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư

Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (nay là tỉnh Hải Phòng) ban hành Quyết định chấp nhận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 2286/QĐ- UBND ngày 20/6/2025.

1.3.Mối quan hệ của Dự án với các dự án khác và quy hoạch phát triển do cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền phê duyệt

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Dự án có ranh giới như sau:

- Phía Bắc giáp ranh giới dự án đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng đoạn từ Km37+480 đến vị trí giao cắt đường tỉnh ĐT 392;
- Phía Nam giáp sông Hòa Loan;
- Phía Đông giáp đường tỉnh 392; 394B;
- Phía Tây giáp đất nông nghiệp.

Dự án có mối quan hệ với các dự án khác, các quy hoạch liên quan trong vùng như sau:

▪ Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia:

Dự án phù hợp với quan điểm và mục tiêu tổng quát của quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia tại Quyết định 611/QĐ-TTg ngày 8/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn tới năm 2050, cụ thể: Cơ sở phù hợp “yếu tố môi trường phải được tính đến trong từng hoạt động phát triển kinh tế - xã hội, hài hòa với tự nhiên, tôn trọng quy luật tự nhiên, phát triển kinh tế với tư duy kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, kinh tế cac-bon thấp nhằm giảm thiểu chất thải phát sinh, hướng tới mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050” và Cơ sở phù hợp “chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường”.

▪ Sự phù hợp của Dự án với Quy hoạch vùng, Quy hoạch tỉnh:

- Dự án phù hợp với định hướng phát triển công nghiệp nêu tại khoản 1 Điều 7 Nghị quyết số 81/2023/QH15 ngày 09/01/2023 của Quốc hội về Quy hoạch tổng thể quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, cụ thể, Dự án lựa chọn phát triển theo loại hình KCN tập trung, đa ngành, chủ yếu là công nghiệp tự động hóa, lắp ráp, điện tử, viễn thông; có tính chất công nghiệp sạch. Thu hút đầu tư các nhóm ngành nghề công nghiệp cơ khí – lắp ráp, điện lạnh – điện tử, vỏ hộp – bao bì, công nghiệp gia dụng, công nghiệp chế biến, ngành vật liệu xây dựng và các ngành dịch vụ khác...

- Dự án phù hợp với quy hoạch ngành quốc gia, cụ thể, Các quy hoạch ngành quốc gia có liên quan thời kỳ 2021-2030 đã được phê duyệt đến nay không có nội dung cụ thể trực tiếp liên quan đến Dự án. Theo hồ sơ dự án và ý kiến của các cơ quan, Dự án cơ bản phù hợp với: Quy hoạch ngành giao thông; Quy hoạch mạng lưới đường sắt; Quy hoạch kết cấu hạ tầng đường thủy nội địa; Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng biển Việt Nam; Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng hàng không, sân bay toàn quốc; Quy hoạch phòng, chống thiên tai và thủy lợi; Quy hoạch bảo vệ, khai thác nguồn lợi thủy sản; Quy hoạch tài nguyên

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

nước; Quy hoạch tổng thể về năng lượng quốc gia; Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản; Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia; Quy hoạch hạ tầng dự trữ, cung ứng xăng dầu, khí đốt quốc gia; Quy hoạch hạ tầng phòng cháy và chữa cháy; Quy hoạch tổng hợp lưu vực sông Hồng - Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Dự án phù hợp với Quy hoạch sử dụng đất quốc gia, cụ thể:

+ Tỉnh Hải Dương được Thủ tướng Chính phủ phân bổ chỉ tiêu Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050, Kế hoạch sử dụng đất cấp quốc gia 5 năm 2021-2025 tại Quyết định số 326/QĐ-TTg ngày 09/3/2022; được điều chỉnh tại Quyết định số 227/QĐ-TTg ngày 12/3/2024. Theo Phụ lục số 19 ban hành kèm theo Quyết định số 326/QĐ-TTg và Phụ lục số XIX Quyết định số 227/QĐ-TTg, chỉ tiêu đất KCN trong quy hoạch sử dụng đất quốc gia đến năm 2030 và kế hoạch sử dụng đất quốc gia đến năm 2025 lần lượt là 5.661 ha và 3.385 ha. Tính đến thời điểm hiện nay, tỉnh Hải Dương cũ đã thành lập 18 KCN với tổng quy mô diện tích khoảng 2.973 ha; như vậy, chỉ tiêu đất KCN còn lại của tỉnh Hải Dương trong quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất quốc gia đến năm 2030 và đến năm 2025 lần lượt là 2.688 ha và 412 ha. Do đó, theo hồ sơ dự án và ý kiến của các cơ quan, Dự án phù hợp với Quy hoạch sử dụng đất quốc gia.

+ Dự án có trong danh mục Dự án kèm theo Quyết định số 1886/QĐ-UBND ngày 29/7/2024 của UBND tỉnh Hải Dương về việc phê duyệt Điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Bình Giang và danh mục Dự án kèm theo Quyết định số 438/QĐ- UBND ngày 25/2/2025 của UBND tỉnh Hải Dương về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 huyện Bình Giang.

2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM

▪ Văn bản pháp luật và kỹ thuật, quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án được lập trên cơ sở các văn bản pháp lý hiện hành sau đây :

(a) Luật

- Luật bảo vệ Môi trường Việt Nam số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020;
- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024;
- Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024;
- Luật tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29/6/2006;
- Luật phòng cháy và chữa cháy số 55/2024/QH15 ngày 29/11/2024;

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

- Luật số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;
- Luật phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn cứu hộ số 55/2024/QH15 ngày 29/11/2024;
- Luật khí tượng thủy văn số 90/2015/QH13 ngày 23/11/2015;
- Luật an toàn vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/6/2015;
- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 17/11/2023;
- Luật quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017;
- Luật số 60/2020/QH14 ngày 17/06/2020 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng, chống thiên tai và Luật đê điều;
- Luật thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19/6/2017;
- Luật hóa chất số 06/2007/QH12 ngày 21/11/2007;

(b) Nghị định

- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Văn bản số 01/VBHN-BTNMT ngày 10/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường văn bản hợp nhất về Nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.
- Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ về việc quy định một số nội dung chi tiết về Quy hoạch xây dựng;
- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ, Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;
- Nghị định số 88/2024/NĐ-CP ngày 15/7/2024 của Chính phủ, Quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;
- Nghị định 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 Hướng dẫn về đất trồng lúa;
- Nghị định 88/2024/NĐ-CP ngày 1/8/2024 Quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;
- Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đầu tư;

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;
- Nghị định 50/2024/NĐ-CP sửa đổi Nghị định 136/2020/NĐ-CP hướng dẫn Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật Phòng cháy và chữa cháy sửa đổi và Nghị định 83/2017/NĐ-CP quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;
- Nghị định 38/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn;
- Nghị định 39/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 quy định chi tiết một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động;
- Nghị định 53/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 hướng dẫn Luật Tài nguyên nước;
- Nghị định số 79/2014/NĐ – CP của Chính phủ ngày 31/07/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của PCCC và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật PCCC;
- Nghị định 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;
- Nghị định 39/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của luật an toàn, vệ sinh lao động;
- Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ Quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;
- Nghị định số 66/2021/NĐ-CP ngày 6/7/2021 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai và Luật đề điều;
- Nghị định số 82/2022/NĐ-CP ngày 18/10/2022 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 9/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất;
- Nghị định số 65/2010/NĐ-CP ngày 11/6/2010 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đa dạng sinh học.

(c) Thông tư:

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 1 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ tài nguyên và môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Thông tư số 03/2024/TT-BTNMT ngày 16/5/2024 của Bộ tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên nước;
- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 20/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;
- Thông tư số 07/2010/BXD ngày 28 /7 /2010 của Bộ Xây dựng ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn cháy cho nhà và công trình;
- Thông tư 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 về quản lý chất thải rắn xây dựng;
- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy và Nghị định 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;
- Thông tư số 32/2024/TT-BCA ngày 10/7/2024 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ trưởng Bộ công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy, luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy, Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy và Thông tư số 08/2018/TT-BCA ngày 5/3/2018 của Bộ trưởng Bộ công an quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18/7/2017 của Chính phủ quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;
- Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 9/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất;
- Thông tư số 17/2022/TT-BCT ngày 27/10/2022 của Bộ công thương sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 9/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất.

(d) Quyết định

- Quyết định số 3233/QĐ-BTNMT ngày 1/12/2022 về việc đính chính Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 về việc ban hành 21 chỉ tiêu vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc, 07 thông số vệ sinh lao động;
- Quyết định 27/2018/QĐ-TTg ngày 6/7/2010 ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam;
- Quyết định số 2870/QĐ-UBND ngày 4/12/2012 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương về việc phê duyệt danh mục công trình thủy lợi được phân cấp quản lý, khai thác trên địa bàn tỉnh Hải Dương.
- Quyết định số 48/2023/QĐ-UBND ngày 8/12/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng ban hành quy định quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải đô thị, khu dân cư nông thôn tập trung và khu công nghiệp; quản lý, phân loại, thu gom, vận chuyển và xử lý bùn thải từ hầm cầu, bể phốt, bùn thải từ hệ thống thoát nước trên địa bàn thành phố Hải Phòng.
- Quyết định số 60/2023/QĐ- UBND ngày 25/12/2023 ban hành quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

(e) Quy chuẩn

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
- QCVN 14:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- QCVN 40:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- 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;
- QCVN 01:2021/BXD: quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- QCVN 01:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và kho tàng có nguy cơ phát tán bụi, mùi khó chịu, tiếng ồn tác động xấu đến sức khỏe con người.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

▪ Các văn bản pháp lý của các cấp có thẩm quyền về Dự án

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần mã số 2300233993 do Sở Tài chính tỉnh Bắc Ninh cấp đăng ký lần đầu ngày 27/3/2002 và đăng ký thay đổi lần thứ 23 ngày 15/7/2025.
- Quyết định số 1449/QĐ-UBND ngày 14/5/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu công nghiệp Bình Giang, huyện Bình Giang, tỷ lệ 1/500.
- Quyết định số 5688/QĐ-BQL ngày 7/11/2025 của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang.
- Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 2286/QĐ-UBND do Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương cấp lần đầu ngày 20/6/2025.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 3803606668 do Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng chứng nhận lần đầu ngày 11/7/2025.
- Công văn số 946/CCTNNPCTT – TL ngày 7/10/2025 của Chi cục Quản lý tài nguyên nước và phòng chống thiên tai.
- Biên bản làm việc ngày 10/3/2020 về việc thỏa thuận phương án đảm bảo tưới tiêu KCN Bình Giang giai đoạn 1, huyện Bình Giang.

▪ Nguồn tài liệu, dữ liệu do Chủ dự án lập được sử dụng trong quá trình ĐTM:

- Thuyết minh tổng hợp điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500;
- Kết quả phân tích mẫu hiện trạng khu vực Dự án
- Kết quả tham vấn cộng đồng trong quá trình lập báo cáo đánh giá tác động môi trường

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

▪ Tổ chức thực hiện:

Báo cáo ĐTM Dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Bình Giang tại xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), nay là xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng thực hiện với sự tư vấn của Công ty TNHH Môi trường và Xây dựng Hà Nội - ECO.

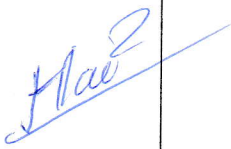
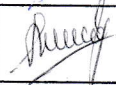
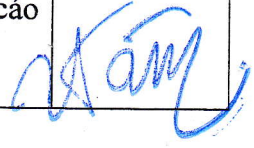
○Đơn vị tư vấn

- Công ty TNHH Môi trường và Xây dựng Hà nội - ECO

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

- Giám đốc: Bà Nguyễn Thị Tâm
- Địa chỉ: Số 50, ngõ 23 đường Xuân La, phường Tây Hồ, thành phố Hà Nội
- o Cùng với sự phối hợp của các đơn vị:
- UBND và UBNDTTQ xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng và xã Đường An
- Công ty TNHH MTV Thủy lợi Đông Triều
- Các nhóm chuyên gia thực hiện theo từng chuyên đề
- Danh sách những người tham gia lập báo cáo ĐTM được trình bày tại bảng 0.1.

Bảng 0.1. Danh sách những người tham gia lập ĐTM

TT	Họ tên	Chuyên môn/ Chức vụ	Nội dung phụ trách	Chữ ký
I	Chủ đầu tư	Tổng Công ty Phát triển Đô thị Kinh Bắc - CTCP		
1	Nguyễn Mỹ Ngọc	Phó Tổng giám đốc	Xem xét nội dung báo cáo ĐTM, ký duyệt báo cáo ĐTM theo ủy quyền của Chủ tịch hội đồng quản trị	
2	Nguyễn Mạnh Hải	Giám đốc kỹ thuật xây dựng	Xem xét nội dung báo cáo ĐTM, trình ký hồ sơ tới Phó Tổng Giám đốc	
3	Lê Đức Tám	Cán bộ môi trường	Cung cấp thông tin dự án	
4	Nguyễn Duy Tính	Trưởng Phòng kỹ thuật	Cung cấp thông tin dự án	
5	Đào Thị Hồng	Cán bộ môi trường	Cung cấp thông tin dự án	
II	Đơn vị tư vấn	Công ty TNHH Môi trường và Xây dựng Hà Nội - ECO		
1	Nguyễn Thị Tâm	Giám đốc	Ký duyệt báo cáo ĐTM của Dự án	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

2	Lê Thị Thanh Hải	Quản lý môi trường	Chủ trì tổ chức thực hiện, xem xét, tổng hợp và hoàn thiện báo cáo ĐTM của Dự án	
3	Dư Thị Huyền Thanh	Kỹ thuật môi trường	Chủ trì thực hiện đánh giá, dự báo tác động môi trường, đề xuất biện pháp giảm thiểu. Chịu trách nhiệm Chương 3 báo cáo	
4	Đặng Đình Đức	Thủy văn môi trường	Chủ trì thực hiện chạy mô hình nước thải được trình bày tại chương 3 của báo cáo	
5	Trương Văn Độ	Kỹ thuật môi trường	Tổ chức khảo sát, đánh giá hiện trạng điều kiện tự nhiên - kinh tế xã hội khu vực Dự án. Chịu trách nhiệm chương 1, 2 của báo cáo	
6	Nguyễn Văn Lĩnh	Kỹ thuật môi trường	Chịu trách nhiệm phần Mở đầu, chương 5 của báo cáo	
7	Đỗ Đăng Trung	Môi trường	Chương trình quản lý, giám sát chất lượng môi trường. Chịu trách nhiệm Chương 4 của báo cáo	

■ Các bước thực hiện

Báo cáo ĐTM này được thực hiện xây dựng theo các bước sau:

1. Nghiên cứu nội dung báo cáo thuyết minh quy hoạch, thuyết minh cơ sở hệ thống hạ tầng KCN Bình Giang và các tài liệu kỹ thuật, tài liệu pháp lý khác có liên quan;
2. Thu thập các số liệu về kinh tế xã hội, khí hậu, thủy văn và môi trường...có liên quan đến khu vực Dự án;
3. Điều tra khảo sát, lấy mẫu phân tích các thành phần môi trường khu vực Dự án;

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

4. Xác định các nguồn gây tác động, đối tượng, quy mô bị tác động, phân tích, đánh giá và dự báo các tác động của Dự án tới môi trường;
5. Xây dựng các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường của Dự án;
6. Xây dựng các công trình xử lý môi trường, chương trình quản lý và giám sát môi trường của Dự án;
7. Phân tích và tập hợp số liệu, viết các chương báo cáo ĐTM của Dự án. Hoàn chỉnh báo cáo ĐTM của Dự án để gửi đi tham vấn.
8. Thực hiện công tác tham vấn:
 - Thực hiện tham vấn chính quyền địa phương (UBND và UBND xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng);
 - Tham vấn cộng đồng chịu tác động trực tiếp thông qua hình thức họp cộng đồng; Tham vấn thông qua hình thức lấy phiếu lấy ý kiến cá nhân với các hộ dân không tham gia họp; Thực hiện tham vấn bằng phiếu ý kiến cá nhân với những hộ dân bị ảnh hưởng không tham gia khi tổng số hộ dân tới tham dự họp tham vấn không đạt đủ số lượng theo quy định.
 - Tham vấn Công ty TNHH MTV Thủy lợi khai thác công trình Bắc Hưng Hải; tham vấn Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng; tham vấn Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng,
 - Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
9. Tổng hợp các ý kiến tham vấn để giải trình trong báo cáo ĐTM. Hoàn thiện báo cáo ĐTM;
10. Trình lên cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường thẩm định và phê duyệt (Bộ Nông nghiệp và Môi trường);
11. Họp hội đồng thẩm định Báo cáo ĐTM của Dự án;
12. Chỉnh sửa, bổ sung theo ý kiến của Hội đồng thẩm định;
13. Trình nội dung chỉnh sửa lên Bộ Nông nghiệp và Môi trường xem xét và ra Quyết định phê duyệt Báo cáo ĐTM của Dự án.

4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Để xây dựng báo cáo, chúng tôi sử dụng các phương pháp ĐTM và các phương pháp khác chi tiết cụ thể như sau:

4.1. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

- Phương pháp liệt kê: Phương pháp này nhằm chỉ ra các tác động và thống kê

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

đầy đủ các tác động đến môi trường cũng như các yếu tố KT-XH cần chú ý, quan tâm giảm thiểu trong quá trình hoạt động của Dự án. Phương pháp này được sử dụng trong chương 3 của báo cáo

-Phương pháp đánh giá nhanh: Sử dụng các hệ số về tải lượng các chất ô nhiễm của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đối với hoạt động của khu công nghiệp nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải và nước thải để đánh giá các tác động của Dự án tới môi trường để tính toán tải lượng các chất gây ô nhiễm từ môi trường nước thải sinh hoạt. Phương pháp này được sử dụng trong chương 3 của báo cáo.

- Phương pháp mô hình: Áp dụng mô hình toán học (công thức sutton) để tính toán dự đoán nồng độ chất ô nhiễm trong không khí để đánh giá phát tán khí thải trong không khí từ hoạt động giao thông ra vào khu vực dự án trong giai đoạn xây dựng và giai đoạn vận hành. Các thông số đầu vào và đầu ra của mô hình toán học này được trình bày tại chi tiết tại mỗi mục có sử dụng phương pháp mô hình tại Chương 3.

4.2.Các phương pháp khác

- Phương pháp nghiên cứu và điều tra khảo sát; lấy mẫu hiện trường:

* Khảo sát hiện trường nơi thực hiện dự án:

+ Thời thực khảo sát vào tháng 9 và tháng 10 năm 2025.

+ Khảo sát vị trí các đối tượng trong khu vực dự án như: nghĩa trang, mồ mả, đường dây điện, hiện trạng kênh mương thủy lợi, hiện trạng thực tế vụ lúa, hoa màu có trên khu vực dự án; các hộ dân nằm trong khu đất Dự án.

+ Xác định các vị trí ranh giới dự án tiếp giáp với các khu dân cư ở 04 phía Đông, Tây, Nam, Bắc từ đó định ra các vị trí quan trắc phù hợp.

* Lấy mẫu hiện trường:

- Đo đạc, lấy mẫu môi trường không khí xung quanh khu vực Dự án, môi trường nước mặt, đất (các mẫu đất lấy trong diện tích đất thực hiện Dự án) phục vụ cho việc phân tích và đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường khu vực Dự án:

+ Đơn vị thực hiện: Trạm quan trắc và phân tích môi trường lao động. Đơn vị có giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 54/GCN-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (Vimcerts 025).

+ Thời gian thực hiện:

+ Thiết bị quan trắc, phân tích như được trình bày chi tiết tại bảng 2.7, chương 2 của báo cáo. Các chỉ tiêu quan trắc được trình bày lần lượt tại mục 2.2.1, Chương

2.

- Phương pháp phân tích và xử lý số liệu trong phòng thí nghiệm: Với các kết quả mẫu được phân tích và xử lý số liệu trong phòng thí nghiệm theo đúng quy định hiện hành nhằm đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường khu vực Dự án. Phương pháp này được áp dụng tại chương 2 của báo cáo.

- Phương pháp phân tích tổng hợp xây dựng báo cáo: Tổng hợp các số liệu/thông tin thu thập được từ quá trình khảo sát và lấy mẫu ngoài hiện trường, so sánh với tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam, từ đó đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường nền tại khu vực nghiên cứu, dự báo đánh giá và đề xuất các giải pháp giảm thiểu tác động tới môi trường do các hoạt động của Dự án. Phương pháp này được áp dụng tại chương 2 và chương 3 của báo cáo.

- Phương pháp tham vấn cộng đồng: Phương pháp tham vấn cộng đồng được sử dụng trong quá trình tham vấn địa phương nơi thực hiện Dự án thông qua hình thức họp tham vấn tại UBND xã nơi thực hiện Dự án, tham vấn bằng văn bản chính quyền địa phương xã và các hộ dân bị ảnh hưởng trực tiếp bởi Dự án khi không tham gia họp tham vấn và tham vấn trực tuyến trên trang web của Bộ Nông nghiệp và Môi trường. Kết quả của phương pháp này được trình bày chi tiết tại chương 5 của báo cáo.

- Phương pháp so sánh: Sử dụng để đánh giá hiện trạng môi trường và các tác động trên cơ sở so sánh với các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về môi trường. Phương pháp này được sử dụng tại chương 2 và chương 3 báo cáo.

5.TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM

5.1.Thông tin về dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Bình Giang
- Địa điểm thực hiện Dự án: xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), nay là xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng
- Tên chủ dự án: Tổng Công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP

5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

▪ Quy mô:

- Tổng quy mô diện tích là 171,076 ha trong đó diện tích KCN là 147,81 ha và có 23,266 ha là đất giao thông đối ngoại kết nối khu công nghiệp, kênh mương hoàn trả và nghĩa trang hiện có.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

- Quy mô lao động trong KCN: 10.000 người

▪ Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường:

Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án:

Bảng 0.2. Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường

Nội dung	Chi tiết
Nội dung thuộc phạm vi ĐTM của Dự án	* Trong giai đoạn xây dựng: Đánh giá tác động đến môi trường từ các hoạt động: - Hoạt động chuẩn bị mặt bằng (di dời, hoàn trả kênh mương tưới tiêu đoạn đi qua khu vực Dự án; các hoạt động thu dọn mặt bằng); Rà phá bom mìn. - Hoạt động san nền và xây dựng hạ tầng kỹ thuật trên diện tích 147,81 ha: hệ thống đường giao thông và bãi đỗ xe; hệ thống thu gom, thoát nước mưa; hệ thống cấp nước và trạm bơm cấp nước phòng cháy, chữa cháy (PCCC); hệ thống cấp điện và chiếu sáng; hệ thống thu gom, thoát nước và xử lý nước thải; hồ sự cố; hệ thống thông tin liên lạc; các công trình phụ trợ (nhà điều hành, nhà bảo vệ KCN); hệ thống cây xanh – mặt nước * Trong giai đoạn vận hành: Đánh giá tác động đến môi trường khi toàn bộ Dự án đi vào hoạt động.
Nội dung không thuộc phạm vi ĐTM của Dự án	Hoạt động khai thác vật liệu xây dựng phục vụ Dự án (bao gồm cả hoạt động vận chuyển cát từ mỏ cát về điểm chuyển tải cát về san lấp); Hoạt động xây dựng và vận hành của các doanh nghiệp thứ cấp trong KCN (Các doanh nghiệp thứ cấp sẽ thực hiện báo cáo ĐTM hoặc thủ tục môi trường riêng để đánh giá chi tiết các tác động tương ứng với từng ngành nghề sản xuất. Trong phạm vi báo cáo không đánh giá chi tiết đối với các tác động này).

5.1.3. Công nghệ sản xuất

▪ Mục tiêu của Dự án là đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Bình Giang tại xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng. Vì vậy, Chủ đầu tư Dự án sẽ đầu tư cơ sở hạ tầng KCN để thu hút các nhà đầu tư thứ cấp có ngành nghề phù hợp vào thuê lại/mua đất, thuê nhà xưởng, hoạt động sản xuất kinh doanh và tạo ra sản phẩm.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

▪ Quy trình vận hành của KCN bao gồm các công việc chính như thu hút các ngành nghề phù hợp với tính chất của KCN đầu tư vào KCN; thu hút lao động (tạo công ăn việc làm cho người lao động) và quản lý vận hành hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong KCN đảm bảo cho hoạt động ổn định của các doanh nghiệp thứ cấp trong KCN.

5.1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án

▪ Các hạng mục công trình Dự án: (1) Giải phóng mặt bằng (gồm các hoạt động thu dọn mặt bằng; hoàn trả kênh mương); (2) Rà phá bom mìn; (3) San nền; (4) Hệ thống giao thông, bãi đỗ xe; (5) Hệ thống thu gom, thoát nước mưa; (6) Hệ thống thu gom, thoát nước thải; (7) Hệ thống cấp điện, chiếu sáng; (8) Hệ thống thông tin liên lạc; (9) Hệ thống cấp nước và bể chứa nước cấp nước cho phòng cháy, chữa cháy (PCCC); (10) Trạm xử lý nước thải tập trung (XLNT TT) (11) Hồ sơ cố nước thải; (12) Khu hành chính, dịch vụ; (13) Trồng cây xanh và cây xanh cách ly trong Khu công nghiệp; (14) Kho lưu giữ chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động điều hành quản lý; (15) Khu vực lưu giữ bùn thải của trạm XLNT TT.

▪ Các hoạt động của Dự án:

- Xây dựng hạ tầng kỹ thuật KCN trên tổng diện tích 147,81 ha
- Hoạt động giao thông ra vào khu công nghiệp; Hoạt động sản xuất của các nhà máy trong khu công nghiệp và Hoạt động quản lý hạ tầng kỹ thuật: hệ thống cấp, thoát nước, vận hành trạm xử lý nước thải tập trung, thu gom và lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại từ hoạt động quản lý điều hành là các hoạt động chính khi Dự án đi vào vận hành.

5.1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Căn cứ theo quy định tại khoản 4, Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường (Nghị định số 08/2022/NĐ-CP), được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 6/1/2025 của Chính phủ, Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường do Dự án có yêu cầu chuyển đổi 129,03 ha đất chuyên trồng lúa.

5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

5.2.1. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường khi thi công xây dựng

- Việc chiếm dụng đất lúa, san lấp tuyến kênh tưới KC2, N1 và N2 có khả năng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất nông nghiệp, đời sống, việc làm, sinh kế, thu nhập của các hộ dân bị ảnh hưởng.

- Hoạt động bóc lớp đất bề mặt diện tích đất trồng lúa trong phạm vi diện tích 1.290.300 m² phát sinh bùn, đất hữu cơ.
- Hoạt động dọn dẹp mặt bằng, thi công các hạng mục công trình; vận chuyển nguyên vật liệu và hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, CTR sinh hoạt, CTR thông thường, CTNH, có nguy cơ gây ngập úng, ảnh hưởng đến hoạt động giao thông đường bộ và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy, nổ.

5.2.2. Hạng mục công trình và hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường khi vận hành

- Hoạt động của các phương tiện giao thông đường bộ phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn.
- Hoạt động của khu nhà điều hành dịch vụ và khu hạ tầng kỹ thuật của KCN phát sinh nước thải sinh hoạt, CTR sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH.
- Hoạt động của 02 (hai) trạm bơm chuyển bậc nước thải, trạm XLNT tập trung công suất 6.000 m³/ngày (24 giờ), CTR thông thường, bùn thải, CTNH và tiếng ồn; hoạt động nạo vét, bảo dưỡng hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thu gom nước thải định kỳ phát sinh bùn thải.
- Hoạt động của các dự án đầu tư thứ cấp trong KCN phát sinh nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất, bụi, khí thải, CTR sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH.

5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của Dự án

5.3.1. Các tác động môi trường chính của Dự án

(1) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng

- Hoạt động chuẩn bị mặt bằng phát sinh bụi, khí thải, chất thải rắn xây dựng, tiếng ồn và độ rung.
- Hoạt động sinh hoạt của công nhân trong quá trình chuẩn bị mặt bằng phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, nước thải sinh hoạt.

(2) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động thi công, xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh bụi, khí thải, nước thải, chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại, tiếng ồn và độ rung.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, nước thải sinh hoạt.

(3) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của các phương tiện giao thông đường bộ phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn.

- Hoạt động của khu hành chính dịch vụ và các đơn vị thứ cấp trong KCN phát sinh bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.

- Hoạt động của trạm XLNT TT phát sinh khí thải gây mùi hôi, bùn thải; hoạt động nạo vét, bảo dưỡng hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thu gom nước thải định kỳ phát sinh bùn thải.

5.3.2. Quy mô, tính chất của các loại chất thải phát sinh từ Dự án

5.3.2.1. Quy mô và tính chất nước thải

▪ **Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng:**

Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân trong quá trình chuẩn bị mặt bằng cho Dự án phát sinh khoảng 2,4 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD₅, sunfua (tính theo H₂S), amoni (tính theo N), nitrat (tính theo N), dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat (tính theo P), Coliform.

▪ **Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục Dự án**

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân trong quá trình thi công, xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh khoảng 32 m³/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD₅, sunfua (tính theo H₂S), amoni (tính theo N), nitrat (tính theo N), dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat (tính theo P), Coliform;

- Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa xe và rửa dụng cụ, thiết bị thi công dự tính khoảng 6,6 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm TSS và dầu mỡ khoáng.

▪ **Giai đoạn vận hành Dự án**

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động điều hành, quản lý KCN khoảng 12 m³/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD₅, sunfua (tính theo H₂S), amoni (tính theo N), nitrat (tính theo N), dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat (tính theo P), Coliform;

- Nước thải công nghiệp: Tổng lượng nước thải công nghiệp phát sinh từ Dự án bao gồm nước thải sinh hoạt và công nghiệp phát sinh từ hoạt động của các cơ

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN; nước thải phát sinh từ quá trình xử lý bùn (máy ép bùn) của trạm XLNT TT của KCN khoảng 5.988 m³/ngày.đêm. Thành phần, tính chất nước thải công nghiệp phát sinh từ hoạt động của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN phụ thuộc vào loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của các cơ sở thứ cấp.

5.3.2.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

■Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng:

Khí thải, bụi phát sinh từ các hoạt động phá dỡ, vận chuyển chất thải và phát sinh do phương tiện, máy móc. Thông số ô nhiễm đặc trưng bao gồm: TSP, SO₂, NO_x, CO.

■Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục Dự án

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động san lấp mặt bằng, đào, đắp, thi công các hạng mục, công trình hạ tầng kỹ thuật và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, NO_x, SO₂.

- Hoạt động hàn phát sinh khí thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: CO, NO_x, hơi hàn.

- Quá trình trải nhựa mặt đường nội bộ KCN phát sinh hơi nhựa đường.

■Giai đoạn vận hành Dự án

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông trong KCN. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, NO_x, SO₂.

- Mùi, khí thải phát sinh từ hoạt động của trạm XLNT tập trung. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: Amoniac (NH₃), Hydro sunfua (H₂S), Methyl mercaptan (CH₃SH).

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng. Thông số ô nhiễm đặc trưng, gồm: Bụi, NO_x, CO, SO₂.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN. Lưu lượng và thành phần phụ thuộc ngành nghề thu hút đầu tư và thuộc trách nhiệm quản lý của các chủ dự án đầu tư thứ cấp.

5.3.2.3. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

■Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng:

- CTR phát sinh từ quá trình phát quang thảm thực vật khoảng 36,2 tấn. Thành phần chủ yếu gồm: Lá cây, cành cây, cỏ bụi...

- CTR phát sinh từ hoạt động phá dỡ công trình hiện trạng khoảng 1.530 tấn. Thành phần chủ yếu gồm: Bê tông, xi măng, gạch vỡ.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

■Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động của công nhân xây dựng với khối lượng khoảng 520 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là các chất vô cơ và hữu cơ như túi nilon, vỏ chai lọ, giấy vụn, thức ăn dư thừa.

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng với khối lượng khoảng 704 tấn. Thành phần chủ yếu gồm: sắt, thép, gạch và vữa dư thừa.

■Giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động điều hành, quản lý trong KCN khoảng 0,195 tấn/ngày.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động điều hành, quản lý trong KCN khoảng 20 kg/tháng. Thành phần chủ yếu: Hộp carton, bao bì không chứa thành phần nguy hại, rác từ thiết bị tách rác (trạm XLNT TT).

- Bùn cặn nạo vét cống, rãnh thoát nước mưa không phát sinh thường xuyên, khoảng 1.195,68 tấn/năm. Bùn cặn từ bể tự hoại phát sinh từ khu nhà điều hành, nhà bảo vệ khoảng 4,32 tấn/năm.

- CTR công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN. Khối lượng và thành phần phụ thuộc ngành nghề thu hút đầu tư và thuộc trách nhiệm của các chủ đầu tư thứ cấp.

5.3.2.4. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

■Giai đoạn thi công, xây dựng:

Chất thải nguy hại từ hoạt động thi công, xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh khoảng 15,4 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: Que hàn thải, giẻ lau dính dầu mỡ, vỏ hộp, thùng kim loại đựng sơn, bóng đèn huỳnh quang thải, dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.

■Giai đoạn vận hành:

- Chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên từ quá trình hoạt động điều hành khoảng 19 kg/năm.

- Bùn thải phát sinh từ trạm XLNT TT có khối lượng khoảng 3.612 kg/ngày.

- Chất thải nguy hại từ hoạt động của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN. Khối lượng và thành phần phụ thuộc ngành nghề thu hút đầu tư và thuộc trách nhiệm của các chủ đầu tư thứ cấp.

5.3.2.5. Các tác động môi trường khác (nếu có)

(a) Tác động của tiếng ồn, độ rung

-Trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công, xây dựng: Tiếng ồn và độ rung

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, từ các thiết bị thi công xây dựng các hạng mục, công trình của Dự án.

- Trong giai đoạn vận hành:

+ Tiếng ồn từ các phương tiện giao thông, phương tiện vận chuyển ra vào KCN.

+ Tiếng ồn, độ rung từ máy phát điện dự phòng, trạm XLNT tập trung.

+ Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ quá trình vận hành máy móc, thiết bị sản xuất của các đơn vị thứ cấp. Mức ồn phụ thuộc vào tính chất, ngành nghề đầu tư của các đơn vị thứ cấp.

(b) Tác động khác:

****Giai đoạn thi công xây dựng:***

- Nước mưa chảy tràn phát sinh tại khu vực thi công với lưu lượng lớn nhất khoảng 2,38 (m³/s). Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS.

- Đất hữu cơ bóc tầng đất mặt đất trồng lúa 02 vụ khoảng 258.060 m³.

- Đất đào từ quá trình thi công hồ sự cố, trạm XLNT tập trung và các công trình hạ tầng kỹ thuật của Dự án khoảng 234.577 tấn.

- Hoạt động chiếm dụng đất trồng lúa nước, đất ở gây ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất nông nghiệp, đời sống, việc làm, sinh kế, thu nhập của các hộ dân bị ảnh hưởng.

- Hoạt động điều chỉnh kênh hiện trạng Dự án có khả năng ảnh hưởng đến khả năng tiêu thoát của khu vực.

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất, đá thải, phế thải có nguy cơ gây ngập úng, ảnh hưởng đến hoạt động giao thông đường bộ và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy, nổ.

****Giai đoạn vận hành***

- Nước mưa chảy tràn trên toàn bộ KCN với lưu lượng khoảng 5,95 (m³/s). Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS.

- Hoạt động xả nước thải sau xử lý ra kênh số 01 có khả năng tác động tiêu cực đến chất lượng nước nguồn tiếp nhận nếu không được thu gom xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật.

- Hoạt động tiêu, thoát nước mưa chảy tràn trong khu vực Dự án có nguy cơ ngập úng cục bộ khi công trình tiêu thoát bị hư hỏng.

- Sự cố, rủi ro trong quá trình vận hành Dự án: Sự cố cháy nổ, sự cố trạm XLNT tập trung.

5.3.3. Công trình và biện pháp bảo vệ môi trường khí

5.3.3.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Xây dựng kế hoạch và lịch trình thi công phù hợp; tổ chức các đội chuyên trách thu dọn các vật liệu rơi vãi tại xung quanh khu vực công trường và các khu vực phụ cận.
- Sử dụng phương tiện vận chuyển được đăng kiểm theo quy định; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, không để rơi vãi vật liệu trong quá trình vận chuyển; không chở quá tải trọng cho phép.
- Lắp đặt tường rào tạm cao khoảng 1,8 m-2 m xung quanh vị trí thi công gần các khu vực có người dân sinh sống và đường giao thông; che phủ bạt đối với các bãi chứa đất hữu cơ và tất cả các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải.
- Sử dụng phương tiện thi công dùng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp; bố trí cầu rửa xe để rửa sạch bánh xe trước khi ra khỏi công trường; phun ẩm bề mặt trước khi đào đắp các công trình xây dựng với tần suất 02 lần/ngày, tăng tần suất trong mùa khô; phun nước làm ẩm khu vực tập kết nguyên vật liệu trước và sau quá trình tập kết. Toàn bộ khu vực tập kết nguyên vật liệu có khả năng phát tán bụi phải được che phủ.

5.3.3.2. Trong giai đoạn vận hành

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của các dự án đầu tư thứ cấp trong KCN được chủ đầu tư các dự án thứ cấp xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo quy định.
- Khu vực trạm XLNT tập trung đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD và QCVN 01:2025/BTNMT; bố trí cây xanh cách ly xung quanh trạm XLNT giảm thiểu mùi hôi.
- Máy phát điện dự phòng phải đảm bảo sử dụng nhiên liệu là dầu DO đạt tiêu chuẩn, thuộc trường hợp không yêu cầu có hệ thống xử lý bụi, khí thải theo quy định.
- Thực hiện vệ sinh, phun, tưới nước cho các tuyến đường giao thông nội bộ trong khuôn viên KCN.

5.3.4. Công trình và biện pháp bảo vệ môi trường nước

5.3.4.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: Bố trí khoảng 05 nhà vệ sinh di động (loại 02 buồng; kích thước mỗi bồn chứa chất thải là 2,4 x 2,4 x 0,54 m) tại khu vực công trường thi công để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt; hợp đồng với đơn vị có chức năng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

định kỳ hút, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định, đảm bảo không xả thải ra môi trường.

Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh di động → Đơn vị chức năng hút, vận chuyển, xử lý khi đầy bể.

- Nước thải từ quá trình vệ sinh thiết bị, dụng cụ thi công và rửa phương tiện vận chuyển trước khi ra khỏi công trường được thu gom dẫn vào 02 hố thu có kết hợp lắng cặn, tách dầu mỡ đặt tại khu vực cầu rửa xe gần cổng ra vào công trường, dung tích khoảng 03 m³/hố (chia làm 03 ngăn, bể phân ly dầu và bể lắng cặn). Nước thải sau khi lắng cặn và tách dầu được tái sử dụng để rửa xe, vệ sinh máy móc thiết bị thi công, làm ẩm các khu vực thi công, không thải ra ngoài môi trường. Váng dầu, vật liệu thấm hút dầu được thu gom và xử lý cùng CTNH.

Quy trình xử lý: Nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công → Bể lắng 03 ngăn → Tách dầu → Lắng cặn → Nước rửa sau khi được lắng cặn → Tái sử dụng để rửa xe, không xả ra môi trường.

5.3.4.2. Trong giai đoạn vận hành

(1) Hệ thống thu gom, thoát nước:

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa riêng rẽ với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

- Toàn bộ nước thải phát sinh từ các dự án thứ cấp được thu gom về trạm XLNT tập trung bằng đường ống có kích thước D400, D600 và DN200 với tổng chiều dài khoảng 8.671 m. Trạm XLNT tập trung có công suất xử lý 6.000 m³/ngày (24 giờ) xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A trước khi xả ra môi trường.

(2) Bể tự hoại:

- Sử dụng các bể tự hoại để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu nhà điều hành, các nhà bảo vệ, khu nhà điều hành tại khu vực hạ tầng kỹ thuật của KCN.

- Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt như sau: Nước thải sinh hoạt → Ngăn 1 (Điều hòa, lắng, phân hủy sinh học) → Ngăn 2 (Lắng, phân hủy sinh học) → Ngăn 3 (Lọc) → Đổ xả vào hệ thống thu gom của Trạm XLNT TT.

(3) Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN

- Toàn bộ nước thải phát sinh từ các doanh nghiệp thứ cấp trong KCN sẽ được thu gom và xử lý tại trạm XLNT TT công suất 6.000 m³/ngày.đêm đặt trong khu hạ tầng kỹ thuật của Dự án.

-Quy trình công nghệ xử lý nước thải của trạm XLNT TT như sau: Nước thải đầu vào → Bể gom -> Lọc rác tinh -> Bể tách dầu -> Bể điều hòa -> Cụm bể

hóa lý -> Bể lắng hóa lý -> Bể trung gian-> Bể thiếu khí Anoxic -> Bể sinh học SBR-> Bể khử trùng -> Mương đo lưu lượng → kênh số 1 tại 01 vị trí có tọa độ: X (m) = 2306374.142; Y (m) = 571494.284 (Hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 105°45').

5.3.5. Công trình và biện pháp bảo vệ môi trường bị gây ra bởi chất thải rắn

5.3.5.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Trang bị trên công trường thi công khoảng 04 thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy, dung tích khoảng 120 lít/thùng, đảm bảo thu gom toàn bộ CTR sinh hoạt phát sinh; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định.

- CTR từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng, CTR xây dựng được tận dụng để san lấp mặt bằng trong phạm vi Dự án. CTR là phế liệu được chuyển giao cho đơn vị có chức năng tái chế, tái sử dụng theo quy định. Đối với các loại CTR không thể tái sử dụng, tận dụng được thu gom về khu vực tập kết có diện tích khoảng 10 m² tại khu vực phía Đông Bắc Dự án (có biện pháp che chắn, phủ bạt), sau đó chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đến khu vực bãi đổ thải phù hợp với quy hoạch của chính quyền địa phương theo đúng quy định.

5.3.5.2. Trong giai đoạn vận hành

- Bố trí các thùng rác chuyên dụng có nắp đậy, dung tích khoảng 220 lít/thùng, đảm bảo thu gom toàn bộ CTR sinh hoạt, CTR thông thường phát sinh từ hoạt động tại khu nhà hành chính dịch vụ, khu vực trạm XLNT tập trung; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý định kỳ theo quy định.

- CTR công nghiệp thông thường từ khu vực trạm XLNT tập trung được thu gom, lưu giữ tạm thời tại khu lưu giữ CTR thông thường trong các thùng rác chuyên dụng có nắp đậy, dung tích khoảng 60 ÷ 120 lít/thùng; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Bùn thải từ bể tự hoại, từ hoạt động nạo vét hố ga thoát nước mưa, thoát nước thải được hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- CTR phát sinh từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN do các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

5.3.6. Công trình và biện pháp bảo vệ môi trường đối với chất thải nguy hại

5.3.6.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Các loại CTNH được thu gom, phân loại và chứa tại 03 thùng chứa dung tích khoảng 120 lít/thùng, có nắp đậy, đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường; được lưu giữ tại kho lưu chứa tạm thời có diện tích 10 m², đảm bảo theo quy định tại công trường (công trình được tháo dỡ sau khi kết thúc thi công).

- Kho lưu chứa CTNH phải xây dựng đúng quy cách, bảo đảm lưu chứa an toàn, không tràn đổ, có dán nhãn và dấu hiệu cảnh báo theo quy định; hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

5.3.6.2. Trong giai đoạn vận hành

- CTNH phát sinh từ khu nhà hành chính dịch vụ, trạm XLNT tập trung (trừ bùn thải) được phân loại và lưu giữ tạm thời tại kho chứa CTNH diện tích khoảng 14,4 m² tại khu hạ tầng đặt trạm XLNT TT của KCN; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Bùn thải từ trạm XLNT tập trung được quản lý như sau: Bùn thải → Bể chứa bùn → Máy ép bùn → Bùn khô → Chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý. Bùn thải khô được lưu trữ giữ tạm thời tại 01 khu vực đặt máy ép bùn diện tích khoảng 49,53 m².

- CTNH phát sinh từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN do chủ cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

5.3.7. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Không sử dụng đồng thời nhiều thiết bị gây ồn lớn vào cùng một thời điểm, đặc biệt là khi thi công tại vị trí tiếp giáp khu dân cư xung quanh; sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn; các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng cho phép. Hạn chế các phương tiện vận chuyển phục vụ thi công xây dựng vào các khung giờ cao điểm đi học, đi làm, tan làm, tan học của học sinh.

- Thực hiện chế độ làm việc hợp lý, điều chỉnh giảm bớt thời gian người lao động phải tiếp xúc với nguồn có độ ồn cao.

- Không thi công vào các khoảng thời gian nghỉ (buổi trưa từ 11 giờ 30' đến 13 giờ 00', buổi tối từ 22 giờ 00' đến 06 giờ 00' sáng hôm sau) của người dân trong khu vực để hạn chế tác động tiếng ồn đến khu dân cư.

b) Giai đoạn vận hành

- Bố trí máy phát điện trong phòng sử dụng móng bê tông vững chắc và đệm giảm chấn để chống rung; kiểm tra độ mòn chi tiết định kỳ và bảo dưỡng, thay thế những thiết bị hư hỏng.
- Lắp biển cảnh báo tốc độ tối đa các loại xe được lưu thông trên các tuyến đường nội bộ của Dự án.
- Trồng cây xanh dọc vỉa hè hai bên tuyến đường giao thông nội bộ, xung quanh hàng rào Dự án.
- Đối với các khu vực giáp khu dân cư, có kế hoạch phân khu, không bố trí các ngành nghề sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, gây tiếng ồn, độ rung cao; trồng dải cây xanh cách ly mật độ cao, chiều rộng ≥ 10 m đảm bảo hạn chế tối đa ảnh hưởng đến dân cư.
- Yêu cầu, giám sát các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN phải áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo thủ tục môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt riêng cho từng cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp.
- Không bố trí vị trí các loại hình sản xuất có nguy cơ gây tiếng ồn lớn tại các lô đất công nghiệp gần với khu dân cư.

5.3.7.2. Phương án phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Trang bị các phương tiện phòng cháy, chữa cháy tại khu vực công trường thi công; tập huấn công tác phòng cháy, chữa cháy và phổ biến kiến thức phòng cháy, chữa cháy cho cán bộ, công nhân của Dự án; thực hiện nghiêm chỉnh các quy chuẩn, quy định về phòng cháy, chữa cháy trong quá trình xây dựng và sử dụng các thiết bị, máy móc thi công; lắp đặt biển báo cấm không sử dụng lửa tại khu vực kho chứa nhiên liệu và các khu vực có nguy cơ xảy ra cháy.
- Tập huấn cho công nhân về thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động, tuân thủ theo quy định về sử dụng, vận hành, bảo dưỡng, bảo quản các thiết bị, máy móc thi công; lắp đặt biển cảnh báo tại những vị trí có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động; sử dụng các máy móc, thiết bị được kiểm định, bảo đảm an toàn theo quy định hiện hành; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho người lao động làm việc trên công trường.
- Thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc các cống rãnh thoát nước xung quanh công trường thi công đảm bảo không để nước đọng, gây ngập úng. Thực hiện san nền với cao độ theo đúng quy hoạch được phê duyệt,

đảm bảo không gây ngập úng cho khu vực xung quanh.

- Đầu tư xây dựng các hạng mục công trình của Dự án theo đúng thiết kế được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt.

b) Giai đoạn vận hành

b1) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố trạm XLNT tập trung

- Thiết lập cơ chế kiểm soát chặt chẽ chất lượng nước thải đầu nối từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp vào hệ thống thu gom nước thải. Bố trí các hố ga đầu nối thuận lợi cho việc tiếp cận, lấy mẫu nước thải từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN.

- Thỏa thuận cụ thể với các doanh nghiệp thứ cấp về chất lượng nước thải của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trước khi đầu nối vào trạm XLNT tập trung.

- Xây dựng, hoàn thiện các công trình xử lý nước thải theo đúng quy mô thiết kế và đáp ứng theo tiến độ đầu tư các dự án thứ cấp trong KCN. Trạm XLNT TT có bể điều hòa được thiết kế với thời gian lưu 16 giờ, để ổn định lưu lượng và nồng độ nước thải trước khi sang các bể xử lý tiếp theo đảm bảo hệ thống vận hành ổn định, giảm rủi ro sự cố vận hành hệ thống.

- Bố trí máy phát điện dự phòng cho trạm XLNT tập trung; thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời. Bố trí các thiết bị máy bơm/động cơ dự phòng tại các module để đảm bảo khi có 01 thiết bị phải sửa chữa, thay thế thì hệ thống vẫn hoạt động bình thường bằng thiết bị dự phòng.

- Xây dựng và vận hành 01 hồ sự cố cùng thời gian xây dựng trạm XLNT TT với dung tích 6.000 m³, đảm bảo khả năng lưu chứa nước thải trong thời gian trạm XLNT tập trung bị sự cố. Hồ sự cố phải đảm bảo kiên cố, chống thấm, chống rò rỉ nước thải ra ngoài môi trường theo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế về xây dựng, thành của hồ sự cố gồm 03 lớp: thành của hồ sự cố gồm 3 lớp: lớp đất thịt đầm chặt $k=0,9$; lớp bê tông cốt thép dày 15cm đá 1x2 mác 200 và màng HDPE dày 1,5mm; Đáy hồ được phủ màng HDPE dày 1,5mm. Hồ sự cố được xây cao hơn độ cao san nền, đảm bảo nước mưa không chảy tràn vào hồ. Nước thải được bơm từ hồ sự cố về bể điều hòa để xử lý.

- Thiết lập cảnh báo khi phát hiện nồng độ các thông số ô nhiễm trong nước thải gần đạt ngưỡng nồng độ các thông số ô nhiễm được phép xả thải (thông qua hệ thống quan trắc tự động, liên tục) thì ngừng hoạt động xả thải để dẫn nước thải từ trạm bơm về hồ sự cố lưu giữ; thực hiện rà soát thiết bị để phát hiện nguy cơ sự cố có thể xảy ra để chủ động ứng phó.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

- Trường hợp trạm XLNT tập trung gặp sự cố, dừng xả nước thải sau xử lý ra nguồn tiếp nhận đồng thời đóng van đường ống từ bể gom lên lược rác tinh và mở van đường ống bơm bể gom về hồ sự cố, khẩn trương rà soát, phát hiện nguyên nhân để khắc phục sự cố trong thời gian ngắn nhất. Sau khi sự cố được khắc phục, nước thải ở hồ sự cố được bơm ngược lại về trạm XLNT để xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

- Thỏa thuận với các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN về việc tạm dừng tiếp nhận nước thải từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp về trạm XLNT tập trung trong trường hợp quá thời gian lưu chứa tối đa của công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường mà sự cố tại trạm XLNT tập trung của KCN chưa được khắc phục. Trường hợp công trình ứng phó sự cố trạm XLNT tập trung của KCN không còn khả năng lưu chứa nước thải, thực hiện đóng van đầu nối nước thải từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp vào hệ thống thu gom nước thải của KCN và thông báo cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp về việc tạm ngừng tiếp nhận nước thải từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp, vận hành phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải tại các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp để hỗ trợ thời gian khắc phục sự cố trạm XLNT tập trung.

- Tuân thủ đúng các yêu cầu thiết kế, xây dựng, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng trạm XLNT.

- Nhân viên vận hành trạm XLNT tập trung phải được tập huấn thường xuyên về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo an toàn và đạt độ bền, độ kín khít của tất cả các tuyến ống thu gom nước thải, xả nước thải.

- Xây dựng kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường theo quy định.

b2) Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hóa chất, sự cố hệ thống kho/khu vực lưu giữ CTR, CTNH

- Xây dựng kho/khu vực lưu giữ CTR, CTNH theo đúng thiết kế, bố trí các biển cảnh báo, các thiết bị lưu chứa chất thải theo đúng quy định; đảm bảo khoảng cách phù hợp đối với các loại chất thải có khả năng tương tác với nhau gây cháy nổ hoặc sự cố khác; bố trí các thiết bị ứng phó sự cố cháy tràn chất thải lỏng nguy hại.

- Lập kế hoạch, biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất theo quy định của pháp luật về hóa chất và tổ chức thực hiện; quản lý, bảo quản, lưu giữ hóa chất

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

theo đúng quy định của pháp luật về hóa chất.

- Kho chứa hóa chất được thiết kế xây dựng đảm bảo đáp ứng yêu cầu quy định tại Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5507-2002: Hoá chất nguy hiểm - Quy phạm an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển; Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2622:1995 - Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình.

5.3.7.3. Các công trình, biện pháp khác

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Đối với nước mưa chảy tràn: Bố trí hệ thống rãnh thu gom nước mưa (kích thước miệng rãnh x sâu khoảng = 0,8 * 0,4 m) và hệ thống hố lắng (kích thước L x B x H = 2m x 1,5m x 1m), mật độ khoảng 80 m/hố lắng xung quanh công trường thi công để lắng cặn nước mưa chảy tràn trước khi thoát ra ngoài môi trường. Thường xuyên nạo vét, khơi thông rãnh thoát nước và hố lắng, đảm bảo nước mưa không gây ngập úng trong khu vực Dự án và xung quanh Dự án.

- Đối với lượng đất bóc hữu cơ từ được tận dụng để đắp, trồng cây xanh trong khu vực Dự án theo quy định.

- Đối với đất, đá đào từ quá trình đào trong giai đoạn thi công được tận dụng để san lấp mặt bằng, đắp hoàn trả trong quá trình thi công trong phạm vi Dự án, không vận chuyển ra khỏi phạm vi Dự án.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để thực hiện công tác đền bù, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Đối với việc thi công tuyến kênh mương hoàn trả: Thực hiện theo thiết kế được cơ quan có thẩm quyền thẩm định, chấp thuận, các kênh mương hoàn trả này phải được hoàn thiện để lưu thông nước trước khi san, lấp các đoạn kênh hiện hữu; bảo đảm đáp ứng yêu cầu về phòng, chống thiên tai, an toàn cho cá nhân, tổ chức có liên quan hoạt động trong KCN và khu vực lân cận có người sinh sống.

- Xây dựng phương án tổ chức thi công, phân tuyến, phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông công cộng, báo cáo cơ quan có thẩm quyền xem xét, chấp thuận trước khi triển khai thi công và tổ chức thực hiện theo phương án được phê duyệt; lắp đặt biển cảnh báo, biển chỉ dẫn phân luồng giao thông và thông báo trên các phương tiện thông tin đại chúng về hoạt động thi công của Dự án để người tham gia giao thông được biết; bố trí nhân sự phối hợp với cảnh sát giao thông khu vực để hướng dẫn phân luồng tại khu vực thi công trong suốt thời gian thi công.

b) Giai đoạn vận hành

- Xây dựng đồng bộ hệ thống thoát nước mưa bề mặt trong KCN như phương án

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

được cấp có thẩm quyền phê duyệt. Tại vị trí cửa xả nước mưa có biện pháp gia cố mái kênh, đáy kênh đảm bảo kênh không bị xói mòn và lắp đặt các hệ thống van, cánh cổng, hệ thống đóng mở để điều tiết. Bảo đảm việc tiêu thoát nước mưa từ Dự án ra khu vực xung quanh không làm gia tăng nguy cơ ngập úng so với giai đoạn chưa triển khai Dự án.

- Thường xuyên nạo vét, khơi thông, sửa chữa các tuyến mương, cống thoát nước mưa qua đường trong KCN; đảm bảo thực hiện các biện pháp thoát nước mưa hợp lý để không xảy ra tình trạng ngập úng trong và ngoài KCN.

5.4. Chương trình quản lý, giám sát môi trường của Chủ dự án

Chương trình quản lý và giám sát môi trường Công ty đề xuất sẽ thực hiện như sau:

(1) Trong giai đoạn xây dựng

a. Giám sát môi trường không khí

- Số điểm giám sát: 03 điểm.
- Vị trí giám sát:
 - + Kxq1: Phía Nam Dự án giáp khu dân cư thôn Làng Như
 - + Kxq2: Phía Đông Dự án
- Thông số giám sát: Bụi, NO_x, SO₂, CO, ồn, rung
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong giai đoạn xây dựng Dự án.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT.

b. Giám sát môi trường nước mặt

- Số điểm giám sát: 01 điểm.
- Vị trí giám sát: trên sông Hòa Loan Như nằm giáp ranh giới dự án về phía Nam
- Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, TSS, DO, tổng phốt pho; tổng nito, tổng Coliform, coliform chịu nhiệt, NH₄⁺, As, Hg, Pb, Cd, Cr⁶⁺; Cu, Zn, Ni; Mn; Fe, CN⁻; tổng phenol; dầu mỡ khoáng, F⁻, clorua;
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần trong giai đoạn xây dựng Dự án.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT

c. Giám sát khác

- Giám sát chất thải rắn tại khu vực lán trại trong quá trình thi công.
- Giám sát chất lượng bùn vét hữu cơ.

d. Giám sát, quản lý CTR sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH

- Thực hiện phân định, phân loại các loại CTR công nghiệp thông thường, CTR

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

sinh hoạt và CTNH theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường và CTNH cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

(2) Trong giai đoạn vận hành

(a) Quan trắc nước thải tự động liên tục:

- Thông số quan trắc gồm: lưu lượng (đầu vào và đầu ra) và các thông số: nhiệt độ, COD, TSS, pH, amoni.

- Vị trí lắp đặt: Tại mương đo lưu lượng trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

(b) Giám sát nước thải định kỳ:

- Số lượng: 01 mẫu nước thải sau xử lý

- Thông số giám sát: BOD₅, COD, TSS, pH, Nhiệt độ, T-N, T-P, Tổng coliform, Độ màu, As, Hg, Pb, Cd, Crom (IV), Tổng crom, Cu, Zn, Ni, Mn, Fe, Xianua, Amoni tính theo N, Phenol, Dầu mỡ khoáng, Dầu mỡ động thực vật, Sunfua, Florua, clorua, Clo dư, Tổng hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ, tính theo các cấu tử: Aldrin, Lindane, Dieldrin, Tổng DDT (bao gồm: DDT, DDD, DDE), Heptachlor & Heptachlor epoxide, Tổng hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ, tính theo các cấu tử: Dimethoate, Diazinone, Ethyl- parathion, Monocrotophos, Methamidophos, Phosphamidon, Trichlorfon, Disulfoton, Phorate, Methyl-Parathion, PCB (Polychlorinated biphenyls), tính theo các cấu tử: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153, PCB 180, Dioxin/Furan, Chất hoạt động bề mặt anion, Pentachlorophenol (C₆Cl₅OH), Diethylhexylphthalate (DEHP) (C₆H₄(CO₂C₈H₁₇)₂) và Sunfít (tính theo SO₃²⁻), tổng Phenol.

- Vị trí giám sát: Nước thải sau xử lý lấy tại mương đo lưu lượng trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

- Tần suất giám sát: 01 năm/lần đối với các thông số Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Tổng PCB; các thông số khác 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp, cột A.

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về Dự án

1.1.1. Thông tin chung

- Tên Dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Bình Giang
- Địa điểm thực hiện Dự án: xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), nay là xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng
- Tên chủ Dự án: Tổng Công ty Phát triển Đô thị Kinh Bắc - CTCP
- Địa chỉ liên hệ: Lô B7, Khu công nghiệp Quế Võ, xã Phương Liễu, huyện Quế Võ, tỉnh Bắc Ninh (nay là lô B7, khu công nghiệp Quế Võ, Phường Phương Liễu tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam).
- Điện thoại: 0222.3634034 Fax: 0222.3634035
- Đại diện theo pháp luật của chủ Dự án: Ông. Đặng Thành Tâm – Chức vụ: Chủ tịch hội đồng quản trị.
- Tiến độ thực hiện Dự án: trình bày tại mục 1.6.1.

1.1.2. Vị trí địa lý

- Dự án có tổng diện tích 147,81 ha nằm trên địa bàn xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), nay là xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng, có ranh giới như sau:
 - Phía Bắc giáp ranh giới dự án đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng đoạn từ Km37+480 đến vị trí giao cắt đường tỉnh ĐT 392;
 - Phía Nam giáp sông Hòa Loan;
 - Phía Đông giáp đường tỉnh 392; 394B;
 - Phía Tây giáp đất nông nghiệp.
- Tọa độ các điểm góc khu đất thực hiện Dự án

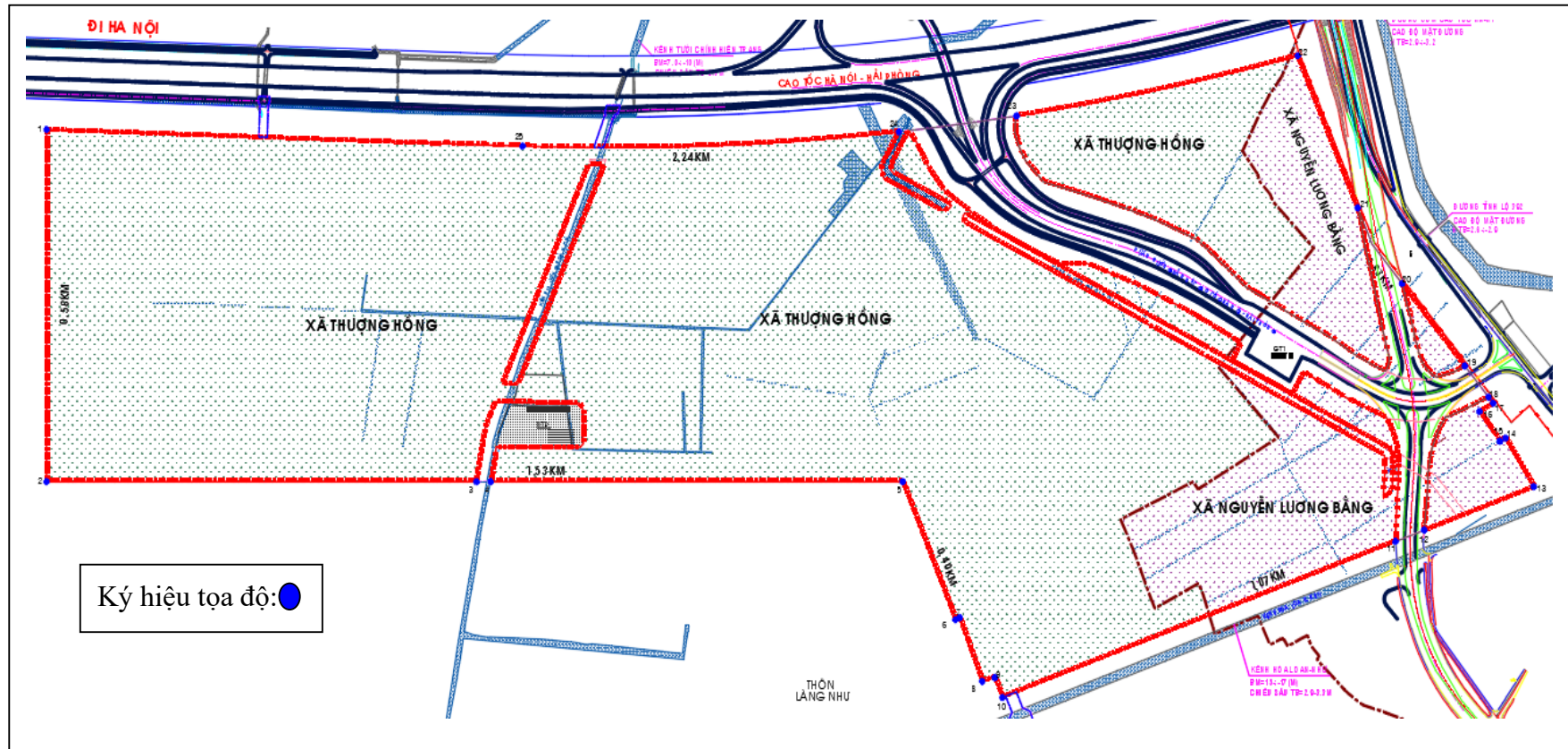
BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm góc của Dự án

Điểm	Tọa độ VN 2000		Tọa độ VN 2000		
	X	X	Điểm	X	Y
1	2306941,7655	570714,3711	13	2306355,1964	573390,1612
2	2306363,3614	570714,3711	14	2306434,8752	573339,2286
3	2306363,3642	571488,0125	15	2306430,0109	573329,3529
4	2306363,3669	571513,4159	16	2306478,7291	573292,5578
5	2306363,3669	572254,6848	17	2306492,3965	573317,1213
6	2306136,8414	572349,7909	18	2306502,1445	573308,9911
7	2306139,9350	572357,1857	19	2306553,4453	573266,2039
8	2306035,4944	572397,8955	20	2306688,7637	573153,3424
9	2306041,8576	572420,6232	21	2306813,1243	573073,6088
10	2306009,0128	572434,2775	22	2307062,9011	572965,7633
11	2306265,1036	573141,3958	23	2306964,0510	572459,8325
12	2306283,7929	573193,0015	24	2306938,0705	572248,2441
			25	2306914,4902	571570,8670

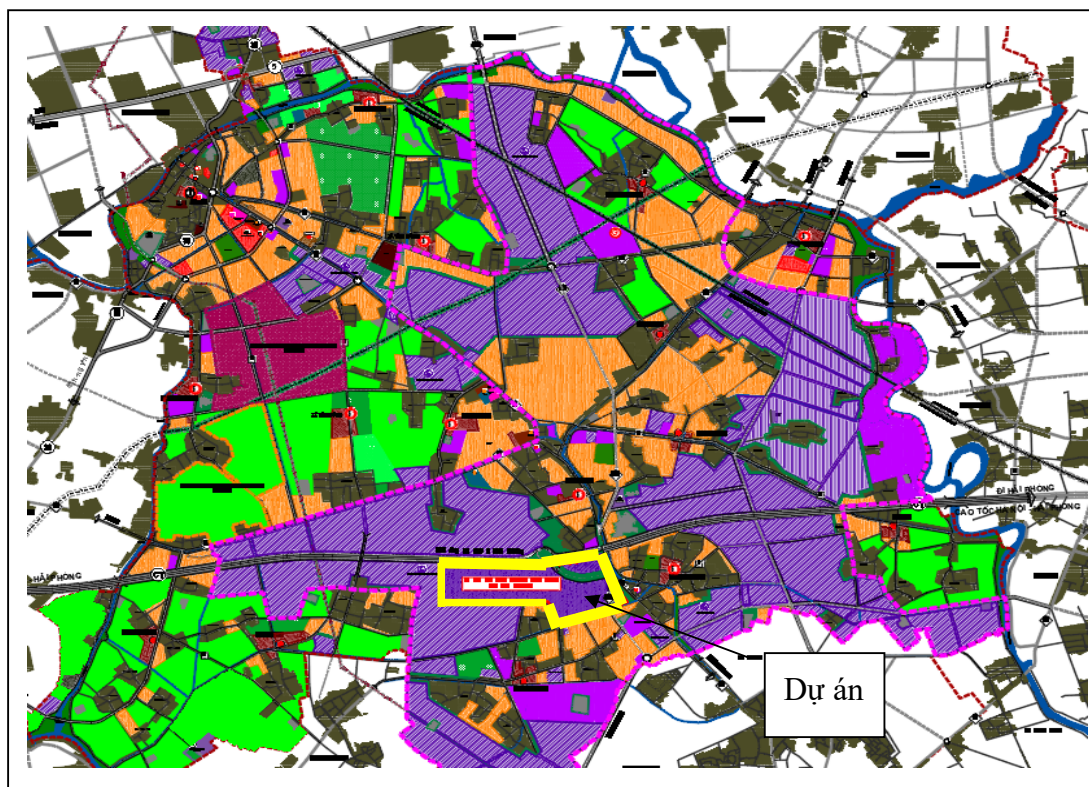
■ Bản vẽ tọa độ ranh giới của Dự án được thể hiện tại hình dưới và đính kèm tại phụ lục của báo cáo:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG



Hình 1.1. Tọa độ ranh giới Dự án

■ Sơ đồ vị trí Dự án và mối liên hệ vùng được minh họa tại hình dưới đây



Hình 1.2. Vị trí Dự án và mối liên hệ vùng

1.1.3. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của Dự án

1.1.3.1. Thông tin chung về hiện trạng sử dụng đất của Dự án

■ Diện tích đất của Dự án 147,81 ha thuộc mỗi xã như sau:

Bảng 1.2. Diện tích các xã trong diện tích Dự án

Stt	Hạng mục	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Diện tích đất thuộc xã Thượng Hồng (*)	127,76	86,44
2	Diện tích đất thuộc xã Nguyễn Lương Bằng	20,05	13,56
	Diện tích khu công nghiệp	147,81	100

Nguồn: Thuyết minh tổng hợp điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 của KCN Bình Giang

Ghi chú: (*) Trong 127,76 ha đất thuộc xã Thượng Hồng có khoảng 50ha đất là của người dân xã Đường Am.

■ Hiện trạng các loại đất trên diện tích 147,81 ha thuộc mỗi xã như sau:

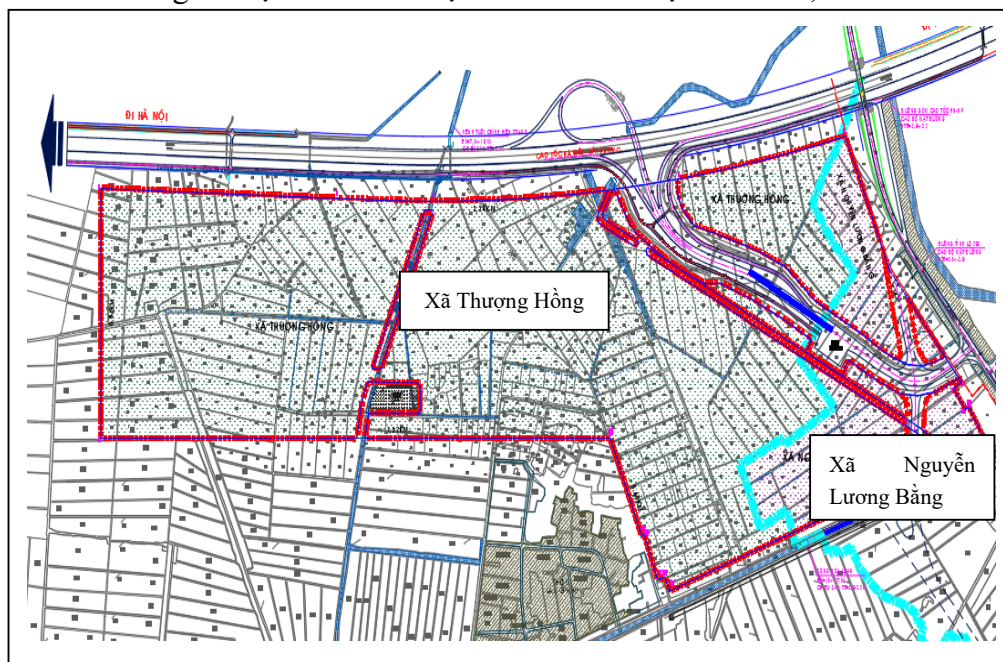
BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Bảng 1.3. Hiện trạng sử dụng đất của Dự án

TT	Hạng mục	Diện tích xã Thượng Hồng	Diện tích xã Nguyễn Lương Bằng	Tổng diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)+(4)	(6)
1	Đất nông nghiệp (đất chuyên trồng lúa 2 vụ)	115,95	19,07	129,03	87,29
2	Đất mặt nước, ao hồ, kênh mương	2,28	0,21	14,563	9,85
3	Đất nghĩa trang, đất khác	1,14	0,01	0,058	0,04
4	Đất đường giao thông	8,38	0,86	4,159	2,81
	Diện tích khu công nghiệp	127,76	20,15	147,81	100

Nguồn: Thuyết minh tổng hợp điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 của KCN Bình Giang

Bản vẽ ranh giới diện tích đất thuộc mỗi xã trên diện tích 147,81 ha như sau:



Hình 1.3. Ranh giới các xã trong diện tích Dự án

Ghi chú: ———— ranh giới giữa 2 xã trong diện tích dự án

1.1.3.2. Hiện trạng các công trình nhà ở, vật kiến trúc

Trong phạm vi đất thực hiện Dự án:

- Chủ yếu là đất nông nghiệp có diện tích chiếm khoảng 87,3%.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

- Có khoảng 0,04% đất nghĩa trang là các khu mộ rải rác. Tổng số mộ nằm trong phạm vi đất thực hiện Dự án là khoảng 200 mộ.
- Có khoảng 9,85% đất mặt nước, ao hồ, kênh mương trong khu vực dự án gồm:
 - + Kênh KC2 nằm trong ranh giới Dự án, phục vụ tưới cho 23,4 ha diện tích trong ranh giới KCN, nằm dọc tuyến đường tỉnh lộ DT392, chiều dài 540m, kích thước BxH= 1(m)x1,2(m), cao độ đáy kênh là +1,4, cao độ đỉnh kênh là +2,6m.
 - + Kênh N1, N2 nằm trong ranh giới KCN được xây cứng hóa có nhiệm vụ dẫn nước từ trạm bơm Cầu Bằng vào kênh vượt cấp (kênh mặt ruộng kết hợp cả tưới và tiêu) với diện tích phụ trách là 60ha.
 - ++Kênh N1 với tổng chiều dài là 780m trong đó 580m chạy vuông góc với sông Hòa Loan, 200m chạy song song với sông Hòa Loan. Kênh N1 có kích thước BxH=1,2(m)x1,3(m), cao độ đáy kênh là +1,4, cao độ đỉnh kênh là +2,6.
 - ++ Kênh N2 với chiều dài 200m, chạy song song với sông Hòa Loan. Kênh N2 có kích thước BxH=1(m)x1,2(m), cao độ đáy kênh là +1,4, cao độ đỉnh kênh là +2,6.
- Có 2,81% đất giao thông gồm các tuyến đường nội đồng là đường đất và đường bê tông có chiều rộng khoảng từ 2m-5m
- Có 02 trạm bơm nằm trong khu đất Dự án là trạm bơm thôn Tó (xã Thái Học, nay là xã Thái Minh) và trạm bơm Cầu Bằng (xã Bình Xuyên, nay là xã Thượng Hồng). 02 trạm bơm này là trạm bơm địa phương 01 máy công suất 1.000 m³/giờ.
- Không có công trình công cộng và di tích lịch sử văn hóa.
- Không có đất ở trong khu vực dự án. Về phía Bắc và phía Nam có một số nhà tạm nằm trên khu đất thực hiện dự án do người dân dựng lên để làm trang trại nuôi lợn, gà, vịt....
- Một số hình ảnh thực tế về hiện trạng sử dụng đất của Dự án:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

	
Đất lúa và mộ trong ranh giới dự án	Đường giao thông trong dự án
	
Công trình nhà tạm trên đất ruộng trong dự án nằm phía Bắc dự án	Trang trại của người dân nằm phía Nam của Dự án
	
Nghĩa trang nằm ngoài dự án - giáp ranh giới dự án về phía Nam	Sông Hòa Loan Như nằm phía Nam dự án

1.1.4. Khoảng cách từ Dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

1.1.4.1. Khoảng cách từ Dự án tới khu dân cư

Khoảng cách từ Dự án tới khu dân cư xung quanh Dự án như sau:

- + Về phía Bắc: từ ranh giới dự án tới khu dân cư thôn Nhị khoảng 200 m
- + Về phía Đông: từ ranh giới dự án tới khu dân cư gần nhất khoảng 50m.
- + Về phía Nam: từ ranh giới dự án tới khu dân cư gần nhất làng Như thôn Thái Học khoảng 100m

Chi tiết được thể hiện tại hình 1.4 chương 1 của báo cáo.

1.1.4.2. Khoảng cách từ Dự án tới các công trình công cộng khác

- Về phía Nam: cách ranh giới dự án khoảng gần 50 là chùa Tùng Lâm
- Về phía Tây: cách ranh giới dự án hơn 300 m là chùa Phúc Chủ

1.1.4.3. Khoảng cách từ Dự án tới hệ thống sông, hồ

Giáp ranh giới dự án về phía Nam là sông Hòa Loan. Đây là sông tiêu có mặt thoát của kênh trung bình toàn tuyến rộng khoảng trên 15m. Đoạn sông tiếp giáp với phía Nam KCN dài 1.074 m, cao độ đáy đoạn kênh này từ -0,9m đến -1,32m, mặt thoát bình quân khoảng 15m.

1.1.4.4. Khoảng cách từ Dự án với hệ thống giao thông

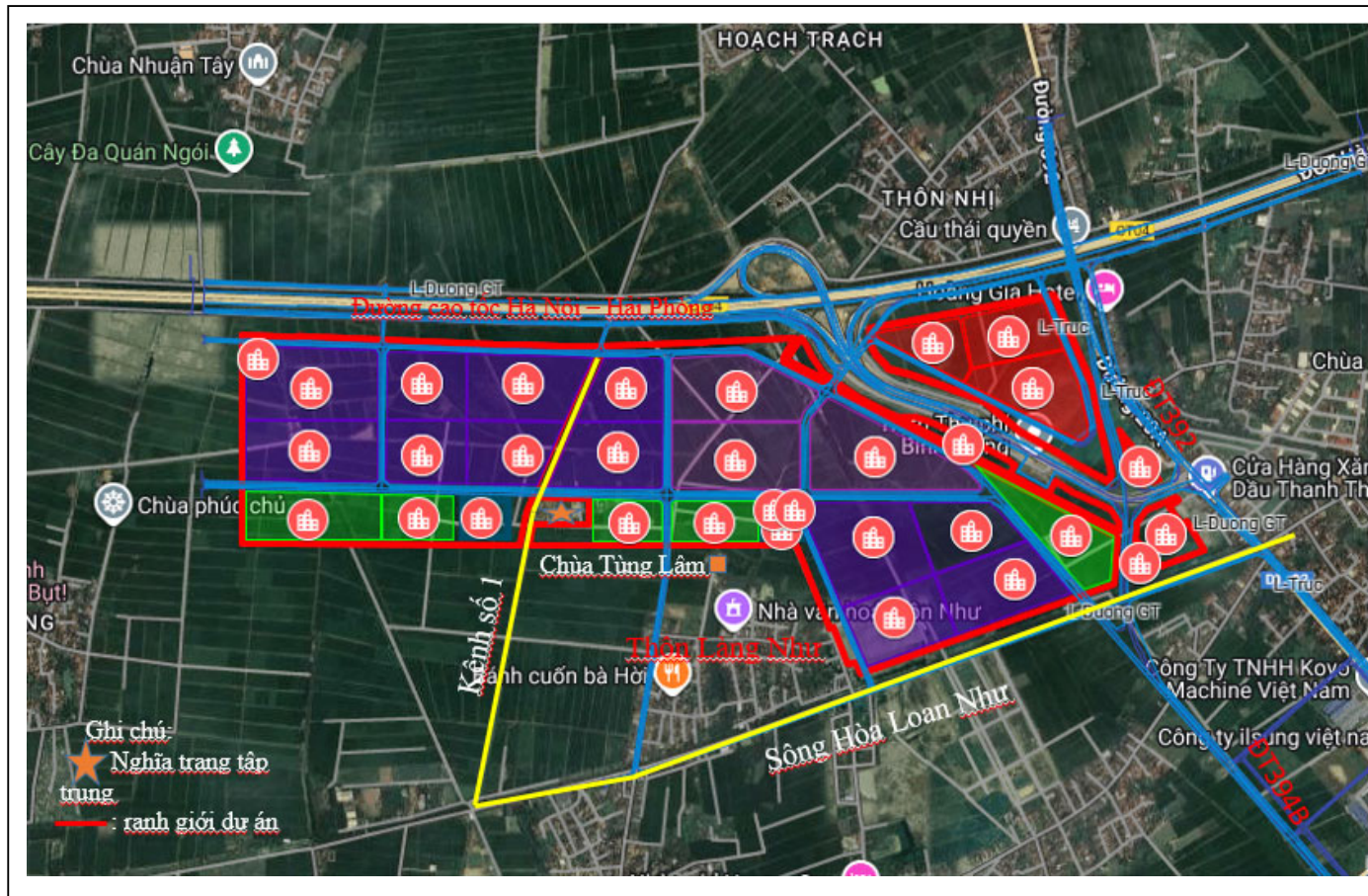
- Tuyến đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng: mặt cắt ngang bình quân rộng 100m. Đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng kết nối giao thông giữa Hà Nội và Hải Phòng, đồng thời kết nối với các tỉnh mà tuyến đường đi qua. Ranh giới Dự án được quy hoạch cách chân ta luy đường gom của đường cao tốc 50m.
- Tuyến đường dẫn cao tốc có lộ giới 32m. Đây là tuyến đường kết nối từ đường cao tốc Hà Nội – Hải Phòng với đường tỉnh 392, đường tỉnh 394B và ngược lại.
- Tuyến đường tỉnh ĐT394B có lộ giới 40m. Đây là tuyến đường nhánh kết nối đường tỉnh 392; tuyến đường dẫn cao tốc và tuyến đường kết nối Hải Phòng – Hưng Yên. Tuyến đường chạy qua phía Đông Nam của dự án, đây là tuyến đường chính kết nối với dự án.
- Tuyến đường dọc theo sông Hòa Loan Như có lộ giới 17,5m. Đây là tuyến đường chạy dọc theo Sông Hòa Loan Như kết nối với đường tỉnh 394B và đường tỉnh 392. Tuyến đường nằm phía Nam của dự án.
- Tuyến đường nối đường gom cao tốc và nối 2 phần khu công nghiệp phía Tây và phía Đông Bắc đường dẫn cao tốc. Mặt cắt E-E có lộ giới 25m. Đây là tuyến đường kết nối đường gom cao tốc bên phải theo hướng Hà Nội – Hải Phòng và

kết nối 2 phần phía Tây và Đông Bắc của khu công nghiệp.

- Tuyến đường tỉnh lộ 392 có lộ giới được quy hoạch 33m, trong đó mặt đường 10,5m*2, dải phân cách 2m, hè đường 5m*2. Tuyến đường kết nối trung tâm xã Kê Sặt đi các xã phía Nam, qua cao tốc Hà Nội – Hải Phòng bằng cầu vượt Thái Quyền. Đường tỉnh 392 hiện nay (trong tương lai được quy hoạch rộng 33m) là tuyến đường nhựa, có bề mặt và vỉa hè hai bên rộng khoảng 20m. Ranh giới dự án KCN cách Đường tỉnh 392 bằng dải cây xanh dọc đường, bề rộng trung bình từ 50m-60m. Điểm cuối đường dẫn lên xuống nút giao của đường cao tốc với ĐT 392 được thiết kế tạo ngã ba đồng mức có bán kính vuốt nối nhỏ nhất 35m, lớn nhất 50m.

- Tuyến đường kết nối Hải Phòng – Hưng Yên (tuyến mới kết nối đường tỉnh 392 với đường tỉnh 386). Đây là tuyến đường liên tỉnh được quy hoạch nằm về phía Nam của dự án, cách ranh giới dự án khoảng hơn 1km, điểm đầu thuộc Đường tỉnh 386 (Hưng Yên) cắt qua các ĐT393, ĐT392C và kết thúc giao với ĐT 392 (Hải Phòng) tại lý trình khoảng Km10+500. Chiều dài toàn bộ tuyến khoảng 13,585km với bề rộng đường là 45m.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG



Hình 1.4. Vị trí Dự án với các đối tượng xung quanh dự án

1.1.5. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất

1.1.5.1. Mục tiêu của Dự án

Theo Quyết định số 2286/QĐ-UBND ngày 20/6/2025 của UBND tỉnh Hải Dương về quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư và giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 3803606668 cấp lần đầu ngày 11/7/2025 của Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng, mục tiêu của dự án là đầu tư xây dựng, hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp để tạo lập quỹ đất cho thuê lại, xây dựng nhà xưởng để bán và cho thuê, kinh doanh các hạng mục hạ tầng phụ trợ khác có liên quan trong khu công nghiệp. Mã ngành theo VSIC:6810.

1.1.5.2. Loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của Dự án

▪Loại hình Dự án:

- Loại hình dự án: Xây mới hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp.

- Nhóm dự án:

+ Là dự án hạ tầng khu công nghiệp thuộc nhóm A theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024.

+ Dự án có quy mô 171,076 ha trong đó diện tích đất KCN là 147,9 ha (> 100 ha) nên là dự án đầu tư nhóm I theo quy định tại điểm a, khoản 3 Điều 28 Luật bảo vệ môi trường năm 2020 và thuộc phụ lục III Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 của Chính phủ.

▪Quy mô KCN:

○Quy mô đất KCN: 147,81 ha.

○Quy mô lao động trong KCN: 10.000 người

○Cơ cấu sử dụng đất:

- Tổng diện tích đất của KCN là 147,81 ha trong đó đất dành cho công nghiệp là 98,118 ha chiếm 66,38%.

- Chi tiết cơ cấu sử dụng đất Dự án được tổng hợp tại bảng dưới đây:

Bảng 1.4. Cơ cấu sử dụng đất Dự án

T T	Hạng mục	Ký hiệu	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
	Diện tích khu công nghiệp		147,81	100,00
1	Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng	CN	98,118	66,38
2	Đất công trình dịch vụ	DV	8,791	5,95

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

3	Đất an ninh	ANPC	2,500	1,69
4	Đất cây xanh	CX	16,808	11,37
5	Đất giao thông		17,563	11,88
6	Đất bãi đỗ xe	P	0,579	0,39
7	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác	KT	3,451	2,33

Nguồn: Thuyết minh tổng hợp điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 của KCN Bình

■ Tổ chức không gian Dự án:

○ Đất nhà máy, xí nghiệp

- Đất xây dựng nhà máy xí nghiệp: ký hiệu CN, lô đất ký hiệu từ CN01 đến CN17, có tổng diện tích 98,118 ha chiếm 66,38%. Mật độ xây dựng thuần tối đa 70%, tầng cao tối đa 05 tầng, hệ số sử dụng đất tối đa 3,5 lần.

- Phần diện tích đất công nghiệp của dự án được chia lô, khi có nhà đầu tư, vị trí và diện tích của từng dự án cụ thể sẽ được đánh giá và chấp thuận của cơ quan chức năng có thẩm quyền.

○ Đất hành chính, dịch vụ, lưu trú công nhân

- Mật độ xây dựng $\leq 40\%$.

- Tầng cao tối đa 5 tầng.

- Hệ số sử dụng đất tối đa 2,0 lần

- Chiều cao xây dựng không quá 45 m

○ Đất công trình An ninh

- Mật độ xây dựng $\leq 40\%$.

- Tầng cao tối đa 5 tầng.

- Hệ số sử dụng đất tối đa 2 lần

- Chiều cao xây dựng không quá 45m

○ Đất cây xanh:

Đất cây xanh tập trung có thể xây dựng các kiến trúc nhỏ (chòi nghỉ, tiểu cảnh, ...) với mật độ xây dựng $\leq 5\%$, chiều cao tối đa 01 tầng; tại các lô cây xanh cách ly không xây dựng công trình;

○ Đất công trình hạ tầng kỹ thuật: Đất xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật trong KCN gồm có các công trình trạm xử lý nước thải, trạm cấp nước, trạm điện, điểm thu gom chất thải.

- Lô KT01 bố trí nhà máy xử lý nước thải, khu tập kết trung chuyển chất thải rắn.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

- Lô KT02 bố trí khu cấp nước sạch, trạm bơm tăng áp và bể chứa nước dự phòng, bể PCCC.

- Lô KT03 bố trí trạm điện 110kv

- Chỉ tiêu quản lý xây dựng:

+ Mật độ xây dựng $\leq 40\%$.

+ Tầng cao tối đa 2 tầng.

+ Hệ số sử dụng đất tối đa 0,8 lần.

Bảng 1.5. Bảng chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật các lô đất

Stt	Hạng mục	Ký hiệu lô đất	Diện tích (Ha)	Tỷ lệ (%)	Tối đa	Mật độ XD tối đa (%)	Hệ số sử dụng đất
	Diện tích khu công nghiệp		147,81	100,00			
I	Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng	CN	98,118	66,38	5	70	3,50
1	Đất xây dựng nhà máy	CN01	3,201		5	70	3,50
2	Đất xây dựng nhà máy	CN02	10,252		5	70	3,50
3	Đất xây dựng nhà máy	CN03	12,44		5	70	3,50
4	Đất xây dựng nhà máy	CN04	7,304		5	70	3,50
5	Đất xây dựng nhà máy	CN05	6,383		5	70	3,50
6	Đất xây dựng nhà máy	CN06	6,828		5	70	3,50
7	Đất xây dựng nhà máy	CN07	4,146		5	70	3,50
8	Đất xây dựng nhà máy	CN08	2,572		5	70	3,50
9	Đất xây dựng nhà máy	CN09	5,037		5	70	3,50
10	Đất xây dựng nhà máy	CN10	5,272		5	70	3,50
11	Đất xây dựng nhà máy	CN11	3,685		5	70	3,50
12	Đất xây dựng nhà máy	CN12	4,231		5	70	3,50
13	Đất xây dựng nhà máy	CN13	3,939		5	70	3,50
14	Đất xây dựng nhà máy	CN14	4,276		5	70	3,50
15	Đất xây dựng nhà máy	CN15	5,694		5	70	3,50
16	Đất xây dựng nhà máy	CN16	6,258		5	70	3,50
17	Đất xây dựng nhà máy	CN17	6,6		5	70	3,50
II	Đất công trình dịch vụ	DV	8,791	5,95	5	40	2,00
1	Đất công trình hành chính, dịch vụ	DV01	4,746		5	40	2,00
2	Đất công trình hành chính, dịch vụ	DV02	3,702		5	40	2,00
3	Đất công trình hành chính, dịch vụ	DV03	0,343		5	40	2,00
III	Đất an ninh	ANPC	2,500	1,69	2	40	0,80

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Stt	Hạng mục	Ký hiệu lô đất	Diện tích (Ha)	Tỷ lệ (%)	Tối đa	Mật độ XD tối đa (%)	Hệ số sử dụng đất
IV	Đất cây xanh	CX	16,808	11,37			
1	Đất cây xanh	CX01	1,791		1	5	0,05
2	Đất cây xanh	CX02	1,344		1	5	0,05
3	Đất cây xanh	CX03	2,714		1	5	0,05
4	Đất cây xanh	CX04	0,602		1	5	0,05
4	Đất cây xanh	CX05	1,986				
5	Đất cây xanh	CX06	0,93				
6	Đất cây xanh	CX07	0,505				
7	Đất cây xanh	CX08	2,386		1	5	0,05
7	Đất cây xanh	CX09	0,467				
8	Đất cây xanh	CX10	0,026				
9	Đất cây xanh	CX11	0,743				
10	Đất cây xanh	CX12	1,454				
11	Đất cây xanh	CX13	0,37				
12	Đất cây xanh	CX14	0,125				
13	Đất cây xanh	CX15	0,373				
14	Đất cây xanh	CX16	0,393				
15	Đất cây xanh	CX17	0,599				
VI	Đất giao thông		17,563	11,88			
VII	Đất bãi đỗ xe	P	0,579	0,39			
VIII	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác	KT	3,451	2,33	2	40	0,80
1	Nhà máy xử lý nước thải, điểm tập kết rác thải	KT01	1,861		2	40	0,80
2	Trạm cấp nước, PCCC	KT02	0,774		2	40	0,80
3	Trạm điện	KT03	0,816		1	40	0,40
B	Diện tích kênh mương hoàn trả, giao thông kết nối ĐT 394B và nghĩa trang		23,226				
I	Đất kênh mương hoàn trả	HTKM	3,001				
1	Đất kênh mương hoàn trả	HTKM01	0,978				
2	Đất kênh mương hoàn trả	HTKM02	0,349				
3	Đất kênh mương hoàn trả	HTKM03	0,288				
4	Đất kênh mương hoàn trả	HTKM04	1,386				
II	Đất giao thông đối ngoại		19,228				
1	Nút giao đường cao tốc HN-HP, ĐT 394B	GT1	13,308				

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Stt	Hạng mục	Ký hiệu lô đất	Diện tích (Ha)	Tỷ lệ (%)	Tối đa	Mật độ XD tối đa (%)	Hệ số sử dụng đất
2	Đường giao thông kết nối vào KCN		5,92				
-	Đường giao thông kết nối vào KCN	GT2	5,36				
-	Đường giao thông kết nối vào KCN	GT3	0,159				
-	Đường giao thông kết nối vào KCN	GT4	0,127				
-	Đường giao thông kết nối vào KCN	GT5	0,105				
-	Đường giao thông kết nối vào KCN	GT6	0,169				
III	Đất nghĩa trang hiện có	NTD	1,037				
C	Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch (A+B)		171,076				

Nguồn: Thuyết minh tổng hợp điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 của KCN Bình Giang

■ Công suất, công nghệ sản xuất:

- Với loại hình Dự án đã nêu trên, Chủ đầu tư Dự án sẽ đầu tư cơ sở hạ tầng KCN để thu hút các nhà đầu tư thứ cấp có ngành nghề phù hợp với tính chất của KCN theo phê duyệt thuê đất, hoạt động sản xuất kinh doanh và tạo ra sản phẩm.
- Toàn bộ nước thải phát sinh từ Dự án được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung đặt tại khu đất hạ tầng kỹ thuật của KCN để xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định. Chi tiết về công nghệ xử lý của trạm xử lý nước thải tập trung được trình bày chi tiết tại mục 3.2.2.1 chương 3 của báo cáo.
- Các ngành nghề dự kiến thu hút vào KCN gồm: công nghiệp tự động hóa, lắp ráp, điện tử, viễn thông, có tính chất công nghiệp sạch. Thu hút đầu tư các nhóm ngành nghề: công nghiệp cơ khí – lắp ráp; điện lạnh – điện tử; vỏ hộp – bao bì; công nghiệp gia dụng; công nghiệp chế biến; ngành vật liệu xây dựng và các ngành dịch vụ khác...
- Theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06 tháng 7 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam, các nhóm ngành Dự án dự kiến thu hút được tổng hợp tại bảng dưới đây.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Bảng 1.6. Các ngành nghề dự kiến thu hút đầu tư vào KCN

Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
Công nghiệp điện, điện tử, công nghệ thông tin, phần mềm tin học	C				
Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học	C	26			
Sản xuất linh kiện điện tử				2610	
Sản xuất máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính				2620	
Sản xuất thiết bị truyền thông				2630	
Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng				2640	
Sản xuất thiết bị đo lường, kiểm tra, định hướng và điều khiển; sản xuất đồng hồ			265		
Sản xuất thiết bị đo lường, kiểm tra, định hướng và điều khiển				2651	
Sản xuất đồng hồ				2652	
Sản xuất thiết bị bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp				2660	
Sản xuất thiết bị và dụng cụ quang học				2670	
Sản xuất băng, đĩa từ tính và quang học				2680	
Sản xuất thiết bị điện	C	27			
Sản xuất mô tơ, máy phát, biến thế điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện				2710	
Sản xuất dây và thiết bị dây dẫn			273		
Sản xuất dây cáp, sợi cáp quang học				2731	
Sản xuất dây, cáp điện và điện tử khác				2732	
Sản xuất thiết bị dây dẫn điện các loại				2733	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
Sản xuất thiết bị điện chiếu sáng				2740	
Sản xuất đồ điện dân dụng				2750	
Sản xuất thiết bị điện khác				2790	
Công nghiệp cơ khí, lắp ráp chế tạo máy, tự động hóa, công nghiệp ô tô (sản xuất linh kiện và lắp ráp hoàn chỉnh)	C				
Sản xuất sắt, thép, gang			241		
Sản xuất kim loại quý và kim loại màu			242		
Đúc kim loại			243		
Đúc sắt, thép	C	24		2431	
Đúc kim loại màu	C	24		2432	
Sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn (trừ máy móc, thiết bị)	C	25			
Sản xuất các cấu kiện kim loại, thùng, bể chứa và nồi hơi			251		
Sản xuất các cấu kiện kim loại				2511	
Sản xuất thùng, bể chứa và dụng cụ chứa đựng bằng kim loại				2512	
Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại; các dịch vụ xử lý gia công kim loại			259		
Rèn, dập, ép và cán kim loại; luyện bột kim loại				2591	
Gia công cơ khí; xử lý và tráng phủ kim loại				2592	
Sản xuất dao kéo, dụng cụ cầm tay và đồ kim loại thông dụng				2593	
Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa				2599	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
được phân vào đâu					
Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu	C	28			
Sản xuất máy thông dụng			281		
Sản xuất động cơ, tua bin (trừ động cơ máy bay, ô tô, mô tô và xe máy)				2811	
Sản xuất thiết bị sử dụng năng lượng chiết lưu				2812	
Sản xuất máy bơm, máy nén, vòi và van khác				2813	
Sản xuất lò nung, lò luyện và lò nung				2815	
Sản xuất các thiết bị nâng, hạ và bốc xếp				2816	
Sản xuất máy móc và thiết bị văn phòng (trừ máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính)				2817	
Sản xuất dụng cụ cầm tay chạy bằng mô tơ hoặc khí nén				2818	
Sản xuất máy thông dụng khác				2819	
Sản xuất máy chuyên dụng			282		
Sản xuất máy nông nghiệp và lâm nghiệp				2821	
Sản xuất máy công cụ và máy tạo hình kim loại				2822	
Sản xuất máy luyện kim				2823	
Sản xuất máy khai thác mỏ và xây dựng				2824	
Sản xuất máy chế biến thực phẩm, đồ uống và thuốc lá				2825	
Sản xuất máy cho ngành dệt, may và da				2826	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
Sản xuất máy chuyên dụng khác				2829	
Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác	C	29			
Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác				2910	
Sản xuất thân xe ô tô và xe có động cơ khác, rơmooc và bán rơmooc				2920	
Sản xuất phụ tùng và bộ phận phụ trợ cho xe ô tô và xe có động cơ khác				2930	
Sản xuất phương tiện vận tải khác	C	30			
Sản xuất máy bay, tàu vũ trụ và máy móc liên quan				3030	
Sản xuất phương tiện và thiết bị vận tải chưa được phân vào đâu			309		
Sản xuất mô tô, xe máy				3091	
Sản xuất xe đạp và xe cho người khuyết tật				3092	
Sản xuất phương tiện và thiết bị vận tải khác chưa được phân vào đâu				3099	
Sản xuất, chế biến thực phẩm	C	10			
Chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa			105	1050	10500
Sản xuất thực phẩm khác			107		
Sản xuất món ăn, thức ăn chế biến sẵn				1075	
Sản xuất thực phẩm khác chưa được phân vào đâu				1079	
Ngành công nghiệp phụ trợ, vật liệu xây dựng, dịch vụ công nghiệp, công nghiệp chế biến, sản xuất hàng tiêu dùng	C				
Sản xuất đồ uống (không bao gồm sản xuất	C11				

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
cồn công nghiệp)					
Dệt (không có công đoạn nhuộm)	C	13			
Sản xuất sợi, vải dệt thoi và hoàn thiện sản phẩm dệt			131		
Sản xuất hàng dệt khác			139		
Sản xuất vải dệt kim, vải đan móc và vải không dệt khác				1391	
Sản xuất hàng dệt sẵn (trừ trang phục)				1392	
Sản xuất thảm, chăn, đệm				1393	
Sản xuất các loại dây bện và lưới				1394	
Sản xuất các loại hàng dệt khác chưa được phân vào đâu				1399	
Sản xuất trang phục (không có công đoạn nhuộm)	C	14			
May trang phục (trừ trang phục từ da lông thú)				1410	
Sản xuất trang phục dệt kim, đan móc				1430	
Sản xuất da và các sản phẩm có liên quan (không bao gồm: thuộc, sơ chế da; sơ chế và nhuộm da lông thú)	C	15			
Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế); Sản xuất sản phẩm từ rơm, rạ và vật liệu tết bện	C	16			
Cưa, xẻ và bào gỗ				1610	16101
Bảo quản gỗ					16102
Sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn ghế); sản xuất sản phẩm từ			162		

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
rom, rạ và vật liệu tết bện					
Sản xuất gỗ dán, gỗ lạng, ván ép và ván mỏng khác				1621	
Sản xuất đồ gỗ xây dựng				1622	
Sản xuất bao bì bằng gỗ				1623	
Sản xuất sản phẩm khác từ gỗ; sản xuất sản phẩm từ tre, nứa, rom, rạ và vật liệu tết bện				1629	
Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy	C	17			
Sản xuất giấy nhãn, bìa nhãn, bao bì từ giấy và bìa				1702	
Sản xuất các sản phẩm khác từ giấy và bìa chưa được phân vào đâu (trừ sản xuất bột giấy, các sản phẩm từ bột giấy và giấy phế liệu)				1709	
In, sao chép bản ghi các loại	C	18			
In ấn và dịch vụ liên quan đến in			181		
In ấn				1811	
Dịch vụ liên quan đến in				1812	
Sao chép bản ghi các loại			182		
Sản xuất hóa chất và sản phẩm hóa chất	C	20			
Sản xuất hóa chất cơ bản			201	2011	
Sản xuất sản phẩm hóa chất khác			202		
Sản xuất sơn, véc ni và các chất sơn, quét tương tự; sản xuất mực in và ma tít				2022	
Sản xuất mỹ phẩm				2023	20231
Sản xuất sản phẩm hóa chất khác chưa được				2029	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
phân vào đâu					
Sản xuất plastic và cao su tổng hợp dạng nguyên sinh	C	20		2013	
Sản xuất sợi nhân tạo	C	20		2030	
Sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu	C	21			
Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic	C	22			
Sản xuất sản phẩm từ cao su			221		
Sản xuất sản phẩm khác từ cao su				2219	
Sản xuất sản phẩm từ plastic				2220	
Sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại khác	C	23			
Sản xuất thủy tinh và sản phẩm từ thủy tinh			231	2310	
Sản xuất sản phẩm từ chất khoáng phi kim loại khác chưa được phân vào đâu				2399	
Đúc kim loại	C		243		
Sản xuất các cấu kiện kim loại	C		251	2511	
Sản xuất thùng, bể chứa và dụng cụ chứa đựng bằng kim loại				2512	
Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học	C	26			
Sản xuất thiết bị điện	C	27			
Sản xuất pin và ắc quy			272	2720	
Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu	C	28			
Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác	C	29			
Sản xuất máy bay, tàu vũ trụ và máy móc liên	C		303		

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
quan					
Sản xuất phương tiện và thiết bị vận tải chưa được phân vào đâu	C		309		
Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế	C	31		3100	
Công nghiệp chế biến, chế tạo khác	C	32			
Sản xuất đồ kim hoàn, đồ giả kim hoàn và các chi tiết liên quan	C		321		
Sản xuất đồ kim hoàn và chi tiết liên quan				3211	
Sản xuất đồ giả kim hoàn và chi tiết liên quan				3212	
Sản xuất nhạc cụ			322	3220	
Sản xuất dụng cụ thể dục, thể thao			323	3230	
Sản xuất đồ chơi, trò chơi				3240	
Sản xuất thiết bị, dụng cụ y tế, nha khoa, chỉnh hình và phục hồi chức năng				3250	
Sản xuất khác chưa được phân vào đâu				3290	
Sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt máy móc và thiết bị	C	33			
Sửa chữa và bảo dưỡng máy móc, thiết bị và sản phẩm kim loại đúc sẵn			331		
Lắp đặt máy móc và thiết bị công nghiệp				3320	
Sản xuất và phân phối điện, khí đốt, nước nóng, hơi nước và điều hòa không khí	D	35			
Sản xuất khí đốt				3520	35201
Phân phối nhiên liệu khí bằng đường ống					35202
Sản xuất, truyền tải và phân phối điện			351		
Sản xuất điện				3511	
Truyền tải và phân phối điện				3512	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
Sản xuất, phân phối hơi nước, nước nóng, điều hoà không khí và sản xuất nước đá			353	3530	
Khai thác, xử lý và cung cấp nước	E	36		3600	
Thoát nước và xử lý nước thải	E	37			
Thoát nước				3700	37001
Xử lý nước thải					37002
Thu gom rác	E		381		
Xây dựng nhà các loại	F	41			
Xây dựng nhà để ở				4101	
Xây dựng nhà không để ở				4102	
Xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng	F	42			
Xây dựng công trình đường sắt và đường bộ			421		
Xây dựng công trình công ích			422		
Xây dựng công trình điện				4221	
Xây dựng công trình cấp, thoát nước				4222	
Xây dựng công trình thủy				4291	
Xây dựng công trình khai khoáng				4292	
Xây dựng công trình chế biến, chế tạo				4293	
Hoạt động xây dựng chuyên dụng	F	43			
Lắp đặt hệ thống điện, hệ thống cấp thoát nước và lắp đặt xây dựng khác			432		
Lắp đặt hệ thống điện				4321	
Lắp đặt hệ thống cấp, thoát nước, hệ thống sưởi và điều hòa không khí				4322	
Bán, sửa chữa ô tô, mô tô, xe máy và xe có động cơ khác	G	45			
Bán buôn nông, lâm sản nguyên liệu (trừ gỗ,	G		462		

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
tre, nứa) và động vật sống					
Bán buôn lương thực, thực phẩm, đồ uống và sản phẩm thuốc lá, thuốc láo	G		463		
Bán buôn đồ gia đình	G		464		
Bán buôn máy móc, thiết bị và phụ tùng máy	G		465		
Bán buôn chuyên doanh khác	G		466		
Bán buôn tổng hợp	G		469		
Bán lẻ nhiên liệu động cơ trong các cửa hàng chuyên doanh	G		473		
Bán lẻ thiết bị gia đình khác trong các cửa hàng chuyên doanh	G		475		
Bán lẻ hàng hóa khác trong các cửa hàng chuyên doanh	G		477		
Bán lẻ lưu động hoặc bán tại chợ	G		478		
Bán lẻ hình thức khác (trừ bán lẻ tại cửa hàng, lưu động hoặc tại chợ	G		479		
Vận tải đường bộ khác	H		493		
Vận tải hàng hóa hàng không	H	51	512	5120	
Kho bãi và các hoạt động hỗ trợ cho vận tải	H	52			
Kho bãi và lưu giữ hàng hóa				5210	
Hoạt động dịch vụ hỗ trợ cho vận tải			522		
Hoạt động dịch vụ hỗ trợ trực tiếp cho vận tải đường sắt			522	5221	
Hoạt động dịch vụ hỗ trợ trực tiếp cho vận tải đường thủy				5222	
Hoạt động dịch vụ hỗ trợ trực tiếp cho vận tải hàng không				5223	

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
Bốc xếp hàng hóa				5224	
Hoạt động dịch vụ hỗ trợ trực tiếp cho vận tải đường bộ				5225	
Hoạt động dịch vụ hỗ trợ khác liên quan đến vận tải				5229	
Bưu chính và chuyển phát	H	53			
Cơ sở lưu trú khác (<i>chỉ thực hiện tại khu đất dịch vụ theo quy hoạch phân khu xây dựng KCN được phê duyệt</i>)	I	55	559	5590	
Nhà hàng và các dịch vụ ăn uống phục vụ lưu động			561		
Viễn thông	J	61			
Hoạt động viễn thông có dây				6110	
Hoạt động viễn thông không dây				6120	
Hoạt động viễn thông vệ tinh				6130	
Hoạt động viễn thông khác				6190	
Lập trình máy vi tính, dịch vụ tư vấn và các hoạt động khác liên quan đến máy vi tính	J	62	620		
Lập trình máy vi tính				6201	
Tư vấn máy vi tính và quản trị hệ thống máy vi tính				6202	
Hoạt động dịch vụ công nghệ thông tin và dịch vụ khác liên quan đến máy vi tính				6209	
Hoạt động dịch vụ thông tin	J	63			
Xử lý dữ liệu, cho thuê và các hoạt động liên quan; cổng thông tin			631		

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
Xử lý dữ liệu, cho thuê và các hoạt động liên quan				6311	
Công thông tin				6312	
Dịch vụ thông tin khác			639		
Hoạt động thông tấn				6391	
Dịch vụ thông tin khác chưa được phân vào đâu				6399	
Hoạt động dịch vụ tài chính (trừ bảo hiểm và bảo hiểm xã hội)	K	64			
Hoạt động trung gian tiền tệ khác				6419	
Hoạt động công ty nắm giữ tài sản				6420	
Hoạt động quỹ tín khác, các quỹ và các tổ chức tài chính khác				6430	
Hoạt động kinh doanh bất động sản	L	68			
Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê				6810	
Tư vấn, môi giới, đấu giá bất động sản, đấu giá quyền sử dụng đất				6820	
Hoạt động tư vấn quản lý	M		702		
Hoạt động kiến trúc và tư vấn kỹ thuật có liên quan	M		711		
Kiểm tra và phân tích kỹ thuật	M		712		
Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ	M	72			
Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học tự nhiên và kỹ thuật			721		
Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ				7211	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
trong lĩnh vực khoa học tự nhiên					
Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ				7212	
Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học y, dược				7213	
Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học nông nghiệp.				7214	
Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học xã hội				7221	
Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học nhân văn				7222	
Hoạt động chuyên môn, khoa học và công nghệ khác	M	74			
Hoạt động điều tra bảo đảm an toàn	N	80			
Hoạt động bảo vệ tư nhân				8010	
Dịch vụ hệ thống bảo đảm an toàn				8020	
Hoạt động dịch vụ vệ sinh nhà cửa, công trình và cảnh quan	N	81			
Dịch vụ hỗ trợ tổng hợp				8110	
Vệ sinh chung nhà cửa				8121	
Vệ sinh công nghiệp và các công trình chuyên biệt				8129	
Dịch vụ chăm sóc và duy trì cảnh quan				8130	
Hoạt động hành chính, hỗ trợ văn phòng và các hoạt động hỗ trợ kinh doanh khác	N	82			
Dịch vụ hành chính văn phòng tổng hợp				8211	
Tổ chức giới thiệu và xúc tiến thương mại				8230	

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Tên ngành	Mã ngành kinh tế Việt Nam				
	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu			829		
Dịch vụ đóng gói				8292	
Hoạt động của các phòng khám đa khoa, chuyên khoa và nha khoa	Q		862		
Sửa chữa máy vi tính, đồ dùng cá nhân và gia đình	S	95			
Sửa chữa máy vi tính và thiết bị liên lạc			951		
Sửa chữa máy vi tính và thiết bị ngoại vi				9511	
Sửa chữa thiết bị liên lạc				9512	
Sửa chữa thiết bị nghe nhìn điện tử gia dụng				9521	
Sửa chữa thiết bị, đồ dùng gia đình				9522	
Sửa chữa xe đạp, đồng hồ, đồ dùng cá nhân và gia đình khác chưa được phân vào đâu				9529	
Dịch vụ tắm hơi, massage và các dịch vụ tăng cường sức khỏe tương tự (trừ hoạt động thể thao)			961		
Hoạt động dịch vụ phục vụ cá nhân khác chưa được phân vào đâu			963		
Các ngành công nghiệp dược, thực phẩm chức năng, thiết bị y tế: Sản xuất thuốc, hóa dược và dược liệu	C	21			
Sản xuất thuốc, hóa dược và dược liệu				2100	

Nguồn: Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 6/7/2018 ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam

Các ngành nghề tại bảng 1.5 phù hợp với tính chất KCN theo Quyết định số 1449/QĐ-UBND ngày 14/5/2021 của UBND tỉnh Hải Dương (nay là thành phố Hải Phòng) phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng khu công nghiệp Bình Giang, huyện

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

Bình Giang, tỷ lệ 1/500 và Quyết định số 5688/QĐ-BQL ngày 7/11/2025 của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang.

Phương án bố trí mặt bằng các ngành nghề trong KCN, đảm bảo kiểm soát nguy cơ ô nhiễm môi trường. Đối với các khu vực giáp khu dân cư, có kế hoạch phân khu, không bố trí các ngành nghề sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, gây tiếng ồn, độ rung cao; trồng dải cây xanh cách ly mật độ cao, chiều rộng ≥ 10 m đảm bảo hạn chế tối đa ảnh hưởng đến dân cư. Không bố trí vị trí các loại hình sản xuất có nguy cơ gây tiếng ồn lớn tại các lô đất công nghiệp gần với khu dân cư.

1.1.6. Phạm vi

1.1.6.1. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án đầu tư

■ Các hạng mục công trình Dự án:

a) Các hạng mục công trình chính và phụ trợ:

- Giải phóng mặt bằng; rà phá bom mìn.
- San lấp mặt bằng trên diện tích 147,81 ha.
- Xây dựng ba (03) nhà điều hành KCN (diện tích khoảng 600 m²) và 01 nhà bảo vệ
- Xây dựng hệ thống đường giao thông nội bộ có tổng diện tích 17,563 ha, và 01 bãi đỗ xe có diện tích 0,579 ha.
- Xây dựng hệ thống cấp nước trong ranh giới KCN với tổng chiều dài khoảng 14.123 m; 01 bể chứa nước phòng cháy chữa cháy kết hợp cấp nước KCN có dung tích 4.000 m³.
- Một (01) trạm điện 110/35/22Kv-3x63MVA; một (01) trạm biến áp 2x63MVA-110/35-22KV; và hệ thống cấp điện; hệ thống chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc; hệ thống PCCC.

b) Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường:

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa với tổng chiều dài khoảng 11.978 m.
- Hệ thống thu gom và thoát nước thải với tổng chiều dài khoảng 8.671 m.
- Hai (02) trạm bơm chuyển bậc nước thải.
- Một (01) trạm XLNT tập trung công suất 6.000 m³/ngày (24 giờ).
- Một (01) hồ sơ cố nước thải dung tích hồ khoảng 6.000 m³, triển khai cùng với trạm XLNT tập trung.
- Một (01) khu vực lưu giữ bùn thải của trạm XLNT tại khu vực trạm XLNT tập trung diện tích khoảng 49,53 m².

- Một (01) kho chứa chất thải nguy hại (CTNH) diện tích khoảng 14,4 m²
- Hệ thống cây xanh: Hệ thống cây xanh tổng diện tích khoảng 16,808 ha, cây xanh dọc các tuyến đường giao thông nội bộ, dải cây xanh cách ly của KCN.

■ Các hoạt động của Dự án:

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Hoạt động bóc đất hữu cơ bề mặt, đắp vào khu vực trồng cây xanh KCN.
- Hoàn trả kênh mương
- Hoạt động thi công san nền và thi công, xây dựng các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật của KCN và các công trình xây dựng khác.
- Hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công xây dựng.

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của các dự án đầu tư thứ cấp trong KCN.
- Hoạt động vận hành các công trình bảo vệ môi trường của Dự án.
- Thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải rắn (CTR) thông thường, CTNH phát sinh từ hoạt động điều hành, quản lý KCN của Chủ dự án.

1.1.6.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường

Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường gồm:

- Hoạt động khai thác vật liệu xây dựng phục vụ Dự án (bao gồm cả hoạt động vận chuyển cát từ mỏ cát về điểm chuyển tải cát về san lấp).
- Hoạt động xây dựng và vận hành của các doanh nghiệp thứ cấp trong KCN (Các doanh nghiệp thứ cấp sẽ thực hiện báo cáo ĐTM hoặc thủ tục môi trường riêng để đánh giá chi tiết các tác động tương ứng với từng ngành nghề sản xuất. Trong phạm vi báo cáo không đánh giá chi tiết đối với các tác động này).

1.1.7. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường do Dự án có yêu cầu chuyển đổi 129,03 ha đất trồng lúa nước 02 vụ theo quy định tại khoản 4, Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường (Nghị định số 08/2022/NĐ-CP), được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 6/1/2025 của Chính phủ.

1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

1.2.1. Thông tin chung

Xây dựng đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật theo quy hoạch chi tiết, cụ thể:

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Bảng 1.7. Tổng hợp các hạng mục công trình của dự án

STT	Hạng mục công trình của Dự án	Quy mô
<i>I</i>	<i>Hạng mục công trình</i>	
1	San nền	- San nền toàn bộ khu vực quy hoạch với diện tích 147,81 ha - Cao độ nền hoàn thiện của dự án từ 2,6-3m - Độ dốc thiết kế san nền thấp nhất $i = 0,2\%$.
2	Hệ thống đường giao thông	- Tổng chiều dài khoảng: 7.359,58 m - Tổng diện tích: 17,563ha - Gồm 6 tuyến đường
3	Hệ thống cấp nước, PCCC	- Hệ thống cấp nước sạch gồm: mạng lưới cấp nước trong KCN, trạm bơm tăng áp công suất 9.400 m³/ngày đêm, bể chứa nước sạch và phòng cháy chữa cháy dung tích 4.000 m³ được xây dựng tại lô KT02 - Thi công hệ thống cấp nước đồng bộ với các tuyến đường giao thông trong KCN: Lắp mạng lưới cấp nước và đường ống phân phối trong KCN bằng các đường ống HDPE D200, D250, D300, D400 với tổng chiều dài khoảng 14.123 m; trên mạng lưới bố trí 46 trụ cứu hỏa.
4	Hệ thống cấp điện, chiếu sáng	- Nguồn cấp điện: từ trạm 110/35/22KV-2x63MVA nằm tại lô KT03. Trạm biến áp của KCN được cấp điện từ trạm biến áp 110Kv Bình Giang 2 - Đầu tư 04 Trạm biến áp 22/0,4kV - Thi công hệ thống cấp điện, chiếu sáng đồng bộ với các tuyến đường giao thông: gồm 167 đèn cao áp cần đơn và 72 đèn cao áp cần đôi. Xây dựng mới đường dây cáp ngầm chiếu sáng 24kV với chiều dài 35 km và 4 tủ điều khiển của hệ thống chiếu sáng các tuyến đường.
5	Hệ thống thông tin liên lạc	- Thi công mạng lưới ống luồn cáp chôn ngầm đồng bộ với các tuyến đường: Đầu tư hệ thống ga công cáp kỹ thuật với chiều dài khoảng 21 km và 111 bệ cáp ngầm loại 1 nắp đan và 30 bệ cáp ngầm loại 2 nắp đan.
6	Mặt nước	Chạy từ phía Bắc xuống phía Nam là tuyến kênh số 1 (kênh Tinh), kênh số 1 nằm ngoài ranh giới dự án, đoạn chạy dọc dự án từ phía Bắc xuống phía Nam được cải tạo tiếp nhận

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	Hạng mục công trình của Dự án	Quy mô
		nước mưa, nước thải sau xử lý của Dự án. Về phía Đông: dự án xây dựng hoàn trả 01 tuyến kênh hở (tuyến kênh số 2) dọc theo đường nút giao với đường cao tốc Hà Nội – Hải Phòng và kênh Hòa Loan Như. Kênh số 2 tiêu thoát nước cho diện tích lưu vực phía bên kia đường cao tốc và một phần diện tích lưu vực của KCN.
II Hạng mục công trình bảo vệ môi trường		
1	Hệ thống thoát nước mưa	- Thi công hệ thống thoát nước mưa đồng bộ với các tuyến đường: gồm các cống BTCT D600, D800; D1000; D1200; D1500; D1800 và cống hộp BTCT BXH2X(2.5X2.5) và BXH0.8X1.0 với tổng chiều dài 11.978m và 12 miệng xả. - Nước mưa của KCN gồm 2 tuyến kênh chính: + Tuyến kênh chính số 1 (tuyến kênh Tỉnh): kênh chạy dọc KCN từ phía Bắc xuống phía Nam và thoát ra sông Hòa Loan Như. Đây là kênh hiện hữu nằm ngoài ranh giới của KCN. + Tuyến kênh số 2: là kênh đào mới nối với của cống thoát nước qua đường cao tốc và sông Hòa Loan Như.
2	Hệ thống thoát nước thải	- Hệ thống thu gom nước thải riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa bằng đường ống uPVC và HDPE có đường kính từ D200 đến D600 với tổng chiều dài khoảng 9.035 m, bố trí 291 hố ga các loại. - Nước thải được thu gom về trạm XLNT TT, xử lý đạt tiêu chuẩn hiện hành và được xả vào sông Hòa Loan Như nằm về phía Nam dự án.
3	Trạm xử lý nước thải	Đầu tư 01 nhà máy xử lý tập trung, công suất 6.000 m ³ /ngày đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp được xả ra qua đường ống có đường kính DN600 sau đó đổ ra sông Hòa Loan Như phía Nam KCN
4	Hệ thống cây xanh	16,808 ha
5	Hồ sự cố	01 hồ sự cố tổng thể tích 6.000 m ³

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	Hạng mục công trình của Dự án	Quy mô
6	Kho rác	- Bố trí 01 điểm tập kết chất thải sinh hoạt, diện tích 3.000 m². - 01 kho chứa CTNH có diện tích khoảng 14,4 m² - 01 kho chứa bùn thải từ trạm XLNT của KCN tại lô đất lô đất KT 01 diện tích 49,53 m²

Chi tiết các hạng mục công trình Dự án như sau:

1.2.2. Các công trình chính

1.2.2.1. Hệ thống giao thông

- Chiều rộng tính toán cho 1 làn xe từ 3 m – 3,75 m.
- Hệ thống đường giao thông trong khu công nghiệp sẽ kết nối các tuyến đường nội khu của Dự án với mạng lưới giao thông bên ngoài khu vực dân cư lân cận và các dự án hạ tầng khác. Thông tin kỹ thuật về hệ thống giao thông của dự án như sau:

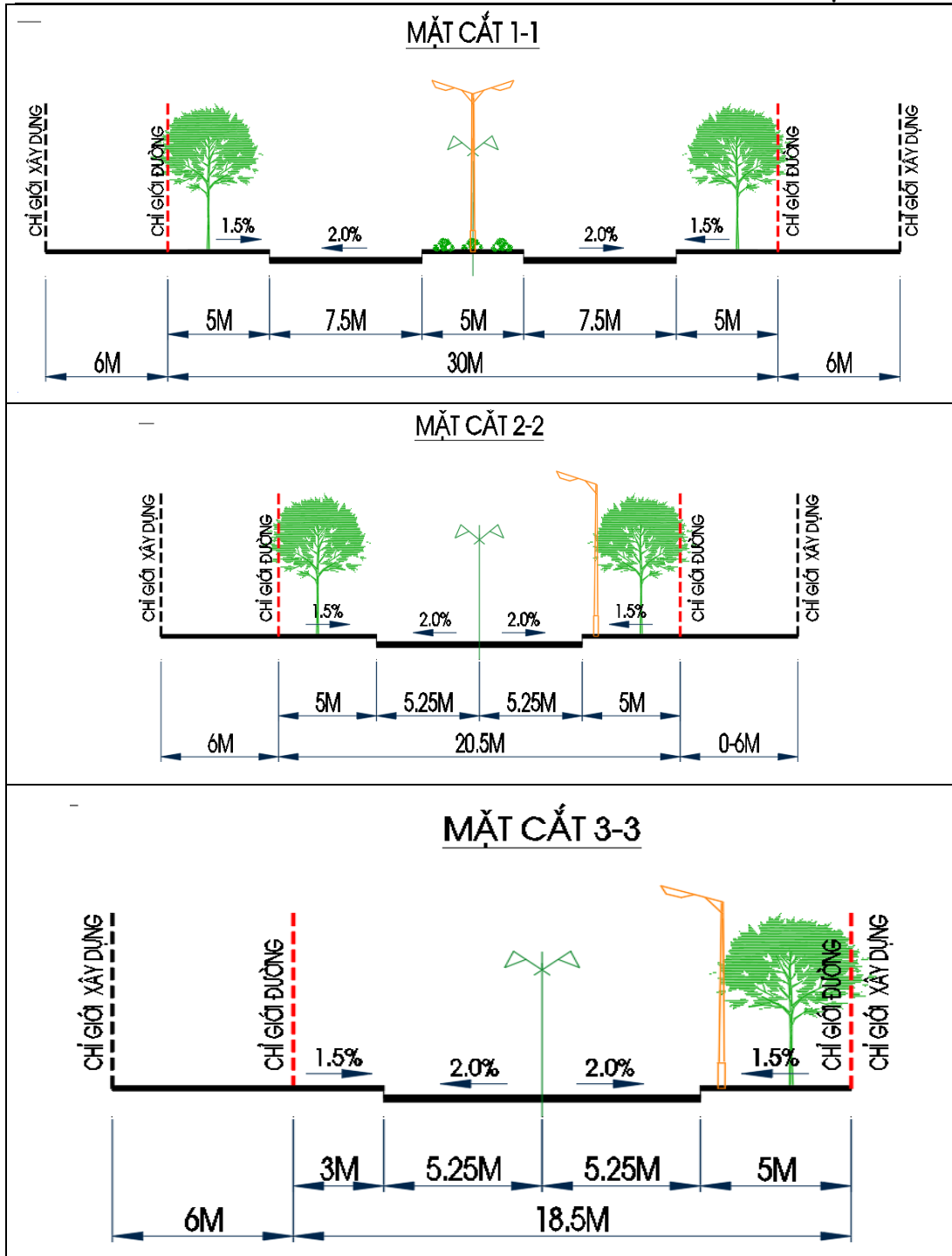
+ Đường trục chính:

Mặt cắt 1 – 1:	Chỉ giới đường đỏ	: 30,0 m
	Chiều rộng mặt đường	: 2x9 m
	Chiều rộng hè đường 2*5m	: 10,0 m
	Dải phân cách	: 2,0 m
	Chỉ giới xây dựng cách lộ giới	: 6,0m

+ Đường nhánh:

Mặt cắt 2 - 2:	Chỉ giới đường đỏ	: 20,5 m
	Chiều rộng mặt đường	: 10,5 m
	Chiều rộng hè đường 2*5m	: 10,0 m
	Chỉ giới xây dựng cách lộ giới	: 0,0m đến 6,0m
Mặt cắt 3 – 3:	Chỉ giới đường đỏ	: 18,5 m
	Chiều rộng mặt đường	: 10,5 m
	Chiều rộng hè đường 3+5m	: 8 m
	Chỉ giới xây dựng cách lộ giới	: 0,0m đến 6,0m

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG



* Cao độ thiết kế

+ Cao độ thiết kế không chế theo cao độ san nền.

+ Cao độ tim đường không chế theo cao độ không ngập nước: +2,60m.

+ Độ dốc dọc trên các tuyến trong KCN: do địa hình đắp toàn bộ nên độ dốc dọc các tuyến đều bằng 0%.

*** Nền đường**

- Nền đường đảm bảo đầm nén $K=0,95$ trong quá trình san nền.
- Phân sát móng áo đường dày 0,3 m, đảm bảo đầm nén đạt cường độ $K=0,98$.
- Bố trí độ dốc ngang 2% và hệ thống rãnh rãnh cưa dọc bó vỉa đường với độ dốc 0,3% về các hố ga thu hàm ếch đặt dọc theo đường.

*** Kết cấu áo đường**

- Vật liệu làm áo đường: phần mặt đường sử dụng bê tông nhựa, phần móng cấp phối đá dăm.
- Cơ sở tính toán kết cấu áo đường: Tiêu chuẩn TCCS 38: 2022/TCĐBVN áp dụng cho đường công nghiệp và kho tàng với các thông số cơ bản:

+ Mô đun đàn hồi tối thiểu $E_{yc} = 155\text{Mpa}$.

+ Tải trọng trục tính toán 120kN.

+ Đường kính vết bánh xe: 36cm

+ Áp lực tính toán lên mặt đường 0,6Mpa.

- Các lớp áo đường:

+ Bê tông nhựa chặt 12,5 dày 4cm (BTNC 12,5).

+ Tưới nhựa lỏng dính bám 0,5kg/m².

+ Bê tông nhựa chặt 19 dày 6cm (BTNC 19).

+ Tưới nhựa lỏng thấm bám 1kg/m².

+ Cấp phối đá dăm loại 1 dày 15cm.

+ Cấp phối đá dăm loại 2 dày 35cm.

+ Đắp cát nền đường K98 dày 30cm.

+ Đắp cát nền đường K95 dày 50cm.

+ Nền đắp đầm nén đạt K95.

*** Kết cấu hè đường**

- Vía hè được lát gạch rộng 1,7m

- Hè lát gạch xi măng tự chèn dày 6cm

- Cát gia cố 6% xi măng dày 10cm

- Nền đất đầm nén đạt $K=0,95$

- Cây trồng trên hè đường theo quy chuẩn khoảng cách dọc tuyến đường trồng 10m/cây, khoảng cách trên mặt cắt ngang đường tính từ mép bó vỉa ra 1,5m.

* Bảng thống kê khối lượng thi công đường giao thông được tổng hợp tại bảng dưới đây.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Bảng 1.8. Khối lượng thi công đường giao thông

TT	Tên đường	Ký hiệu mặt cắt	Chỉ tiêu							
			Mặt cắt (m)				Chiều dài	Diện tích (m2)		
			Mặt đường	Via hè	Dải phân cách	Lộ giới	(m)	Mặt đường	Via hè	Dải phân cách
1	Đường N1	2-2	5.25+5.25	5.0+5.0		20.50	805.83	8461.22	8058.30	
		3-3	5.25+5.25	5.0+3.0		18.50	1372.63	14412.62	10981.04	
2	Đường N2	1-1	7.50+7.50	5.0+5.0	5.00	30.00	2505.51	45099.18	25055.10	5011.02
3	Đường N3	3-3	5.25+5.25	5.0+3.0		18.50	1172.32	12309.36	9378.56	
4	Đường D1	2-2	5.25+5.25	5.0+5.0		20.50	579.18	6081.39	5791.80	
5	Đường D2	2-2	5.25+5.25	5.0+5.0		20.50	531.00	5575.50	5310.00	
6	Đường D3	2-2	5.25+5.25	5.0+5.0		20.50	393.11	4127.66	3931.10	
Tổng cộng (m)							7.359,58			

Nguồn: Thuyết minh điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang

1.2.2.2. Hệ thống cấp nước

(a) Nhu cầu dùng nước:

Tính toán nhu cầu sử dụng nước của Dự án là 9.400 m³/ngày.đêm, chi tiết như sau:

Bảng 1.9. Nhu cầu sử dụng nước của dự án

Stt	Nhu cầu dùng nước	Diện tích/ Số người		TCVN 13606-2023		Nhu cầu nước cấp
		Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn	Đơn vị	(m3/ngđ)
1	Nước cấp cho khu sản xuất công nghiệp	98,118	ha	35	m3/ha/ng.đ	3.434,1
2	Nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt công nhân	10.000	người	70	(l/ng.ngđ)	700,0
3	Nước cấp cho khu hành chính dịch vụ	8,464	m2	30	m3/ha/ng.đ	253,9

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

4	Nước cấp cho khu lưu trú	1.411	người	110	(l/ng.ngđ)	155,2
5	Nước cấp tưới cây	168.080	m ²	3,0	l/m ²	504,2
6	Nước cấp tưới rửa đường	175.630		1,2	l/m ²	210,8
7	Nước cấp cho HTKT			4% (1-6)	-	210,3
8	Nước dự phòng rò rỉ			15% (1-7)	-	820,3
9	Lưu lượng nước cấp ngày trung bình			$\Sigma Q(1-8)$		6.300
10	Lưu lượng nước cấp ngày max (Làm tròn)			1,3	-	8.300
11	Nước dự phòng chữa cháy	1 đám cháy		100	l/s	1.080
12	Lưu lượng nước cấp tính toán (SH+CC) Làm tròn					9.400

Nguồn: Thuyết minh điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang

(b) Nguồn nước cấp

- Nguồn cấp nước cho Dự án lấy từ nhà máy nước sạch tại địa phương cung cấp. Do Công ty TNHH nước sạch An Bình và Công ty TNHH nước sạch Hải Dương cung cấp.

(c) Mạng lưới cấp nước

▪ Nguyên tắc thiết kế mạng lưới cấp nước từ nhà máy xử lý nước cấp tới các lô đất trong KCN

- Mạng lưới cấp nước thiết kế theo mạng vòng, kết hợp cấp nước sản xuất và chữa cháy.

- Ống cấp nước có đường kính DN200 đến DN400, vật liệu làm ống là HDPE.

- Trên các tuyến ống cấp nước có bố trí họng cứu hỏa với khoảng cách 150m/trụ.

▪ Cấp nước chữa cháy

- Nguồn nước phòng cháy chữa cháy Khu công nghiệp:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Trạm cấp nước tăng áp đặt tại lô KT02 bao gồm một trạm bơm cấp 2 dùng để duy trì áp lực đường ống theo áp lực tính toán và một bể chứa nước dung tích 4000m³.

- Giải pháp phòng cháy chữa cháy:

+ Khi xảy ra đám cháy trong khu công nghiệp, nước chữa cháy sẽ được bơm tăng áp bơm, đẩy theo mạng lưới đường ống cấp nước đến vị trí cháy, nước chữa cháy sẽ được lấy ra theo họng cứu hỏa đặt trên vỉa hè gần vị trí cháy.

+ Bố trí các trụ cứu hỏa trên tuyến ống cấp nước chính dọc theo tuyến đường trong Khu công nghiệp và được đặt trên vỉa hè với khoảng cách 150m/trụ.

+ Hệ thống phòng cháy chữa cháy trong các công trình và nhà xưởng: Xây dựng các bể nước phòng cháy chữa cháy tại các công trình, bố trí các bình chữa cháy, biển hiệu, lăng vòi chữa cháy theo thiết kế được duyệt.

- Khối lượng hệ thống cấp nước cho Dự án được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.10. Khối lượng hệ thống cấp nước cho Dự án

Stt	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
1	Ống HDPE D200 PN10	m	7.967,00
2	Ống HDPE D250 PN10	m	2.984,00
3	Ống HDPE D300 PN10	m	2.698,00
4	Ống HDPE D400 PN10	m	474
	Tổng		14.123
5	Trụ cứu hỏa	cái	46
6	Trạm bơm tăng áp và PCCC	Trạm	1

Nguồn: Thuyết minh điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang

Sơ đồ cấp nước của Dự án được thể hiện tại hình đính kèm phụ lục 2 của báo cáo.

1.2.2.3. Mạng lưới cấp điện

(a) Nhu cầu dùng điện

Nhu cầu cấp điện trong Dự án là 93.584KW, cụ thể như sau:

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Bảng 1.11. Bảng tính toán nhu cầu sử dụng điện của Dự án

Stt	Phụ tải điện	Diện tích (ha)	Tầng cao (tầng)	Mật độ (%)	Chỉ tiêu cấp điện	Đơn vị	Pđ (kW)
1	Đất hành chính dịch vụ	8,791	5	40%	30	W/m ² sàn	5274,6
2	Đất nhà máy, kho tàng	98,118	5	70%	250	kW/ha	85853,25
3	Đất hạ tầng kỹ thuật	3,451	2	40%	250	kW/ha	690,2
4	Đất giao thông nội bộ KCN	17,563			1	W/m ²	175,63
5	Đất bãi đỗ xe	0,579			1	W/m ²	5,79
6	Đất công viên cây xanh	16,808			0,5	W/m ²	84,04
7	Đất an ninh trật tự - PCCC	2,500	5	40%	30	W/m ² sàn	1500
TỔNG							93.584

Nguồn: Thuyết minh điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang

(b) Nguồn cấp điện và hướng tuyến

Nguồn cấp điện cho dự án từ 01 trạm biến áp 110/35/22KV- 2x63MVA đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật KT03 của KCN. Trạm biến áp này được cấp điện từ Trạm biến áp 2x63MVA-110/35-22Kv.

(c) Mạng lưới cấp điện

- Hệ thống điện trung thế được phân phối mạch vòng và sử dụng các trạm cắt TC_24kV để cung cấp, đảm bảo ổn định chất lượng điện năng tới từng khách hàng thuê đất.

- Các trạm cắt 24kV được nối với nhau thành mạch vòng bằng cáp ngầm 24kV và nối với máy cắt của trạm 110kV theo mạch kín vận hành hở.

- Mỗi đường dây phân phối của mạch được nối với đường dây lộ ra ở các phía khác nhau. Nếu sự cố xảy ra ở một vị trí nào đó trên đường dây phân phối hoặc ở phía lộ ra, điện có thể được cấp từ nhánh phía bên kia còn hoạt động.

- Mỗi nhà máy được cấp từ RMU trong đường dây phân phối. Mỗi RMU sẽ có 02 lộ vào và ra cho các lô đất của các nhà thuê đất cạnh nhau và mỗi lộ cấp có máy cắt tải hoặc ngắt mạch với role bảo vệ để sẵn sàng mắc điện mà không làm gián đoạn đường dây phân phối.

- Cấp trung thế được đặt ngầm trong đất, dọc các tuyến cáp được đặt tấm đan bê tông hoặc xếp gạch chỉ chống tác động cơ học và cọc bảo cáp, lưới cảnh báo. Tại các vị trí qua đường, cáp được luồn trong ống nhựa xoắn chịu lực HDPE.

- Các trạm biến áp cấp điện cho các khu hạ tầng kỹ thuật, hệ thống đèn đường sử dụng trạm biến áp phân phối 22/0,4kV đặt trên vỉa hè hoặc tại các vị trí thuận tiện cho xây dựng cũng như vận hành. Trạm được đấu nối với tuyến đường dây 22kV của khu thông qua cầu dao phụ tải lắp ở đầu trạm.

- Hệ thống nối đất chống sét:

+ Nối đất trạm biến áp, máy biến áp được nối đất với $R_{ND} \leq 4\Omega$,

+ Nối đất vỏ tủ phân phối hạ áp, chiếu sáng có $R_{ND} \leq 4\Omega$,

- Chống sét cho hệ thống phân phối điện:

+ Chống sét lan truyền theo đường dây tải điện 22kV vào trạm biến áp sử dụng chống sét van PZ-24.

+ Chống sét lan truyền cho các đoạn cáp ngầm 22kV

+ Chống sét van hạ áp đặt tại tủ hạ áp tổng.

(d) Hệ thống chiếu sáng

- Nguồn điện cấp cho hệ thống chiếu sáng có điện áp 380V/220V được lấy từ các trạm biến áp phân phối của khu vực trong KCN.

- Lưới điện chiếu sáng “Khu công nghiệp” được thiết kế đi ngầm, được cấp điện từ các trạm biến áp chuyên dùng, Đèn sử dụng loại đèn led cao áp ánh sáng trắng 220V- 150W, kiểu chiếu sáng 1 bên hoặc 2 bên đường tùy theo mặt cắt đường.

- Đèn chiếu sáng trong khu sử dụng các loại đèn led cao áp, chóa đèn có cấp bảo vệ IP66.

- Các cột đèn chiếu sáng cách nhau 30m hai bên đường trên vỉa hè và dọc theo tuyến đường. Các cột đèn sử dụng loại cột thép tròn côn cao 11m.

- Cấp chiếu sáng đi ngầm trên vỉa hè cách mép bó vỉa 0,7m dọc theo đường nội bộ, Cáp được đặt sâu 0,7m phía trên được phủ cát, đặt lớp gạch chỉ bảo vệ, cáp qua đường luồn ống HDPE D50 bảo vệ cáp.

- Điều khiển hệ thống đèn chiếu sáng bằng tủ TĐ-03 có khả năng tự đóng cắt các tuyến đường theo chế độ thời gian đặt sẵn nhằm tiết kiệm điện. Từ trạm biến áp cấp

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

điện đến tủ chiếu sáng sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x25mm²+E, từ tủ chiếu sáng đến các cột đèn chiếu sáng sử dụng cáp AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x25mm²+E, từ cầu đầu lên đèn dùng cáp Cu/PVC/PVC 2Cx1,5mm²+E.

-Thông kê hạng mục cấp điện:

Bảng 1.12. Hạng mục cấp điện

TT	Nội dung	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Trạm cắt TC_24kV	Trạm	10
2	Cáp ngầm 24kV	km	35
3	Đèn chiếu sáng rời cần đơn cao 11m lắp bóng led ánh sáng trắng công suất 150W	bộ	167
4	Đèn chiếu sáng rời cần đôi cao 11m lắp bóng led ánh sáng trắng công suất 150W	bộ	72
5	Tủ điều khiển hệ thống chiếu sáng	tủ	4
6	Cáp ngầm chiếu sáng	km	11,6
7	Trạm biến áp	trạm	4

Nguồn: Thuyết minh điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang

Bản vẽ mặt bằng hệ thống cấp điện và điện chiếu sáng của KCN được thể hiện tại hình vẽ đính kèm phụ lục 2 của báo cáo.

1.2.2.4. Hệ thống thông tin liên lạc

(a) Nguồn cấp:

Nguồn cấp viễn thông cho khách hàng sẽ do các nhà cung cấp viễn thông lớn như VNPT, FPT và Viettel từ mạng viễn thông trong khu vực đầu nối vào Dự án.

(b) Nhu cầu dùng:

Số lượng thuê bao mạng được tính toán tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.13. Dự báo số lượng thuê bao

TT	Hạng mục	Diện tích (ha)	Thuê bao
1	Đất nhà máy, xí nghiệp	98,118	981
2	Đất hành chính, dịch vụ	8,791	264
3	Đất hạ tầng kỹ thuật	3,451	35

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

4	Dự phòng		51
	Tổng cộng		1.331

Nguồn: Thuyết minh điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang

(c) Giải pháp thiết kế:

- Xây dựng hệ thống cống bể để luân cấp thông tin cung cấp đường truyền cho doanh nghiệp trong khu công nghiệp.
- Cống cấp lắp đặt trong khu quy hoạch sử dụng loại HDPE $\phi 130/100$. Độ sâu chôn ống dưới vỉa hè là 0,5m, dưới đường là 0,7m
- Các loại ống HDPE dùng cho tuyến cống, bể theo tiêu chuẩn TCVN 8700:2011.
- Khoảng cách giữa các bể cấp trung bình 80m, phù hợp các các loại dụng cụ ghi luân cống phổ thông hiện nay (dưới 100m).
- Bể cấp sử dụng bể 01 đan, 02 đan bê tông dưới hè tiêu chuẩn TCVN 8700:2011.
- Hệ thống đường ống thông tin liên lạc đặt cách chỉ giới đường 0,7m.
- Khối lượng thống kê hệ thống thông tin liên lạc như sau:

Bảng 1.14. Bảng thống kê khối lượng thông tin liên lạc

TT	Tên công trình xây dựng	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Ống HDPE D130/100 luân cấp thông tin	km	21
2	Bể cấp ngầm loại 1 nắp đan	cái	111
3	Bể cấp ngầm loại 2 nắp đan	cái	30

Nguồn: Thuyết minh điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang

1.2.3. Các công trình phụ trợ

(1) Nhà điều hành KCN

- Diện tích: 112,5 m²
- Vị trí: 01 nhà nằm phía Đông của KCN
- Kết cấu: gạch và bê tông cốt thép.

(4) Nhà bảo vệ

- Số lượng: 01
- Kết cấu: gạch và bê tông cốt thép.
- Diện tích là 8,75 m²

1.2.4. Các hoạt động của Dự án

1.2.4.1. Trong giai đoạn xây dựng

▪San nền:

○Cao độ san nền hoàn thiện của dự án từ 2,6m – 2,95m theo độ dốc san nền trong lô 0,2% hướng dốc từ trong ra ngoài căn cứ vào:

- Quyết định số 1449/QĐ-UBND ngày 14 tháng 5 năm 2021 về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng khu công nghiệp Bình Giang, huyện Bình Giang, tỷ lệ 1/500 và Quyết định số 5688/QĐ-BQL ngày 7/11/2025 của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang.

- Hiện trạng và quy hoạch hệ thống tiêu thoát nước trong khu vực.

○Nguyên tắc thiết kế san nền:

- Hướng thoát nước từ trong nền các lô đất về phía hệ thống thoát nước nằm trên các trục đường giao thông, thoát vào các đường cống chính sau đó thoát vào hệ thống mương thoát nước của KCN qua các cửa xả.

- Sử dụng cát hoặc đất san lấp.

- Yêu cầu độ chặt của nền đắp $K=0,9$.

- Trước khi đắp nền phải vét bùn đáy mương với chiều dày 0,5m, bóc đất hữu cơ mặt ruộng chiều dày trung bình 0,2m.

○Khối lượng san nền được tính toán theo phương pháp lưới ô vuông và cao độ trung bình lưới. Khối lượng san nền được trình bày tại bảng dưới.

Bảng 1.15. Khối lượng san nền

Stt	Hạng mục	Ký hiệu lô đất	Diện tích (Ha)	Chiều cao đắp trung bình	Khối lượng đắp
					1324593.00
1	Đất xây dựng nhà máy	CN01	3.201	1.35	43213.50
2	Đất xây dựng nhà máy	CN02	10.252	1.35	138402.00
3	Đất xây dựng nhà máy	CN03	12.44	1.35	167940.00
4	Đất xây dựng nhà máy	CN04	7.304	1.35	98604.00
5	Đất xây dựng nhà máy	CN05	6.383	1.35	86170.50
6	Đất xây dựng nhà máy	CN06	6.828	1.35	92178.00

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Stt	Hạng mục	Ký hiệu lô đất	Diện tích (Ha)	Chiều cao đắp trung bình	Khối lượng đắp
7	Đất xây dựng nhà máy	CN07	4.146	1.35	55971.00
8	Đất xây dựng nhà máy	CN08	2.572	1.35	34722.00
9	Đất xây dựng nhà máy	CN09	5.037	1.35	67999.50
10	Đất xây dựng nhà máy	CN10	5.272	1.35	71172.00
11	Đất xây dựng nhà máy	CN11	3.685	1.35	49747.50
12	Đất xây dựng nhà máy	CN12	4.231	1.35	57118.50
13	Đất xây dựng nhà máy	CN13	3.939	1.35	53176.50
14	Đất xây dựng nhà máy	CN14	4.276	1.35	57726.00
15	Đất xây dựng nhà máy	CN15	5.694	1.35	76869.00
16	Đất xây dựng nhà máy	CN16	6.258	1.35	84483.00
17	Đất xây dựng nhà máy	CN17	6.6	1.35	89100.00
II	Đất hành chính, dịch vụ	DV	8.791	1.35	118678.50
1	Đất công trình hành chính, dịch vụ	DV01	4.746	1.35	64071.00
2	Đất công trình hành chính, dịch vụ	DV02	3.702	1.35	49977.00
3	Đất công trình hành chính, dịch vụ	DV03	0.343	1.35	4630.50
III	Đất An ninh trật tự - Phòng cháy chữa cháy	PCCC	2.500	1.35	33750.00
VII	Đất bãi đỗ xe	P	0.579	1.35	7816.50
VIII	Đất hạ tầng kỹ thuật	KT	3.451	1.35	46588.50
1	Nhà máy xử lý nước thải, điểm tập kết rác thải	KT01	1.861	1.35	25123.50

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Stt	Hạng mục	Ký hiệu lô đất	Diện tích (Ha)	Chiều cao đắp trung bình	Khối lượng đắp
2	Trạm cấp nước, PCCC	KT02	0.774	1.35	10449.00
3	Trạm điện	KT03	0.816	1.35	11016.00
Tổng khối lượng san nền (m3)			113.439	1.35	1.531.426,50
Tổng khối lượng san nền (tấn)					2.220.568,43

Nguồn: Thuyết minh điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang

▪Hoạt động bóc lớp đất bề mặt diện tích đất trồng lúa trong phạm vi diện tích khoảng 129,03 ha, độ sâu tầng mặt phải bóc tách 0,2m.

▪Hoạt động dọn dẹp mặt bằng, thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật KCN trên diện tích 147,81 ha: Hạ tầng kỹ thuật KCN được xây dựng chính là các công trình chính, công trình phụ trợ và công trình bảo vệ và xử lý môi trường đã được trình bày tại mục 1.2.1, mục 1.2.2 với các biện pháp thi công các hạng mục này được trình bày tại mục 1.5.2.

▪Hoạt động cải tạo và hoàn trả kênh

○Hoạt động cải tạo tuyến kênh chính số 1 (tuyến kênh Tỉnh)

- Chạy dọc dự án từ phía Bắc xuống phía Nam (nằm ngoài ranh giới dự án) có tuyến kênh Tỉnh có chiều dài khoảng hơn 600m. Đoạn kênh này được cải tạo như sau: Xây dựng tuyến kênh hở (dự kiến B=7m)

○Hoàn trả tuyến kênh – tuyến kênh số 2

Để đảm bảo tiêu thoát nước cho khu vực dự án và ngoài khu công nghiệp và các khu vực lân cận thuộc lưu vực tiêu sông Hòa Loan. Xây dựng tuyến kênh hở (dự kiến b=5m) dọc theo nút giao với đường cao tốc Hà Nội – Hải Phòng ra sông Hòa Loan.

▪Trong giai đoạn vận hành:

○Hoạt động giao thông ra vào Dự án:

- Nhu cầu vận tải hàng hóa: Chọn tỷ lệ là 4 xe/ngày.ha. Với cơ cấu sử dụng đất của Dự án có 98,118 ha đất dành cho nhà máy, xí nghiệp. Ước tính được lượng giao thông phát sinh 1 chiều trong khu công nghiệp khoảng 392 xe/ngày.

- Ước tính số chuyến phát sinh từ số lượng nhân công trong khu công nghiệp. Sử dụng giá trị bình quân của Châu Á (2,5 chuyến/ngày) để ước tính số chuyến theo

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

đơn vị dân số. Theo dự báo, khi Dự án đi vào hoạt động ổn định, tổng số lao động làm việc trong KCN lớn nhất là 10.000 lao động. Trong số 10.000 người lao động có khoảng 1.411 người lưu trú trong khu lưu trú của KCN, nên ước tính được số xe cộ đi lại trong khu vực Dự án như được trình bày tại bảng dưới đây.

- Như vậy, dự đoán lưu lượng các phương tiện giao thông ra vào Dự án như sau:

Bảng 1.16. Lưu lượng các phương tiện giao thông ra vào KCN

TT	Phương tiện	Lưu lượng (lượt xe/ngày)
1	Xe tải (xe tải nhỏ, xe tải nặng)	392
2	Xe con và xe máy (xe ô tô đưa đón cán bộ công nhân viên và xe ô tô con)	3.758

○Hoạt động quản lý hạ tầng kỹ thuật của Chủ đầu tư:

- Hoạt động quản lý đối với môi trường nước thải:

+ Nước thải phát sinh từ các nhà máy thứ cấp trong KCN được các nhà đầu tư thứ cấp xử lý sơ bộ tại trạm xử lý nước thải nội bộ trong mỗi nhà máy đạt tiêu chuẩn nội bộ của khu công nghiệp, theo hệ thống thoát nước thải KCN dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật KT01.

+ Nước thải sau khi xử lý của trạm XLNT TT của KCN đảm bảo chất lượng QCVN 40:2025/BTNMT, cột A sau đó chảy vào kênh số 1 (nằm ngoài ranh giới Dự án), chảy vào kênh Hòa Loan Như và được dẫn ra sông Bắc Hưng Hải.

+ Nước thải sinh hoạt từ khu nhà điều hành, từ khu hạ tầng kỹ thuật và từ các nhà bảo vệ của KCN được xử lý sơ bộ bằng các bể tự hoại 3 ngăn trước khi xả vào hệ thống thoát nước thải dẫn đến Trạm xử lý nước thải tập trung được bố trí tại khu hạ tầng kỹ thuật KT01.

- Hoạt động quản lý đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại: Công ty chịu trách nhiệm quản lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động quản lý, vận hành KCN.

- Hoạt động quản lý khác: thu gom, thoát nước mưa; cấp điện, cấp nước cho các nhà máy thứ cấp trong KCN.

○Hoạt động sản xuất của các nhà máy trong KCN

- Các ngành nghề Dự án được phép thu hút được nêu tại mục 1.4 của báo cáo.

- Tác động tới môi trường từ hoạt động sản xuất của các nhà máy thứ cấp trong KCN sẽ được đánh giá chi tiết trong các báo cáo môi trường của mỗi nhà máy thứ

cấp thực hiện theo quy định của Luật bảo vệ môi trường hiện hành trước khi tiến hành triển khai xây dựng nhà máy trong KCN nên không thuộc phạm vi của báo cáo ĐTM này.

1.2.5. Các công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

1.2.5.1. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa độc lập với hệ thống thu gom, thoát nước thải.
- Nguyên tắc thu gom và thoát nước mưa của KCN:
 - Tuyến kênh số 1: Nước mưa → hố ga → hệ thống thoát nước mưa → Tuyến kênh chính số 1 tại 8 cửa xả. Nước từ tuyến kênh chính số 01 chảy vào sông Hòa Loan Như nằm về phía Nam của KCN.
 - Tuyến kênh số 2: Nước mưa → hố ga → hệ thống thoát nước mưa → Tuyến kênh số 2 tại 2 cửa xả. Nước từ tuyến kênh số 02 chảy vào sông Hòa Loan Như nằm về phía Nam của KCN.
 - Nước mưa chảy từ lô đất nhà máy trong KCN và nước mưa mặt đường qua hố ga vào hệ thống thoát nước (Cống tròn, cống hộp thoát nước mưa).
- Hệ thống thoát nước mưa gồm các hạng mục:
 - Cống tròn bê tông cốt thép đặt trên lề đường D600; D800, D1000, D1200, D1500, D1800.
 - Cống hộp: tại các điểm giao giữa các đường, kênh sẽ bố trí các công hộp BTCT.
- Hệ thống thoát nước mưa của Dự án: Hạng mục hệ thống thoát nước mưa của Dự án được tổng hợp tại bảng dưới đây:

Bảng 1.17. Khối lượng hệ thống thoát nước mưa của Dự án

Thống Kê Khối Lượng Thoát Nước Mưa				
STT	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	VẬT LIỆU	KHỐI LƯỢNG
PHẦN ĐƯỜNG ỐNG				
1	D600	M	BTCT	1239
2	D800	M	BTCT	1215
3	D1000	M	BTCT	3681
4	D1200	M	BTCT	1600
5	D1500	M	BTCT	1474
6	D1800	M	BTCT	459
	Tổng			11.978

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

PHẦN GIẾNG THĂM				
1	D600	CÁI	BTCT	29
2	D800	CÁI	BTCT	28
3	D1000	CÁI	BTCT	83
4	D1200	CÁI	BTCT	37
5	D1500	CÁI	BTCT	34
6	D1800	CÁI	BTCT	15
PHẦN CỐNG HỘP, RÃNH GẠCH XÂY				
1	BXH2X(2.5X2.5)	M	BTCT	125
2	RÃNH BXH0.8X1.0	M	GẠCH XÂY	2185
PHẦN MIỆNG XÁ				
1	D1200	CÁI	ĐÁ XÂY	1
2	D1500	CÁI	ĐÁ XÂY	6
3	D1800	CÁI	ĐÁ XÂY	1
4	PHẦN MIỆNG PHAI	CÁI	GẠCH XÂY	3

Nguồn: Thuyết minh điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang

1.2.5.2. Hệ thống thu gom và thoát nước thải

(a) Lưu lượng nước thải:

▪ Lưu lượng nước thải phát sinh từ Dự án là 5.300 m³/ngày đêm, được tính toán như sau:

Bảng 1.18. Tính toán lưu lượng nước thải phát sinh

Stt	Nhu cầu dùng nước	Diện tích/ Số người		TCVN 13606-2023		Nhu cầu nước thải	
		Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Hệ số (%)	(m ³ /ngđ)
1	Nước cấp cho khu sản xuất công nghiệp	98,118	ha	35	m ³ /ha/ng.đ	80%	2.747,3
2	Nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt công nhân	10.000	người	70	(l/ng.ngđ)	100%	700,0
3	Nước cấp cho khu hành		m ²	30	m ³ /ha/ng.đ	80%	203,1

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

	chính dịch vụ	8,464					
4	Nước cấp cho khu lưu trú	1.411	người	110	(l/ng.ngđ)	100%	155,2
5	Nước cấp cho HTKT			4% (1-6)	-		42,3
6	Nước dự phòng rò rỉ			15% (1-7)	-		165,1
7	Lưu lượng nước cấp ngày trung bình			$\Sigma Q(1-8)$			4.000,0
8	Lưu lượng nước cấp ngày max (Làm tròn)			1,3	-		5.300,0
9	Lưu lượng nước cấp tính toán (SH+CC) Làm tròn						5.300

Nguồn: Thuyết minh điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang

(b) Mạng lưới thu gom, thoát nước thải

(b1) Mạng lưới thu gom nước thải:

■ Mạng lưới thu gom nước thải của Dự án độc lập với hệ thống thu gom nước mưa, cụ thể như sau:

- Hệ thống thu gom nước thải trong KCN là hệ thống riêng biệt được bố trí dọc đường để thu gom nước thải sau khi được xử lý sơ bộ tại các lô đất nhà máy và được bơm về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN.

- Mạng lưới đường ống thoát nước thải của KCN dự kiến sử dụng uPVC và HDPE có đường kính DN200 đến DN600 chôn dưới vỉa hè dọc theo các tuyến đường giao thông trong khu công nghiệp, cống đường chôn sâu tối đa 4,5m tính từ mặt đất đến đáy cống, đỉnh cống cách mặt đất tối thiểu 0,7m

- Trên tuyến đường ống có xây dựng các giếng thăm (hố ga) với khoảng cách 30m đến 40m và 02 trạm bơm chuyển bậc bơm toàn bộ nước thải phát sinh từ Dự án về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN

- Khối lượng hệ thống thu gom nước thải Dự án được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.19. Khối lượng hệ thống thu gom nước thải của Dự án

T.T	Tên gọi, quy cách	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống tròn uPVC D400 PN8	m	7.911,00
2	Đế cống BTCT D400	Cái	15.822,00
3	Cống tròn uPVC D600	m	432
4	Đế cống BTCT D600	Cái	864
5	Ống HDPE DN200	m	254
6	Ống HDPE DN300	m	438
	Tổng chiều dài	m	9.035
7	Hố ga thăm	Cái	291
8	Trạm bơm chuyển bậc	Trạm	2
9	Trạm xử lý nước thải	Trạm	1

Nguồn: Thuyết minh điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang

- Sơ đồ mạng lưới dẫn nước thải phát sinh từ khách hàng (các doanh nghiệp thứ cấp trong KCN) về trạm XLNT TT: Nước thải → Đường ống thoát nước thải → Bơm chuyển bậc → trạm XLNT TT của KCN.

Bản vẽ mặt bằng hệ thống thu gom nước thải của Dự án được thể hiện tại bản vẽ đính kèm tại phụ lục 2 của báo cáo.

(b2) Hệ thống thoát nước thải sau xử lý

- Nước thải sau xử lý đạt chuẩn được thoát vào kênh Tỉnh tại 01 điểm nằm về phía Nam của Dự án có tọa độ (VN2000; kinh tuyến 105⁰30): X = 2306374.142; Y = 571494.284.

- Hệ thống thoát nước thải sau xử lý sử dụng ống DN600, dài 84m.

(3) Công trình xử lý nước thải

(3.1) Bể tự hoại

- Vị trí đặt bể tự hoại: Tại vị trí của các nhà bảo vệ, nhà điều hành KCN, nhà điều hành trạm xử lý nước thải.

- Thể tích: 05-07 m³/cái

(3.2) Trạm xử lý nước thải tập trung

Nước thải từ các nhà máy trong KCN phải xử lý sơ bộ đạt tiêu chuẩn nội bộ của KCN trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN về hệ thống XLNT

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

tập trung để xử lý và đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột A trước khi chảy ra vào kênh số 1 (nằm ngoài ranh giới Dự án), chảy vào kênh Hòa Loan Như và được dẫn ra sông Bắc Hưng Hải. Trong ranh giới Dự án có 01 trạm XLNT TT:

- Vị trí: đặt tại khu vực lô đất KT01, cách khu dân cư thôn Làng Như khoảng hơn 500 m về phía Nam. Vị trí đặt trạm XLNT TT này đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường theo QCVN 01:2021/BXD và QCVN 01:2025/BTNMT. Xung quanh trạm XLNT được bố trí cây xanh cách ly.

- Tổng công suất: 6.000 m³/ngày.đêm, được xây dựng làm 02 mô đun công suất mỗi mô đun là 3.000 m³/ngày.đêm/mô đun. 02 mô đun XLNT có cùng công nghệ xử lý SBR và chung Hồ thu, bể tách váng nổi, Bể điều hòa, Bể trung gian, Bể khử trùng, mương đo lưu lượng, trạm quan trắc.

▪ Kế hoạch xây dựng trạm XLNT TT công suất 6.000 m³/ngày đêm: Trong giai đoạn xây dựng hạ tầng kỹ thuật của Dự án, xây dựng đủ các bể xử lý với công suất 6.000 m³/ngày (24h) và lắp đặt phần công nghệ xử lý cho công suất 3.000 m³/ngày (24h). Khi lượng nước thải của Dự án cần xử lý tối đa ngày đạt 2.100 m³/ngày (24h) tiến hành lắp đặt nốt phần công nghệ cho công suất 3.000 m³/ngày (24h).

- Tiêu chuẩn nội bộ về nước thải của KCN đối với các nhà máy trong KCN:

Bảng 1.20. Tiêu chuẩn nội bộ về nước thải đối với các nhà máy trong KCN

2.TT	Chỉ tiêu áp dụng	Đơn vị	Tiêu chuẩn đầu nổi
1	BOD ₅ (20°C)	mg/l	50 (*)
2	COD	mg/l	150 (*)
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100 (*)
4	pH	-	5,5 đến 9 (*)
5	Nhiệt độ	°C	40
6	Tổng nitơ (T-N)	mg/l	20 (*)
7	Tổng phốt pho (T-P)	mg/l	6 (*)
8	Tổng Coliform	Vi khuẩn /100ml	5.000 (*)
9	Độ màu	Pt/Co	50
10	Asen (As)	mg/l	0,05
11	Thủy ngân (Hg)	mg/l	0,001
12	Chì (Pb)	mg/l	0,1
13	Cadimi (Cd)	mg/l	0,02
14	Crom (VI) (Cr6+)	mg/l	0,1

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

2.TT	Chỉ tiêu áp dụng	Đơn vị	Tiêu chuẩn đầu nổi
15	Tổng Crom (Cr)	mg/l	0,5
16	Đồng (Cu)	mg/l	1
17	Kẽm (Zn)	mg/l	1
18	Niken (Ni)	mg/l	0,1
19	Mangan (Mn)	mg/l	2
20	Sắt (Fe)	mg/l	2
21	Xianua (CN ⁻)	mg/l	0,2
22	Amoni (N-NH ⁴⁺), tính theo N	mg/l	10
23	Phenol (C ₆ H ₅ OH)	mg/l	0,1
24	Tổng Phenol	mg/l	1
25	Dầu mỡ khoáng	mg/l	10
26	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	5
27	Sunfua (S ²⁻)	mg/l	0,2
28	Florua (F ⁻)	mg/l	3
29	Clorua (Cl ⁻) (không áp dụng khi xả thải vào nguồn nước mặn, nước lợ)	mg/l	500
30	Clo dư	mg/l	1
31	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ, tính theo các cấu tử: Aldrin, Lindane, Dieldrin, Tổng DDT (bao gồm: DDT, DDD, DDE), Heptachlor & Heptachlor epoxide	mg/l	0,05
32	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ, tính theo các cấu tử: Dimethoate, Diazinone, Ethyl- parathion, Monocrotophos, Methamidophos, Phosphamidon, Trichlorfon, Disulfoton, Phorate, Methyl-Parathion	mg/l	0,3
33	PCB (Polychlorinated biphenyls), tính theo các cấu tử: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153,	mg/l	0,003

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

2.TT	Chỉ tiêu áp dụng	Đơn vị	Tiêu chuẩn đầu nổi
	PCB 180		
34	Dioxin/Furan	pgTEQ/L	10
35	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	3
36	Pentachlorophenol (C ₆ Cl ₅ OH)	mg/l	0,001
37	Diethylhexylphthalate (DEHP) (C ₆ H ₄ (CO ₂ C ₈ H ₁₇) ₂)	mg/l	0,02
38	Sunfit (tính theo SO ₃ ²⁻)	mg/l	5

Nguồn: Tổng Công ty Phát triển đô thị Kinh Bắc – CTCP

Ghi chú: Các chỉ tiêu (*) không áp dụng đối với các nhà máy thứ cấp chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt

▪ Công nghệ xử lý nước thải của 02 mô đun tương tự nhau, cụ thể như sau:

Nước thải → Hồ thu → Bể tách váng nổi → Bể điều hòa → Bể điều chỉnh pH → Bể phản ứng → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể trung gian → Bể sinh học thiếu khí → Bể sinh học SBR → Bể khử trùng → Mương đo lưu lượng và trạm quan trắc → Kênh số 1 (nằm ngoài ranh giới Dự án), chảy vào kênh Hòa Loan Như và được dẫn ra sông Bắc Hưng Hải.

Chi tiết về công nghệ xử lý nước thải được trình bày cụ thể tại chương 3 báo cáo.

(4) Nguồn tiếp nhận, vị trí xả nước thải

- Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý: Kênh số 1 (nằm ngoài ranh giới Dự án), chảy vào kênh Hòa Loan Như và được dẫn ra sông Bắc Hưng Hải .

- Vị trí xả nước thải sau xử lý:

+ xã Thượng Hồng, Hải Phòng

+ Tọa độ vị trí xả nước thải: X = 2306374.142; Y = 571494.284

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105⁰45' múi chiều 3⁰).

- Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 6.000 m³/ngày.đêm

- Phương thức xả nước thải: nước thải sau xử lý chảy qua Mương đo lưu lượng có lắp đặt thiết bị quan trắc tự động, liên tục sau đó chảy ra Kênh số 1 (nằm ngoài ranh giới Dự án), chảy vào kênh Hòa Loan Như và được dẫn ra sông Bắc Hưng Hải.

- Hệ thống thoát nước thải sau xử lý: nước thải sau xử lý chảy qua mương quan trắc theo đường ống DN600, dài 84 m chảy ra Kênh số 1 (nằm ngoài ranh giới Dự án), chảy vào kênh Hòa Loan Như và được dẫn ra sông Bắc Hưng Hải.

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

- Hình thức xả: xả mặt
- Chế độ xả nước thải: liên tục (24h)
- Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường của cột A, QCVN 40:2025/BTNMT.

1.2.5.3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

▪ Các nhà máy trong KCN chịu trách nhiệm trực tiếp hợp đồng với các đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý đối với CTR, CTNH phát sinh tại cơ sở.

▪ Chủ đầu tư hạ tầng chịu trách nhiệm thu gom và quản lý CTR sinh hoạt, CTNH phát sinh từ khu vực nhà điều hành, khu hạ tầng kỹ thuật và đường giao thông công cộng trong phạm vi KCN:

(a) Loại và lượng chất thải

○ Loại chất thải rắn phát sinh:

- Chất thải rắn sinh hoạt: phát sinh từ hoạt động sinh hoạt từ khu quản lý, điều hành KCN. Thành phần chủ yếu: thức ăn thừa, bao bì, vỏ chai lọ, nilon.

- Chất thải rắn công nghiệp phát sinh quá trình hoạt động điều hành, quản lý trong KCN. Thành phần chủ yếu gồm: bùn thải từ quá trình nạo vét hệ thống thu gom, thoát nước mưa, lá cây, hộp carton, bao bì không chứa thành phần nguy hại, rác từ bể nước thải đầu vào của trạm XLNT TT.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động điều hành, quản lý trong KCN. Thành phần chủ yếu gồm: bùn thải từ trạm XLNT TT, giẻ lau dính dầu, hộp mực in thải, bao bì có dính CTNH.

○ Lượng chất thải rắn phát sinh:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động điều hành, quản lý trong KCN khoảng 195 kg/ngày.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động điều hành, quản lý trong KCN khoảng 20 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: Hộp carton, bao bì không chứa thành phần nguy hại, rác từ thiết bị tách rác (trạm XLNT TT).

- Bùn cặn nạo vét cống, rãnh thoát nước mưa không phát sinh thường xuyên, khoảng 1.200.000 kg/năm.

- Chất thải nguy hại từ hoạt động của khu nhà hành chính dịch vụ, trạm XLNT TT, phát sinh khoảng 19 kg/năm. Thành phần chủ yếu: Bóng đèn LED thải; Hộp mực in có chứa các thành phần nguy hại; Bao bì mềm thải có chứa hoặc bị nhiễm các thành

phần nguy hại; Bao bì cứng thải bằng nhựa; pin thải; Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm...

- Bùn thải phát sinh từ trạm XLNT TT khoảng 3.612 kg/ngày.

(b) Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

▪ Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Trang bị các thùng chứa chất thải sinh hoạt đặt dọc các tuyến đường nội bộ của KCN. Hàng ngày, đội vệ sinh của Tổng Công ty sẽ thu gom toàn bộ rác thải sinh hoạt này và tập kết tại điểm tập kết diện tích 3000 m² nằm trong khu hạ tầng kỹ thuật (KT01) của KCN và hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

▪ Đối với chất thải nguy hại:

- Xây dựng 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 14,4 m² (kho lưu chứa các loại chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình quản lý điều hành của Tổng Công ty ngoại trừ bùn thải của trạm xử lý nước thải, đặt trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN.

+ Bùn thải phát sinh từ trạm XLNT TT: được xử lý bằng máy ép bùn, ép thành bánh, lưu giữ tại khu vực lưu giữ bùn thải có diện tích khoảng 49,53m², đặt trong khu hạ tầng kỹ thuật của KCN và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

1.2.5.4. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải của trạm XLNT TT

▪ Dự án xây dựng hồ sự cố nước thải có thông tin cơ bản như sau:

- Vị trí: tại khu đất KT01

- Dung tích chứa nước lớn nhất là 6.000 m³.

- Thông số kỹ thuật của hồ sự cố:

+ Thành của hồ sự cố gồm 3 lớp: lớp đất thịt đầm chặt k=0,9; lớp bê tông cốt thép dày dày 100mm, M200 và lớp nilong chống mất nước

+ Đáy hồ được phủ màng HDPE dày 1mm

Tại hồ sự cố lắp đặt bơm để bơm nước thải xử lý chưa đạt chuẩn từ hồ sự cố về bể điều hòa nước thải của trạm XLNT TT để xử lý lại.

▪ Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải được trình bày chi tiết tại chương 3 của báo cáo.

1.2.5.5. Cây xanh

▪ Diện tích cây xanh của KCN là 16,808 ha chiếm 11,37 %.

▪ Cây xanh được bố trí thành các dải cây xanh cách ly bao quanh khu công nghiệp và dải cây xanh phân tán dọc theo trục giao thông trong KCN.

- Bố cục cây xanh, thảm cỏ: hình dáng, kích thước và màu sắc các loại cây xanh, thảm cỏ sẽ được phối kết sống động, thoáng mát và phù hợp với đặc trưng KCN.
- Dự án ưu tiên sử dụng các biện pháp quản lý dịch hại tổng hợp (IPM), cụ thể các biện pháp như kiểm tra, theo dõi, sử dụng giống cây kháng bệnh, và các biện pháp sinh học để không sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trong việc chăm sóc cây xanh trong KCN.
- Mặt bằng cây xanh được trồng trong KCN được minh họa trên bản vẽ mặt bằng sử dụng đất (đính kèm tại Phụ lục).

1.2.5.6. Hệ thống phòng cháy chữa cháy

- Hệ thống cấp nước chữa cháy được bố trí dựa trên các tiêu chuẩn về “Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế (TCVN 2622:1995).
- Hệ thống cấp nước chữa cháy áp lực thấp. Áp lực tự do cần thiết trong đường ống cấp nước chữa cháy từ mặt đất $\geq 10\text{m}$.
- Đặc tính kỹ thuật của trụ cứu hỏa: Trụ cứu hỏa được thiết kế và chế tạo theo TCVN 6379:2024, được bố trí dọc theo các tuyến đường giao thông, khoảng cách giữa 2 trụ cứu hỏa không vượt quá 150m. Kích thước mặt bích để trụ lắp vào mạng lưới cấp nước theo tiêu chuẩn ISO 7005-2. Áp lực làm việc 10kg/cm^2 và áp lực kiểm tra 16kg/cm^2 .
- Ống nối trụ cứu hỏa với đường ống phân phối là ống thép tráng kẽm đường kính D125mm. Trên đoạn ống nối có lắp đặt van cổng D125 có nhiệm vụ cách ly trụ cứu hỏa cho mục đích bảo dưỡng.

1.2.6. Đánh giá việc lựa chọn hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

- Các hạng mục công trình được xây dựng mới trên diện tích 140,34 ha của KCN hoàn toàn phù hợp với mục đích, tính chất và hoạt động của KCN là đầu tư và kinh doanh hạ tầng KCN.
- Các hoạt động của Dự án trong giai đoạn xây dựng và vận hành có khả năng tác động xấu đến môi trường là điều không tránh khỏi khi triển khai thực hiện Dự án. Tuy nhiên, những tác động xấu này có được giảm thiểu tới mức tối đa khi áp dụng đồng thời các biện pháp quản lý và biện pháp kỹ thuật từ các bước phê duyệt quy hoạch, phê duyệt đầu tư tới thiết kế thi công Dự án.

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án

1.3.1. Nguyên, nhiên, vật liệu sử dụng trong quá trình xây dựng của dự án

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

■ Nguồn nguyên liệu phục vụ giai đoạn thi công của Dự án được Chủ đầu tư ưu tiên sử dụng các nhà cung cấp tại địa phương để giảm thiểu các tác động gây ra do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu. Khoảng cách tối đa từ nơi cung cấp nguyên vật liệu xây dựng đến công trường ước tính khoảng 50km.

■ Nguồn vật liệu san lấp của dự án gồm: đất, cát san nền và vật liệu phù hợp khác được cơ quan chức năng cho phép. Nguyên liệu san nền được Chủ đầu tư sẽ mua tại địa phương hoặc các vùng lân cận.

■ Nhu cầu sử dụng nguyên liệu như: gạch, cát, sỏi, xi măng của Dự án như sau:

Bảng 1.21. Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng

TT	Vật liệu xây dựng	Đơn vị	Khối lượng	Khối lượng quy đổi (tấn)
A	Nguyên vật liệu sử dụng san nền			
1	Cát hoặc đất	m ³	1.531.426,50	2.220.568,43
B	Nguyên vật liệu sử dụng trong giai đoạn xây dựng			1.407.447
I	Hệ thống giao thông, cây xanh, tường rào			
1	Đất	m ³	6.091	8.832
2	Cát	m ³	2.824	3.388
3	Đá cấp phối base + sub base	m ³	62.574	613.776
4	Bê tông nhựa asphalt	m ³	8.706	20.895
5	Bê tông	m ³	929	2.229
6	Gạch	m ³	1.434	1.813
7	Sơn	tấn		85
8	Nhựa đường	Tấn		1,4
II	Hệ thống cấp nước nước cấp			
1	Đất	m ³	7.491	10.862
2	Cát	m ³	6.718	8.062
3	Bê tông	m ³	5.278	12.668
4	Thép	kg	428.697	429
III	Hệ thống cấp điện			
1	Đất	m ³	9.204	13.345
2	Cát	m ³	9.204	11.044
3	Gạch	m ³	42.119	42
4	Bê tông	m ³	8.412	20.189
5	Thép	kg	296.721	297

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

TT	Vật liệu xây dựng	Đơn vị	Khối lượng	Khối lượng quy đổi (tấn)
IV	Hệ thống thông tin liên lạc			
1	Đất	m ³	5.416	7.853
2	Cát	m ³	5.714	6.857
3	Bê tông	m ³	609	1.463
4	Thép	kg	32.791	33
5	Thép mạ kẽm	kg	12.034	12
V	Hệ thống thu gom nước mưa			
1	Đất	m ³	52.819	76.588
2	Cát	m ³	19.422	23.307
3	Bê tông	m ³	175.480	421.151
4	Đá hộc	m ³	8.982	14.191
5	Thép	kg	15.478.264	15.479
VI	Hệ thống thu gom nước thải, xử lý và thoát nước thải			
1	Đất	m ³	36.119	52.372
2	Cát	m ³	23.200	27.839
3	Bê tông	m ³	5.278	12.668
4	Thép	kg	385.071	385
5	Đường ống, van, tê, cút xây dựng trạm XLNT....	kg	42.786	43
V	Các hạng mục công trình khác gồm: nhà điều hành, nhà bảo vệ			
1	Đất	m ³	3.945	5.719
2	Cát	m ³	3.945	4.733
3	Gạch	m ³	18.051	18
4	Bê tông	m ³	3.605	8.652
5	Thép	kg	127.166	127
6	Que hàn	Tấn		0,05

Nguồn: Tổng Công ty Phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP

▪Khối lượng nhiên liệu được sử dụng trong giai đoạn xây dựng:

Chi tiết tính toán nhu cầu sử dụng điện, nước trong giai đoạn xây dựng của Dự án như sau:

○Nhu cầu sử dụng nước

- Nước cấp cho dự án: Nước lấy từ đường ống cấp nước đang cấp cho khu vực dân cư xung quanh.

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

- Nước cấp trong dự án sử dụng với mục đích:

+ Trộn, bảo dưỡng bê tông.

+ Giảm thiểu bụi từ quá trình san nền, thi công lượng nước này chỉ làm ẩm lớp đất cát tránh lượng bụi phát sinh nên không phát sinh nước thải ở quá trình này.

+ Rửa xe, trang thiết bị trong quá trình xây dựng.

- Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn xây dựng:

+ Số lượng người tập trung lớn nhất trên công trường là 400 người, Theo mục 2.10.2 của QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức cấp nước dùng cho sinh hoạt là 80 lít/người/ngày đêm. Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt là: 400 người x 80 lít/người/ngày đêm = 32 m³/ngày đêm.

+ Nước sử dụng để phun cấp ẩm trộn bảo dưỡng bê tông, theo kinh nghiệm nhà thầu ước tính khoảng: 2 m³/ngày đêm

+ Nước sử dụng để rửa xe ra vào công trường: Tổng lượng xe vận chuyển nguyên vật liệu cao nhất là 52 xe với tần suất rửa xe là 1 lần/xe/ngày với thời gian rửa mỗi xe khoảng 3 phút. Công nhân thực hiện rửa bằng vòi tưới có đường kính ống 21 mm. Căn cứ theo TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế dùng cho mục rửa xe, định mức lưu lượng nước tính toán trong một giây để rửa bằng vòi tưới có đường kính ống 21 mm là 0,3 lít/giây. Như vậy, nước cấp cho việc rửa xe:

$52 \text{ xe} * 0,3 \text{ lít/giây} * 60 \text{ s} * 3 \text{ phút} = 2.808 \text{ lít/ngày.đêm} = 2,808 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

+ Nước sử dụng rửa dụng cụ thi công: Theo tính toán mỗi ngày công nhân vệ sinh dụng cụ lao động 2 lần/ngày với thời gian vệ sinh 30 phút/lần, sử dụng vòi tưới có đường kính ống 21 mm. Căn cứ theo TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế dùng cho mục rửa xe, định mức lưu lượng nước tính toán trong một giây để rửa bằng vòi tưới có đường kính ống 21 mm là 0,3 lít/giây. Như vậy, nước sử dụng vệ sinh dụng cụ lao động trong 60 phút tại Dự án là:

$60 * 60 \text{ giây} * 0,3 \text{ lít/giây} * 2 = 2.160 \text{ lít} = 2,16 \text{ m}^3/\text{ngày}$

+ Nước sử dụng để rửa đường, làm ẩm giảm mức phát tán bụi:

Vào những ngày nắng nóng, chủ Dự án yêu cầu nhà thầu thi công thuê xe phun nước dập bụi trên các tuyến đường thi công. Thông số kỹ thuật của xe như sau:

++ Kích thước thùng chứa 5m³;

++ Đường kính ống phun nước: 36 mm, ống nhựa PVC;

++ Số ống phun: 6 ống;

++ Chiều dài ống phun nước: 2m;

++ Đường kính lỗ tưới: 5 mm;

++ Vận tốc dòng nước phun 1,5m/s.

Theo tính toán, mỗi ngày phun nước dập bụi, rửa đường 2 lần/ngày với thời gian là 30 phút/lần. Vậy thời gian phun nước dập bụi, rửa đường: 2 h/ngày.

=> Lượng nước phun = $36 \times 10^{-3} \times 6 \times 1,5 \times 2 \times 5.000 = 3,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nước cấp cho hoạt động dập bụi rửa đường được tận dụng từ nước sau lắng lọc của nước thải rửa xe ra vào công trình. Nước phun dập bụi, rửa đường có thành phần chủ yếu là bụi đất, cát sẽ chảy về các rãnh thu gom nước dọc các tuyến đường, dọc theo đường rãnh thu gom có các hố ga lắng cặn, đất, cát. Nước sau đó theo đường cống chảy về hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Như vậy, tổng lưu lượng nước cấp sử dụng trong quá trình thi công Dự án là:

$32 \text{ m}^3/\text{ngày đêm} + 2 \text{ m}^3/\text{ngày đêm} + 2,808 \text{ m}^3/\text{ngày} + 2,16 \text{ m}^3/\text{ngày đêm} + 3,2 \text{ m}^3/\text{ngày đêm} = 42,17 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$

○ Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp điện cho dự án trong giai đoạn xây dựng lấy từ nguồn điện địa phương đang sử dụng.

- Nhu cầu sử dụng điện trong quá trình thi công là khoảng 15.000kWh.

1.3.2. Nguyên, nhiên, vật liệu sử dụng trong quá trình vận hành của dự án

■ Nhu cầu điện và nước:

- Nhu cầu dùng điện: 90.268 kw

- Nhu cầu dùng nước: $9.400 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

■ Sử dụng 01 máy phát điện trong giai đoạn vận hành: công suất 630KVA/máy. Nhiên liệu sử dụng cho máy phát điện dự phòng là dầu DO. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu cho các máy phát điện dự phòng là 40 lít/giờ/máy.

■ Nhu cầu hóa chất sử dụng

Hóa chất dự kiến được sử dụng cho trạm xử lý nước thải tập trung. Loại và lượng hóa chất được sử dụng tính cho 1 m^3 nước được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.22. Nhu cầu hóa chất sử dụng

TT	Tên hóa chất	Đơn vị	Định mức	Mục đích sử dụng
1	Dung dịch NaOH, 32%	Kg/ngày	Theo pH	Bể điều hòa
2	Dung dịch H ₂ SO ₄ , 50%	Kg/ngày	Theo pH	Bể điều hòa
4	PAC, 31%	Kg/ngày	555	Bể keo tụ

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

5	A.Polymer	Kg/ngày	8	Bể tạo bông
6	Dinh dưỡng/Đường	Kg/ngày	600	Bể trung gian
7	NaOCl, 10%	Kg/ngày	580	Bể khử trùng
8	C.polymer	Kg/ngày	8,1	Ép bùn

Nguồn: Thuyết minh thiết kế trạm xử lý nước thải

Ghi chú:

Hóa chất, vật liệu sử dụng để xử lý nước thải là các hóa chất được trình bày tại bảng trên (hoặc các hóa chất khác tương đương, đảm bảo nước thải sau xử lý không phát sinh thêm chất ô nhiễm và đáp ứng tiêu chuẩn xả nước thải ra ngoài môi trường).

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

▪ Dự án không trực tiếp sản xuất tạo ra sản phẩm. Chủ đầu tư Dự án sẽ đầu tư cơ sở hạ tầng KCN để thu hút các nhà đầu tư thứ cấp có ngành nghề phù hợp với tính chất của KCN theo phê duyệt để thuê đất, hoạt động sản xuất kinh doanh và tạo ra sản phẩm.

▪ Quy trình vận hành của KCN bao gồm các công việc chính như sau:

○ Thu hút ngành nghề:

- Khi dự án đi vào hoạt động sẽ thu hút các ngành sản xuất công nghiệp theo như tính chất của KCN. Những ngành nghề không thuộc tính chất của KCN sẽ không được chấp thuận đầu tư.

- Dự án được xây dựng theo hình thức cuốn chiếu, vừa xây dựng vừa bán/cho thuê ngay khi xây dựng cơ sở hạ tầng KCN.

○ Thu hút lao động: Tổng số lao động làm việc tại Dự án ước tính lớn nhất là 10.000 người.

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

Biện pháp tổ chức thi công được trình bày chi tiết cho các hạng mục công trình có khả năng gây tác động xấu đến môi trường.

1.5.1. Phương án tổ chức thi công xây dựng

1.5.1.1. Trong giai đoạn chuẩn bị thi công

▪ Giải phóng mặt bằng

- Thông báo thu hồi đất: Trước khi có quyết định thu hồi đất, UBND xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng ban hành thông báo thu hồi đất và được gửi tới từng hộ có đất bị thu hồi.

- Điều tra, khảo sát, đo đạc, kiểm đếm: UBND xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng và các hộ dân bị ảnh hưởng thực hiện điều tra, khảo sát, đo đạc xác định diện tích đất, thống kê tài sản khác gắn liền với đất.
- Lập, thẩm định phương án bồi thường hỗ trợ tài sản trên đất: UBND xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng lập phương án bồi thường để tổ chức lấy ý kiến về phương án bồi thường, hỗ trợ GPMB.
- Quyết định thu hồi đất, phê duyệt và tổ chức thực hiện phương án bồi thường, hỗ trợ: UBND xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng ra quyết định thu hồi đất, quyết định phê duyệt phương án bồi thường, hỗ trợ GPMB.
- Chi trả tiền bồi thường, hỗ trợ GPMB: Trong thời hạn 30 ngày kể từ ngày quyết định thu hồi đất của cơ quan nhà nước có thẩm quyền có hiệu lực thi hành, UBND xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng chủ trì việc thực hiện chi trả tiền bồi thường, hỗ trợ cho các hộ dân bị ảnh hưởng.
- Cuối cùng, UBND xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng sẽ bàn giao mặt bằng cho Tổng Công ty để thực hiện các bước tiếp theo.

■ **Rà phá bom mìn**

Chủ dự án sẽ thuê đơn vị có đủ chức năng, nhiệm vụ để thực hiện rà phá bom mìn trên diện tích đất Dự án. Cách thức rà phá bom mìn được thực hiện theo Thông tư số 59/2022/TT-BQP ngày 30/8/2022 ban hành QCVN 01:2022/BQP - Quy chuẩn KTQG về rà phá bom mìn vật nổ.

- + Trang bị sử dụng gồm: Máy dò bom, cờ đỏ to đánh dấu tín hiệu, cọc gỗ và dây chuyên dùng để đánh dấu đường dò;
- + Chuẩn bị máy dò, kiểm tra xác định độ nhiễm từ của đất trong khu vực để điều chỉnh máy cho phù hợp;
- + Đóng cọc căng dây đánh dấu đường dò, mỗi đường dò cách nhau 1m;
- + Dùng máy dò bom tiến hành dò theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Khi máy dò chỉ thị tín hiệu, người dò phải dò thành vệt chữ thập để xác định tâm tín hiệu và dùng cờ đỏ to đánh dấu sát bên cạnh tâm tín hiệu;
- + Khoảng cách tối thiểu giữa các máy dò trên cùng một khu vực là 7m.
- + Chuẩn bị, kiểm tra và dùng dụng cụ làm tay thận trọng đào, bóc xung quanh vị trí tâm tín hiệu đã đánh dấu. Đào từ ngoài vào trong, kích thước hố đào tùy thuộc vào độ lớn và độ sâu của tín hiệu (thông qua phán đoán khi kiểm tra bằng máy dò). Khi gần tới vật gây tín hiệu phải đào thành từng lớp có độ dày nhỏ hơn 10 cm, kết hợp máy dò và thuôn kiểm tra xung quanh vị trí tâm tín hiệu trước khi đào lớp tiếp theo cho đến khi lộ hẳn vật gây tín hiệu;

+ Kiểm tra xác định vật gây tín hiệu: Nếu không phải là bom mìn, vật nổ thì thu gom về nơi quy định; nếu là bom mìn, vật nổ thì xử lý an toàn và thu gom về nơi quy định; nếu là bom mìn, vật nổ không an toàn cho thu gom, vận chuyển hoặc vật nổ lạ thì đánh dấu bằng cờ đỏ chờ xử lý riêng;

+ Sau khi đã xử lý xong tín hiệu, dùng máy dò mìn kiểm tra lại xung quanh và phía dưới tín hiệu vừa xử lý để bảo đảm sạch hết tín hiệu. Nếu còn tín hiệu thì phải tiến hành xử lý như thứ tự trên;

+ Không tổ chức quá 02 người trong một kíp đào và xử lý tín hiệu. Khoảng cách tối thiểu giữa bộ phận đào và xử lý tín hiệu tới các bộ phận khác không nhỏ hơn 25m.

▪ Chuẩn bị mặt bằng (CBMB):

Sau khi mặt bằng được bàn giao, công tác CBMB sẽ được tiến hành với các nội dung chính bao gồm:

- Dọn dẹp mặt bằng thi công: Trên diện tích đất đã được bàn giao để xây dựng công trình, Nhà thầu thi công sẽ tiến hành phát quang thực vật trong phạm vi Dự án; di dời mộ. Khối lượng phá dỡ các công trình hiện trạng được tổng hợp tại bảng dưới:

Bảng 1.23. Khối lượng phá dỡ công trình hiện hữu

STT	Công trình phá dỡ	Khối lượng	
		m ³	Tấn
1	Mộ	300	480
2	Công trình tạm khác (nhà dân xây trong đất nông nghiệp, tường rào ...)	700	1.050
	Tổng	1.000	1.530

- Chuẩn bị công trường thi công: Bao gồm các hoạt động lắp đặt các hạng mục công trình trong công trường như: Nhà điều hành công trường, kho bãi tập kết vật liệu, cầu rửa xe, các kho chứa chất thải tạm...

- Bố trí kho bãi, nhà chỉ huy công trường và các nơi tập kết vật liệu xây dựng, máy móc..., tại khu vực thi công; không bố trí công nhân ăn ngủ tại công trường.

- Vật tư tập kết theo tiến độ thi công, tổ chức kiểm định và lắp đặt ngay sau khi tập kết vật tư, tránh phải lưu kho, lưu bãi. Vật liệu xây dựng được vận chuyển bằng đường bộ đến khu vực Dự án.

1.5.1.2. Trong giai đoạn thi công xây dựng

▪ Trình tự thi công của dự án được thể hiện qua các bước gồm:

- Bước 1: Đào bóc hữu cơ đất ruộng và ao mương

- Bước 2: Thi công cống, rãnh dọc.
- Bước 3: Thi công nền đường.
- Bước 4: Thi công mặt đường.
- Bước 5: Thi công vỉa hè.
- Bước 6: Thi công các hạng mục thoát nước, cấp nước, cấp điện, trạm XLNT tập trung và công tác hoàn thiện.

▪ Khối lượng đào, đắp các hạng mục công trình của Dự án:

Bảng 1.24. Khối lượng đào đắp các hạng mục công trình của Dự án

TT	Hạng mục có hoạt động đào – đắp	khối lượng đào		Khối lượng đắp	
		m ³	tấn	m ³	tấn
1	Hệ thống giao thông, cảnh quan cây xanh	2.517	3.650	233.065	337.944
2	Hệ thống cấp nước	10.344	14.999	6.196	8.984
4	Hệ thống thoát nước mưa	50.718	73.541	40.901	59.307
5	Hệ thống thoát nước thải	69.935	101.405	68.797	99.755
6	Trạm xử lý nước thải tập trung và hồ sơ cố nước thải	4.954	7.183	22.640	32.829
7	Hệ thống cấp điện	8.129	11.787	7.786	11.289
8	Hệ thống thông tin liên lạc	12.980	18.821	12.144	17.609
9	Xây dựng nhà điều hành, nhà bảo vệ và khu hạ tầng kỹ thuật	2.200	3.190	8.320	12.064
	Tổng	161.777	234.577	399.849	579.781

▪ Các biện pháp thi công cho từng hạng mục xây dựng của dự án cụ thể như sau:

1.5.1.2.1. San nền

Biện pháp thi công san nền là kết hợp cơ giới và thủ công, cụ thể các bước thực hiện như sau:

- Công tác định vị và phân chia khu vực san nền:

+ Công tác định vị trí thi công trên thực địa được thực hiện bằng máy toàn đạc điện tử kết hợp với thước thép để xác định và dùng cọc tre đóng xuống nền hiện trạng để đánh dấu các vị trí.

+ Toàn bộ khu vực Dự án được phân chia thành các lô san nền nhỏ. Tùy thuộc vào biện pháp thi công cụ thể, lực lượng tham gia thi công của đơn vị thi công để bố trí số mũi thi công san lấp mặt bằng.

- Sử dụng máy đào đắp bờ tại các vị trí mương thoát nước chính sau đó dùng máy bơm bơm nước ra khỏi công trường trước khi đào bóc hữu cơ và nạo vét bùn.

- Đào bỏ lớp đất hữu cơ đối với khu vực ao trũng, kênh mương và nghiệm thu lớp đất bóc hữu cơ bằng máy toàn đạc điện tử. Sử dụng máy ủi 110CV tiến hành đào bỏ lớp đất hữu cơ khỏi phạm vi khu vực san nền. Trong quá trình thi công nếu nước mặt nhiều sẽ tiến hành bơm hút cạn nước ra khỏi phạm vi của nền. Đất hữu cơ được gom lại và vận chuyển đến bãi tập kết để tận dụng đắp nền khu vực trồng cây xanh. Khối lượng bóc bùn đất hữu cơ ước tính khoảng 258.060 m³.

- Đắp đất san nền theo từng lớp tiến hành lu lèn đảm bảo độ chặt K=0,9 và tiến hành nghiệm thu độ chặt của từng lớp.

- Tiến hành đắp các lớp tiếp theo đến cao độ thiết kế.

- Nghiệm thu độ chặt và độ dốc san nền.

- Thi công san phải kết hợp song song với thi công kè chắn, tường rào.

1.5.1.2.2. Biện pháp thi công đường giao thông

- Đào nền đường bao gồm các công việc đào hình thành nền đường, xây dựng và hoàn thiện nền đường, khuôn áo đường, lề đường phù hợp yêu cầu kỹ thuật, chính xác tìm tuyến đường, cao độ và trắc ngang trên các bản vẽ thiết kế chi tiết trong hồ sơ thiết kế thi công đã được phê duyệt và chỉ dẫn của Tư vấn giám sát.

- Vật liệu phù hợp bao gồm mọi vật liệu có thể chấp nhận phù hợp với các chỉ tiêu kỹ thuật dùng trong công trình và đảm bảo theo phương pháp đã quy định trong các quy trình thi công và nghiệm thu, chỉ dẫn kỹ thuật để hình thành một nền đắp vững chắc như quy định trong bản vẽ thiết kế thi công đã được phê duyệt. Tất cả các loại vật liệu phù hợp gặp trong nền đường được tận dụng tối đa để sử dụng cho công trình.

- Trước khi đào hoặc đắp nền đường, dự án xây dựng hệ thống tiêu thoát nước, trước hết là tiêu nước bề mặt (nước mưa, nước ao, hồ, cống rãnh) ngăn không cho chảy vào hố móng công trình và nền đường.

- Tiết diện và độ dốc tất cả những mương rãnh tiêu nước đảm bảo thoát nhanh. Tốc độ nước chảy trong hệ thống mương rãnh tiêu nước không được vượt quá tốc độ gây xói lở đối với từng loại đất. Độ dốc theo chiều nước chảy của mương rãnh tiêu nước không được nhỏ hơn 3%.

-Biện pháp thi công nền đường: Việc đắp nền đường, chuẩn bị phạm vi trên đó được

đắp đất, việc rải và đầm nén vật liệu thích hợp được chấp thuận trong phạm vi nền đường, các vị trí có vật liệu không phù hợp đã được đào bỏ, lấp và đầm đất ở các lỗ, hố và các chỗ lõm khác trong phạm vi nền đường, phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật và đúng với hướng tuyến, cao độ, kích thước, chiều dày và trắc ngang tiêu chuẩn trên các bản vẽ chi tiết trong hồ sơ thiết kế đã được cấp thẩm quyền phê duyệt.

1.5.1.2.3. Biện pháp thi công hệ thống cấp nước

-Xử lý nền móng

+Móng đặt ống là lớp cát đầm chặt được đầm nén trước khi đặt ống dày 100mm, phía trên ống có đặt lưới cảnh báo, độ sâu lưới cảnh báo là 300 mm với ống qua đường và từ 150 mm đến 300 mm với ống trên vỉa hè. Độ rộng mương đặt ống là 150 mm về phía 2 bên mép ống. Các lớp lấp mương đặt ống khác phải tuân thủ theo như thiết kế.

+Nền móng được tính toán trên cơ sở nền đất giả định do đó khi thi công nếu gặp nền đất khác cần báo ngay cho đơn vị tư vấn biết để giải quyết.

- Xây dựng các công trình trên tuyến

+Hố van

Hố van có thành hố xây gạch vữa xi măng mác 75 dày 220 mm, phía trong trát vữa xi măng mác 75. Đáy hố van là bê tông đá dăm 2x4 mác 200 đổ tại chỗ dày 200 mm. Nắp hố van đặt bằng tấm đan BTCT đá dăm 1x2 mác 200 dày 100mm. Đường ống cấp nước được đặt trong hố van sau cho trục tim ống trùng với các trục hố van, và điểm giao cắt giữa hai tuyến ống sẽ nằm ở tâm hố van. Tại các điểm giao cắt này có đặt các gối đỡ ống bằng BTCT mác 200 đá dăm 1x2. Các vị trí ống xuyên qua thành hố van bố trí chống thấm bằng đất sét dẻo lèn chặt.

+Gối đỡ

Các gối đỡ BTCT được đặt ở vị trí các phụ tùng nổi như tê, cút, van... để neo giữ phụ tùng, đảm bảo độ kín khít, độ bền của ống. Gối đỡ được đổ BT tại chỗ đã 1x2, mác 200 và được tính toán với áp lực bằng áp lực thử (6kg/cm²).

+Mặt cắt rãnh đào

Kiểu rãnh đào được thể hiện trong bản vẽ thiết kế. Độ sâu rãnh đào bằng độ sâu chôn ống + lớp cát đệm đáy ống. Rãnh đào dạng taluy có mái dốc 1:1. Bề rộng rãnh đào phụ thuộc đường kính ống.

1.5.1.2.4. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

Giải pháp thiết kế mạng lưới thu gom, thoát nước mưa bên trong KCN:

+ Độ dốc đường ống, công thoát nước chọn trên cơ sở đảm bảo tốc độ nước chảy tối thiểu trong công $V=0,8$ m/s

- + Độ dốc tính theo độ dốc thủy lực.
- + Đường ống thiết kế theo nguyên tắc tự chảy, tận dụng tối đa điều kiện địa hình để đặt các tuyến công chính.
- + Nổi cống có kích thước khác nhau tại các giếng thăm theo kiểu nổi mực nước.
- Biện pháp thi công chủ đạo
 - + Định vị công trình và mốc thi công;
 - + Đào móng các hố ga và các tuyến mương, rãnh;
 - + Thi công lớp lót móng;
 - + Thi công các hệ thống mương và rãnh bê tông cốt thép đổ tại chỗ;
 - + Thi công nắp rãnh bê tông cốt thép;
 - + Nạo vét bùn rác trong lòng mương, rãnh và hố ga do quá trình thi công lắng đọng;
 - + Hoàn thiện, kiểm tra, nghiệm thu và bàn giao công trình đưa vào sử dụng.

1.5.1.2.5. Hệ thống thoát nước thải và vệ sinh môi trường

- Giải pháp thiết kế hệ thống đường ống cống thoát nước thải
 - + Công tác đất: đào mương đặt ống theo phương pháp lộ thiên bằng phương pháp thủ công kết hợp cơ giới. Đào mương đặt ống từ thấp lên cao theo hướng ngược dốc và không đào đúng độ sâu thiết kế mà chừa lại 5 - 10cm để đầm nén tạo độ chặt yêu cầu ($k=0,95$).
 - + Mương đặt ống tại chỗ có nền đất yếu cần có ván để tránh sụt lún thành mương đào. Gõ sử dụng gỗ nhóm 4 hoặc 5 dày 3 - 4cm. Cọc chống gỗ có tiết diện 60x80mm.
 - + Gia cường đáy cống trước khi lắp đặt bằng phương pháp đầm nén và đổ lớp cát vàng đầm chặt dày từ 100 - 100mm.
 - + Đặt ống vào mương và điều chỉnh vào đúng vị trí thiết kế bằng phương pháp thủ công kết hợp cơ giới sau đó tiến hành xử lý mối nối cho khít kín.
 - + Xây tường thăm bằng gạch hoặc bằng BTCT theo như chỉ định của thiết kế.
 - + Đường ống thoát nước sau khi lắp đặt cần được tẩy rửa, xả cặn và thử rò rỉ theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm.
- Biện pháp thi công chủ đạo
 - + Xác định vị trí các công trình;
 - + Thi công lắp đặt đường ống thoát nước thải;
 - + Thi công hệ thống bể thu, trạm bơm nước thải;
 - + Thử áp lực đường ống;

+ Thi công các module của trạm xử lý nước thải tập trung

+ Hoàn thiện, bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

1.5.1.2.6. Biện pháp thi công các công trình phụ trợ

- Thi công nền móng: quá trình thi công móng, kiểm tra chất lượng bê tông móng đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật của thiết kế, tiêu chuẩn TCXD 190-1996. Công tác nghiệm thu nền móng tuân thủ tiêu chuẩn TCVN 4447-1997 và TCXD 79-1980.

- Công tác bê tông: sử dụng bê tông thương phẩm được vận chuyển đến công trình và đổ bằng bơm bê tông tự vận hành. Dùng máy đầm bàn và đầm dùi để đảm bảo độ bền chặt của bê tông, thực hiện bảo dưỡng bê tông theo quy chuẩn xây dựng.

- Công tác cốt thép : thép được gia công tại công trình, cốt thép được gia công bằng máy cắt, máy uốn, máy nắn thẳng và bố trí thép theo bản vẽ thiết kế.

- Công tác cốppha: sử dụng cốppha định hình để đảm bảo bề mặt bê tông phẳng, không vênh, không rỗ. Cốppha móng, cốppha cột được kiểm tra tim cốt bằng máy trắc đạc, đảm bảo theo bản vẽ thiết kế thi công.

- Công tác xây và ốp lát gạch đá: được thực hiện theo bản vẽ thiết kế thi công và theo quy chuẩn xây dựng.

1.5.2. Thiết bị, máy móc thi công xây dựng

▪Thiết bị thi công xây dựng: đã được tổng hợp tại bảng dưới đây.

Bảng 1.25. Danh mục máy móc thiết bị thi công xây dựng

TT	Máy móc, thiết bị	Số ca máy	Nguồn gốc	Định mức nhiên liệu tiêu hao (lít/ca máy)	Lượng nhiên liệu tiêu hao (lít)
A	Máy móc thiết bị sử dụng san nền				2.336
1	Ô tô tải chở vật liệu				
1.1	Ô tô tải ben HW - 4 chân U	2	Trung Quốc	70	140
1.2	Ô tô HONGYAN 4 chân – U	2	Trung Quốc	70	140
2	Máy xúc bánh xích				
2.1	Máy Hyundai HD300LC-7A	2	Hàn Quốc	113	226
2.2	Máy xích PC120	2	Nhật Bản	60	120
2.3	Máy xích SK75UR	2	Nhật Bản	60	120

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

TT	Máy móc, thiết bị	Số ca máy	Nguồn gốc	Định mức nhiên liệu tiêu hao (lít/ca máy)	Lượng nhiên liệu tiêu hao (lít)
3	Máy xúc bánh lốp				
3.1	Máy lốp SK100W	2	Nhật Bản	65	130
3.2	Máy lốp SOLAR 200W	2	Hàn Quốc	70	140
3.3	Máy lốp SOLAR 200W	2	Hàn Quốc	70	140
4	Máy lu				
4.1	Lu BOMAG BW213DH	2	Đức	38	76
4.2	Lu lốp Sakai SV100	2	Nhật Bản	38	76
4.3	Lu rung BOMAG BW213D	2	Đức	38	76
4.4	Lu rung HAMM 3411	2	Indonesia	38	76
4.5	Lu rung JCB 1	2	Anh	38	76
5	Máy ủi				
5.1	Ủi D85PX	2	Nhật Bản	94	188
5.2	Ủi KOMATSU D31	2	Nhật Bản	44	88
5.3	Ủi KOMATSU D39EX	2	Nhật Bản	46	92
5.4	Ủi KOMATSU D39PX	2	Nhật Bản	46	92
5.5	Ủi KOMATSU D61PX-15	2	Braxin	85	170
5.6	Ủi KOMATSU D65PX-15EO	2	Nhật Bản	85	170
B	Giai đoạn xây dựng				1.164
I	Máy móc thiết bị sử dụng cho hệ thống giao thông				
1	Máy lu				
1.1	Lu BOMAG BW213DH	2	Đức	38	76
1.2	Lu lốp Sakai SV100	2	Nhật Bản	38	76
1.3	Lu rung BOMAG	2	Đức	38	76

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

TT	Máy móc, thiết bị	Số ca máy	Nguồn gốc	Định mức nhiên liệu tiêu hao (lít/ca máy)	Lượng nhiên liệu tiêu hao (lít)
	BW213D				
1.4	Lu rung HAMM 3411	2	Indonesia	38	76
2	Máy ủi				
2.1	Ủi D85PX	2	Nhật Bản	94	188
2.2	Ủi KOMATSU D31	2	Nhật Bản	44	88
2.3	Ủi KOMATSU D39EX	2	Nhật Bản	46	92
II	Máy móc thiết bị sử dụng cho hệ thống thoát nước mưa, nước thải, cấp nước, điện				
1	Máy cẩu				
1.1	Cẩu lốp KATO 50 tấn	2	Nhật Bản	61	122
1.2	Cẩu lốp Kato KR30H -III (30T)	2	Nhật Bản	50	100
2	Máy xúc bánh lốp				
2.1	Máy lốp SK100W	2	Nhật Bản	65	130
2.2	Máy lốp SOLAR 200W	2	Hàn Quốc	70	140

Nguồn: Tổng công ty Phát triển Đô thị Kinh Bắc -CTCP

1.5.3. Biện pháp vận chuyển nguyên liệu, vật liệu và chất thải trong giai đoạn thi công, xây dựng

- Tuyến đường vận chuyển nguyên liệu, vật liệu xây dựng vào Dự án là tuyến đường tỉnh 392 nằm phía Đông của Dự án.
- Các phế liệu là các chất trơ, không gây độc như gạch vỡ, đất cát dư thừa được tận dụng cho việc san lấp các hố móng của công trình.
- Các phế liệu có thể tái chế hoặc tái sử dụng được như bao bì xi măng, sắt thép dư thừa... được các nhà thầu thu gom, tái sử dụng.
- Sử dụng 100% khối lượng đất mặt được bóc tách để trồng cây xanh, trồng hoa cây cảnh trong Khu vực Dự án.

1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.6.1. Tiến độ thi công

Tiến độ thi công Dự án dự kiến cụ thể như sau:

- Khởi công xây dựng: quý 1/2026.
- +Dự kiến tổng thời gian cho công tác chuẩn bị mặt bằng: 03 tháng
- +Dự kiến tổng thời gian cho công tác san nền: 24 tháng
- +Dự kiến tổng thời gian cho công tác thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án: 24 tháng
- Đưa vào khai thác vận hành: không quá ba mươi (30) tháng kể từ ngày được bàn giao đất.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Bảng 1.26. Tiến độ thực hiện dự án

TT	Nội dung	2025				2026				2027				2028				Từ 2029			
		Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4
I	Hoàn thành các thủ tục hành chính và công tác chuẩn bị đầu tư	—	—	—	—																
II	Giai đoạn xây dựng																				
	<i>Thực hiện các công tác chuẩn bị mặt bằng (rà phá bom mìn, bóc tách lớp đất hữu cơ, di dời mồ mã)</i>				—																
	<i>San nền</i>					—	—	—	—	—	—	—	—								
	<i>Thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án như: Hệ thống đường giao thông, hệ thống cấp điện.....</i>					—	—	—	—	—	—	—	—	—							
III	Giai đoạn vận hành (từ năm 2028 trở đi)													—	—	—	—	—	—	—	—

1.6.2. Tổng mức đầu tư

▪ Tổng mức đầu tư Dự án như sau:

- Tổng mức đầu tư Dự án: 1.755.000.000.000 VNĐ (*Một nghìn, bảy trăm năm mươi lăm tỷ đồng*), cụ thể như sau:

▪ Chi phí đầu tư xây dựng các hạng mục công trình bảo vệ môi trường nằm trong chi phí xây dựng hạ tầng kỹ thuật. Chi tiết chi phí mỗi công trình bảo vệ môi trường sẽ được trình bày tại chương 3 của Báo cáo.

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án

1.6.3.1. Trong giai đoạn thi công, xây dựng

▪ Nhu cầu nhân lực:

- Trong giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng, Chủ dự án sẽ thành lập một Ban quản lý Dự án chuyên trách có năng lực và kinh nghiệm để quản lý, điều hành quá trình chuẩn bị, thi công Dự án và chuyên trách về môi trường.

- Giai đoạn CBMB: bố trí 30 công nhân tham gia phá dỡ công trình hiện trạng, phát quang thực vật, nạo vét hữu cơ và dọn dẹp mặt bằng chuẩn bị thi công.

- Giai đoạn thi công: số lượng CBCNV làm việc trong giai đoạn CBMB tiếp tục làm việc trong giai đoạn thi công. Bố trí thêm 370 CBCNV tham gia thi công (bao gồm công nhân địa phương và công nhân từ nơi khác đến) trong đó bố trí 05 cán bộ phụ trách và quản lý Dự án. Như vậy, tổng số công nhân lớn nhất trên công trường xây dựng là 400 người.

▪ Cơ cấu tổ chức:

- Tất cả mọi hoạt động của công trường được đặt dưới sự kiểm tra, giám sát chặt chẽ bởi Chủ đầu tư, nhà thầu tư vấn giám sát, nhà thầu thi công. Tiến độ và biện pháp thi công chi tiết, biện pháp về an toàn lao động, vệ sinh và bảo vệ môi trường của các Nhà thầu phải được Chủ dự án phê duyệt trước khi tiến hành thi công.

- Chủ dự án sẽ giám sát toàn bộ quá trình thi công qua các báo cáo hàng tuần, hàng tháng, đồng thời có cán bộ tại công trường theo dõi, kiểm tra thực tế quá trình thi công và cùng với Tư vấn giám sát xây dựng và Tư vấn giám sát môi trường giải quyết những vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình thực hiện xây dựng.

▪ Phương án bố trí công trường tập kết máy móc, vật liệu xây dựng:

- Ngay sau khi được bàn giao mặt bằng thi công, nhà thầu sẽ thực hiện công tác

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

chuẩn bị trước thi công xây dựng như xây dựng tường rào bao quanh, các công trình phụ trợ, hệ thống điện, nước phục vụ thi công, hệ thống PCCC,... Khu vực bãi tập kết vật liệu dự kiến bố trí tại vị trí quy hoạch trực giao thông chính của Dự án.

- Bố trí khu vực văn phòng công trình điều hành Dự án: sử dụng các văn phòng container thuê từ đơn vị cung cấp.

- Nhà bảo vệ: Sử dụng chốt bảo vệ thuê từ các đơn vị cung cấp. Chốt bảo vệ được đặt tại cổng vào dự án và bố trí bảo vệ 24/24 trong suốt quá trình thi công. Diện tích khoảng 6 m².

- Dự án thuê các dịch vụ lưu trú xung quanh, không bố trí lán trại ăn ở cho công nhân tại công trường.

- Kho chứa vật liệu, nhiên liệu tạm trong quá trình thi công: được tính toán để không nhập thừa quá nhiều về công trường; thi công tới đâu nhập vật liệu, nhiên liệu tới đó vì vậy chỉ bố trí kho tạm có diện tích khoảng 30 m². Kho này sẽ được phá dỡ sau khi hoàn thành thi công xây dựng xong.

- Vị trí tập kết tạm thời CTNH: Dự án bố trí khu vực lưu trữ tạm thời CTNH phát sinh từ hoạt động xây dựng trên công trường tại nơi có nền đất cao, diện tích khoảng 10 m², kết cấu là tường và mái tôn, nền bê tông xi măng.

- Nhà vệ sinh: Sử dụng 05 nhà vệ sinh di động 2 buồng, kích thước bồn chứa chất thải là 2,4*2,4*0,54 m.

■ Các hạng mục phục vụ giai đoạn thi công được tổng hợp tại bảng dưới đây:

Bảng 1.27. Hạng mục phục vụ giai đoạn thi công

TT	Công trình/ thiết bị	Số lượng	Mô tả	Ghi chú
1	Cổng ra vào	1 cổng	Bố trí phía Đông Bắc dự án, cổng barie rộng 5m.	Bố trí tạm trong thời gian thi công. Sau khi dự án hoàn thành sẽ dỡ bỏ, di
2	Chốt bảo vệ	1 chốt	Diện tích 6 m ² ; vị trí: cạnh cổng ra vào. Kết cấu: khung thép, tường quay tôn, mái lợp tôn	
3	Văn phòng làm việc, điều hành	01 khu	Diện tích 15 m ² ; vị trí: cạnh cổng ra vào.	

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC - CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

TT	Công trình/ thiết bị	Số lượng	Mô tả	Ghi chú
	dự án		Kết cấu: container	chuyển khỏi khu vực dự án, đồng thời sẽ hoàn trả mặt bằng.
4	Khu tập kết nguyên liệu, vật tư	01 khu	Bố trí phía Đông Bắc khu đất, diện tích 30 m ² , mái tôn.	
5	Hàng rào ngăn khu vực thi công	Cao 1,8m – 2m	Hàng rào dựng bằng tôn, khung sắt/thép	
6	Hệ thống thoát nước tạm	1 hệ thống	Trùng với hệ thống thoát nước mưa theo quy hoạch	
7	Cầu rửa xe	01 cầu/công trường	- Cầu rửa xe gồm 2 trụ hình bán nguyệt được làm bằng bê tông, chiều cao khoảng 0,7 m, chiều rộng khoảng 0,5 m, dài 10 m. - Vị trí: Cầu rửa xe tại vị trí đầu cổng vào.	
8	Hố lắng nước thải thi công	02 hố	Thể tích 03 m ³ /hố có lót vải địa kỹ thuật để loại bỏ cặn.	
9	Nhà vệ sinh di động 2 buồng	05 nhà	Loại 02 buồng; kích thước bồn chứa chất thải là 2,4*2,4*0,54 m	
10	Khu tập kết chất thải xây dựng	01 khu	Bố trí phía Đông Bắc khu đất, diện tích 10 m ² (cạnh bãi tập kết vật liệu Dự án). Khu tập kết chất thải có mái che bằng tôn.	
11	Thùng ben chứa chất thải xây dựng	02 thùng	Khu tập kết chất thải xây dựng đặt 2 thùng ben thể tích 10m ³ để chứa chất thải xây dựng phát sinh.	
12	Thùng gom rác	04 thùng	Dung tích 120l, vật liệu: nhựa	

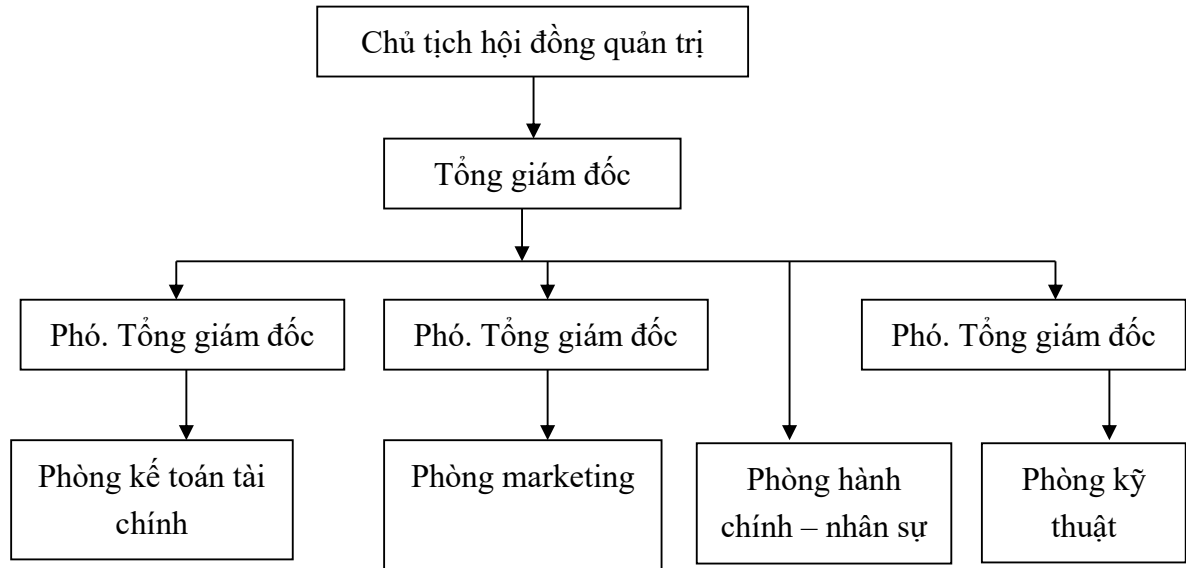
BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

TT	Công trình/ thiết bị	Số lượng	Mô tả	Ghi chú
	sinh hoạt		HDPE, có nắp đậy (02 thùng màu xanh và 02 thùng rác màu vàng), đặt khu nhà điều hành	
13	Thùng chứa CTNH	03 thùng	Dung tích 120L/thùng, có nắp đậy. Nắp thùng có dán nhãn ghi tên chất thải, mã số CTNH.	
14	Khu chứa tạm CTNH	01 kho	Diện tích 10m ² , phía Nam dự án, cạnh khu nhà điều hành.	

Nguồn: Tổng Công ty phát triển đô thị Kinh Bắc

1.6.3.2. Trong giai đoạn vận hành

- Tổng Công ty phát triển Đô thị Kinh Bắc - CTCP trực tiếp quản lý và vận hành Dự án.
- Sơ đồ tổ chức quản lý của Chủ dự án như hình dưới đây.
- Bố trí lao động
- Thời gian làm việc:
 - Số ngày làm việc trong 1 năm: 300 ngày
 - Thời giờ làm việc hành chính bình thường trong 01 ngày là 8 giờ.
 - Nhân lực: Khi Dự án đi vào hoạt động ổn định, số lao động trong KCN là 10.000 người trong đó số người làm việc trong khu điều hành của Tổng Công ty là khoảng 150 người.



Hình 1.5. Sơ đồ tổ chức quản lý của Chủ đầu tư

*** Trách nhiệm của chủ Dự án:**

- Đối với nước thải:

+ Thu gom và xử lý toàn bộ lưu lượng nước thải phát sinh từ các doanh nghiệp đầu tư thứ cấp tại trạm XLNT tập trung.

+ Vận hành trạm xử lý nước thải, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp trước khi xả ra ngoài môi trường.

+ Khắc phục và sửa chữa các sự cố đối với trạm XLNT tập trung.

- Thu gom chất thải rắn và chất thải nguy hại:

+ Trang bị các thùng rác để thu gom toàn lượng chất thải phát sinh trong quá trình vận hành hệ thống hạ tầng kỹ thuật của Dự án.

+ Xây dựng kho chứa CTNH theo quy định.

+ Ký hợp đồng với đơn vị có năng lực theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP, ngày 10/01/2022 của Chính Phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

*** Trách nhiệm của các nhà đầu tư thứ cấp :**

Các doanh nghiệp thứ cấp đầu tư vào KCN phải lập hồ sơ về môi trường và xây

dựng các công trình bảo vệ môi trường được cơ quan chức năng có thẩm quyền chấp thuận theo quy định.

- Đối với nước thải

+ Phải tách riêng hệ thống thoát nước mưa, nước thải. Không được đầu nối nước thải ra hệ thống thoát nước mưa của KCN.

+ Nước thải từ các doanh nghiệp thứ cấp phải được thu gom và xử lý sơ bộ đảm bảo theo tiêu chuẩn đầu vào của Trạm XLNT tập trung trước khi đầu nối vào trạm XLNT của KCN.

+ Tại các đường ống đầu nối thoát nước thải của các doanh nghiệp ra hố ga của KCN sẽ lắp đặt van chặn tại các điểm đầu nối. Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải sơ bộ tại các doanh nghiệp xảy ra sự cố phải thông báo ngay cho Chủ dự án và, phần nước thải không đạt tại hố ga sẽ được bơm trở lại hệ thống xử lý sơ bộ của doanh nghiệp để tiếp tục xử lý lại. Nước thải sau xử lý sơ bộ đạt tiêu chuẩn đầu vào của trạm XLNT KCN mới được đầu nối vào hệ thống thu gom thoát nước thải của KCN.

- Đối với chất thải rắn và chất thải nguy hại: Thu gom, phân loại và thuê đơn vị có chức năng xử lý toàn bộ chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh tại doanh nghiệp.

- Đối với khí thải: Đầu tư xây dựng hệ thống xử lý khí thải (nếu có) đạt tiêu chuẩn xả thải theo báo cáo ĐTM/GPMT/ĐKMT đã được phê duyệt.

CHƯƠNG 2: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.1.1. Đặc điểm địa chất

Thành phố Hải Phòng nằm trong vùng trầm tích bờ hệ thứ tư (có nguồn nước biển hỗn hợp) nên khả năng tầng trữ nước ngầm rất tốt, đặc biệt là tầng chứa nước cát, cuội, sỏi ở độ sâu 80 – 120m; chất lượng nước đạt tiêu chuẩn ăn uống sinh hoạt, mực nước thường có nhiều biến đổi mạnh. Các tầng địa chất thủy văn sau:

- Tầng chứa nước lỗ hổng trầm tích Holocen: thành phần thạch học gồm cát hạt cỡ nhỏ đến trung, cát sét, bột sét. Mực nước tĩnh giao động từ 0,96m đến 1,53m. Tầng có mối liên quan trực tiếp với nước sông Hồng, đáy sông Hồng cắt vào tầng chứa nước độ sâu 11m. hệ số dẫn mực nước 80m²/ngày, hệ số thấm khoảng 2,3m/ngđộ tổng khoáng hóa và hàm lượng CL-có nhiều biến đổi.
- Tầng chứa nước lỗ hổng trầm tích Pleistocen: tầng chứa nước phân bố đều khắp trên mặt bào mòn của trầm tích Neogen và bị tầng cách nước phủ kín, đây là tầng có áp lực yếu. thành phần thạch học chủ yếu là cát, sạn sỏi lẫn ít sét.
- Lớp tách nước ngầm Pleistocen: tầng qb nằm trực tiếp dưới tầng QH, chiều dày thay đổi từ 1m đến 1,6m, hệ số thấm biến đổi từ 0,026 đến 0,08m/ngày, trung bình 0,04m/ngày.

2.1.1.2. Đặc điểm địa hình

Khu vực Dự án có địa hình tương đối bằng phẳng, hướng dốc chủ đạo từ Bắc xuống Nam, cao độ nền biển thiên từ +1,5m đến +1,7m.

2.1.1.3. Khí hậu

Khí hậu của khu vực thực hiện Dự án mang đầy đủ những đặc tính cơ bản của chế độ khí hậu nhiệt đới ẩm, gió mùa của miền Bắc, Việt Nam.

Sự phân chia khí hậu nhiệt đới gió mùa ẩm theo bốn mùa gồm hai mùa chính là mùa hè và mùa đông, còn hai mùa chuyển tiếp là mùa xuân và mùa thu.

▪ Nhiệt độ

- Năm chung trong khu vực khí hậu cận nhiệt đới ẩm, chia làm 4 mùa rõ rệt (xuân, hạ, thu, đông). Có sự chênh lệch rõ rệt về nhiệt độ giữa mùa hè nóng ẩm và mùa đông khô lạnh.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

- Nhiệt độ trung bình năm dao động khoảng 24,4-25,4⁰C, trung bình tháng thấp nhất khoảng 17,1⁰C – 21,9 ⁰C (tháng 1 và tháng 12) và trung bình tháng cao nhất 30,9⁰C (tháng 5, tháng 6).

- Nhiệt độ không khí trung bình tính theo tháng và năm tại trạm Hải Dương được phản ánh trong bảng 2.1 .

Bảng 2.1. Nhiệt độ không khí trung bình tháng và năm (⁰C)

Năm	2019	2020	2021	2022
Bình quân năm	24,4	24,4	25,3	25,4
Tháng 1	19,5	17,1	21,8	21,9
Tháng 2	21,5	21,9	22,1	22,2
Tháng 3	24,3	23,7	26,8	26,7
Tháng 4	27,1	28,7	27,7	27,6
Tháng 5	29,8	30	30,9	30,8
Tháng 6	28,9	29,4	30,7	30,9
Tháng 7	29	28,7	29,3	29,2
Tháng 8	29	28,7	29,3	29,2
Tháng 9	28,8	28,2	28,6	28,5
Tháng 10	25,3	25,4	26,1	26,2
Tháng 11	21,7	23,5	22,7	22,6
Tháng 12	17,3	19,1	18,9	18,8

Nguồn: Trạm Hải Dương, thành phố Hải Phòng

▪ Độ ẩm không khí

Độ ẩm không khí trung bình các tháng trong năm tại trạm khí tượng Hải Dương được trình bày ở bảng 2.2.

Bảng 2.2. Độ ẩm không khí trung bình tháng và năm (%)

Năm	2019	2020	2021	2022
Bình quân năm	82	85	84	84
Tháng 1	81	83	87	86
Tháng 2	76	75	88	89
Tháng 3	85	84	88	87
Tháng 4	82	85	88	86
Tháng 5	83	85	86	86
Tháng 6	83	82	82	81

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Tháng 7	86	87	81	83
Tháng 8	87	91	86	85
Tháng 9	87	88	80	82
Tháng 10	82	85	83	86
Tháng 11	78	86	80	81
Tháng 12	75	88	79	75

Nguồn: Trạm Hải Dương, thành phố Hải Phòng

▪ **Lượng mưa trung bình tháng và năm**

Lượng mưa trung bình tháng và năm khu vực dự án được trình bày ở bảng 2.3.

Bảng 2.3. Lượng mưa trung bình tháng và năm (mm)

Năm	2019	2020	2021	2022
Cả năm	1.934	1.904	1.256	1.038
Tháng 1	43	13	17	16
Tháng 2	24	1	18	15
Tháng 3	96	26	13	12
Tháng 4	54	37	231	201
Tháng 5	131	334	24	26
Tháng 6	242	155	292	256
Tháng 7	266	446	51	53
Tháng 8	397	490	286	296
Tháng 9	454	209	67	70
Tháng 10	188	96	59	60
Tháng 11	8	44	35	30
Tháng 12	31	53	3	3

Nguồn: Trạm Hải Dương, thành phố Hải Phòng

▪ **Số giờ nắng**

Số giờ nắng trung bình năm tại khu vực đạt 1,473 giờ. Tháng 2,3 có số giờ nắng trung bình tháng nhỏ nhất trong năm, tháng 2,3 đạt từ 45 đến 50 giờ. Tháng 7 có số giờ nắng trung bình cao nhất đạt 177 giờ.

▪ **Gió**

- Hướng gió: Hướng gió chủ đạo mùa hè là gió Đông Nam, mùa đông gió chủ đạo là gió Đông Bắc.
- Tốc độ gió trung bình từ 1,5 - 2m/s. Tốc độ gió lớn nhất là 30-40m/s.

▪ **Giông sét**

Số ngày có giông trung bình trong năm tại trạm Hải Dương là 58,5 ngày, thấp nhất vào các tháng mùa đông từ tháng XI (01 ngày) đến tháng III, cao nhất vào tháng VI (10,3 ngày trong tháng).

Để xác định phân vùng giông sét trong khu vực tuyến đi qua sử dụng số liệu giông ngày quan trắc tại trạm khí tượng Hải Dương (nay là thành phố Hải Phòng) theo bảng sau:

Bảng 2.4. Số liệu giông sét

Tháng, năm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
Trạm Hải Dương	0,2	0,6	1,6	5,1	8,4	10,3	9,4	11,2	7,7	3,4	0,4	0,1	58,5

Kết quả cho thấy dông xảy ra bất kỳ tháng nào trong năm nhưng chủ yếu là vào mùa hè vào các buổi chiều từ 13giờ đến tối, tháng có nhiều dông nhất là từ tháng V đến tháng IX trùng với thời kỳ nhiều mưa; thời gian duy trì 1 cơn dông: 1-2giờ, dông xuất hiện thường đi kèm theo với sấm sét.

2.1.1.4. Điều kiện thủy văn, hải văn

- Nước thải sau xử lý đạt chuẩn của Dự án được chảy vào tuyến kênh số 1 chạy dọc KCN từ phía Bắc xuống phía Nam. Nước từ tuyến kênh số 1 chảy vào sông Hòa Loan Như nằm phía Nam khu công nghiệp, cách ranh giới của KCN gần nhất khoảng từ 50m và xa nhất khoảng 770m.
- Sông Hòa Loan Như vừa cung cấp nước tưới và cung cấp nước tiêu khu vực xung quanh dự án sông do Công ty TNHH MTV khai thác công trình thủy lợi Bắc Hưng Hải quản lý. Diện tích tưới của sông theo thiết kế là 225,2ha, diện tích tiêu theo thiết kế là 220ha, chiều dài sông là 3.750m tính từ K0-K3+750.

2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội

Điều kiện kinh tế - xã hội các xã thuộc Dự án là xã Nguyễn Lương Bằng, xã Thượng Hồng.

(1) xã Nguyễn Lương Bằng

▪ **Sản xuất nông nghiệp**

- Diện tích gieo cấy 986,4 ha, năng suất lúa bình quân 64 tạ/ha, sản lượng đạt 6.313

tấn; chăn nuôi duy trì ổn định, đàn lợn 2705 con, gia cầm 159.605 con.

▪ **Công nghiệp, xây dựng, giao thông, thương mại, dịch vụ**

- Trên địa bàn hiện có 202 doanh nghiệp tư nhân với tổng số lao động khoảng 2.500 người.

- Toàn xã có 03 cụm công nghiệp với diện tích quy hoạch 105 ha, thu hút 12 dự án đã triển khai đi vào hoạt động; trong 9 tháng đầu năm 2025, đã có 03 doanh nghiệp được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và 02 doanh nghiệp đang thực hiện thủ tục đăng ký đầu tư dự án vào cụm công nghiệp

- Trên địa bàn xã có 1.014 hộ kinh doanh, buôn bán vừa và nhỏ với tổng số 1.600 lao động

▪ **Tài nguyên - Môi trường**

Công tác thu gom rác được duy trì thường xuyên, xử lý rác thải sinh hoạt đạt tỷ lệ trên 95%.

▪ **Công tác văn hóa, thông tin, thể thao**

Tổ chức các hoạt động tuyên truyền, văn hóa, thể thao và du lịch chào mừng, kỷ niệm các ngày lễ lớn

▪ **Giáo dục và Đào tạo**

Các trường học trên địa bàn duy trì và giữ vững các danh hiệu trường đạt chuẩn quốc gia mức độ 1 và mức độ 2. Tổ chức lại các trường mầm non, tiểu học, trung học cơ sở công lập trên địa bàn xã. Chỉ đạo các trường tổ chức tốt Lễ khai giảng năm học 2025 - 2026 gắn với kỷ niệm 80 năm ngày thành lập Bộ Quốc gia Giáo dục.

▪ **Công tác phòng chống dịch, Y tế và dân số**

Công tác y tế, bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe Nhân dân được tăng cường; công tác phòng, chống dịch bệnh được quan tâm. Thực hiện đổi tên các trạm y tế trên địa bàn xã;

▪ **Công tác quốc phòng - an ninh, tư pháp**

Thực hiện tốt công tác tuyên truyền phổ biến, giáo dục pháp luật;

(2) xã Thượng Hồng

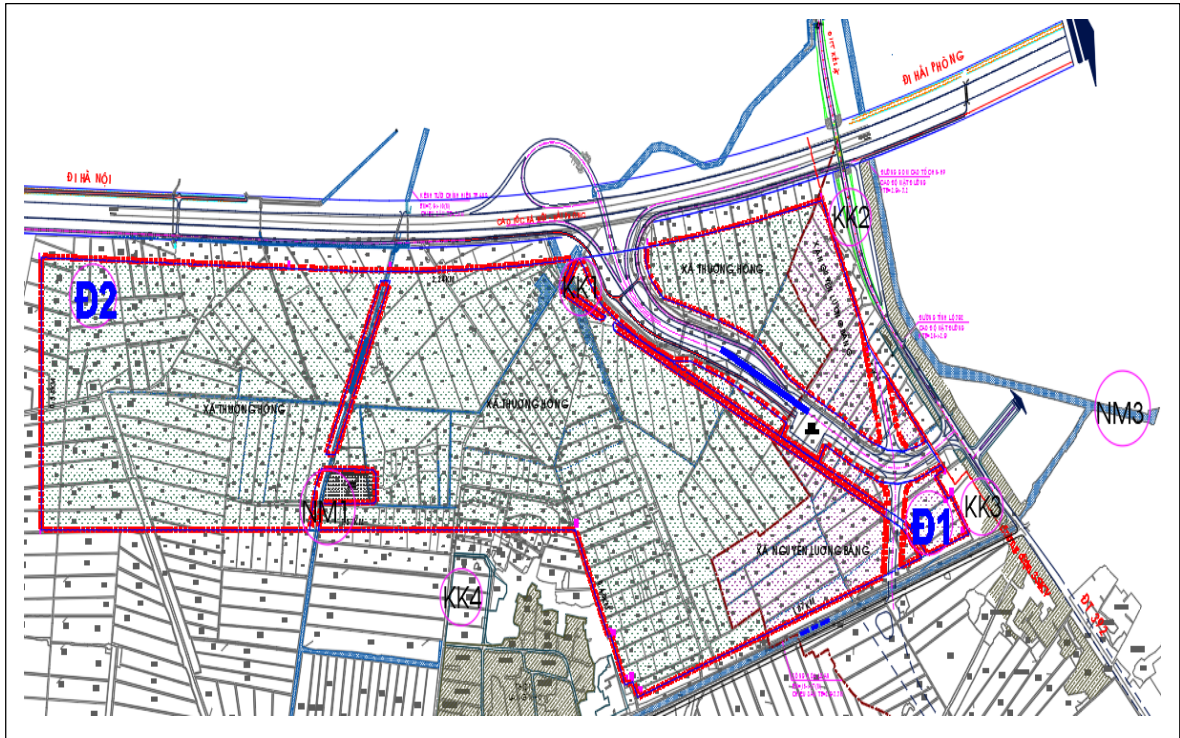
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện Dự án

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

Để đánh giá hiện trạng môi trường nền khu vực thực hiện Dự án, trong thời gian lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, đơn vị tư vấn môi trường đã phối hợp với Trạm quan trắc và phân tích môi trường lao động tiến hành lấy mẫu và phân tích một

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

số chỉ tiêu môi trường nền (môi trường không khí; môi trường nước; môi trường đất) xung quanh khu vực thực hiện Dự án chi tiết được trình bày như sau.



Hình 2.1. Sơ đồ vị trí lấy mẫu trong quá trình thực hiện lập báo cáo ĐTM

Ghi chú:

- KK: Vị trí lấy mẫu không khí xung quanh;
- Đ: Vị trí lấy mẫu đất
- NM: Vị trí lấy mẫu nước mặt

2.2.1.2. Môi trường không khí

▪ Nguồn gây ô nhiễm

Nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh khu vực Dự án chủ yếu là bụi và các khí thải từ hoạt động giao thông trên tuyến đường cao tốc Hà Nội – Hải Phòng, tuyến đường tỉnh ĐT392, ĐT394B nằm giáp ranh giới Dự án về phía Bắc và phía Đông.

▪ Chỉ tiêu quan trắc

- Việc quan trắc được tiến hành đo đạc vào tháng 10 năm 2025. Tại thời điểm thực hiện quan trắc: trời nắng, gió nhẹ
- Các chỉ tiêu quan trắc chất lượng môi trường không khí bao gồm:
 - + Các thông số khí tượng: nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió

+ Bụi và các chất khí độc hại CO, SO₂ và NO₂

▪ Thời gian quan trắc: Ngày 03/10/2025

▪ Phương pháp và các thiết bị quan trắc

○ *Phương pháp quan trắc*

- Phương pháp quan trắc các chỉ tiêu được thể hiện trên các phiếu kết quả đính kèm phụ lục của báo cáo.

○ *Thiết bị quan trắc và phân tích chất lượng không khí:*

Các thiết bị quan trắc và phân tích chất lượng không khí được trình bày tại Bảng dưới.

Bảng 2.5. Thiết bị quan trắc và phân tích

TT	Chỉ tiêu QT&PT	Đơn vị	Thiết bị đo và phân tích
1	Nhiệt độ (t)	°C	94 TCN - 2001 tổng cục khí tượng thủy văn Vi khí hậu hiện số TESTO - 451 và TESTO - 452 (Đức)
2	Độ ẩm (φ)	%	94 TCN - 2001 tổng cục khí tượng thủy văn Vi khí hậu hiện số TESTO - 451 và TESTO - 452 (Đức)
3	Vận tốc gió (v)	m/s	94 TCN - 2001 tổng cục khí tượng thủy văn Vi khí hậu hiện số TESTO - 451 và TESTO - 452 (Đức)
4	Hướng gió		94 TCN - 2001 tổng cục khí tượng thủy văn Vi khí hậu hiện số TESTO - 451 và TESTO - 452 (Đức)
5	Áp suất	mmBar	94 TCN - 2001 tổng cục khí tượng thủy văn Vi khí hậu hiện số TESTO - 451 và TESTO - 452 (Đức)
6	Bụi (TSP)	mg/m ³	TCVN 5067 - 1995 Máy thu mẫu bụi lơ lửng Andersen, Model AN-200, hãng SIBATA (Nhật)
7	Các chất khí độc hại: CO, SO ₂ , NO _x	mg/m ³	Thường quy kỹ thuật y học lao động và VSMT (PP Griss - Ilosway) BYT - 1993 Tiêu chuẩn ngành 52 TCN-352-89 của BYT VN (PP Folin - Ciocateur) TCVN 5971 - 1995 Máy lấy mẫu không khí Model SV-30, hãng SIBATA (Nhật)

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Thiết bị đo và phân tích
			Bơm hút khí lưu lượng nhỏ Type MP – 603 T SIBATA (Nhật) Máy so màu Corning Colorimeter (Anh). Máy quang phổ UV-VIS Model HP8453, hãng Hewlett packard (Mỹ). Cân phân tích Precisa - XB220A (Đức)...VV.

▪ Vị trí và kết quả quan trắc

○ Vị trí quan trắc:

Bảng 2.6. Vị trí quan trắc môi trường không khí

STT	Ký hiệu	Mô tả	Tọa độ	
			X	Y
1	KK1	Giáp ranh giới dự án về phía Bắc của Dự án	2306503	624371
2	KK2	Giáp ranh giới dự án về phía Tây Nam của Dự án	2306603	625277
3	KK3	Giáp ranh giới dự án về phía Đông của Dự án (gần tuyến đường ĐT 392)	2305875	625752
4	KK4	Giáp ranh giới dự án về phía Đông Nam của Dự án	2305685	624082

○ Kết quả phân tích

-Kết quả môi trường không khí xung quanh được thực hiện trong thời gian lập báo cáo ĐTM được trình bày tại bảng dưới như sau:

Bảng 2.7. Kết quả phân tích môi trường không khí xung quanh

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 05:2023/ BTNMT
			KK1	KK2	KK3	KK4	
1	Nhiệt độ	°C	28,1	28,6	27,5	27,8	-
2	Độ ẩm	%	65,6	64,2	67,8	65,6	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,31	0,34	0,26	0,40	-

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

4	Hướng gió	°	324° Tây Bắc	354° Tây Bắc	334° Tây Bắc	281° Tây	-
5	SO ₂	µg/m ³	38	16	<10	28	30.000
6	CO	µg/m ³	<3.200	<3.200	<3.200	<3.200	350
7	NO ₂	µg/m ³	<5	<5	7,2	5,8	200
8	Bụi lơ lửng	µg/m ³	24	44	67	22	300

Nguồn: Phiếu kết quả phân tích của Trạm quan trắc và phân tích môi trường lao động (đính kèm phần phụ lục)

Ghi chú: QCVN 05: 2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc Gia về chất lượng không khí trung bình 1 giờ.

- **Nhận xét:** Các chỉ tiêu NO_x, CO, SO₂, bụi tại các vị trí đều thấp hơn nhiều so với tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT.

2.2.1.3. Hiện trạng tiếng ồn, độ rung

- Nguồn gây ồn ảnh hưởng tới khu vực Dự án

Nguồn gây tiếng ồn chính xung quanh khu vực Dự án tại thời điểm đo đạc, quan trắc chủ yếu là do hoạt động giao thông tuyến đường cao tốc Hà Nội – Hải Phòng, tuyến đường tỉnh ĐT392, ĐT394B nằm giáp ranh giới Dự án về phía Bắc và phía Đông.

- Phương pháp đo được thể hiện tại phiếu kết quả phân tích đính kèm tại phụ lục của báo cáo.
- Vị trí quan trắc tiếng ồn trùng với vị trí quan trắc chất lượng môi trường không khí.
- Kết quả quan trắc tiếng ồn, độ rung tại khu vực Dự án

Bảng 2.8. Kết quả quan trắc tiếng ồn, độ rung tại khu vực Dự án trong thời gian lập báo cáo ĐTM

STT	Vị trí đo	Kết quả	
		Gia tốc rung (từ 6 giờ đến 21 giờ) (dB)	Tiếng ồn (từ 6 giờ đến 21 giờ) (dBA)
QCVN 27:2010/BTNMT, Giá trị tối đa		70 ^(a)	-

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	Vị trí đo	Kết quả	
		Gia tốc rung (từ 6 giờ đến 21 giờ) (dB)	Tiếng ồn (từ 6 giờ đến 21 giờ) (dBA)
QCVN 26:2010/BTNMT, Giới hạn tối đa cho phép		-	70 ^(b)
1	KK1: Giáp ranh giới dự án về phía Bắc của Dự án	60	60,1
2	KK2: Giáp ranh giới dự án về phía Tây Nam của Dự án	60	59,6
3	KK3: Giáp ranh giới dự án về phía Đông của Dự án (gần tuyến đường ĐT 392)	60	64,8
4	KK4: Giáp ranh giới dự án về phía Đông Nam của Dự án	60	61,6

Nguồn: Phiếu kết quả phân tích của Trạm quan trắc và phân tích môi trường lao động (đỉnh kèm phần phụ lục)

Ghi chú:

QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Nhận xét: Tiếng ồn, độ rung tại tất cả các vị trí quan trắc trong từng thời điểm quan trắc đều thấp hơn QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT.

2.2.1.4. Hiện trạng môi trường nước

- Các nguồn nước mặt chủ yếu xung quanh khu vực Dự án:
- Trong khu vực Dự án có các kênh, mương nội đồng.
- Chạy từ phía Bắc xuống phía Nam có kênh mương (gọi là kênh số 1 theo Dự án), kênh mương này sau đó chảy vào sông Hòa Loan Như nằm phía Nam KCN.

- Phương pháp phân tích
 - Phương pháp lấy mẫu, bảo quản được tiến hành theo các quy định của QCVN và của ISO hiện hành.
 - Ngoài các chỉ tiêu xác định nhanh ngoài hiện trường bằng các thiết bị xách tay, các chỉ tiêu hoá lý khác để đánh giá chất lượng nước được thực hiện trong phòng thí nghiệm và được tiến hành theo các quy định của QCVN và của ISO hiện hành.
 - Phương pháp phân tích mẫu được thể hiện trên các phiếu kết quả phân tích từng thành phần môi trường đính kèm phụ lục của báo cáo.
- Thời điểm lấy mẫu: ngày 03/10/2025
- Các loại mẫu nước, vị trí lấy mẫu được thể hiện tại bảng dưới:

Bảng 2.9. Vị trí lấy mẫu nước

TT	Ký hiệu	Mô tả	Tọa độ	
			X	Y
1	NM1	Trên kênh nước nơi tiếp nhận nước thải sau xử lý của Dự án	2306374.142	571494.284
2	NM2	Nước mặt trên sông Hòa Loan Như nằm phía Nam dự án	2305158	623572
4	NM3	Nước mặt trên sông Hòa Loan Như nằm phía Đông Nam dự án	2306115	626125

- Đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường nước:
 - Kết quả phân tích chất lượng nước mặt như sau:

Bảng 2.10. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt (NM1)

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả thử nghiệm	QCVN 08:2023/BTNMT	
				Bảng 1	Bảng 2 (Mức B)
1	pH ^(a,b)	-	6,13	-	6,5-8,5
2	BOD ₅ (20 ⁰ C) ^(a,b)	mg/L	3,4	-	≤4
3	COD ^(a,b)	mg/L	17	-	≤10
4	Ôxy hòa tan (DO) ^(b)	mg/L	0,780	-	≥6
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) ^(b)	mg/L	6	-	≤25
6	Amoni (NH ₄ ⁺)	mg/L	1,47	0,3	-

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả thử nghiệm	QCVN 08:2023/BTNMT	
				Bảng 1	Bảng 2 (Mức B)
	(tính theo N) ^(a,b)				
7	Chloride (cl-)	mg/L	34	250	
8	Florua (F ⁻) ^(b)	mg/L	0,30	1	-
9	Tổng Nito	mg/L	2,5	-	≤6
10	Tổng Photpho	mg/L	0,34	-	≤0,1
11	Cyanide (CN-)	mg/L	<0,0024	0,01	-
12	Arsenic (As)	mg/L	0,0061	0,01	-
13	Cadmi (Cd)	mg/L	<0,00015	0,005	-
14	Chì (Pb)	mg/L	<0,0009	0,02	-
15	Chromi (Cr ⁶⁺)	mg/L	<0,003	0,01	-
16	Đồng (Cu) ^(b)	mg/L	<0,003	0,1	-
17	Kẽm (Zn) ^(b)	mg/L	<0,031	0,5	-
18	Nickel (Ni)	mg/L	<0,0030	0,1	
19	Mangan (Mn)	mg/L	0,401	0,1	-
20	Thủy ngân (Hg)	mg/L	<0,0002	0,001	-
21	Sắt (Fe) ^(a,b)	mg/L	1,72	0,5	-
22	Tổng Phenol	mg/L	<0,001	0,005	-
23	Tổng cacbon hữu cơ (Total Organic Carbon, TOC)	mg/L	2,3	-	≤4
24	Coliform chịu nhiệt	MPN /100mL	220	-	≤200
25	Tổng Coliform	MPN /100mL	1.100	-	≤1.000
26	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	<0,5	-	-

Nguồn: Phiếu kết quả phân tích của Trạm quan trắc và phân tích môi trường lao động (đỉnh

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

kèm phần phụ lục)

Bảng 2.11. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt (NM2, NM3)

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả thử nghiệm		QCVN 08:2023/BTNMT	
			NM2	NM3	Bảng 1	Bảng 2 (Mức B)
1	pH ^(a,b)	-	5,99	6,84	-	6,5-8,5
2	BOD ₅ (20 ⁰ C) ^(a,b)	mg/L	3,2	3,8	-	≤4
3	COD ^(a,b)	mg/L	18	20	-	≤10
4	Ôxy hòa tan (DO) ^(b)	mg/L	0,720	1,72	-	≥6
5	Amoni (NH ⁺ ₄) (tính theo N) ^(a,b)	mg/L	1,48	1,99	-	-
6	Tổng Nito	mg/L	3	2,1		≤1,5
7	Tổng Photpho	mg/L	0,14	0,20		≤0,3

Ghi chú: QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

▪ **Nhận xét:**

+ NM1: 18/26 chỉ tiêu quan trắc nằm dưới giá trị giới hạn cho phép tại bảng 1 và bảng 2 – mức B của QCVN 08:2023/BTNMT

+ NM2, NM3: 03/7 chỉ tiêu quan trắc gồm: BOD₅, COD, tổng nito vượt quy chuẩn quy định tại bảng 1 và bảng 2 – mức B của QCVN 08:2023/BTNMT.

2.2.1.5. Hiện trạng môi trường đất

▪ **Chỉ tiêu phân tích:** Cd; Cu; As; Hg; Pb; Cr⁶⁺; Zn; Ni; Tổng DDT; Chlordane và Dieldren; Hóa chất bảo vệ thực vật phosphor hữu cơ 9; Cyanide; Benzene và Toluen.

▪ **Vị trí quan trắc:**

Bảng 2.12. Vị trí quan trắc môi trường đất

TT	Vị trí	Diễn giải	Tọa độ	
			X	Y
1	Đ1	Trong ranh giới dự án về phía Đông Nam của Dự án	2305760	625333
2	Đ2	Trong ranh giới dự án về phía Tây Bắc của Dự án	2306486	623064

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

- Thời gian lấy mẫu: trùng với thời gian quan trắc môi trường không khí, môi trường nước.
- Đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường đất

Kết quả phân tích chất lượng đất tại khu vực Dự án như sau:

Bảng 2.13. Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 03:2023/BTNMT, Loại 3*
			Đ1	Đ2	
1	Arsenic (As)	mg/kg	22,5	11,6	200
2	Cadmi (Cd)	mg/kg	1,37	1,22	60
3	Chì (Plumbum) (Pb)	mg/kg	21,57	21,28	700
4	Chromi (6+) (Cr6+)	mg/kg	<1,4	<1,4	40
5	Đồng (Cuprum) (Cu)	mg/kg	21,7	19,7	2.000
6	Kẽm (Zincum) (Zn)	mg/kg	34,1	24,5	2.000
7	Nickel (Ni)	mg/kg	<3	<3	500
8	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)	mg/kg	<0,038	<0,038	60
9	Chlordane (C ₁₀ H ₆ Cl ₈)	mg/kg	<0,001	<0,001	13,8
10	Dieldrin (C ₁₂ H ₈ Cl ₆ O)	mg/kg	<0,001	<0,001	2,7
11	p,p'-DDT	mg/kg	<0,001	<0,001	-
12	Benzene (C ₆ H ₆)	mg/kg	<0,003	<0,003	3
13	Hóa chất bảo vệ thực vật phosphor hữu cơ	mg/kg	<0,0008	<0,0008	30
14	Toluene (C ₇ H ₈)	mg/kg	<0,003	<0,003	60
15	Cyanide (CN ⁻)	mg/kg	<0,00004	<0,00004	120

Nguồn: Phiếu kết quả phân tích của Trạm quan trắc và phân tích môi trường lao động (đính kèm phần phụ lục)

Ghi chú: QCVN 03:2023/BTNMT – Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất.
 Nhận xét: 15/15 chỉ tiêu quan trắc đều nằm dưới giá trị giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT – loại 3.

2.2.1.6. Tổng hợp kết quả quan trắc

Qua kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí, nước mặt và đất ta thấy rằng:

- Khu vực thực hiện Dự án có môi trường không khí khá trong lành.
- Nước mặt tại khu vực Dự án lấy tại kênh mương chạy dọc khu vực dự án từ phía Bắc xuống phía Nam và trên sông Hòa Loan Như có một số chỉ tiêu vượt giá trị giới hạn cho phép tại thời điểm lấy mẫu.
- Môi trường đất khu vực Dự án phù hợp để hình thành, phát triển Khu công nghiệp.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

▪ Đặc điểm tài nguyên sinh vật trên cạn

- Thảm thực vật: Khu vực Dự án thuộc vùng đồng bằng nên thảm thực vật mang tính chất của hệ sinh thái nông nghiệp. Cây trồng chủ yếu là lúa. Ngoài lúa là một số loại cây trồng khác như ngô, và các cây bụi, cây cỏ mọc tự nhiên. Trong khu vực Dự án không có loài thực vật quý hiếm.

- Động vật: Các loại động vật hoang dã nghèo nàn, chủ yếu là các loại chim và thú nhỏ như chuột, chim sẻ ... Hệ sinh thái nông nghiệp còn có các loại như ếch, nhái, các loại bò sát như rắn ráo, rắn nước, thằn lằn và các loại côn trùng. Trong khu vực Dự án không có động vật hoang dã quý hiếm.

▪ Đặc điểm hệ sinh thái kênh mương thủy lợi

Hệ sinh thái kênh mương thủy lợi khu vực Dự án có đặc điểm như sau:

- Động thực vật trôi nổi có nhiều trong các kênh mương thủy lợi và trên các cánh đồng. Phù du thực vật (Phytoplankton) chủ yếu là các loại tảo lục và tảo silic.
- Phù du động vật (Zooplankton) chủ yếu là các nhóm Cladocera, Copepoda ... Thành phần sinh vật hệ sinh thái các thủy vực kênh mương không phong phú.

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện Dự án

▪ Đối tượng bị tác động:

○ Đối tượng tự nhiên:

- Môi trường không khí: môi trường không khí trong và xung quanh Dự án bị tác động bởi hoạt động ra vào KCN; hoạt động sản xuất của các nhà máy trong KCN (tác động tới môi trường không khí từ hoạt động sản xuất của các nhà máy trong KCN sẽ được đánh giá chi tiết trong các hồ sơ môi trường mỗi dự án theo quy định của Luật bảo vệ môi trường hiện hành).

- Môi trường nước: Dự án sẽ thực hiện hoàn trả tuyến kênh nội đồng đoạn qua KCN theo quy hoạch thoát nước của khu công nghiệp.

- Môi trường đất: môi trường đất trong và xung quanh KCN sẽ bị tác động nếu nước thải không được xử lý xả thải ra môi trường và khi các chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại không được thu gom, vận chuyển, xử lý đúng theo quy định.

- Hệ thống đường giao thông: tuyến đường cao tốc Hà Nội – Hải Phòng, tuyến đường tỉnh ĐT 392, ĐT 394B là tuyến đường chính trong giai đoạn Dự án xây dựng và cũng là tuyến đường chính kết nối với Dự án khi đi vào vận hành.

○ Đối tượng xã hội:

- Người dân bị thu hồi đất để thực hiện Dự án

- Người dân xung quanh khu vực Dự án

- Công nhân xây dựng

- Cán bộ công nhân viên làm việc tại Dự án khi Dự án đi vào vận hành

■ Yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Căn cứ theo khoản 6 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025, Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường do Dự án có chuyển đổi 129,03 ha đất trồng lúa nước 02 vụ và xả nước thải sau xử lý vào nguồn cấp nước tưới tiêu là sông Hòa Loan Như.

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện Dự án

Dự án được triển khai tại xã Nguyễn Lương Bằng, xã Thượng Hồng. Dự án có tổng quy mô 147,81 ha, đã được phê duyệt chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 2286/QĐ-UBND ngày 20/6/2025 bởi Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương và đã được phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 1449/QĐ-UBND ngày 14/5/2021 của Ủy Ban nhân dân tỉnh Hải Dương. Địa điểm thực hiện Dự án được đánh giá là phù hợp về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội và môi trường:

- Điều kiện tự nhiên: Vị trí Dự án nằm giáp đường cao tốc Hà Nội – Hải Phòng về phía Bắc; giáp đường tỉnh ĐT 392, ĐT 394B về phía Đông là những thuận lợi về vị trí Dự án mang lại, giúp Dự án có sức hút mạnh mẽ hơn với các nhà đầu tư thứ cấp.

- Điều kiện kinh tế - xã hội và môi trường:

+ Vị trí Dự án có địa hình tương đối bằng phẳng với 87,29% là diện tích đất lúa, không có các công trình hành chính, cơ quan, không có các công trình giáo dục, y tế hộ dân, chỉ có các mộ rải rác với tổng số 200 ngôi mộ được đánh giá là thuận lợi cho việc đền bù, giải phóng mặt bằng.

+ Dân cư xung quanh khu vực Dự án: cơ cấu lao động trong khu vực hiện đã và đang chuyển dịch dần sang hoạt động sản xuất phi nông nghiệp. Do đó rất thuận lợi cho việc hình thành khu công nghiệp quy mô lớn và thay đổi ngành nghề, cũng như công tác an sinh xã hội trong tương lai.

CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG **CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH** **BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH **BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG, XÂY DỰNG**

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng

Các tác động môi trường được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 3.1. Tổng hợp các tác động môi trường trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng

Hoạt động	Nguồn gây tác động	Các tác động	Đối tượng bị tác động
Thu hồi và đền bù khoảng 129,12 ha đất lúa nước 2 vụ	- Hoạt động thu hồi và chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa. - Hoạt động đền bù, GPMB	- Chuyển đổi mục đích sử dụng đất - Chuyển đổi ngành nghề cho các hộ dân bị chiếm dụng đất - Tác động đến hệ sinh thái nông nghiệp	- Các hộ dân bị thu hồi đất để thực hiện Dự án - An ninh xã hội tại khu vực
Rà phá bom mìn	Do quá trình thi công xây dựng gặp phải bom mìn còn sót do chiến tranh	Sự cố nổ mìn do bom mìn còn sót lại trong chiến tranh	Tác động đến tính mạng người rà phá bom mìn và các đối tượng xung quanh
Phát quang thực vật, di dời đường dây điện, bóc tách lớp đất hữu cơ	Quá trình phá dỡ và phát quang	Khí thải, chất thải, sinh khối thực vật	Tác động đến các người dân khu vực và công trình xung quanh Dự án
Hoạt động của công nhân xây dựng	Hoạt động của công nhân xây dựng trên công trường	Nước thải, CTR sinh hoạt	Công nhân xây dựng và người dân khu vực
Di dời mồ mả	Quá trình di dời mồ mả	Đời sống sinh hoạt	Người dân khu vực

3.1.1.1.1. Tác động liên quan tới chất thải

A. Tác động do nước thải

■ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động sinh hoạt của 30 công nhân trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng.

▪ Theo mục 2.10.2 của QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức cấp nước dùng cho sinh hoạt là 80 lít/người/ngày đêm. Như vậy lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trên công trường tính toán bằng 100% nước cấp và có lưu lượng phát sinh là: 80 lít/người.ngày.đêm x 100% x 30 người = 2,4 m³/ngày.đêm

▪ Nước thải sinh hoạt phát sinh do hoạt động của công nhân trên công trường, chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD₅), các chất dinh dưỡng (NO₃⁻, PO₄³⁻) và các vi sinh vật, ...

▪ Hệ số đánh giá tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt đối với một người hàng ngày thải vào môi trường được lấy theo tài liệu của Metcalf and Eddy (Wastewater Engineering- Third Edition, 1991) trình bày trong bảng dưới:

Bảng 3.2. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải phát sinh tính toán cho 1 người/ngày

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (g/người/ngày)
1	BOD ₅	45-54
2	COD	72-102
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	70-145
4	Tổng nito	6-12
5	Amoni	2,4-4,8
6	Tổng photpho	0,8-4

▪ Tính toán nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng theo công thức

$$C(\text{g/m}^3) = E(\text{g/s}) / Q(\text{m}^3/\text{s}) \text{ trong đó:}$$

- C: nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt
- E: Tải lượng chất ô nhiễm phát sinh tính với lượng nước thải trên công trường với số lượng người lớn nhất
- Q: Lưu lượng nước thải phát sinh

Bảng 3.3. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng của Dự án

TT	Các đại lượng	Tải lượng (kg/số người/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2025/BTNMT, bảng 2, cột B
1	BOD ₅	1,35-1,62	562,5-675	≤35

2	COD	2,16-3,06	900-1.275	≤90
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	2,1-4,35	875-1.812,5	≤60
4	Tổng nito	0,18-0,36	75-150	≤30
5	Amoni	0,072-0,144	30-60	≤8
6	Tổng photpho	0,024-0,12	10-50	≤6

▪Đánh giá tác động: từ bảng số liệu trên ta thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt phát sinh trên công trường khi không được xử lý đều cao hơn quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT, bảng 2, cột B. Do vậy, nước thải sinh hoạt trong giai đoạn chuẩn bị san nền và san nền sẽ tác động đến khu vực Dự án nếu không được thu gom, xử lý nên sẽ phải có biện pháp giảm thiểu trước khi thải ra môi trường.

- Đối tượng tác động: Công nhân trên công trường, môi trường nước, đất, không khí, cảnh quan khu vực Dự án
- Phạm vi tác động: trong khu vực Dự án
- Mức độ tác động: nhỏ
- Thời gian tác động: trung bình

B. Tác động do bụi, khí thải

▪ Đánh giá tác động: Tổng khối lượng phá dỡ các công trình hiện trạng là 1.000 m³ (Chi tiết được trình bày tại bảng 1.21 chương 1). Theo tài liệu đánh giá nhanh của WHO - 2003, hệ số phát thải do bụi sinh ra trong quá trình phá dỡ là 0,1- 1g bụi/m³. Lượng bụi phát sinh lớn nhất là 1 kg bụi. Thời gian phá dỡ khoảng 15 ngày. Tải lượng bụi phát sinh từ quá trình phá dỡ công trình khoảng 1 kg/15 ngày = 0,0067 kg/ngày.

- Đối tượng tác động: Công nhân trên công trường, môi trường nước, đất, không khí, cảnh quan khu vực Dự án
- Phạm vi tác động: trong khu vực Dự án
- Mức độ tác động: trung bình
- Thời gian tác động: ngắn

C. Tác động do chất thải rắn

(1) Chất thải rắn sinh hoạt

▪Chất thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 30 công nhân chủ yếu là vỏ bánh kẹo, túi nilon, vỏ lon, ... Định mức thải rác 1,3 kg/người/ngày.

▪Lượng CTR sinh hoạt phát sinh trong 1 ngày là: 30 người x 1,3kg/người/ngày= 39 (kg/ngày).

Bảng 3.4. Thành phần đặc trưng của CTR sinh hoạt

Thành phần		Mô tả
Chất thải có thể phân hủy sinh học	Rác hoa quả	Vỏ hoa quả
	Thức ăn thừa	Bánh, kẹo, ...
Chất thải có thể tái sinh, tái sử dụng	Kim loại	Can, vỏ lon nhôm, thiếc
	Thủy tinh	Chai, ly
	Nhựa có thể tái sinh	Chai, túi dẻo trong
	Giấy có thể tái sinh	Khăn giấy, bao bì giấy, giấy in, giấy báo
Chất thải tổng hợp	Giấy không thể tái sinh	Khăn giấy ăn, khăn giấy nhà vệ sinh,...
	Nhựa không thể tái sinh	Túi nhựa màu
	Khác	Mảnh gỗ, cát, bụi, cao su, vải, ...

▪Đánh giá tác động: Quá trình lưu trữ, tích tụ rác thải sẽ tạo ra môi trường sống cho các loài sinh vật và côn trùng trung gian gây bệnh (chuột, ruồi, muỗi, gián...), làm tăng nguy cơ lây nhiễm bệnh cho cộng đồng dân cư tại khu vực lân cận.

▪Các khí sinh ra trong quá trình phân hủy nước thải, chất thải rắn sinh hoạt gây nên mùi hôi, thối (H_2S , NH_4) gây ảnh hưởng đến sức khỏe của nhân dân ở khu vực lân cận.

▪Đối tượng chịu tác động: 30 công nhân, người dân xung quanh khu vực Dự án.

▪Thời gian tác động: thời gian chuẩn bị mặt bằng (CBMB)

▪Không gian tác động: khu vực Dự án và xung quanh.

(2) Chất thải từ phát quang thảm thực vật và dọn dẹp mặt bằng

▪Về nguyên tắc, trước khi thi công Dự án, thông tin về Dự án, đặc biệt là ngày khởi công Dự án sẽ được thông báo tới người dân khu vực Dự án để người dân có đất nằm trong diện thu hồi sẽ chủ động thu hoạch cây trồng hiện có hoặc tính toán để không tiến hành trồng cây trồng trên diện tích đất bị thu hồi. Tuy nhiên, trên khu đất Dự án vẫn còn lượng lá, gốc rễ sót lại trong đất sau thu hoạch và một số cây dại mọc tự nhiên.

▪Lượng sinh khối thực vật được tính theo công thức: $M = S \times k$, trong đó:

M: khối lượng sinh khối thực vật (kg)

k: Hệ số sinh khối thực vật

S: Diện tích khu vực tính toán

▪ Căn cứ hiện trạng sử dụng đất của Dự án tại bảng 1.3 và hệ số sinh khối thực vật tham khảo số liệu điều tra về sinh khối của 1 m² loại thảm thực vật theo cách tính của Ogawa và Kato, khối lượng sinh khối phát sinh tính toán như sau:

Bảng 3.5. Sinh khối của 1m² loại thảm thực vật

Loại sinh khối	Lượng sinh khối (tấn/ha)						Diện tích (ha)	Sinh khối (tấn)
	Thân	Cành	Lá	Rễ	Cỏ dưới tán	Tổng		
Cây trồng	-	-	2,01	2,78	0,15	4,94	7,3221	36,2
Tổng							7,3221	36,2

(Nguồn: Đề tài “Nghiên cứu cơ sở khoa học để tính toán năng lượng sinh khối thực vật tại Việt Nam” - Viện Khoa học nông nghiệp Việt Nam)

Tổng khối lượng sinh khối phát sinh trong quá trình phát quang thực vật là 36,2 tấn. Toàn bộ khối lượng này không được thu gom triệt để và đổ thải đúng quy định ảnh hưởng đến mỹ quan và lấn chiếm mặt bằng công trường thi công. Lá cây, gốc rễ lâu phân hủy gây mùi hôi, thối, phát sinh ruồi, muỗi là nguyên nhân gây dịch bệnh. Cây cối phân hủy gặp mưa lớn kéo theo dòng nước xuống nguồn tiếp nhận gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận, cản trở dòng chảy, giảm khả năng tiêu thoát nước và cấp nước tưới của hệ thống kênh mương trong khu vực.

(3) Chất thải từ quá trình phá dỡ công trình hiện hữu

Theo tính toán tại Bảng 1.21 Khối lượng phá dỡ công trình hiện hữu, khối lượng CTR phát sinh khoảng 1.530 tấn. Bê tông xi măng, gạch vỡ được tận dụng gia cố nền, taluy tại khu đất trống trong phạm vi Dự án, không vận chuyển ra khỏi phạm vi Dự án.

3.1.1.1.2. Tác động không liên quan tới chất thải

A. Tác động bị gây ra bởi tiếng ồn, độ rung

- Mức ồn phát sinh từ hoạt động phá dỡ được xác định dựa trên mức ồn điển hình của thiết bị tham gia phá dỡ gồm xe tải, máy xúc và máy ủi (khoảng 84,8-94,2 dBA).
- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động phá dỡ đạt hoặc vượt ngưỡng cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT. Tuy nhiên, việc phá dỡ thường diễn ra trong thời gian ngắn và dân gần nhất cách khu vực Dự án là 50-100 m về phía Đông và phía Nam nên mức độ tác động bị gây ra bởi tiếng ồn từ hoạt động phá dỡ là nhỏ và tạm thời.

B. Tác động tới môi trường của việc chiếm dụng đất, mặt nước, di dân, tái định cư

(1) Tác động môi trường của việc chiếm dụng đất

▪ Dự án chiếm dụng 129,12ha đất nông nghiệp.

▪ Việc thu hồi đất nông nghiệp nhìn chung tác động tiêu cực tới đời sống của các gia đình bị mất đất do các nguyên nhân sau:

- Làm mất việc làm: Việc thu hồi đất canh tác của các hộ dân bị thu hồi đất dẫn đến mất công ăn việc làm, phương thức sản xuất, trồng trọt, ảnh hưởng đến sinh kế của các hộ dân bị chiếm dụng. Khó khăn trong việc chuyển đổi ngành nghề, kinh doanh, không đáp ứng được công việc đòi hỏi trình độ và kỹ thuật cao và yêu cầu trong ngành nghề mới, tỉ lệ thất nghiệp tăng lên, gây áp lực lên an ninh xã hội của khu vực.

- Làm giảm nguồn thu nhập hàng năm, gây thiệt hại về kinh tế và ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của các hộ dân.

- Phát sinh tệ nạn xã hội, mất trật tự an ninh ảnh hưởng xấu đến người dân xung quanh khu vực Dự án, gây áp lực lên chính quyền địa phương.

- Người dân bị tác động mạnh bởi mức đền bù, nếu việc đền bù thỏa đáng người dân sẽ chấp nhận, ngược lại nếu mức đền bù không hợp lý họ sẽ không chấp nhận, gây cản trở cho tiến độ thi công của Dự án. Điều này cũng gây xáo trộn đến vấn đề an ninh trật tự như biểu tình, chống đối, phá hoại, ... trên địa bàn xã/phường.

▪ Tuy nhiên, với Dự án này, 100% các hộ dân có đất bị thu hồi đều đồng thuận, ủng hộ, mong muốn Dự án sớm được triển khai và công tác đền bù được triển khai công khai, minh bạch, rõ ràng.

(2) Tác động môi trường của việc di dân, tái định cư

Trong khu vực dự án không có nhà dân, do đó dự án không có hoạt động di dân, tái định cư.

D. Tác động khác không liên quan tới chất thải

(1) Bom mìn tồn dư

▪ Do trong thời kì chiến tranh, khu vực Dự án có thể còn tồn dư bom, mìn, vật liệu nổ còn sót lại ở sâu dưới lòng đất. Trong quá trình phát quang thực vật, dọn dẹp mặt bằng chạm phải mìn, bom phát nổ gây thiệt hại tính mạng con người và tài sản, làm hư hỏng các loại máy móc thi công, thiệt hại về kinh tế, chủ yếu ảnh hưởng về tinh thần của công nhân xây dựng. Các khu dân cư tập trung và công trình khác cách dự án từ 20 – 300 m nên gần như sẽ không chịu tác động do hoạt động rà phá bom mìn.

▪ Quá trình rà phá bom mìn thực hiện đúng theo quy định tại Nghị định số 18/2019/NĐ-CP ngày 01/02/2019 của Chính phủ về quản lý và thực hiện hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật nổ sau chiến tranh; Thông tư số 195/2019/TT-BQP ngày 27/12/2019 của Bộ Quốc phòng quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành nghị định số 18/2019/NĐ-CP ngày 01/02/2019; Thông tư số 59/2022/TT-BQP ngày 30/8/2022 của Bộ Quốc phòng ban hành QCVN 01:2022/BQP - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rà phá bom mìn vật nổ.

▪ Đối tượng chịu tác động: công nhân xây dựng; người dân canh tác tại khu vực và khu dân cư xung quanh Dự án

▪ Không gian tác động: trong khu vực Dự án

▪ Thời gian tác động: thời gian tiến hành rà phá bom mìn.

(2) Tác động của việc di dời mộ

▪ Trong khu đất thực hiện Dự án có khoảng 200 ngôi mộ nằm rải rác. Việc di dời mồ mả để phục vụ Dự án gây ảnh hưởng tới tinh thần của các hộ dân có mộ phải di dời. Người dân lo lắng vì không biết mồ mả của tổ tiên sẽ phải di dời về đâu; liệu vị trí đó có tiện lợi cho việc trông coi mồ mả sau này và có phù hợp với phong tục, tập quán, tín ngưỡng không. Đây được xem là tác động chính của việc di dời mồ mả. Để không ảnh hưởng nhất tới tinh thần của các hộ dân có mộ phải di dời, việc này sẽ được thực hiện công khai, thông tin rõ ràng tới người dân.

▪ Đối tượng chịu tác động: Người dân có mộ bị di dời

▪ Không gian tác động: trong khu vực Dự án

▪ Thời gian tác động: thời gian di dời mồ mả

3.1.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn xây dựng

Ma trận dự báo mức độ tác động đối với môi trường vật lý, môi trường xã hội và môi trường sinh thái khu vực từ các hoạt động xây dựng của Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.6. Ma trận dự báo mức độ tác động từ các hoạt động thi công xây dựng

Các yếu tố môi trường bị tác động		XD giao thông	XD cấp nước	XD cấp điện	XD thoát nước	XD trạm XLNT	XD khác
	Thay đổi sử dụng đất	2	2	2	2	0	2
	Môi trường không khí	3	2	1	1	0	3

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Môi trường vật lý	Môi trường tiếng ồn	3	2	1	1	1	3
	Môi trường nước	2	2	1	2	2	2
	Môi trường đất	3	2	1	2	3	1
	Chất thải rắn	1	1	1	1	2	2
Môi trường xã hội	Môi trường cảnh quan	3	2	1	2	1	3
	Sức khỏe cộng đồng	3	0	0	0	3	2
	Môi trường xã hội	1	1	1	1	1	1
Môi trường sinh thái	HST trên cạn	2	2	0	2	0	1
	HST dưới nước	1	1	0	2	1	0
	Tài nguyên sinh vật	2	0	0	0	0	1

Ghi chú: 3-Tác động mạnh, 2-Tác động trung bình, 1-Tác động yếu, 0-Không tác động.

3.1.1.2.1. Tác động liên quan tới chất thải

A. Tác động do nước thải

(1) Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng

○ Trong quá trình thi công xây dựng, nước thải sinh hoạt phát sinh do sinh hoạt của công nhân xây dựng trên công trường. Theo dự báo số lượng công nhân tập trung lớn nhất trên công trường xây dựng khoảng 400 công nhân.

○ Theo mục 2.10.2 của QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức cấp nước dùng cho sinh hoạt là 80 lít/người/ngày.đêm. Như vậy lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trên công trường tính toán bằng 100% nước cấp và có lưu lượng phát sinh là:

$$80 \text{ lít/người.ngày.đêm} \times 100\% \times 400 \text{ người} = 32 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

○ Nước thải sinh hoạt phát sinh do hoạt động của công nhân trên công trường, chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD₅), các chất dinh dưỡng (NO₃⁻, PO₄³⁻) và các vi sinh vật, ...

○ Với số lượng người làm việc ở công trường trong giai đoạn xây dựng Dự án dự kiến lớn nhất là 400 người, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn này được dự báo như trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 3.7. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tính cho 400 người

TT	Các đại lượng	Tải lượng (g/400người/ngày)
1	BOD ₅	18.000-21.600
2	COD	28.800-40.800
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	28.000-58.000

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC -CTCP

4	Tổng nito	2.400-4.800
5	Amoni	960-1.920
6	Tổng photpho	320-1.600

○ Từ bảng trên cho thấy với lưu lượng nước thải sinh hoạt của các công nhân hoạt động trên công trường khoảng 32 m³/ngày.

○ Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải được tính toán theo công thức sau:
 $C(g/m^3) = E(g/s)/Q(m^3/s)$ trong đó:

-C: nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải trong giai đoạn xây dựng

-E: Tải lượng chất ô nhiễm phát sinh tính với lượng nước trên công trường lớn nhất là 400 người.

-Q: Lưu lượng nước thải phát sinh 32 m³/ngày

○ Như vậy nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải như sau:

Bảng 3.8.Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải trong giai đoạn xây dựng

TT	Các đại lượng	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2025/BTNMT, bảng 2, cột B
1	BOD ₅	562,5-675	≤35
2	COD	900-1.275	≤90
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	875-1.812	≤60
4	Tổng nito	75-150	≤30
5	Amoni	30-60	≤8
6	Tổng photpho	10-50	≤6

○ Đánh giá tác động: từ bảng số liệu trên ta thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt phát sinh trên công trường khi không được xử lý đều cao hơn quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT, cột B. Do vậy, nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ tác động đến khu vực xung quanh Dự án nếu không được thu gom, xử lý. Vì vậy, nước thải sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng phải có biện pháp giảm thiểu trước khi thải ra môi trường.

- Đối tượng tác động: Công nhân trên công trường, môi trường nước, đất, không khí, cảnh quan khu vực xây dựng

- Phạm vi tác động: trong khu vực thi công

- Mức độ tác động: nhỏ

- Thời gian tác động: trung bình

(2) Nước thải thi công

-Nước thải xây dựng chủ yếu phát sinh từ các hoạt động: rửa bánh xe vận tải, vệ sinh thiết bị thi công/máy móc thi công, xử lý làm sạch nguyên vật liệu... Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải là các chất rắn lơ lửng, các chất vô cơ, đất cát xây dựng phụ thuộc loại ít độc và có thể bị ô nhiễm dầu. Loại nước thải này dễ lắng đọng, tích tụ ngay trên các tuyến thoát nước thi công tạm thời.

- Tính toán lượng nước thải rửa xe phát sinh trên công trường như sau:

+ *Nước thải từ quá trình dưỡng hộ bê tông*: Lượng nước sử dụng để dưỡng hộ bê tông, rửa cốt liệu ước tính khoảng 2m³/ngày. Nước thải phát sinh bằng khoảng 1,6 m³/ngày đêm (80% nước cấp). Thành phần nước thải chủ yếu là các chất vô cơ, cặn lơ lửng. Lượng nước này nếu không được thu gom sẽ làm tăng độ đục tăng nguy cơ bồi lắng dòng chảy tại nguồn tiếp nhận.

+ *Nước thải từ quá trình rửa xe, vệ sinh máy móc, thiết bị thi công*: Để đảm bảo vệ sinh cho môi trường, các xe vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, san nền, xe ra vào của các cán bộ và công nhân làm việc trên công trường trước khi ra khỏi công trường đều được rửa để hạn chế bụi đất, chất thải bám trên bánh xe. Tổng lượng xe vận chuyển máy móc và vận chuyển nguyên vật liệu cao nhất là 52 xe với tần suất rửa xe là 1 lần/xe/ngày với thời gian rửa mỗi xe khoảng 3 phút. Công nhân thực hiện rửa bằng vòi tưới có đường kính ống 21 mm. Căn cứ theo TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế dùng cho mục rửa xe, định mức lưu lượng nước tính toán trong một giây để rửa bằng vòi tưới có đường kính ống 21 mm là 0,3 lít/giây. Như vậy, lượng nước thải ra từ việc rửa xe bằng 100% nước cấp và bằng:

$$52 \text{ xe} * 0,3 \text{ lít/giây} * 60 \text{ s} * 3 \text{ phút} = 2.808 \text{ lít/ngày.đêm} = 2,808 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

+*Nước thải rửa dụng cụ thi công*: Thành phần nước thải này sẽ chứa nhiều cặn lắng. Theo tính toán mỗi ngày công nhân vệ sinh dụng cụ lao động 2 lần/ngày với thời gian vệ sinh 30 phút/lần, sử dụng vòi tưới có đường kính ống 21 mm. Căn cứ theo TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế dùng cho mục rửa xe, định mức lưu lượng nước tính toán trong một giây để rửa bằng vòi tưới có đường kính ống 21 mm là 0,3 lít/giây. Như vậy, lượng nước thải ra từ việc rửa dụng cụ thi công bằng 100% nước sử dụng vệ sinh dụng cụ lao động trong 60 phút tại Dự án là:

$$60 * 60 \text{ giây} * 0,3 \text{ lít/giây} * 2 = 2.160 \text{ lít} = 2,16 \text{ m}^3$$

Tổng lượng nước thải trong giai đoạn xây dựng là 1,6 + 2,808 + 2,16 = 6,6 m³/ngày

- Đánh giá tác động: Lượng nước thải thi công xây dựng phát sinh không nhiều nhưng chứa các chất rắn lơ lửng, các chất hữu cơ cao hơn so với QCVN 40:2025/BTNMT, cột B. Các thành phần này dễ bị lắng đọng dưới tác dụng của trọng lực.

- Đối tượng tác động: Công nhân trên công trường, môi trường nước, đất, không khí, cảnh quan xung quanh khu vực xây dựng
- Phạm vi tác động: trong khu vực thi công
- Mức độ tác động: nhỏ
- Thời gian tác động: trung bình
- Tuy nhiên, Chủ đầu tư sẽ tiến hành thi công theo hình thức cuốn chiếu, tức là san nền đến đâu sẽ tiến hành xây dựng đến đó nên thực tế lượng nước sử dụng để rửa xe ra vào công trường ít hơn rất nhiều. Hơn thế nữa, do đặc tính bay hơi của nước, nước có thể bám dính trên phương tiện hoặc ngấm vào đất nên thực tế lượng nước thải phát sinh nhỏ hơn so với tính toán. Dự án sẽ bố trí khu vực cầu rửa xe lớp xe trước khi ra khỏi Dự án. Nước thải rửa xe có chứa thành phần đất, cát, dầu mỡ bám trên xe vận chuyển nguyên vật liệu, nước thải này được thu gom vào hố lắng. Nước thải sau khi qua hố lắng được tái sử dụng toàn bộ vào mục đích rửa bánh xe, thiết bị, dụng cụ, làm ẩm vật liệu thi công, đất, đá thải trước khi vận chuyển, tưới nước dập bụi trên công trường, không xả ra môi trường.

(3) Nước mưa chảy tràn

- Lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực Dự án được tính toán theo công thức sau:
 $Q = 0,278 \times \Psi \times h \times F \text{ (m}^3/\text{s)}$ (nguồn: Quan trắc và kiểm soát ô nhiễm môi trường nước – Lê Trình (1997)).

Trong đó:

- Q: Lưu lượng tính toán (m³/s);
- 0,278: Hệ số quy đổi đơn vị;
- F: Diện tích lưu vực thoát nước mưa (lưu vực thoát nước mưa lớn nhất được tính cho toàn bộ diện tích khu đất Dự án là 1.479.000 m²);
- Ψ : Hệ số dòng chảy, phụ thuộc đặc điểm mặt phủ, độ dốc mặt đất. Theo bảng 5 – TCVN 7957-2023 thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài, lựa chọn tính chất bề mặt thoát nước khu vực Dự án giai đoạn này là mặt cỏ có độ dốc nhỏ, chu kỳ lặp lại trận mưa (năm), áp dụng đối với khu công nghiệp, P=5 tương ứng, hệ số $\Psi = 0,34$;
- h: Cường độ mưa trung bình tại trận mưa tính toán (mm/h). Theo Bảng 2.3, chương 2, Lượng mưa trung bình các năm, lượng mưa trung bình cao nhất trong 1 tháng là 490 mm (tháng 8). Cường độ mưa trung bình được tính bằng tỷ số chiều cao lớp nước mưa rơi xuống với thời gian mưa.
- Chọn chiều cao lớp nước mưa rơi xuống là lượng mưa trung bình cao nhất 490 mm/tháng, thời gian mưa là khoảng thời gian có mưa liên tục, chọn thời gian mưa là

8h nên $h = 490/8 = 61,25 \text{ mm/h}$

Vậy lưu lượng nước mưa lớn nhất ở khu vực Dự án là:

$$Q = 0,278 \times 0,34 \times 61,25 \text{ mm/h} \times 1.479.000 \text{ m}^2 = 2,38 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

▪ **Thải lượng cặn:** Trong nước mưa thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt từ những ngày không mưa. Lượng chất bẩn tích tụ trong một khoảng thời gian trên diện tích Dự án được xác định theo công thức:

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

Trong đó:

- $M_{\max}$: Lượng bụi tích lũy lớn nhất sau thời gian không có mưa T ngày. Đối với khu vực có mật độ giao thông lớn, chọn $M_{\max} = 200 \text{ kg/ha}$.
- k_z : Hệ số động học tích lũy chất bẩn ở khu vực, $k_z = 0,4 \text{ ngày}^{-1}$.
- T : Thời gian tích lũy chất bẩn, $T = 15 \text{ ngày}$.
- F : Diện tích lưu vực thoát nước mưa; $1.479.000 \text{ m}^2 = 147,9 \text{ ha}$

Vậy thải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa là:

$$M = 200 [1 - \exp(-0,4 \times 15)] \times 147,9 = 29.507 \text{ (kg)}.$$

- **Đánh giá tác động:**

Như vậy, lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày sẽ là 29.507 kg tương đương 1.967 kg/ngày. Lượng chất bẩn này sẽ theo nước mưa chảy tràn có nguy cơ gây ngập úng cục bộ khi công trình tiêu thoát bị hư hỏng.

▪ Nước mưa chảy tràn 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 cặn bã, cặn dầu mỡ, các chất thải sinh hoạt vương vãi là đáng kể. Nồng độ cũng như dạng ô nhiễm phụ thuộc vào tính chất bề mặt phủ. Các dạng tác động của nước cuốn trôi bề mặt thường gặp là:

- Dầu và cặn dầu bị cuốn theo nước mưa và phát tán ra xung quanh tác động đến hệ sinh thái, gây ô nhiễm môi trường đất và nước.

- Mặt phủ bị xói mòn, gây bồi lắng cống thoát nước trong khu vực.

- Nồng độ chất hữu cơ trong nước cuốn trôi bề mặt là đáng kể, dễ gây tình trạng phú dưỡng và ô nhiễm hữu cơ trong các sông, ngòi nơi dòng thải chảy vào.

▪ Vào những khi trời mưa, nước mưa chảy tràn trên khu vực Dự án sẽ cuốn theo đất, cát, chất cặn bã, dầu mỡ xuống cống thoát nước xung quanh gây bồi lắng hệ thống thoát nước trong khu vực. Tuy nhiên, mức độ và tính chất nước cuốn trôi bề mặt có thể kiểm soát được bằng việc tổ chức và quản lý thi công hợp lý đối với từng hạng mục công trình theo các giai đoạn thực hiện Dự án.

B. Tác động do bụi, khí thải

(1) Bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp

▪ Hoạt động đào, đắp đất sẽ phát sinh ra bụi gây ra ô nhiễm môi trường không khí. Khối lượng đắp để san nền và đào, đắp để xây dựng các hạng mục của Dự án được tổng hợp tại bảng 1.24, chương 1.

▪ Theo tài liệu Environmental assessment sourcebook, volume II, sectoral guidelines, environment, world Bank, washington D.C 8/1991, mức độ khuếch tán bụi từ hoạt động đào, đắp đất căn cứ trên hệ số ô nhiễm E như sau:

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

Trong đó:

E: hệ số ô nhiễm (kg/tấn)

k: cấu trúc hạt, có giá trị trung bình 0,35

U: tốc độ gió trung bình thời điểm lấy mẫu khảo sát tại khu vực Dự án, $u = 0,33 \text{ m/s}$

M: Độ ẩm trung bình của vật liệu lấy bằng 14%

Thay vào ta có: $E = 0,35 \times 0,0016 \times (0,33/2,2)^{1,3}/(14\%/2)^{1,4} = 0,002 \text{ kg bụi/tấn}$.

Tổng khối lượng đất đào là: 234.577 tấn (bảng 1.24 chương 1).

Tổng khối lượng đất đắp là: 2.235.563 tấn (bảng 1.15, chương 1) + 579.781 tấn (bảng 1.24 chương 1) = 2.815.344 tấn

Với tổng khối lượng đất đào đắp để san nền và xây dựng các hạng mục của Dự án là: 234.577 tấn + 2.815.344 tấn = 3.049.921 tấn. Bụi phát sinh trong quá trình đào đắp khoảng: $0,0029 \times 3.049.921 \text{ tấn} = 8.845 \text{ kg}$.

Với thời gian thi công đào, đắp khoảng 24 tháng (600 ngày). Giả thiết 1 ngày làm việc 1 ca, mỗi ca 8 giờ, tải lượng phát sinh trong ngày khoảng $8.845 \text{ kg}/600 \text{ ngày}/8 \text{ giờ} = 1,8 \text{ kg/h}$

▪ Đánh giá tác động:

Để đánh giá nồng độ các chất ô nhiễm gây ra do hoạt động đào đắp để san nền và xây dựng các hạng mục, tư vấn môi trường sử dụng công thức Sutton để dự báo phát tán bụi từ hoạt động san lấp theo không gian.

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

Trong đó:

C - Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3).

E - Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải ($\text{mg}/\text{m.s}$).

z - Độ cao của điểm tính toán (1,5m).

h - Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (0,5m).

u - Tốc độ gió trung bình tại khu vực.

σ_z - Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z(m).

Trị số hệ số khuếch tán chất ô nhiễm σ_z theo phương đứng (z) với độ ổn định của khí quyển tại khu vực là A, được xác định theo công thức:

$$\sigma_z = 0,53 \times x^{0,73} \text{ (m)}$$

Trong đó: x - Khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, theo chiều gió thổi (m).

Kết quả đánh giá sự phát tán theo chiều gió được thể hiện ở bảng dưới đây:

Bảng 3.9. Nồng độ phát thải từ hoạt động đào đắp, san gạt

Khí thải	Khoảng cách theo hướng gió thổi (m)					
	10	20	30	40	50	60
TSP (mg/m ³)	0,0015	0,00098	0,00075	0,00061	0,00052	0,00046
QCVN 05:2023/BTNMT	0,3					

Nhận xét: Kết quả tính toán cho thấy, nồng độ bụi phát sinh đạt dưới giá trị giới hạn cho phép so với QCVN 05:2023/BTNMT (nồng độ bụi cho phép là 0,3 mg/m³) ở khoảng cách 10m. Hầu hết các loại bụi này có kích thước lớn dễ sa lắng nên không có khả năng phát tán xa, hơn nữa khu vực san lấp nằm trong dự án có hàng rào bao quanh khu vực dự án nên đối tượng chịu tác động chủ yếu là công nhân thi công.

- Đối tượng tác động: Môi trường không khí, công nhân thi công tại khu vực xây dựng
- Phạm vi tác động: Khu vực thi công
- Mức độ tác động: Không lớn
- Thời gian tác động: Trung bình

(2) Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và đất đắp còn thiếu

- Trong quá trình hoạt động các phương tiện này sẽ phát sinh các chất ô nhiễm chính như bụi, CO, NO_x, SO₂ và các chất hữu cơ bay hơi khác (VOCs).
- Tổng khối lượng nguyên vật liệu xây dựng cho Dự án khoảng 1.407.447 tấn nguyên vật liệu bao gồm: Bê tông, thép, gạch, cát.....Khoảng cách vận chuyển khoảng 50 km. Với khối lượng nguyên vật liệu xây dựng sử dụng cho Dự án như trên quy ra khoảng 87.965 lượt xe (tải trọng 16 tấn/xe) tiêu chuẩn lưu thông ra vào khu vực Dự án. Tổng thời gian thi công xây dựng là 24 tháng tương ứng với 600 ngày. Thời gian vận chuyển tạm tính là 8h/ngày. Số chuyến vận chuyển nguyên vật liệu lớn nhất trong

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC -CTCP

1 ngày là $87.965/600$ ngày = 147 chuyến (xe)/ngày. Số chuyến xe chạy trong 1 giờ/ngày là $147/8 = 18$ chuyến xe.

▪ Tổng khối lượng đất/cát đắp thiếu khoảng 2.220.568,43 tấn - 234.577 tấn = 1.985.991,43 tấn quy ra khoảng 124.124 lượt xe (tải trọng 16 tấn/xe) tiêu chuẩn lưu thông ra vào khu vực Dự án. Thời gian vận chuyển là 24 tháng tương ứng với 600 ngày. Thời gian vận chuyển tạm tính là 8h/ngày. Số chuyến vận chuyển nguyên vật liệu lớn nhất trong 1 ngày là $124.124 / 600$ ngày = 207 chuyến (xe)/ngày. Số chuyến xe chạy trong 1 giờ/ngày là $207 \text{chuyến} / 8 = 26$ chuyến xe. Khoảng cách vận chuyển khoảng 50 km.

▪ Mức độ ô nhiễm giao thông phụ thuộc vào chất lượng đường, mật độ xe, lưu lượng dòng xe, chất lượng kỹ thuật xe trên công trường và loại nhiên liệu sử dụng. Tham khảo hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động theo Văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, tải lượng các chất ô nhiễm được tính toán dựa trên cơ sở “Hệ thống phát thải” như sau:

Bảng 3.10. Hệ số phát thải cho phương tiện xe cơ giới đường bộ

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số theo thông số (g/km) đối với xe tải nặng chạy dầu 7,5-16 tấn
1	Bụi PM	0,3344
2	CO	2,13
3	NO _x	8,92

▪ Công thức tính tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển như sau:

- Tải lượng (kg/ngày) = Hệ số ô nhiễm (kg/1000.km) x Quãng đường (km) x Số lượt xe chạy trong 1 ngày

- Tuyến đường vận chuyển chính là tuyến đường cao tốc Hà Nội – Hải Phòng và tuyến đường ĐT392. Áp dụng công thức trên, ta tính ra được:

- Đối với hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu:

Bảng 3.11. Tải lượng các chất ô nhiễm trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (g/km)	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)	Tải lượng ô nhiễm
				(mg/m.s)
1	Bụi tổng số	0,3344	0,30096	0,0000836
2	CO	2,13	1,917	0,00053
3	NO _x	8,92	8,028	0,00223

Đối với hoạt động vận chuyển đất đắp thiếu:

Bảng 3.12. Tải lượng các chất ô nhiễm trong quá trình vận chuyển đất đắp thiếu

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (g/km)	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)	Tải lượng ô nhiễm
				(mg/m.s)
1	Bụi tổng số	0,3344	0,43	0,00012
3	CO	2,13	2,8	0,00077
4	NOx	8,92	11,6	0,0032

■ Tính toán khuếch tán ô nhiễm:

Để đánh giá nồng độ các chất ô nhiễm gây ra do hoạt động vận chuyển, Dự án sử dụng công thức Sutton dựa trên mức độ phát thải và dữ liệu thời tiết sẵn có của khu vực:

C - Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³).

E - Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s).

z - Độ cao của điểm tính toán (1,5m).

h - Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (0,5m).

u - Tốc độ gió trung bình tại khu vực.

σ_z - Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z(m).

Trị số hệ số khuếch tán chất ô nhiễm σ_z theo phương đứng (z) với độ ổn định của khí quyển tại khu vực là A, được xác định theo công thức:

$$\sigma_z = 0,53 \times x^{0,73} \text{ (m)}$$

Trong đó: x - Khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, theo chiều gió thổi (m).

Kết quả đánh giá sự phát tán theo chiều gió được thể hiện ở bảng dưới đây:

Bảng 3.13. Kết quả dự báo nồng độ bụi và khí thải do vận chuyển đất

Khoảng cách x (m)	Nồng độ (mg/m ³)		
	C _{bụi}	C _{NOx}	C _{CO}
20	0,00015	0,0041	0,00097
30	0,00012	0,0031	0,00074
50	8,19. 10 ⁻⁵	0,0022	0,00052
100	4,98. 10 ⁻⁵	0,0013	0,00032
150	3,72. 10 ⁻⁵	0,00099	0,00024
200	3. 10 ⁻⁵	0,0008	0,00019
QCVN 05:2023/BTNMT	0,3	0,2	30

Bảng 3.14. Kết quả dự báo nồng độ bụi và khí thải do vận chuyển nguyên vật liệu

Khoảng cách x (m)	Nồng độ (mg/m ³)		
	C _{bụi}	C _{NOX}	C _{CO}
20	8,16104.10 ⁻⁵	0,0041	0,00097
30	6,22172. 10 ⁻⁵	0,0031	0,00074
50	4,35498. 10 ⁻⁵	0,0022	0,0005
100	2,65026. 10 ⁻⁵	0,0013	0,0003
150	1,97596. 10 ⁻⁵	0,00099	0,00023
200	1,60329. 10 ⁻⁵	0,0008	0,00019
QCVN 05:2023/BTNMT	0,3	0,2	30

Căn cứ vào kết quả tính toán ta thấy, nồng độ bụi (TSP) và các khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng đều thấp hơn giá trị cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT: *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh* nhiều lần. Ngoài ra, các thông số ô nhiễm này chủ yếu gây ô nhiễm cục bộ, có tính chất phân tán, tác động không liên tục nên hầu như không gây tác động đến môi trường xung quanh.

- Đối tượng tác động: Môi trường không khí, dọc tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công Dự án, công nhân thi công tại khu vực xây dựng.
- Phạm vi tác động: Khu vực thi công và xung quanh nhà máy.
- Mức độ tác động: Không lớn
- Thời gian tác động: trung bình

(3) Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện, máy móc thi công

- Trong hoạt động thi công xây dựng Dự án, các loại máy móc được sử dụng trên công trường Dự án như trình bày tại bảng 1.25 chương 1 của báo cáo. Các loại máy móc này sử dụng điện hoặc dầu diesel. Căn cứ theo Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 08/10/2015 của Bộ xây dựng về việc công bố định mức các hao phí xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng, tổng lượng dầu sử dụng trong quá trình san nền và xây dựng được tính toán tại bảng 1.23, chương 1 lần lượt là 2.336 lít và 1.164 lít tương đương với 1,96 tấn dầu và 0,98 tấn dầu (trọng lượng riêng của dầu diesel = 0,84 kg/lít).

- Tính toán tải lượng ô nhiễm

+ Theo tài liệu của WHO về lượng phát thải khi sử dụng 1 tấn dầu đối với động cơ đốt trong tạo ra một lượng khí thải như sau: SO₂: 2,8kg; NO₂: 12,3kg; CO: 0,05kg; bụi: 0,94 kg; VOC: 0,24 kg.

+ Thời gian san nền là 24 tháng và thời gian thi công xây dựng các hạng mục hạ tầng là 24 tháng.

+ Tải lượng các khí thải ô nhiễm phát thải từ hoạt động san nền và thi công được tính toán như sau:

Bảng 3.15. Tải lượng chất ô nhiễm do các máy móc hoạt động trên công trường

TT	Thông số ô nhiễm	Hệ số tải lượng (kg/tấn dầu)	Giai đoạn san nền		Giai đoạn xây dựng	
			Tổng thải lượng (kg/8h)	Tổng lượng thải (kg/h)	Tổng thải lượng (kg/8h)	Tổng lượng thải (kg/h)
1	Bụi	0,94	0,00307	0,00038	0,00154	0,00019
2	SO ₂	2,8	0,00915	0,00114	0,00457	0,00057
3	NO ₂	12,3	0,04018	0,00502	0,02009	0,00251
4	CO	0,05	0,00016	0,00002	0,00008	0,00001
5	VOC	0,24	0,00078	0,00010	0,00039	0,00005

- Để đánh giá tác động của bụi và khí thải do máy móc thi công trong giai đoạn xây dựng, ta áp dụng mô hình phát tán không khí nguồn mặt là nguồn phát sinh tại khu vực thi công do các máy móc thi công trên công trường tạo ra.

- Để đơn giản hóa ta xét nồng độ chất ô nhiễm trên một diện tích bằng cách sử dụng hình hộp khí điển hình, giả thiết khối không khí ở trên vùng ô nhiễm ở bất kỳ được hình dung là hình hộp có một cạnh đáy song song với hướng gió. Để tính toán với một quần thể ô nhiễm trong hộp, số lượng chất ô nhiễm trong hộp là tích số của lưu lượng không khí nhân với nồng độ chất ô nhiễm. Mức độ tăng trưởng chất ô nhiễm trong hộp là hiệu số của lượng ô nhiễm đi ra khỏi hộp và đi vào hộp theo định luật cân bằng vật chất.

- Mức độ thay đổi ô nhiễm trong hộp = tổng mức độ ô nhiễm trong hộp – mức độ ô nhiễm ra khỏi hộp.

Áp dụng công thức:

$$C = C_0 + (10^3 \times M \times L / u \times H)$$

Nguồn: Trần Ngọc Chấn, 2001

Trong đó:

C: nồng độ chất ô nhiễm trong hộp không khí (µg/m³)

C₀: Nồng độ nền của chất ô nhiễm

M: Lượng phát thải ô nhiễm tính trên đơn vị diện tích (mg/m².s)

H: chiều cao xáo trộn (m), phụ thuộc vào điều kiện ổn định của khí quyển (thay đổi

theo thời gian trong ngày).

Bảng 3.16. Chiều cao xáo trộn

TT	Thời điểm	Hiện tượng xấu	Chiều cao xáo trộn
1	Buổi sáng đến trưa	Nghịch nhiệt	450-470
2	Buổi chiều (13h-18h)	Bình thường	970-2100

Nguồn: Trần Ngọc Chấn, 1999

L: Chiều dài của hộp khí, m, tính trên diện tích khu vực thi công với diện tích 1.478.100 m², chiều dài khoảng L = 900 m.

U: tốc độ gió trung bình, u = 0,33 m/s

- Kết quả tính toán được trình bày tại bảng sau:

Bảng 3.17. Nồng độ các chất ô nhiễm trung bình trên toàn bộ khu vực Dự án trong giai đoạn san nền

TT	Chiều cao xáo trộn (m)	Nồng độ (µg/m ³)			
		SO ₂	NO _x	CO	Bụi
1	500	23,001168	5,86179226	3200,001748	39,2500608
2	600	23,000973	5,8617932	3200,001748	39,2500608
3	700	23,000834	5,86179388	3200,001748	39,2500608
4	800	23,00073	5,86179439	3200,001748	39,2500608
5	900	23,000649	5,86179478	3200,001748	39,2500608
QCVN 05:2023/BTNMT		350	200	30.000	300

Bảng 3.18. Nồng độ các chất ô nhiễm trung bình trên toàn bộ khu vực Dự án trong giai đoạn xây dựng

TT	Chiều cao xáo trộn (m)	Nồng độ (µg/m ³)			
		SO ₂	NO _x	CO	Bụi
1	500	23,000584	5,80589755	3200,000882	39,2500304
2	600	23,000487	5,80589778	3200,000882	39,2500304
3	700	23,000417	5,80589795	3200,000882	39,2500304
4	800	23,000365	5,80589808	3200,000882	39,2500304
5	900	23,000324	5,80589818	3200,000882	39,2500304
QCVN 05:2023/BTNMT		350	200	30.000	300

Từ kết quả tính toán trong bảng trên cho thấy: nồng độ bụi TSP, khí CO, SO₂, NO₂ phát sinh từ hoạt động của các thiết bị thi công xây dựng đều thấp hơn giá trị giới hạn cho phép đối với môi trường xung quanh theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT

ở khoảng cách từ 500m trở lên theo chiều gió thổi.

- Đối tượng tác động: môi trường không khí, dân cư giáp ranh giới Dự án về phía Tây và phía Nam, công nhân thi công tại khu vực xây dựng
- Phạm vi tác động: Khu vực thi công của Dự án
- Mức độ tác động: không lớn
- Thời gian tác động: trung bình

C. Tác động do chất thải rắn sinh hoạt

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của các công nhân trên công trường có thành phần ô nhiễm chủ yếu là các chất thải hữu cơ, vô cơ, vỏ bao bì đựng thực phẩm,....

- Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng dự báo tải lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh theo ngày khoảng 1,3 kg/người/ngày. Với số lượng công nhân tập trung đông nhất tại công trường là 400 người. Khi đó, tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh là: $1,3 \text{ kg/người/ngày} \times 400 \text{ người} = 520 \text{ kg/ngày}$.

- Những tác động môi trường do chất thải rắn sinh hoạt gây ra có thể đánh giá do:

- + Quá trình phân hủy các chất hữu cơ trong chất thải rắn sinh hoạt là điều kiện thuận lợi để các loại vi khuẩn vi trùng phát triển mạnh trở thành nguy cơ lây lan dịch bệnh.
- + Các chất thải ô nhiễm có trong chất thải rắn sinh hoạt và các sản phẩm phân hủy của chúng có thể bị nước mưa chảy tràn rửa trôi và cuốn theo dòng chảy gây ô nhiễm môi trường nước mặt, đất và nước ngầm khu vực Dự án.

- Các công trình tạm thời thu gom và xử lý chất thải rắn loại nếu không được quản lý tốt sẽ làm giảm chất lượng vệ sinh môi trường khu vực Dự án, có tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân lao động trên công trường.

- Đối tượng tác động: Công nhân xây dựng, môi trường đất, cảnh quan khu vực xây dựng
- Phạm vi tác động: trong khu vực Dự án và xung quanh
- Mức độ tác động: nhỏ
- Thời gian tác động: trung bình

D. Tác động do chất thải rắn thông thường

▪ Dự án sẽ tận dụng triệt để lượng đất đào tại khu vực Dự án để đắp trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình vì vậy không có lượng đất đào bị dư cần thải bỏ.

▪ Khối lượng đất mặt phải bóc tách:

- Diện tích đất trồng lúa nước cần bóc tách lớp đất mặt của dự án là: 129,03 ha
- Độ sâu tầng đất mặt cần phải bóc tách: 0,2 m
- Khối lượng đất mặt phải bóc tách là: $1.290.300 \text{ m}^2 \times 0,2\text{m} = 258.060 \text{ m}^3$
- Ngoài ra, chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng là các loại chất thải từ công tác làm đường bê tông, làm móng, xây dựng công trình như gạch, đá, xi măng, sắt thép, gỗ, giấy... Tính toán khối lượng chất thải rắn xây dựng thải bỏ: Theo định mức vật tư xây dựng tại Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/12/2016 của Bộ Xây dựng. Khối lượng chất thải rắn phát sinh do thi công xây dựng Dự án là:
 $1.407.447 \text{ tấn (VL)} \times 0,05\%(CT) = 704 \text{ (tấn)}$
- Đánh giá tác động: Loại và lượng chất thải này nếu không được xử lý sẽ làm giảm chất lượng vệ sinh môi trường thi công Dự án và trở thành nguy cơ gây tai nạn lao động, sự cố rủi ro môi trường trong khu vực thi công.
- Đối tượng tác động: Công nhân xây dựng, môi trường đất, cảnh quan khu vực xây dựng.
- Phạm vi tác động: trong khu vực thi công xây dựng Dự án
- Mức độ tác động: nhỏ
- Thời gian tác động: trung bình

F. Tác động do chất thải nguy hại

▪ Chất thải nguy hại có thể phát sinh trên công trường gồm: giẻ lau dính dầu, thiết bị điện tử hỏng, pin, bóng đèn cháy hỏng Ngoài ra có dầu mỡ thải phát sinh từ việc bảo dưỡng các máy móc thiết bị sử dụng trong công trường.

▪ Đối với dầu, mỡ thải phát sinh trên công trường

Đối với các máy móc, trang thiết bị thi công trên công trường, Chủ đầu tư sẽ thống nhất với nhà thầu thi công mọi hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng các phương tiện máy móc, thi công sẽ không thực hiện tại công trường trong quá trình thi công xây dựng. Do đó, Dự án không phát sinh dầu mỡ thải từ quá trình bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, thiết bị.

▪ Các loại chất thải nguy hại khác phát sinh trên công trường:

Các chất thải nguy hại còn lại phát sinh chủ yếu từ các quá trình xây dựng và hoàn thiện công trình. Tuy nhiên khối lượng phát sinh hầu như không đáng kể. Dự báo khối lượng chất thải nguy hại có thể phát sinh trên công trường như sau:

Bảng 3.19. Lượng chất thải nguy hại phát sinh trên công trường xây dựng

TT	Thành phần CTNH	Khối lượng CTNH phát sinh
1	Giẻ lau dính dầu	1,2 – 1,4 kg/ngày

TT	Thành phần CTNH	Khối lượng CTNH phát sinh
2	Bao bì dính cặn sơn	4 – 6 kg/ngày
3	Thiết bị điện tử hỏng, pin, ắc quy thải	6 – 8 kg/ngày
	Tổng	11,2-15,4 kg/ngày

Nguồn: TEDCOM, 3/2016.

▪ Đánh giá tác động: Với các loại chất thải nguy hại như trên phát sinh tại Dự án, Chủ dự án sẽ có những biện pháp kỹ thuật thu gom, xử lý chất thải nguy hại nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực đối với môi trường khu vực Dự án được trình bày tại mục 3.1.2 của báo cáo.

- Đối tượng bị tác động: công nhân trên công trường, môi trường đất, cảnh quan khu vực xây dựng

- Phạm vi tác động: trong khu vực thi công xây dựng và xung quanh.

- Mức độ tác động: trung bình

3.1.1.2.2. Tác động không liên quan tới chất thải

A. Tác động bị gây ra bởi tiếng ồn, độ rung

▪ Nguồn phát sinh tiếng ồn

- Tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện giao thông vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị thi công.

- Tiếng ồn do các hoạt động xây dựng: Tiếng ồn phát sinh do sự vận hành máy móc, thiết bị, phương tiện cơ giới trong quá trình xây dựng các hạng mục công trình: máy ủi, máy đào, máy đầm nén,...

▪ Tiếng ồn phát sinh bởi một số máy móc, thiết bị, phương tiện vận tải và xây dựng: Tiếng ồn thi công nhìn chung là không liên tục, phụ thuộc vào loại hình hoạt động và các máy móc, thiết bị được sử dụng. Hiện nay không chỉ Việt Nam mà nhiều nước trên thế giới đều lấy tiêu chuẩn tiếng ồn điển hình của các phương tiện, thiết bị thi công của “Ủy ban BVMT US – tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300.1, 31/12/1971” là căn cứ để kiểm soát mức ồn nguồn ở khoảng cách 1,5m, chi tiết trình bày trong 1.25.

Khả năng tiếng ồn tại khu vực thi công lan truyền tới các khu vực xung quanh được xác định bằng công thức sau:

$$Li = L_p - \Delta L_d - \Delta L_e (dBA)$$

Trong đó:

Li: mức ồn tại điểm tính toán cách nguồn ồn khoảng cách là d(m)

Lp: mức ồn đo tại nguồn gây ồn cách 1,5m

ΔL_d mức ồn giảm theo khoảng cách d ở tần số i

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

Trong đó:

r_1 khoảng cách tới nguồn gây ồn với $L_p(m)$

r_2 khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách 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 các công thức trên, có thể tính toán mức độ gây ồn của các loại thiết bị thi công trên công trường tới môi trường xung quanh ở khoảng cách 100 m và 200m kết quả được thể hiện trong bảng dưới đây.

Bảng 3.20. Mức ồn gây ra do các phương tiện thi công ở khoảng cách 100m và 200m (đơn vị dBA)

STT	Thiết bị thi công	Mức ồn cách máy 1,5m	Mức ồn cách máy 100m	Mức ồn cách máy 200m
1	Máy san ủi 108CV	91	54,5	48,5
2	Máy xúc	93	56,5	50,5
3	Máy đầm	80	43,5	37,5
4	Máy hàn	72	35,5	29,5
5	Máy phát điện	88	51,5	45,5
6	Xe tải 12T	83	46,5	40,5
7	Cần cẩu	78	41,5	35,5
QCVN 24:2016/BYT		85	-	-
QCVN 26:2010/BTNMT		-	70	70

Ghi chú:

- 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 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Mức ồn tổng cộng do các phương tiện thi công được xác định như sau:

$$L_{\Sigma} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i}, \text{ dBA}$$

Trong đó :

L_{Σ} - Mức ồn tại điểm tính toán, dBA

L_i - Mức ồn tại điểm tính toán của nguồn ồn thứ i, dBA

Từ công thức trên, tính toán mức độ gây ồn tổng cộng của một số loại thiết bị thi công

chính tới môi trường xung quanh ở khoảng cách 200 m và 500 m:

Bảng 3.21. Mức ồn tổng do các phương tiện thi công gây ra (dBA)

STT	Thiết bị thi công	Mức ồn cách máy 1,5m	Mức ồn tổng cộng cách máy 100m	Mức ồn tổng cộng cách máy 200m
1	Máy san ủi 108CV	91	60	54
2	Máy xúc	93		
3	Máy đầm	80		
4	Máy hàn	72		
5	Máy phát điện	88		
6	Xe tải	83		
7	Cần cẩu	78		
QCVN 24:2016/BYT		85	-	-
QCVN 26:2010/BTNMT		-	70	70

Kết quả tính toán cho thấy, tiếng ồn sinh ra do các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thiết bị thi công trên công trường đảm bảo giới hạn cho phép đối với khu vực thi công và nằm trong giới hạn cho phép đối với khu dân cư ở khoảng cách 100m trở lên theo quy định của QCVN 26:2010/BTNMT.

(2) Độ rung

▪ Nguồn gây rung động trong quá trình thi công xây dựng của Dự án là từ các máy móc thi công, các phương tiện vận tải trên công trường.

▪ Gia tốc rung L(dB) được xác định như sau:

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

a – RMS của biên độ gia tốc (m/s^2).

a_0 – RMS tiêu chuẩn ($a_0 = 0,00001 \text{ m/s}^2$).

▪ Theo Nghiên cứu của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ Lao động - Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam, mức rung động phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án được dự báo như sau:

Bảng 3.22. Dự báo mức rung động phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án

STT	Thiết bị thi công	Mức rung cách máy 10m (dB)	Mức rung cách máy 30m (dB)	Mức rung cách máy 60m (dB)
1	Máy san ủi 108CV	79	69	59
2	Máy xúc	77	67	57
3	Máy đầm	82	72	62

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

4	Máy hàn	75	65	55
5	Máy phát điện	82	72	62
6	Xe tải 12T	74	64	54
<i>QCVN 27-2010/BTNMT</i>		75	75	

Theo số liệu dự báo tại Bảng trên, độ rung trung bình của các thiết bị thi công Dự án gần nguồn thải 10m lớn hơn tiêu chuẩn; cách nguồn thải 30m, 60m thấp hơn tiêu chuẩn cho phép. Điều đó chứng tỏ mức rung sẽ phát sinh từ máy móc thiết bị đang vận hành sẽ lan truyền theo nền đất và giảm dần theo sự tăng dần khoảng cách. Tuy nhiên, Chủ dự án cam kết sẽ có những biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với nguồn thải này, đặc biệt là những biện pháp hạn chế tối đa cộng hưởng rung động phát sinh.

B. Tác động do nhiệt

- Máy móc thi công trên công trường là nguồn phát sinh nhiệt, đặc biệt là trong thời điểm nắng nóng. Mặt khác, khói bụi và khí sinh ra trong quá trình thi công cũng có khả năng hấp thụ nhiệt nên nhiệt độ môi trường trong khu vực thi công sẽ cao hơn môi trường bên ngoài.
- Công nhân phải làm việc trong thời gian dài ở ngoài nắng cộng với lượng nhiệt tăng lên do máy móc hoạt động sẽ khiến người lao động nhanh chóng mệt mỏi, khát nước, chóng mặt,... Những tác động này sẽ làm giảm năng suất lao động và tăng nguy cơ gây ra tai nạn lao động do mất tập trung.
- Tuy nhiên, máy móc thi công bố trí hạn chế hoạt động tập trung cùng lúc nên ảnh hưởng do nhiệt phần nào đã được giảm thiểu.
- Đối tượng chịu tác động: 400 công nhân xây dựng
- Thời gian tác động: thời gian thi công.
- Không gian tác động: khu vực thi công Dự án.

C. Tác động tới kinh tế - xã hội khu vực

(1) Tệ nạn xã hội

Tác động này là tác động dễ xảy ra tại các công trường xây dựng do trong quá trình thi công xây dựng sẽ tập trung nhiều công nhân dễ nảy sinh các tệ nạn xã hội như cờ bạc, rượu chè... nếu không có các biện pháp quản lý nghiêm ngặt.

(2) Mâu thuẫn giữa người dân địa phương và công nhân xây dựng

Việc tập trung một số lượng lớn công nhân xây dựng phục vụ cho Dự án có thể dẫn đến các vấn đề xã hội, văn hóa nhất định do mâu thuẫn giữa công nhân đến từ nơi khác và người dân địa phương. Tuy nhiên, tác động này hoàn toàn có thể kiểm soát được bằng các biện pháp quản lý thi công.

D. Tác động tới hoạt động giao thông khu vực

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC -CTCP

▪Tuyến đường vận chuyển nguyên liệu, vật liệu chính cho thi công Dự án là đường cao tốc Hà Nội – Hải Phòng và đường tỉnh ĐT392 nên mật độ phương tiện lưu thông trên tuyến đường này sẽ bị gia tăng, đặc biệt vào giờ cao điểm làm gia tăng sự cố tắc đường, tai nạn giao thông, bụi, khói, ồn, rung cộng hưởng, ô nhiễm môi trường, cụ thể như sau:

- Trong giai đoạn thi công xây dựng, việc vận chuyển máy móc, thiết bị, nguyên vật liệu xây dựng ra vào công trường làm gia tăng hoạt động giao thông trên tuyến đường quốc lộ của tỉnh có thể gây ách tắc giao thông, vì vậy, việc bố trí bảo vệ điều phối trong trường hợp này là cần thiết.

- Trường hợp nguyên vật liệu xây dựng không được che chắn cẩn thận, khi bị gió cuốn hay rơi vãi xuống lòng đường phát sinh bụi, gây gián đoạn hoạt động lưu thông của các phương tiện, che khuất tầm nhìn và tiềm ẩn các sự cố về tai nạn giao thông xảy ra.

- Trường hợp trời mưa, chất thải ướt bám dính vào bánh xe, rơi vãi và bám dính trên tuyến đường vận chuyển gây trơn trượt cho các phương tiện lưu thông, tiềm ẩn tai nạn. Khi khô thì chất thải đó sẽ phát sinh bụi, chất thải cho những đoạn đường kế tiếp mà phương tiện đã đi qua. Đồng thời, gây mất mỹ quan khu vực.

▪Với những tác động có thể xảy ra như trên, Chủ đầu tư sẽ đưa ra các biện pháp giảm thiểu tác động phù hợp để hạn chế các tác động có thể xảy ra. Bên cạnh đó, hệ thống đường giao thông từ nơi vận chuyển đến khu vực Dự án đã được xây dựng hoàn chỉnh, nên các tác động này được đánh giá là hoàn toàn có thể kiểm soát được.

E. Tác động tới hệ sinh thái khu vực

Quá trình thi công hạ tầng kỹ thuật của Dự án sẽ làm thay đổi cảnh quan, sinh cảnh trong khu vực, tác động tiêu cực đến hệ sinh thái (HST) của khu vực:

- *HST trên cạn*: Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án có thể gây ra một số tác động đến môi trường sinh thái khu vực ở các khía cạnh sau:

+ Việc tập trung một lượng công nhân, máy móc thiết bị, xây dựng các hạng mục công trình,... gây ra tiếng ồn trong quá trình thi công làm ảnh hưởng đến môi trường sống của hệ động vật, nơi trú ngụ, di cư của các loài. Động vật là loài rất nhạy cảm với tiếng ồn. Do vậy, khi triển khai Dự án, một số loài động vật tại khu vực và lân cận sẽ di chuyển đến những khu vực yên tĩnh để sinh sống, cách xa khu vực. Như vậy, dẫn đến việc thay đổi môi trường sống ảnh hưởng đến nguồn thức ăn, điều kiện sống của các loài.

+ Hoạt động thi công gây mất cân bằng sinh thái của khu vực và xung quanh Dự án. HST cũ sẽ được thay thế bằng HST mới phù hợp với các điều kiện môi trường mới.

+ Hệ động vật trên cạn: chủ yếu là chim sâu, họ sẻ, họ rắn nước, họ tắc kè, họ ếch nhái. Ngoài ra còn có một số loài động vật ở khu vực Dự án đặc trưng cho HST nông nghiệp như: giun, dế, kiến, sâu bọ, bướm, ấu trùng, một số loài côn trùng có hại như: sâu đục thân, châu chấu, cào cào. Tuy nhiên, trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng Dự án, các loài này đã di cư đến nơi ở mới, vì vậy tác động từ các hoạt động thi công đến các đối tượng trên được đánh giá là không lớn.

+ Bụi và khí thải trong quá trình thi công sẽ bám dính trên các lá cây, làm giảm khả năng quang hợp của thực vật, giảm sự sinh trưởng của các loài thực vật, cây chậm phát triển, cho năng suất thấp; đối với cây hoa quả cho ra quả còi cọc,...

- *HST dưới nước*: chủ yếu là tảo silic, tảo giáp, động vật không xương sống, động vật nổi, thực vật nổi,...

+ Hoạt động thi công các công trình Dự án phát sinh nước thải thi công, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn có chứa hàm lượng lớn các chất hữu cơ, nitơ, photpho và dầu mỡ, nếu không được xử lý đạt tiêu chuẩn quy định thải vào môi trường sẽ làm suy giảm về số lượng các loài tảo, các loài động vật nổi, ấu trùng, côn trùng...; ngoài ra còn gây ra hiện tượng phú dưỡng có thể làm chết các loài sinh vật tại nguồn tiếp nhận.

+ Bùn đất bị cuốn theo nước mưa chảy tràn, nước thải trong quá trình thi công có thể gây bồi lắng nguồn tiếp nhận, gia tăng độ đục, làm giảm oxy hoà tan trong nước, hạn chế sự phát triển của các loài sinh vật thủy sinh dẫn đến nguồn thủy sinh khu vực suy giảm về số lượng; một số loài sẽ di chuyển đến vùng chất lượng nước tốt hơn, giảm số lượng thành phần loài và đa dạng sinh học tại khu vực tiếp nhận nước thải, giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước.

+ CTNH phát sinh trong quá trình thi công có chứa dầu mỡ và hàm lượng chất hữu cơ cao nếu không thu gom sẽ gây ô nhiễm nguồn nước mặt. Dầu mỡ sẽ làm giảm khả năng xuyên ánh sáng qua môi trường nước dẫn đến biến đổi tính chất nước, giảm khả năng hoà tan oxy vào nước và sẽ tác động tiêu cực tới các loài thực vật thủy sinh và thực vật nổi. Các loài thực vật thủy sinh như tảo silic, tảo giáp và vi khuẩn lam,... sẽ giảm khả năng phát triển.

- Tuy nhiên, nhìn chung, các tác động trong giai đoạn thi công làm biến đổi HST tự nhiên theo chiều hướng tiêu cực. Do đó, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu tương ứng để hạn chế tối đa những tác động tiêu cực này.

- Đối tượng chịu tác động: HST tự nhiên, cảnh quan môi trường.

- Không gian tác động: khu vực Dự án và lân cận.

- Thời gian tác động: trong thời gian thi công xây dựng

3.1.1.2.3. Nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra của Dự án

(1) Tai nạn lao động

- Các tai nạn lao động có thể xảy ra trên công trường xây dựng như trượt ngã từ trên cao, bị thương do các vật nặng hoặc sắc nhọn từ trên cao rơi xuống, điện giật, sập đổ bê tông cốt thép, sập giàn giáo,...
- Nguyên nhân được xác định do:
 - + Công nhân không thực hiện đúng quy trình thi công.
 - + Do sự bất cẩn trong công tác chằng buộc, lắp ráp giàn giáo.
 - + Giàn giáo chống không an toàn, bị dịch chuyển dẫn đến sập đổ khối bê tông trong giai đoạn xây dựng.
 - + Do kết cấu bê tông không chắc chắn, xây dựng kết cấu sàn bê tông không đúng tiêu chuẩn của ngành xây dựng gây sập đổ bê tông.
 - + Cánh tay cần trục tháp bị rơi xuống do rơi ốc vít.
 - + Do thời tiết gió lớn.

(2) Sự cố cháy nổ

Trong giai đoạn thi công Dự án, sự cố cháy nổ rất dễ xảy ra nếu các nội quy trong quá trình thi công không được thực hiện nghiêm túc. Sự cố môi trường có thể xảy ra trong các trường hợp:

- Quá trình vận chuyển, tồn chứa nhiên liệu hoặc do thiếu an toàn trong vận hành hệ thống cấp điện tạm thời,...
- Các kho chứa nguyên liệu, nhiên liệu tạm thời phục vụ thi công, máy móc, thiết bị kỹ thuật (son, xăng, dầu DO, dầu FO, ...) là các nguồn gây cháy nổ.
- Hệ thống cấp điện tạm thời cho các máy móc, thiết bị thi công Dự án có thể gây chập, cháy, giật điện, ...

Như vậy, các rủi ro trên xảy ra sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe cũng như tính mạng của công nhân, người lưu thông trên đường quốc lộ, đường liên thôn, liên xóm, gây tổn thất lớn về tinh thần cho các gia đình có người gặp nạn và ảnh hưởng đến chính Chủ đầu tư. Trường hợp xảy ra sự cố, nhiều người tập trung lại sẽ gây ra tắc đường, mất trật tự giao thông, an ninh khu vực. Do đó, vấn đề đảm bảo an toàn trên công trường là vô cùng cần thiết.

(3) Sự cố gây dịch bệnh

Với lực lượng thi công xây dựng không nhỏ, nếu không tổ chức đảm bảo cuộc sống cho họ thì sẽ bị ảnh hưởng tới sức khỏe, bệnh dịch có thể xảy ra và ảnh hưởng tới khu vực xung quanh và nhân dân trong vùng.

(4) Bụi và khí thải từ công đoạn hàn

- Trong quá trình thi công xây dựng, một trong những hoạt động sẽ phát sinh ra lượng bụi và khí độc hại tương đối đó là quá trình hàn kết nối các kết cấu kim loại. Quá trình này làm phát sinh bụi hơi oxit kim loại như: Mangan oxit, sắt oxit, ...

- Ngoài ra, các loại hóa chất trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn điện nối các kết cấu phụ thuộc vào loại que hàn như sau:

Bảng 3.23. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn

Chất ô nhiễm (mg/1 que hàn)	Đường kính que hàn, mm				
	2,5	3,25	4	5	6
Khói hàn	285	508	706	1.100	1.578
CO	10	15	25	35	50
NO _x	12	20	30	45	70

Theo bảng 1.21 tại chương 1 của báo cáo, tổng lượng que hàn cần dùng trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án là 50 kg. Giả thiết sử dụng loại que hàn đường kính trung bình 4mm, tương đương 25 que/kg → Số que hàn là $25 \times 50 \text{ kg} = 1.250 \text{ que}$.

Bảng 3.24. Tải lượng chất ô nhiễm phát sinh do công đoạn hàn kim loại trong giai đoạn thi công xây dựng

Chất ô nhiễm	Khói hàn	CO	NO _x
Tải lượng phát sinh (kg/ngày)	0,88	0,03	0,04
Nồng độ (µg/m ³)	208,14	7,4	8,8
QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 1h) (µg/m ³)	-	30.000	200

Nhận xét: Bụi, khí thải, nhiệt dư sinh ra từ các hoạt động này thường chỉ có tính cục bộ, tạm thời và gián đoạn, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân thi công, song ít ảnh hưởng tới khu vực lân cận. Trong quá trình hàn tạo các liên kết, các loại hóa chất trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất ô nhiễm như CO, NO_x... có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Chủ đầu tư và đơn vị thầu thi công sẽ có biện pháp đảm bảo an toàn sức khỏe cho công nhân.

(5) Tác động của quá trình trộn rải nhựa đường

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC -CTCP

- Thông thường, khi nhựa đường được gia nhiệt trong các nồi nấu hoặc trộn với cốt liệu nóng, các loại khí sẽ bị bay lên. Các loại khí đó chứa các chất đặc biệt, hơi hydrocacbon và một số lượng rất nhỏ sunfua hydro. Viện Nghiên cứu asphalt đã xác định lượng hơi phát thải từ asphalt nóng ngay sau khi xuất ra khỏi dây chuyền trộn, nồng độ hơi nhựa đường từ 0,2 đến 5,4 mg/m³, trung bình 1,6 mg/m³.

- Theo bảng khối lượng nguyên vật liệu chính của dự án tại chương 1, khối lượng khối lượng nhựa bitum (nhựa đường) sử dụng cho dự án khoảng 1,4 tấn lượng nhựa đường. Với tỉ trọng của nhựa đường là 1,034g/cm³, lượng nhựa đường sử dụng để rải đường và tưới dính dăm của Dự án khoảng 1,4 m³.

Như vậy lượng hơi nhựa đường phát sinh khoảng 2,24 mg. Thời gian cho công tác bê tông nhựa và nhựa dính bám khoảng 12 tháng (không liên tục), lượng hơi nhựa đường phát sinh trung bình 0,0075 mg/ngày.

Nhận xét: Bụi, khí thải, nhiệt dư sinh ra từ các hoạt động này thường chỉ có tính cục bộ, tạm thời và gián đoạn, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân thi công, song ít ảnh hưởng tới khu vực lân cận. Trong quá trình rải nhựa đường tạo các liên kết, hơi mùi nhựa đường có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Chủ đầu tư và đơn vị thầu thi công sẽ có biện pháp đảm bảo an toàn sức khỏe cho công nhân.

(6) Khí thải phát sinh từ công đoạn sơn kẻ đường

Ước tính khi phun 1 tấn sơn có một lượng khí thoát ra: 560 kg VOC. Với khối lượng sơn sử dụng của dự án là 85 tấn, tải lượng khí VOC là 47.510 kg, lượng khí thải này phát tán nhanh vào môi trường không khí do môi trường thực hiện rộng và thoáng.

3.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường

3.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực trong giai đoạn giải phóng mặt bằng

3.1.2.1.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do chiếm dụng đất

(1) Các biện pháp giảm thiểu tác động do chiếm dụng đất nông nghiệp như sau:

(a) Kế hoạch thực hiện

- Việc bồi thường đất và hỗ trợ cho người dân có đất bị thu hồi sẽ được Chủ đầu tư phối hợp với Hội đồng GPMB thực hiện theo quy định của pháp luật và của địa phương.
- Hội đồng GPMB sẽ tiến hành khảo sát hiện trạng sử dụng đất, thảo luận với dân cư để đề ra các chính sách, giá đền bù hợp lý dựa trên quy định của nhà nước và UBND

xã Thượng Hồng và xã Nguyễn Lương Bằng. Các văn bản pháp lý để xây dựng phương án bồi thường, hỗ trợ khi Nhà nước thu hồi đất:

- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024;
- Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13 ngày 19/6/2015 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 47/2019/QH14 ngày 22/11/2019;
- Nghị định 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;
- Nghị định 88/2024/NĐ-CP ngày 15/7/2024 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;
- Quyết định số 28/2024/QĐ-UBND ngày 22/10/2024 của UBND thành phố Hải Phòng về việc ban hành quy định chi tiết một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng;
- Quyết định số 31/2024/QĐ-UBND thành phố Hải Phòng ngày 26/10/2024 quy định chi tiết một số điều của Luật đất đai năm 2024 và Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đất đai trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

(b) Giảm thiểu tác động do chuyển đổi mục đích sử dụng đất nông nghiệp

- Hỗ trợ ổn định đời sống và sản xuất khi Nhà nước thu hồi đất:
 - + Thu hồi dưới 30% diện tích đất nông nghiệp đang sử dụng và diện tích thu hồi không thấp hơn diện tích tối thiểu được tách thửa theo quy định của UBND tỉnh thì được hỗ trợ trong thời gian 03 tháng.
 - + Thu hồi từ 30% đến 70% thì được hỗ trợ trong thời gian 06 (sáu) tháng nếu không phải di chuyển chỗ ở và trong thời gian 12 (mười hai) tháng nếu phải di chuyển chỗ ở. Trường hợp phải di chuyển đến các địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn hoặc có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn thì thời gian hỗ trợ là 24 tháng.
 - + Thu hồi trên 70% diện tích đất nông nghiệp thì được hỗ trợ trong thời gian 12 (mười hai) tháng nếu không phải di chuyển chỗ ở và trong thời gian 24 (hai mươi tư) tháng nếu phải di chuyển chỗ ở. Trường hợp phải di chuyển đến các địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn hoặc có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn thì thời gian hỗ trợ là 36 (ba mươi sáu) tháng.
- Hỗ trợ đào tạo, chuyển đổi nghề và tìm kiếm việc làm đối với trường hợp Nhà nước

thu hồi đất nông nghiệp của hộ gia đình, cá nhân trực tiếp sản xuất nông nghiệp.

- Đối với các loại đất sản xuất kinh doanh khác: Đối với tổ chức kinh tế, hộ gia đình, cá nhân sản xuất, kinh doanh, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài thuộc đối tượng quy định tại Khoản 1, Điều 10 và đáp ứng điều kiện quy định tại Khoản 2 Điều 20 Nghị định 88/2024/NĐ-CP thì được hỗ trợ ổn định sản xuất, kinh doanh bằng tiền với mức bằng 30% một năm thu nhập sau thuế, theo mức thu nhập bình quân của 03 năm liền kề trước đó.

- Ngoài ra, Chủ đầu tư và các doanh nghiệp trong khu công nghiệp sẽ phối hợp chặt chẽ với các cơ quan, đơn vị có liên quan và chính quyền địa phương rà soát, lập danh sách các lao động bị thu hồi đất và chưa có việc làm trên địa bàn để xây dựng phương án đào tạo, chuyển đổi nghề và ưu tiên tuyển dụng vào làm việc tại các doanh nghiệp trong KCN, nhằm mục tiêu vừa đáp ứng công ăn việc làm cho nhân dân, nhất là người lao động bị thu hồi đất, chuyển dịch cơ cấu việc làm phù hợp với sự phát triển các nhà máy, vừa đáp ứng nhu cầu lao động của các nhà máy, xí nghiệp sản xuất trong khu công nghiệp của Dự án.

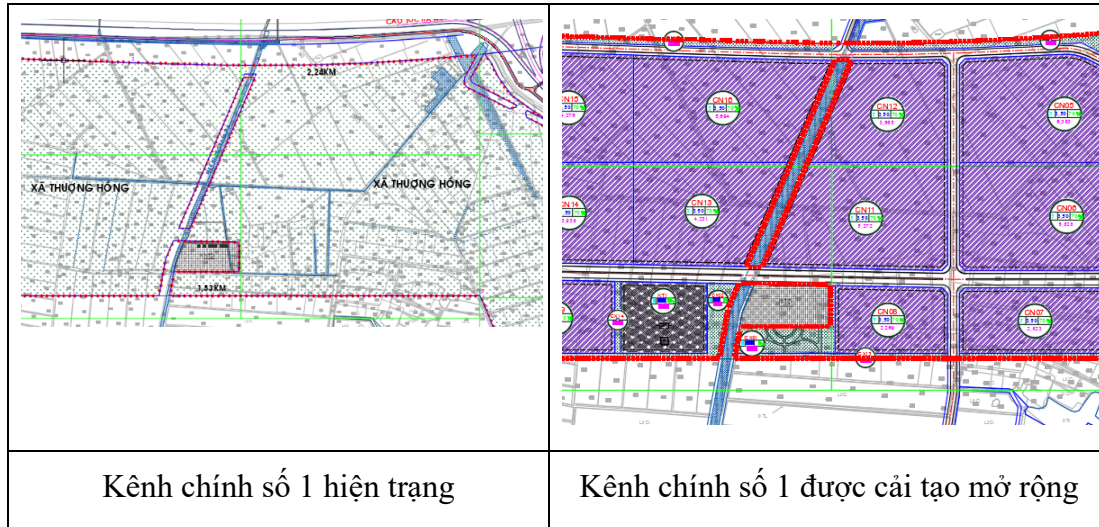
- Bên cạnh đó, Chủ đầu tư sẽ liên tục phổ biến rộng rãi thông tin về việc làm để người lao động nông thôn tiếp cận kịp thời nhu cầu về việc làm trong xã hội nói chung và khu vực Dự án nói riêng.

(2) Biện pháp giảm thiểu tác động do việc chiếm dụng mặt nước

-Thực hiện theo thiết kế được cơ quan thẩm quyền thẩm định, chấp thuận. Kênh, mương hoàn trả sẽ được hoàn thiện để lưu thông nước trước khi san, lấp các đoạn kênh hiện hữu; bảo đảm đáp ứng yêu cầu về phòng, chống thiên tai, an toàn cho cá nhân, tổ chức có liên quan hoạt động trong KCN và khu vực lân cận có người sinh sống.

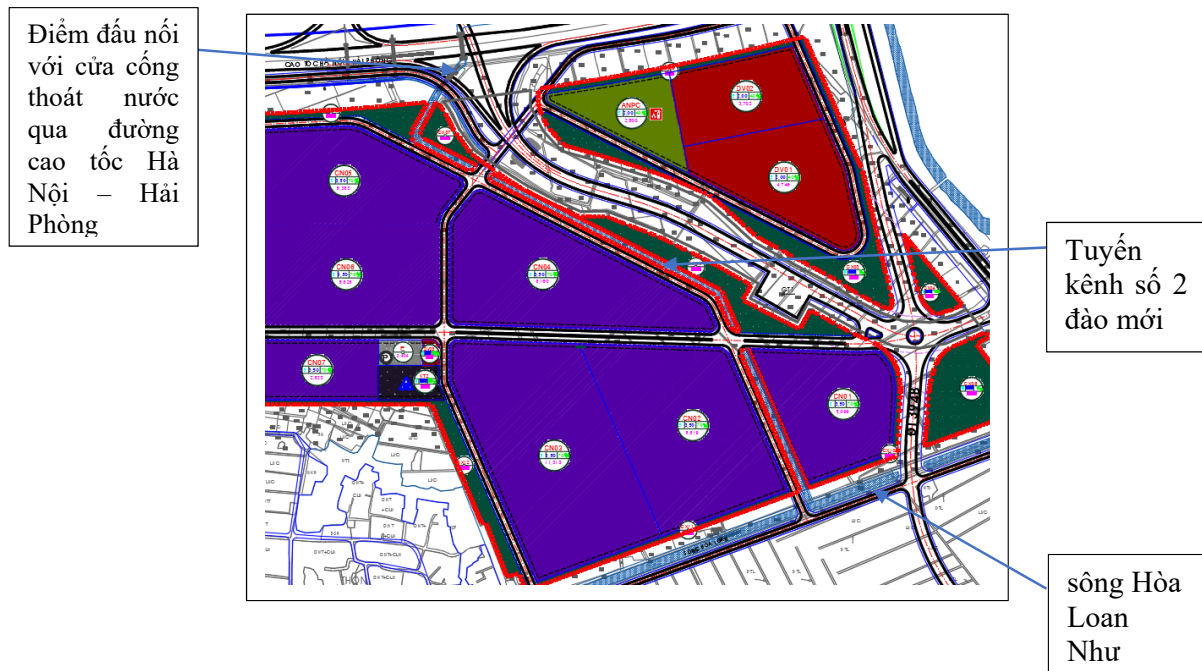
-Hình ảnh đoạn kênh chính số 1 trước và sau khi được cải tạo.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG



Hình 3.1. Hình ảnh Kênh chính số 1 trước và sau khi cải tạo

- Nằm về phía Đông của Dự án có tuyến kênh số 2 được đào mới để đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực phía Bắc – phía bên kia đường cao tốc và một phần diện tích lưu vực phía Đông của Khu Công Nghiệp.
- Tuyến kênh số 2: một điểm đầu nối với cửa cống thoát nước qua đường cao tốc Hà Nội – Hải Phòng và một đầu kết nối với sông Hòa Loan Như có tổng chiều dài là 579m, tuyến kênh này được thiết kế với chiều rộng mặt kênh $B_{mặt} = 9,0(m)$, chiều rộng đáy kênh $B_{đáy} = 4,0(m)$, chiều sâu trung bình $H_{tb} = 1,5(m)$. Cao trình đáy kênh từ điểm đầu tuyến $H = -0.5(m)$ điểm cuối tuyến đầu ra Sông Hòa Loan Như $H = -0.8(m)$.



3.1.2.1.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do bom mìn tồn dư

- Phối hợp với đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom mìn trước khi phát quang thực vật. Dự kiến là đơn vị chuyên ngành thuộc Bộ Quốc phòng có đủ năng lực.
- Công tác rà phá bom mìn, vật nổ được thực hiện theo đúng QCVN 01:2022/BQP Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rà phá bom mìn, vật nổ. Treo biển cảnh báo tại những khu vực rà phá có thể gây nguy hiểm cho người dân khi tiếp cận.
- Toàn bộ phương án, biện pháp thi công và các yêu cầu kỹ thuật được thực hiện theo đúng quy trình hướng dẫn kỹ thuật dò tìm xử lý bom mìn, vật nổ, không để sót bom, mìn và vật nổ. Các loại bom, mìn, vật nổ sau khi thu gom sẽ được đơn vị thi công chở đi tiêu hủy đúng nơi quy định. Mặt bằng sau khi được dọn sạch bom, mìn, vật nổ sẽ được giao cho đơn vị thi công xây dựng.
- Tính khả thi: các biện pháp đề xuất phù hợp; có tính khả thi.
- Không gian áp dụng: toàn bộ khu vực phát quang chuẩn bị mặt bằng.
- Thời gian áp dụng: thời gian chuẩn bị mặt bằng.

3.1.2.1.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do việc di dời mộ mả

Khoảng 200 ngôi mộ bị di dời để phục vụ Dự án dự kiến được di chuyển về các khu nghĩa trang tập trung tại địa phương nằm ngoài ranh giới Dự án.

3.1.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực trong giai đoạn thi công, xây dựng

3.1.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường không khí

▪ Biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường không khí:

- Xây dựng hàng rào cao khoảng 1,8m-2m xung quanh vị trí thi công gần các khu vực có người dân sinh sống và đường giao thông; che phủ bạt đối với các bãi chứa đất hữu cơ và tất cả các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải.
- Sử dụng phương tiện, máy móc được đăng kiểm; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải,..., không để rơi rớt vật liệu tại khu vực thi công và đường tiếp cận;
- Xây dựng kế hoạch và lịch trình thi công phù hợp; tổ chức các đội chuyên trách thu dọn các vật liệu rơi vãi tại xung quanh khu vực công trường và các khu vực phụ cận.
- Sử dụng phương tiện thi công dùng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp; bố trí cầu rửa xe để rửa sạch bánh xe trước khi ra khỏi công trường; phun ẩm bề mặt trước

khi đào đắp các công trình xây dựng với tần suất 02 lần/ngày, tăng tần suất trong mùa khô; phun nước làm ẩm khu vực tập kết nguyên vật liệu trước và sau quá trình tập kết. Toàn bộ khu vực tập kết nguyên vật liệu có khả năng phát tán bụi phải được che phủ.

- Trong công đoạn rải nhựa đường, asphán, phun sơn vạch kẻ đường, rải nhựa nóng hay công đoạn hàn, cắt công nhân trực tiếp thực hiện được trang bị bảo hộ lao động.

▪ Đánh giá biện pháp giảm thiểu:

- Tính khả thi: biện pháp đề xuất phù hợp, đơn giản, dễ thực hiện, hiệu quả cao.

- Không gian áp dụng: khu vực thi công xây dựng Dự án.

- Thời gian áp dụng: trong thời gian thi công.

3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường nước

▪ Nước thải sinh hoạt:

- Khống chế lượng nước thải sinh hoạt bằng cách ưu tiên tuyển dụng công nhân tại địa phương, có điều kiện tự túc ăn ở. Tổ chức hợp lý nhân lực trong giai đoạn thi công.

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân tại các công trường thi công được thu gom vào 05 nhà vệ sinh di động 2 buồng (loại 02 buồng; kích thước mỗi bồn chứa chất thải là 2,4 x 2,4 x 0,54 m) ; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển và xử lý khi đầy bể, không xả thải ra môi trường.

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

▪ Nước thải xây dựng

- Đối với nước thải phát sinh từ quá trình rửa bánh xe chuyên chở vật liệu thi công xây dựng ra vào Dự án: Trên công trường thi công sẽ đào 01 hố lắng cấu tạo 03 ngăn, dung tích khoảng 03 m³ để thu gom, lắng lọc toàn bộ nước thải từ hoạt động rửa bánh xe.

- Đối với nước thải phát sinh từ quá trình đào hố móng, rửa thiết bị thi công, bố trí 01 hố lắng cấu tạo 03 ngăn, dung tích khoảng 03 m³ để thu gom, lắng lọc toàn bộ nước thải từ các hoạt động này trên công trường.

- 02 nguồn nước thải trên sau khi được lắng, lọc sẽ được tái sử dụng toàn bộ vào mục đích rửa bánh xe, thiết bị, dụng cụ, làm ẩm nguyên vật liệu thi công, đất đá thải trước khi vận chuyển, tưới nước dập bụi trên công trường thi công, không xả thải

ra môi trường. Bùn đất tại hồ lắng được nạo vét, và vận chuyển xử lý cùng chất thải thi công; váng dầu mỡ được thu gom và vận chuyển định kỳ.

Quy trình xử lý: Nước thải trên công trường xây dựng → hồ lắng → tách dầu → lắng cặn → tái sử dụng toàn bộ vào mục đích rửa bánh xe, thiết bị, dụng cụ, làm ẩm vật liệu thi công, đất, đá thải trước khi vận chuyển, tưới nước dập bụi.

▪ Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn tại khu vực thi công được thu gom vào hệ thống mương, rãnh xung quanh Dự án chảy về hệ thống các hồ lắng kích thước $L \times B \times H = (2 \times 1,5 \times 1)$ m/hồ, với khoảng cách khoảng 80 m/hồ, để lắng cặn nước mưa chảy tràn trước khi thoát ra ngoài môi trường. Thường xuyên nạo vét, khơi thông rãnh thoát nước và hồ lắng, đảm bảo nước mưa không gây ngập úng trong khu vực Dự án và xung quanh Dự án.

3.1.2.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động gây ra bởi chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn xây dựng

▪ Chất thải rắn sinh hoạt: Trang bị 03 thùng đựng rác có nắp đậy thể tích 220 l/thùng đặt tại công trường để thu gom rác sinh hoạt. Lượng rác thải trên sẽ được nhà thầu thi công hợp đồng với đơn vị có chức năng hằng ngày đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

▪ Sinh khối, chất thải rắn từ hoạt động phát quang thảm thực vật

○ Chất thải rắn từ hoạt động phát quang thảm thực vật sẽ được nhà thầu thi công hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định khi có phát sinh.

○ Đất thải phát sinh từ quá trình bóc tách lớp đất mặt có giá trị cao trong việc cải tạo đất do chứa nhiều chất hữu cơ, chất dinh dưỡng với khối lượng là 258.060 m³. Để giảm thiểu tác động do đất thải, Chủ đầu tư sẽ tận dụng toàn bộ để trồng cây xanh trong khu vực Dự án. Phương án sử dụng đất mặt được trình bày như dưới đây:

* Sử dụng trong khuôn viên dự án:

- Tổng diện tích dải cây xanh khoảng 16,808 ha với chiều sâu san lấp trung bình +1,85 m nên khối lượng đất đắp dải cây xanh cần khoảng 310.948 (m³)

- Khối lượng đất bóc tách bề mặt phạm vi đất lúa là 258.060 m³, được sử dụng hoàn toàn trong khu khuôn viên dự án

*Sử dụng ngoài khuôn viên dự án: Không

Như vậy toàn bộ khối lượng đất mặt được bóc tách từ diện tích đất trồng lúa của Dự án được sử dụng hết vào mục đích nông nghiệp theo đúng quy định tại Điều 57 Luật Trồng trọt năm 2018 và Nghị định số 112 /2024/NĐ-CP ngày 11 tháng 9 năm 2024 của Chính phủ. Lượng đất bóc hữu cơ được lưu giữ tạm tại ô đất quy hoạch trồng cây

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC -CTCP

xanh, có biện pháp phủ bạt lên trên bãi tập kết đất đảm bảo không phát tán bụi, không chảy tràn theo nước mưa ra khu vực xung quanh.

▪ Đối với chất thải rắn xây dựng:

- Hạn chế tối đa phế thải phát sinh trong thi công bằng việc tính toán hợp lý vật liệu, nhắc nhở công nhân ý thức tiết kiệm và thất chặt quản lý, giám sát công trình.
- Các phế liệu là các chất trơ, không gây độc như gạch vỡ, đất cát dư thừa được tận dụng cho việc san lấp các hố móng của công trình. Các chất thải xây dựng khác như xi măng chết, gỗ copha hỏng, ... không thể tận dụng được tập kết tạm thời tại kho có diện tích 10 m² tại phía Đông Bắc khu đất Dự án, vận chuyển, đổ thải vào các vị trí thỏa thuận khi được sự cho phép của cơ quan có thẩm quyền. Chủ đầu tư có trách nhiệm phối hợp với chính quyền địa phương xác định vị trí đổ đất đá thải trước khi thực hiện thi công.
- Các phế liệu có thể tái chế hoặc tái sử dụng được như bao bì xi măng, sắt thép dư thừa... được các nhà thầu thu gom, tái sử dụng.

3.1.2.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động gây ra bởi chất thải nguy hại

▪ Biện pháp giảm thiểu:

- Toàn bộ máy móc thiết bị thi công được vệ sinh, sửa chữa, bảo dưỡng tại các gara chuyên dụng, không thực hiện tại khu vực Dự án.
- Xây dựng tạm 01 khu vực lưu chứa chất thải nguy hại có diện tích khoảng 10 m² nằm phía Nam khu vực Dự án được thiết kế và xây dựng theo quy định về quản lý chất thải. Trong kho có khoảng 03 thùng chứa chất thải nguy hại chuyên dụng dung tích khoảng 120lít/thùng có nắp đậy kín, đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường và có gắn dấu hiệu cảnh báo nguy hại để thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh;
- Định kỳ chuyên giao chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

▪ Đánh giá biện pháp giảm thiểu:

- Tính khả thi: phù hợp với khu vực thực hiện Dự án, mang lại hiệu quả cao khi thực hiện nghiêm túc.
- Không gian áp dụng: khu vực thi công Dự án.
- Thời gian áp dụng: thời gian thi công Dự án.

3.1.2.2.5. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

▪ Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

- Không sử dụng đồng thời nhiều thiết bị gây ồn lớn vào cùng một thời điểm, đặc biệt

là khi thi công tại vị trí tiếp giáp khu dân cư xung quanh; sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn; các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng cho phép. Hạn chế các phương tiện vận chuyển phục vụ thi công xây dựng vào các khung giờ cao điểm đi học, đi làm, tan làm, tan học của học sinh.

- Thực hiện chế độ làm việc hợp lý, điều chỉnh giảm bớt thời gian người lao động phải tiếp xúc với nguồn có độ ồn cao.

- Không thi công vào các khoảng thời gian nghỉ (buổi trưa từ 11 giờ 30' đến 13 giờ 00', buổi tối từ 22 giờ 00' đến 06 giờ 00' sáng hôm sau) của người dân trong khu vực để hạn chế tác động tiếng ồn đến khu dân cư.

▪Đánh giá biện pháp giảm thiểu:

- Tính khả thi: các biện pháp đề xuất là phù hợp, dễ áp dụng.

- Không gian áp dụng: khu vực thi công Dự án.

- Thời gian áp dụng: toàn bộ thời gian thi công của Dự án.

3.1.2.2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động do nhiệt

▪ Biện pháp giảm thiểu tác động do nhiệt:

- Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho 400 công nhân xây dựng như mũ bảo hộ, quần áo bảo hộ, khẩu trang, găng tay,...

- Ngoài ra, các chế độ cung cấp nước uống, rửa chân tay cho các công nhân sẽ được các Nhà thầu đảm bảo đầy đủ.

- Hạn chế tập trung các phương tiện thi công, máy móc thiết bị cùng một thời điểm trên công trường, giảm thiểu sự tỏa nhiệt ra môi trường xung quanh.

- Bố trí thời gian lao động hợp lý cho công nhân (01 ca/ngày, 8h/ca), công nhân tại các ca làm việc luân phiên nhau, thực hiện đúng luật lao động.

▪Đánh giá biện pháp giảm thiểu:

- Tính khả thi: Các biện pháp đề xuất dễ thực hiện.

- Không gian áp dụng: Toàn bộ khu vực Dự án.

- Thời gian áp dụng: giai đoạn thi công Dự án.

3.1.2.2.7. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường kinh tế - xã hội

- Giáo dục ý thức vệ sinh môi trường cho cán bộ, công nhân trên công trường. Thực hiện chương trình vệ sinh môi trường và quản lý chất thải.

- Phối hợp với các bên liên quan kiểm tra, giám sát chặt chẽ công tác an toàn vệ sinh lao động trên công trường.

- Bố trí kế hoạch vận chuyển nguyên, nhiên, vật liệu hợp lý nhằm hạn chế tai nạn giao thông có thể xảy ra bên trong và bên ngoài khu công nghiệp.
- Các xe vận tải ra vào khu vực được bố trí vào những thời điểm thích hợp, tránh gây ùn tắc giao thông trong vùng.
- Đảm bảo an ninh trật tự xã hội khu vực, không gây các mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng và người dân địa phương.
- Khu vực thi công xây dựng được che chắn.

3.1.2.2.8. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông khu vực

Trong giai đoạn xây dựng Dự án, mật độ xe gia tăng chủ yếu trong thời gian vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng. Do vậy, Chủ dự án sẽ có một số biện pháp để giảm thiểu ảnh hưởng đến giao thông khu vực như:

- Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý; hạn chế chuyên chở vào giờ cao điểm có mật độ xe lưu thông lớn (từ 7h-8h và 17h – 18h hàng ngày);
- Phân luồng giao thông tại các nút giao thông nối từ công trường với tuyến đường chính của khu vực; giám sát các xe chở nguyên vật liệu đúng tải trọng và tốc độ quy định, phủ bạt kín thùng xe; lắp đặt biển cảnh báo công trường đang thi công; không vận chuyển nguyên vật liệu vào các khung giờ cao điểm; lắp đặt đèn cảnh báo, biển báo hiệu, hàng rào cảnh báo và bố trí nhân lực hướng dẫn phân luồng giao thông tại khu vực thi công ban đêm; bố trí công nhân quét dọn khi có đất rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển.

3.1.2.2.9. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái

Các biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái:

- Thực hiện phát quang dọn dẹp mặt bằng trong khu đất của Dự án.
- Bố trí tối thiểu 01 cán bộ thường xuyên giám sát, chỉ đạo, quản lý các vấn đề phát sinh liên quan đến môi trường tại khu vực thi công để kịp thời xử lý khi có phát sinh.
- Thực hiện nghiêm túc toàn bộ các biện pháp thu gom và xử lý chất thải đã nêu đối với các chất thải: Bụi, khí thải, nước thải thi công, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, CTR xây dựng, CTR sinh hoạt, CTNH, bụi, khí thải,...
- Tập huấn nâng cao nhận thức của CBCNV về giữ gìn, bảo vệ môi trường.
- Có biện pháp xử phạt phù hợp với trường hợp công nhân vi phạm nội quy.
- Thi công nhanh, gọn, đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật; hạn chế rơi vãi đất đá, CTR xuống kênh, mương, sông khu vực.
- Hạn chế tập trung đất đào đắp, CTR trên phạm vi công trường thi công nhằm hạn

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC -CTCP

chế rửa trôi xuống nguồn nước mặt tại các kênh mương xung quanh.

- Bố trí quy hoạch mặt bằng thi công hợp lý, đảm bảo khoảng cách ngắn nhất vận chuyển nguyên vật liệu từ khu tập kết đến công trường thi công để giảm ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của hệ thực vật khu vực.

- Kết thúc thi công, dọn sạch hoàn trả mặt bằng hiện trạng.

- Xây dựng và ứng phó các sự cố khi có thời tiết bất thường như: mưa bão lũ, ngập lụt ảnh hưởng đến HST khu vực Dự án và lân cận.

▪ Đánh giá biện pháp giảm thiểu:

- Tính khả thi: Chủ đầu tư chủ động áp dụng, hiệu quả giảm thiểu cao.

- Không gian áp dụng: toàn bộ diện tích thi công Dự án.

- Thời gian áp dụng: thời gian thi công Dự án.

3.1.2.3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường giai đoạn thi công xây dựng

3.1.2.3.1. Biện pháp giảm thiểu sự cố tai nạn lao động

- Trong quá trình thi công xây dựng, tuyệt đối chấp hành các nội quy về an toàn lao động. Cụ thể như sau:

+ Xây dựng nội quy làm việc và quán triệt công tác an toàn trong thi công, vệ sinh môi trường.

+ Chỉ huy trưởng công trình và công nhân xây dựng sẽ được tập huấn về an toàn lao động trước khi bắt đầu xây dựng Dự án.

+ Chỉ huy trưởng công trình hướng dẫn và giám sát chặt chẽ việc tuân thủ an toàn lao động của công nhân xây dựng.

+ Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng như quần áo, găng tay, mũ, kính bảo hộ, ủng....

- Lắp đặt biển cảnh báo công trường đang thi công; lắp đặt đèn cảnh báo, biển báo hiệu, hàng rào cảnh báo và bố trí nhân lực hướng dẫn phân luồng giao thông tại khu vực thi công ban đêm.

- Thiết lập tổ y tế túc trực tại Dự án và thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn lao động, vệ sinh môi trường.

- Thường xuyên tổ chức diễn tập cho các tình huống xảy ra sự cố. Trường hợp xảy ra sự cố, khẩn trương thực hiện các biện pháp sơ cứu người bị nạn; cấm biển báo khu vực xảy ra sự cố và báo cáo cơ quan chức năng, đưa người bị nạn đi cấp cứu tại cơ sở y tế gần nhất; phối hợp với cơ quan chức năng xử lý sự cố, thu dọn hiện trường và khắc phục hậu quả sự cố.

3.1.2.3.2. Biện pháp giảm thiểu sự cố cháy nổ, chập điện

- Xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt và thực hiện phương án được duyệt theo quy định;
- Trang bị, lắp đặt đầy đủ các phương tiện, trang thiết bị phòng cháy, chữa cháy, hệ thống cảnh báo cháy và hệ thống giao thông, cấp nước, thông tin liên lạc tại công trình của Dự án theo quy định, bảo đảm về số lượng, chất lượng và hoạt động phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về phòng cháy và chữa cháy; tính toán, thiết kế, xây dựng, lắp đặt các phương tiện, lối thoát hiểm tại các công trình;
- Ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn; quy định và phân công chức trách, nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy đối với cán bộ, công nhân viên làm việc cho Dự án;
- Thường xuyên tổ chức tập huấn nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và bố trí lực lượng thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.

3.1.2.3.3. Biện pháp giảm thiểu sự cố tai nạn giao thông

Để phòng ngừa, ứng phó với các sự cố tai nạn giao thông, Chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Các xe vận chuyển không chở quá tải trọng.
- Bố trí lịch vận chuyển nguyên vật liệu hợp lý.
- Hạn chế tần suất, mật độ phương tiện vận tải trong giờ cao điểm, tại các tuyến đường.
- Hạn chế các phương tiện tập trung cùng một thời điểm.
- Quy định tốc độ xe ra vào khu vực thi công phù hợp với tốc độ quy định của Dự án khoảng 10-20 km/h.
- Đảm bảo các xe phục vụ Dự án có đăng kiểm do Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp.
- Người lái và điều khiển ô tô, máy thi công phải qua đào tạo có giấy phép lái xe và chứng chỉ quy định.
- Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng các xe vận chuyển.
- Lắp đèn, biển báo tại các vị trí cần thiết thông báo tình trạng khu vực Dự án.

3.1.2.3.4. Biện pháp giảm thiểu sự cố do tai biến thiên tai

- Bố trí kế hoạch thi công phù hợp, hạn chế thi công các hạng mục liên quan đến đào đắp vào mùa mưa.
- Tăng cường cập nhật và theo dõi các diễn biến về thời tiết để tổ chức thi công.
- Thi công các hạng mục đúng kỹ thuật và quy trình xây dựng.

3.2.ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH

Khi Dự án được xây dựng xong, đi vào hoạt động, Chủ đầu tư sẽ chủ động tìm kiếm các nhà đầu tư thứ cấp có ngành nghề kinh doanh phù hợp để thu hút đầu tư vào KCN. Các dự án thứ cấp xây dựng và đi vào hoạt động sẽ phát thải các chất ô nhiễm ra môi trường. Theo các quy định hiện hành, các dự án thứ cấp này phải lập hồ sơ về môi trường xin phê duyệt trước khi đầu tư xây dựng.

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Tổng hợp các tác động trong giai đoạn vận hành như sau:

Bảng 3.25. Tổng hợp các tác động trong giai đoạn vận hành của Dự án

TT	Các nguồn gây tác động	Hoạt động của Dự án	Đối tượng tác động
A	Nguồn tác động liên quan đến chất thải		
1	Môi trường không khí		
1.1	Bụi, khí thải	- Bụi phát sinh từ hoạt động giao thông ra vào KCN - Khí thải từ hoạt động của các cơ sở sản xuất, kinh doanh trong KCN - Mùi từ hệ thống thoát nước thải, trạm XLNT và khu tập kết rác thải	- Môi trường không khí - Môi trường nước - CBCNV làm việc tại KCN
2	CTR		
2.1	CTR thông thường	- Chất thải sinh hoạt của CBCNV - CTR sản xuất	- Môi trường nước - Môi trường không khí - Môi trường đất - CBCNV làm việc tại KCN
2.2	CTNH	Từ hoạt động của các cơ sở sản xuất, kinh doanh trong KCN: dầu thải, bóng đèn huỳnh quang hỏng, ...	
3	Nước thải		
3.1	Nước thải sinh hoạt	Hoạt động sinh hoạt của CBCNV	- Môi trường nước - Môi trường đất - HST trong nước
3.2	Nước thải công nghiệp	Hoạt động của các cơ sở sản xuất, kinh doanh trong KCN	
3.3	Nước mưa chảy tràn	Nước mưa chảy tràn trên bề mặt	
B	Nguồn tác động không liên quan đến chất thải		
1	Tiếng ồn	Từ các phương tiện giao thông nội bộ trong KCN	- CBCNV làm việc tại KCN

TT	Các nguồn gây tác động	Hoạt động của Dự án	Đối tượng tác động
2	Kinh tế - xã hội	Hoạt động của KCN	- Người dân xung quanh khu vực dự án
3	HST	Hoạt động của KCN phát sinh chất thải, tiếng ồn, ...	- CBCNV làm việc tại KCN - Người dân xung quanh khu vực dự án - Cảnh quan khu vực

3.2.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động liên quan tới chất thải

3.2.1.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động gây ra bởi hoạt động của Dự án đối với môi trường không khí

■ Nguồn phát sinh bụi, khí thải trong quá trình hoạt động của Dự án gồm:

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông trong KCN. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, NO_x, SO₂.

- Mùi, khí thải phát sinh từ hoạt động của trạm XLNT tập trung của KCN. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: Amoniac (NH₃), Hydro sunfua (H₂S), Methyl mercaptan (CH₃SH).

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng. Thông số ô nhiễm đặc trưng, gồm: Bụi, NO_x, CO, SO₂.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN. Lưu lượng và thành phần phụ thuộc ngành nghề thu hút đầu tư và thuộc trách nhiệm quản lý của các chủ dự án đầu tư thứ cấp.

■ Các nguồn gây ô nhiễm ở trên được đánh giá cụ thể như sau:

(1) Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông

■ Khi khu công nghiệp đi vào hoạt động, để đảm bảo việc đi lại của công nhân và lưu thông hàng hoá ra vào khu công nghiệp, lưu lượng các phương tiện giao thông được xác định như sau :

- Khi KCN đi vào hoạt động ổn định số lượng cán bộ công nhân viên làm việc trong KCN ước tính khoảng 10.000 người trong đó 1.411 người lưu trú lại khu lưu trú. Do đó chỉ tính toán lượng xe máy, xe ô tô ra vào Dự án cho 8.589 người.

- Giả sử số người sử dụng xe ô tô đưa đón 60% và 40% sử dụng xe máy.

- Như vậy:

+ Số lượng xe máy có thể được sử dụng tại nhà máy là: 40% * 8.589 người * 1 người/1 xe máy = 3.436 chuyến xe máy/ngày

+ Số lượng ô tô (tính trung bình đối với xe ô tô 7 chỗ, xe 24 chỗ) được sử dụng là:
 $60\% \times (8.589 \text{ người}/16) \text{ xe} = 322 \text{ chuyến xe/ngày}$.

+ Theo bảng 1.16 chương 1 của báo cáo, số lượng xe ô tô tải ra vào KCN là 392 lượt xe/ngày. Giả sử 50% là xe tải nhỏ và 50% là loại xe tải nặng, số lượng xe tải nhỏ là 196 xe/ngày, số lượng xe tải nặng là 196 xe/ngày.

Trong quá trình hoạt động, các phương tiện giao thông này với nhiên liệu chủ yếu là xăng và dầu Diesel sẽ thải vào môi trường khu vực một lượng khói thải chứa các chất ô nhiễm như bụi TSP, khí NO₂, CO.

Sử dụng hệ số phát thải đối với phương tiện cơ giới đường bộ theo Văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/2/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động như sau:

Bảng 3.26. Hệ số phát thải của các loại phương tiện cơ giới đường bộ

STT	Loại xe	Hệ số ô nhiễm (g/km)		
		Bụi PM _{2,5}	NO _x	CO
1	Xe máy	0,16	0,589	32,8
2	Xe ô tô con	0,2209	3,9	37,3
3	Xe tải nhỏ	0,356	3,09	25,5
4	Xe tải nặng	0,491	12,8	59,5

Ghi chú : các phương tiện ra vào KCN có nhiều loại hình và nhiều loại xe khác nhau. Vì vậy, để đánh giá tác động tới môi trường sẽ lựa chọn hệ số phát thải lớn nhất của mỗi chỉ tiêu ô nhiễm theo từng loại hình để đánh giá

Bảng 3.27. Tải lượng các chất ô nhiễm do giao thông của Dự án

STT	Loại xe	Số lượng	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)		
		(lượt xe/ngày)	Bụi PM _{2,5}	NO ₂	CO
1	Xe máy	3.436	0,55	2,02	112,7
2	Xe ô tô con	322	0,071	1,26	12
3	Xe tải nhỏ	196	0,07	0,6	5
4	Xe tải nặng	196	0,096	2,5	11,7
	Tổng cộng	4.150	1	6	141

- Tải lượng, nồng độ bụi và các chất ô nhiễm được tính toán theo mô hình khuếch tán nguồn đường dựa trên hệ số phát thải đối với phương tiện cơ giới đường bộ theo Văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/2/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường như sau:

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

(Nguồn: Theo Môi trường không khí – Phạm Ngọc Đăng. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật).

Trong đó:

$\sigma_z = 0,53x^{0,73}$ là hệ số khuếch tán của khí quyển theo phương thẳng đứng

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³);

E: Lưu lượng nguồn thải (mg/ms)

z: độ cao điểm khảo sát tính từ mặt đất (m); z=1,5

u: tốc độ gió trung bình thổi vuông góc với nguồn đường (m/s).

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

Trong điều kiện chất lượng mặt đường tốt, trời không mưa, vận tốc gió trung bình năm là u = 0,33m/s. Nồng độ các chất khí ô nhiễm phát sinh do hoạt động giao thông tại thời điểm mật độ giao thông lớn nhất như sau:

Bảng 3.28. Nồng độ bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông

Khoảng cách x (m)	Nồng độ (mg/m ³)		
	C _{bụi}	C _{NOX}	C _{CO}
20	0,00021	0,0017	0,038
30	0,00016	0,0013	0,029
50	0,00011	0,0009	0,02
100	6,94.10 ⁻⁵	0,00057	0,012
QCVN 05:2023/BTNMT	0,3	0,2	30

Như vậy, mặc dù số lượng phương tiện giao thông ra vào Dự án tương đối lớn, kết quả tính toán cho thấy tất cả các thông số quan trắc chất lượng môi trường không khí đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh.

Tuy nhiên, Chủ đầu tư vẫn sẽ yêu cầu các nhà máy thứ cấp trong quá trình vận chuyển hàng hóa, nguyên vật liệu, thành phẩm ra vào khu công nghiệp phải tuân thủ đúng các quy định của pháp luật Việt Nam và các cam kết thực hiện các biện pháp BVMT trong các báo cáo môi trường đã được cơ quan chức năng phê duyệt trước khi xây dựng nhà máy trong KCN.

(2) Đánh giá, dự báo các tác động gây ra bởi hoạt động xây dựng và sản xuất của

các nhà máy trong KCN

Không thuộc phạm vi của báo cáo Đánh giá tác động môi trường này. Các tác động gây ra bởi hoạt động xây dựng và sản xuất của các nhà máy trong KCN sẽ được các nhà máy thứ cấp chủ động thực hiện đánh giá trong các hồ sơ môi trường theo quy định của pháp luật.

(3) Khí thải từ máy phát điện dự phòng

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định, KCN sử dụng 01 máy phát điện dự phòng công suất 630 KVA/máy.

Máy phát điện chỉ sử dụng trong trường hợp mất điện để cung cấp điện cho các hoạt động (trạm XLNT) trong giai đoạn vận hành. Nhiên liệu sử dụng là dầu DO.

- Khi chạy máy phát điện: Định mức tiêu thụ dầu DO khoảng 40 lít/giờ/máy. Khối lượng riêng của dầu DO là 0,87 kg/lít. Lượng dầu sử dụng khi máy phát điện hoạt động khoảng 40 lít/giờ x 0,87 kg/lít = 34,8 kg/giờ.

- Theo Viện kỹ thuật nhiệt đới và bảo vệ môi trường TP.HCM, lượng khí thực tế tạo thành khi đốt cháy hoàn toàn 1 kg dầu DO ở 25°C và áp suất 760mmHg khoảng 22-25 m³. Vậy tổng lưu lượng khí thải do đốt dầu DO khi vận hành là:

$$34,8 \text{ kg/giờ} \times (22-25 \text{ m}^3/\text{kg}) = (765,6-870) \text{ m}^3/\text{giờ}$$

- Dựa trên các hệ số tải lượng của tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993) có thể tính tải lượng các chất ô nhiễm như bảng sau:

Bảng 3.29. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm từ khí thải do vận hành máy phát điện dự phòng

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm dầu DO (kg/tấn)	Tải lượng chất ô nhiễm (g/giờ)	Nồng độ chất ô nhiễm (mg/Nm ³)	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B	QCVN 19:2024/BTNMT
1	Bụi tổng/Bụi (PM)	0,71	24,7	28,4	200	≤100
2	SO ₂	20S	3,48	4	500	≤350
3	NO _x	9,62	335	385	850	≤500
4	THC	9,97	347	399	-	-
5	CO	2,19	76	88	1.000	≤450

Ghi chú: hàm lượng dầu DO là 0,5%

QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ

QCVN 19:2024/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (áp dụng từ ngày 1/9/2025)

Nhận xét: Từ kết quả tính toán trên ta thấy nồng độ các chất ô nhiễm từ hoạt động của máy phát điện dự phòng sử dụng dầu DO đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B hay QCVN 19:2024/BTNMT. Ngoài ra máy phát điện dự phòng chỉ được vận hành khi xảy ra sự cố mất điện nên thời gian sử dụng máy tương đối ít do đó tác động tới môi trường ở mức thấp.

3.2.1.1.2.Đánh giá, dự báo các tác động gây ra bởi hoạt động của Dự án đối với môi trường nước

Nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành của Dự án gồm nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn và nước thải công nghiệp. Tác động tới môi trường nước được trình bày cụ thể dưới đây:

(1) Nước thải sinh hoạt

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh khu vực văn phòng điều hành, từ nhà vệ sinh của khu hạ tầng kỹ thuật và từ các nhà vệ sinh của các nhà bảo vệ trong KCN.
- Với 150 cán bộ làm việc trong công tác điều hành, quản lý KCN, nồng độ các chất trong nước thải sinh hoạt phát sinh tại Dự án như sau:

Bảng 3.30. Dự báo tải lượng ô nhiễm nước thải sinh hoạt cho 150 người

TT	Các đại lượng	Tải lượng (kg/150 người/ngày)
1	BOD ₅	6,75-8,1
2	COD	10,8-15,3
3	TSS	10,5-21,75
4	Tổng nito	0,9-1,8
5	Amoni	0,36-0,72
6	Tổng photpho	0,12-0,6

- Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ Dự án là 150 người x 80lit/người/ngày = 12 m³/ngày.đêm. Mức độ ô nhiễm đối với các thông số tính toán là khá cao. Dự báo nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải như sau:

Bảng 3.31.Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải

TT	Các đại lượng	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2025/BTNMT, bảng 2, cột B
1	BOD ₅	562,5-675	≤35
2	COD	900-1.275	≤90
3	TSS	875-1.812,5	≤60

4	Tổng nito	75-150	≤ 30
5	Amoni	30-60	≤ 8
6	Tổng photpho	10-50	≤ 6

■ Theo bảng trên, nước thải nếu không được xử lý trước khi thải vào môi trường sẽ góp phần gia tăng ô nhiễm lớn đối với nguồn tiếp nhận nước thải chung của khu vực Dự án. Do vậy, nhằm giảm thiểu ô nhiễm do nước thải sinh hoạt trong giai đoạn vận hành, Chủ đầu tư sẽ thực hiện những biện pháp giảm thiểu ô nhiễm được trình bày trong mục 3.2.2 chương 3 của báo cáo này.

(2) Nước thải công nghiệp

■ Trong giai đoạn hoạt động của khu công nghiệp, nước thải công nghiệp phát sinh từ Dự án gồm:

- Nước thải phát sinh từ hoạt động của các nhà máy trong khu công nghiệp. Tùy theo từng loại hình công nghệ sản xuất mà nước thải này có thành phần và nồng độ các chất ô nhiễm khác nhau.

- Nước thải phát sinh từ quá trình xử lý bùn (máy ép bùn) của trạm XLNT TT của KCN.

■ Tổng lượng nước thải phát sinh lớn nhất của Dự án như sau:

- Theo tính toán tại chương 1 của báo cáo, lượng nước thải phát sinh lớn nhất của Dự án khoảng 6.000 m³/ngày đêm.

- Lượng nước thải công nghiệp phát sinh là: 6.000 - 12 = 5.988 m³/ngày.đêm

■ Đặc trưng nước thải công nghiệp phát sinh: pH, TSS, BOD₅, COD, Amoni (tính theo N), Sunfua, Florua, Clorua, tổng Nitơ, tổng Phot pho, tổng dầu mỡ khoáng, tổng Coliforms, các kim loại nặng (Hg, Fe, Cu, As, Cr, Zn, Pb...).

(3) Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải sau xử lý từ Dự án của kênh thoát nước

- Nước thải sau xử lý của trạm XLNT của Dự án được thoát vào nước thải sau xử lý chảy vào kênh số 1 (nằm ngoài ranh giới Dự án) tại 01 điểm, nước thải sau đó chảy vào kênh Hòa Loan Như và được dẫn ra sông Bắc Hưng Hải.

- Nước thải phát sinh từ dự án được xử lý tại 02 mô đun xử lý nước thải với tổng công suất 6.000 m³/ngày đêm tương đương lưu lượng 0,069 m³/s.

- Sơ đồ và hình ảnh mô phỏng đường nước thải sau xử lý của Dự án như sau:

- Tính toán khả năng tiếp nhận nước thải của Dự án vào sông Bắc Hưng Hải:
- Trường hợp nước thải sau xử lý của trạm XLNT TT Dự án xử lý không đạt tiêu chuẩn theo quy định, có thể gây tác động tới nguồn nước mặt và hệ sinh thái thủy sinh:
 - Tác động do ô nhiễm của các chất hữu cơ (COD, BOD₅):
 - Các chất hữu cơ có trong nước thải chủ yếu là các loại carbohydrate, protein, lipid. Khi phân hủy các thành phần này thì vi sinh vật cần lấy oxy hòa tan trong nước để chuyển hóa các chất hữu cơ nói trên thành CO₂, N₂, H₂O, CH₄, v.v... Chỉ thị cho lượng chất hữu cơ có trong nước thải có khả năng bị phân hủy hiếu khí bởi vi sinh vật chính là chỉ số BOD₅, biểu diễn bằng lượng oxy cần thiết mà vi sinh vật phải tiêu thụ để phân hủy lượng chất hữu cơ có trong nước thải. Như vậy, chỉ số BOD₅ càng cao có nghĩa là lượng chất hữu cơ có trong nước thải càng lớn.
 - Các chất hữu cơ khi bị vi sinh vật phân hủy làm giảm nồng độ oxy hòa tan của nước sông. Khi nồng độ oxy hòa tan trong nước thải giảm xuống dưới 4 – 5 mg/l, các loài thủy sinh bắt đầu giảm xuống. Quá trình phân hủy các chất hữu cơ sẽ làm xuất hiện axit humic (axit mùn) hòa tan và nước có màu vàng bẩn. Khi các sản phẩm phân hủy của các chất hữu cơ trong nước (thực vật nổi - plankton đã chết, xác vi sinh vật khác), tùy thuộc vào các khí sản sinh trong quá trình phân hủy, sẽ tạo cho nước các mùi khó chịu khác nhau.

○ Tác động của các vi sinh vật gây bệnh:

-Nước là một phương tiện lan truyền các nguồn bệnh và trong thực tế các bệnh lây lan qua môi trường nước là nguyên nhân chính gây ra bệnh tật và tử vong, nhất là ở các nước đang phát triển. Ở các nước này, bệnh tật đã làm tổn thất tới 35% tiềm năng sức lao động. Các tác nhân gây bệnh thường được bài tiết trong phân của người bệnh, bao gồm các nhóm: vi khuẩn, vi rút, động vật đơn bào, giun ký sinh. Bệnh do các vi khuẩn thường gặp nhất là sốt thương hàn, bệnh tả và lỵ khuẩn que. Quá trình lan truyền bệnh có thể trực tiếp từ người bệnh, hay gián tiếp qua côn trùng trung gian hoặc qua nguồn nước bị nhiễm bẩn.

-Chất lượng về mặt vi sinh của nước thường được biểu thị bằng nồng độ của vi khuẩn chỉ thị – đó là những vi khuẩn không gây bệnh và về nguyên tắc đó là nhóm trực khuẩn (coliform). Thông số được sử dụng rộng rãi nhất là chỉ số coli.

-Như vậy, trong nước chỉ số coliform càng lớn thì nồng độ các vi sinh vật gây bệnh càng cao. Khi nồng độ ô nhiễm vi sinh vật gây bệnh cao, con người tiếp xúc nguồn nước ô nhiễm sẽ có nguy cơ mắc các bệnh sốt thương hàn, bệnh tả và lỵ khuẩn que.

○ Tác động của một số kim loại nặng có nguy cơ gây nguy hại:

-Hg (thủy ngân): các dạng thủy ngân có tính độc không giống nhau và trong thiên nhiên, methyl thủy ngân là dạng độc nhất hòa tan trong nước. Vi khuẩn, sống trong bùn các ao hồ, tổng hợp CH_4 tác động với thủy ngân tạo thành dimetyl thủy ngân - $(\text{CH}_3)_2\text{Hg}$ trong môi trường kiềm. Chất này biến dạng xâm nhập vào nước thậm chí vào cả không khí. Trong môi trường axit, dimetyl thủy ngân sẽ biến đổi thành methyl thủy ngân – CH_3Hg hòa tan trong nước, sau đó tham gia vào chuỗi thức ăn và dần dần được tích lũy vào cơ thể các loại thủy hải sản.

-Thủy ngân xâm nhập vào cơ thể người chủ yếu qua đường ăn uống. Hàm lượng Hg từ 0,5 – 1,0 mg/g cá tươi được coi là không an toàn cho con người. Lượng thủy ngân an toàn đối với nước uống là < 0,001 mg/l.

-Pb (chì): đây là nguyên tố có tính độc cao, thường được sử dụng trong công nghiệp và tác nhân chống tiếng rung trong nhiên liệu xe gắn máy. Đặc tính nổi bật của chì là tích lũy ở nồng độ cao trong các cơ thể theo thời gian.

-Đối với sức khỏe của người và động vật thì Pb rất độc. Nó tác động đến tủy xương, hình thành huyết cầu tố và thay thế Ca trong xương. Thực vật phát triển trên những đất giàu Pb sẽ hấp thụ, tích lũy trong cơ thể và sau đó thâm nhập vào động vật ăn cỏ. Nguyên tố kim loại nặng này xâm nhập vào cơ thể con người qua nước uống, không khí bị ô nhiễm thông qua chuỗi dinh dưỡng giữa người và động vật. Chì tác động mạnh vào hệ thần kinh của trẻ em và làm giảm trí thông minh. Pb tác động vào máu,

hệ thần kinh và thận. Nó tác động đến các hệ enzym liên quan tới sự tạo máu và liên kết với sắt trong máu.

-As (Asen): kim loại này cũng rất độc, xâm nhập vào các thủy vực từ nước thải của công nghiệp thuộc da, sành sứ, những nhà máy hóa chất. Tác động độc hại của As có thể dẫn đến đời sống thực vật chỉ ở nồng độ cao, còn ở nồng độ thấp lại kích thích sinh trưởng. Trong cơ thể người, động vật, As làm giảm sự ngon miệng, giảm trọng lượng cơ thể, gây nên các hội chứng dạ dày và ngoài da. As cũng liên kết với Methane (CH_4) khi có mặt một số vi khuẩn nhất định và nắm để hình thành metylasen $(\text{CH}_3)_2\text{As}$ là dạng phổ biến trong nước.

○ Tác động của độ màu:

Màu sắc của nước cũng là biểu hiện sự ô nhiễm. Nước tự nhiên sạch không màu và nếu nhìn sâu vào bề dày nước cho ta cảm giác màu xanh nhẹ đó là do sự hấp thụ có chọn lọc bước sóng nhất định của ánh sáng mặt trời. Ngoài ra, màu xanh còn gây nên bởi sự hiện diện của tảo trong trạng thái lơ lửng. Màu xanh đậm hoặc xuất hiện váng bọt màu trắng đỏ là biểu hiện trạng thái thừa dinh dưỡng hoặc phát triển quá mức của thực vật nổi. Ngoài ra, màu sắc còn gây nên do hóa chất có trong nước. Nên biểu hiện của màu trong nước cũng một phần biểu hiện sự ô nhiễm.

○ Tác động của NH_3

Amoniac trong nước dưới dạng NH_4^+ là một trong những nguồn dinh dưỡng, là nguyên nhân tạo nên hiện tượng phú dưỡng hóa (kèm theo là sự phát triển bùng nổ của tảo) làm cho nước có màu xanh nâu. Khi tảo chết đi, để lại trong nước nhiều chất hữu cơ (nồng độ COD, BOD cao), một số loài tảo còn tiết ra các độc tố gây hại cho môi trường nước. Xác của tảo khi phân hủy kỵ khí sẽ tạo mùi hôi cho môi trường nước. Ngoài ra, NH_3 trong nước thải còn có thể chuyển hóa thành NO_2^- , NO_3^- gây độc cho môi trường nước.

(4) Nước mưa chảy tràn

■ Lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực Dự án được tính toán theo công thức sau:
 $Q = 0,278 \times \Psi \times h \times F \text{ (m}^3/\text{s)}$ (Nguồn: *Quan trắc và kiểm soát ô nhiễm môi trường nước – Lê Trình (1997)*).

Trong đó:

Q: Lưu lượng tính toán (m^3/s);

0,278: Hệ số quy đổi đơn vị;

- F: Diện tích lưu vực thoát nước mưa (lưu vực thoát nước mưa lớn nhất được tính cho toàn bộ diện tích khu đất Dự án là $1.478.100 \text{ m}^2$);

- Ψ : Hệ số dòng chảy, phụ thuộc đặc điểm mặt phủ, độ dốc mặt đất. Ở giai đoạn vận

hành, Dự án đã được bê tông hóa, mái nhà có ống rãnh thoát nước mưa về các cống thoát nước mưa của KCN, lựa chọn hệ số dòng chảy ở giai đoạn này là $\Psi = 0,85$;

- h: Cường độ mưa trung bình tại trận mưa tính toán (mm/h). Theo Bảng 2.3, chương 2, Lượng mưa trung bình các năm, lượng mưa trung bình cao nhất trong 1 tháng là 490 mm (tháng 8). Cường độ mưa trung bình được tính bằng tỷ số chiều cao lớp nước mưa rơi xuống với thời gian mưa.

-Chọn chiều cao lớp nước mưa rơi xuống là lượng mưa trung bình cao nhất 490 mm/tháng, thời gian mưa là khoảng thời gian có mưa liên tục, chọn thời gian mưa là 8h nên $h = 490/8 = 61,25$ mm/h

Vậy lưu lượng nước mưa lớn nhất ở khu vực Dự án là:

$$Q = 0,278 \times 0,85 \times 61,25 \text{ mm/h} \times 1.478.100 \text{ m}^2 = 5,94 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

-Đánh giá tác động: Do khu vực trong giai đoạn vận hành đã được cứng hóa và công tác vệ sinh được duy trì thường xuyên nên chất lượng nước mưa tương đối sạch, ít gây tác động đến môi trường. Hệ thống thoát nước mưa của KCN được tách riêng độc lập với hệ thống thu gom nước thải của KCN, nước mưa theo hệ thống thu gom và thoát vào nguồn tiếp nhận là tuyến kênh số 1 và tuyến kênh số 2.

3.2.1.1.3. Đánh giá, dự báo tác động gây ra bởi chất thải rắn từ hoạt động vận hành của Dự án

■Chất thải rắn phát sinh từ quá trình vận hành của Dự án gồm:

- Chất thải sinh hoạt;
- Chất thải rắn công nghiệp thông thường

■Đối với chất thải sinh hoạt

○ Chất thải sinh hoạt phát sinh:

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động điều hành quản lý KCN:
 $150 \text{ người} \times 1,3 \text{ kg/người/ngày} = 195 \text{ kg/ngày}$.

○ Thành phần chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại nhà máy gồm: thực phẩm, rau quả, thức ăn thừa, túi nilon đựng thức ăn...

○ Chất thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của các nhà máy thứ cấp trong khu công nghiệp: khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh sẽ được liệt kê chi tiết trong mỗi hồ sơ môi trường của các nhà máy thứ cấp thực hiện theo đúng quy định hiện hành.

■Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Chất thải rắn công nghiệp phát sinh quá trình hoạt động điều hành, quản lý trong KCN.

+ Thành phần chủ yếu gồm: bùn thải từ quá trình nạo vét hệ thống thu gom, thoát

nước mưa, bùn thải từ bể tự hoại, lá cây.

+ Căn cứ vào hoạt động thực tế tại các KCN do Tổng Công ty làm chủ đầu tư như KCN Quế Võ, KCN Quế Võ mở rộng và KCN Nam Sơn - Hạp Lĩnh, khối lượng chất thải phát sinh như sau:

+ Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động điều hành, quản lý trong KCN khoảng 20 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: Hộp carton, bao bì không chứa thành phần nguy hại, rác từ thiết bị tách rác (trạm XLNT TT).

+ Bùn cặn nạo vét cống, rãnh thoát nước mưa và Bùn cặn từ bể tự hoại phát sinh từ khu nhà điều hành, nhà bảo vệ không phát sinh thường xuyên, khoảng 1.200.000 kg/năm.

-Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của các nhà máy trong khu công nghiệp. Thành phần chất thải rắn công nghiệp thông thường phụ thuộc vào từng loại hình công nghệ sản xuất. Tuy nhiên, nhìn chung sẽ có các loại như giấy bìa, giấy cuộn, Nilon phế liệu, nhựa thải (nhựa phế liệu, khay nhựa đựng hàng),.....

3.2.1.1.4.Đánh giá, dự báo tác động gây ra bởi chất thải nguy hại từ hoạt động vận hành của Dự án

■ Tính toán khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của Dự án như sau:

○ Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động điều hành quản lý KCN:

- Căn cứ vào thực tế hoạt động của các khu công nghiệp do Tổng Công ty làm chủ đầu tư ở Việt Nam, các loại chất thải nguy hại dự kiến phát sinh từ hoạt động điều hành quản lý của Dự án gồm: Bóng đèn LED thải; Hộp mực in có chứa các thành phần nguy hại; Bao bì mềm thải có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại; Bao bì cứng thải bằng nhựa; pin thải; Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm,... với khối lượng chất thải phát sinh khoảng 19 kg/năm.

○Bùn thải phát sinh từ trạm XLNT TT là chất thải nguy hại, có khối lượng 3.612 kg/ngày. Khối lượng bùn thải phát sinh được tính toán như sau:

Bảng 3.32. Tính toán khối lượng bùn thải phát sinh từ trạm XLNT TT của KCN

	kgDS/ngày	% khô sau ép	m ³ /ngày	kg/ngày
Bùn hóa lý	626,1525	30%	1,8974318	2.087

Bùn sinh học	381,18	25%	1,3861091	1.525
Tổng				3.612

○Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của các nhà máy thứ cấp trong khu công nghiệp có thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ, dung môi và cặn dầu. Khối lượng CTNH phát sinh từ các nhà máy thứ cấp trong KCN phụ thuộc vào hoạt động sản xuất của mỗi ngành nghề, tính theo cân bằng vật chất trong quá trình sản xuất của mỗi ngành nghề. Khối lượng, thành phần và tính chất CTNH của một số ngành công nghiệp trong KCN sẽ được liệt kê chi tiết trong mỗi hồ sơ môi trường của các nhà máy thứ cấp thực hiện theo đúng quy định hiện hành

3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải

Trong giai đoạn vận hành khu công nghiệp đi vào hoạt động ổn định, các nguồn tác động không liên quan đến chất thải gồm:

- Tiếng ồn, độ rung chủ yếu phát sinh từ hoạt động của các nhà máy, từ các phương tiện giao thông ra vào khu công nghiệp và từ hoạt động xây dựng các nhà máy thứ cấp trong KCN.
- Ảnh hưởng tới việc tiêu thoát nước của khu vực lân cận phía Đông Bắc Dự án khi xây dựng dự án.
- Các tác động đến kinh tế - xã hội khu vực.

3.2.1.2.1. Đánh giá tác động do tiếng ồn

(1) Tiếng ồn từ các hoạt động giao thông ra vào KCN

Tác động do tiếng ồn từ các phương tiện giao thông được xác định trên cơ sở số lượng xe ô tô ra vào khu công nghiệp. Trị số mức ồn tương đương trung bình tích phân trong một khoảng thời gian được dùng để đánh giá mức ồn nguồn từ dòng xe trong thời gian cao điểm. Mức ồn nguồn được tính bằng công thức:

$$L_{A7} = L_{A7TC} + \sum \Delta L_{Ai}, \text{ (dB)}$$

- L_{A7} : là mức ồn tương đương trung bình của dòng xe, dBA.
- L_{A7TC} : là mức ồn tương đương trung bình của dòng xe ở độ cao 1,5m và cách trục dòng xe 7,5m trong điều kiện chuẩn (dBA).
- $\sum \Delta L_{Ai}$: là tổng các số hiệu chỉnh cho các trường hợp khác nhau.

Từ số liệu dòng xe và mức ồn tương đương trung bình của dòng xe ở điều kiện chuẩn, dự báo mức ồn nguồn của dòng xe ở khu vực Dự án như sau :

Bảng 3.33. Mức ồn trung bình của dòng xe ở điều kiện chuẩn

Lưu lượng dòng xe (xe/h)	40	50	60	80	100	150	200	300	400	500	700	900	1000
Mức ồn L_{A7TC}(dBA)	68	68,5	69	69,5	70	71	72	73	73,5	74	75	75,5	76

Nguồn : Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí - NXB KHKT, 2003.

Bảng 3.34. Mức ồn nguồn từ dòng xe ở khu vực Dự án

Lưu lượng (lượt xe/h)	Mức ồn nguồn (dBA)
48	68,5

Tính toán mức ồn suy giảm theo khoảng cách dựa vào công thức:

$$\Delta L = 10 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right)^{1+a} \quad (dB)$$

ΔL - Mức ồn suy giảm ở khoảng cách r_2 so với nguồn ồn.

r_1 - Khoảng cách của mức âm đặc trưng cho nguồn gây ồn ($r_1=8m$).

a - Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất ($a=0,1$).

Bảng 3.35. Kết quả dự báo mức giảm tiếng ồn theo khoảng cách

Mức ồn nguồn (dBA)	Khoảng cách					
	0m	10m	15m	25m	50m	100m
68,5	68,5	67,7	66,1	63,9	60,7	57,4
QCVN 26:2010/BTNMT	70					

Ghi chú : QCVN 26:2010/BTNMT là Quy chuẩn KTQG về tiếng ồn khu vực thông thường.

Kết quả tính toán ở bảng trên cho thấy, mức ồn của dòng xe ra vào khu công nghiệp luôn nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 26-2010/BTNMT.

(2) Tiếng ồn từ hoạt động sản xuất trong KCN

Tiếng ồn cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh. 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 tới cơ thể con người còn thể hiện ở các dải tần số khác nhau :

- Mức tiếng ồn là 0dB : Ngưỡng nghe thấy.
- Mức tiếng ồn là 100dB : Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim.
- Mức tiếng ồn là 110dB : Kích thích mạnh màng nhĩ.
- Mức tiếng ồn là 120dB : Ngưỡng chói tai.
- Mức tiếng ồn là 130dB : Gây bệnh thần kinh, làm yếu xúc giác và cơ bắp.
- Mức tiếng ồn là 140dB : Đau chói tai, gây bệnh mất trí, điên.
- Mức tiếng ồn là 145dB : Giới hạn mà con người có thể chịu được tiếng ồn.
- Mức tiếng ồn là 150dB : Nếu chịu đựng lâu sẽ bị thủng màng tai, gây điếc.
- Mức tiếng ồn là 160dB : Gây hậu quả nguy hiểm lâu dài.

Đối với tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các nhà máy trong khu công nghiệp, khả năng mức ồn lan truyền tới môi trường xung quanh được xác định như sau:

$$Li = Lp - \Delta L_d - \Delta L_c - \Delta L_{cx} \text{ (dBA)}$$

Trong đó:

Li – Mức ồn tại điểm tính toán cách nguồn gây ồn một khoảng cách d(m).

Lp – Mức ồn đo được tại nguồn gây ra tiếng ồn (cách 5m).

ΔL_d – Mức ồn giảm theo khoảng cách d ở tần số i.

$$\Delta L_d = 20 \lg [(r_2/r_1)^{1+a}] \text{ (dBA)}$$

r₁ – Khoảng cách tới nguồn gây ồn ứng với Lp(m).

r₂ – Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với Li(m).

a – Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất.

ΔL_c - Độ giảm mức ồn qua vật cản.

ΔL_{cx} - Độ giảm mức ồn sau các dải cây xanh.

$$\Delta L_{cx} = \Delta L_d + 1,5Z + \beta \sum Bi \text{ (dBA)}$$

ΔL_d - Độ giảm mức ồn do khoảng cách (dBA)

1,5Z - Độ giảm mức ồn do tác dụng phản xạ của các dải cây xanh.

$\beta \sum Bi$ – Độ giảm do âm thanh bị hút và khúc tán trong các dải cây xanh.

β - Trị số hạ thấp trung bình theo tần số.

Từ các công thức trên, tính toán mức độ gây ồn từ các nhà máy trong khu công nghiệp tới môi trường xung quanh ở các khoảng cách khác nhau.

Bảng 3.36. Mức ồn lan truyền ra môi trường xung quanh

TT	Ngành công nghiệp	Mức ồn ở khoảng cách 5m	Mức ồn ở khoảng cách 50m	Mức ồn ở khoảng cách 100m	Mức ồn ở khoảng cách 150m
1	Công nghiệp công nghệ cao	78	66	58	48
2	Công nghiệp sản xuất và lắp ráp, cơ khí chính xác	86	74	66	56
3	Công nghiệp phụ trợ và dịch vụ hỗ trợ cho KCN	84	72	64	54
QCVN 24:2016/BYT		85			
QCVN 26-2010/BTNMT			70	70	70

Ghi chú : QCVN 24:2016/BYT – Đối với khu vực sản xuất.

QCVN 26-2010/BTNMT – Đối với khu vực thông thường.

Từ kết quả tính toán trong bảng trên cho thấy, tiếng ồn sinh ra từ hoạt động của các nhà máy trong khu công nghiệp, đảm bảo giới hạn cho phép đối với môi trường xung quanh từ khoảng cách từ 50m trở lên theo quy định của QCVN 26-2010/BTNMT.

(3) Đánh giá tác động do rung

Rung là sự chuyển dịch, tăng giảm âm từ một giá trị nguồn. Mức rung có thể biến thiên lớn phụ thuộc vào nhiều yếu tố như tải trọng thiết bị, mức rung của thiết bị khi hoạt động, bản chất của môi trường lan truyền sóng âm... Sóng âm lan truyền dễ dàng hơn trong môi trường là nền cứng so với nền mềm. Tác động của rung có thể làm hư hại đến công trình lân cận. Để tính toán dự báo mức rung do hoạt động của khu công nghiệp, sử dụng công thức sau:

$$L = L_0 - 10\log(r/r_0) - 8,7a(r - r_0)$$

- L là độ rung tính theo dB ở khoảng cách “r” mét đến nguồn.

- L_0 là độ rung tính theo dB (79dB) đo ở khoảng cách “ r_0 ” mét từ nguồn (3m).

- a là hệ số giảm nội tại của rung đối với nền công trình.

Tần số tự nhiên của nền có thể tạo ra cộng hưởng làm tăng độ rung. Trong nền cứng tần số tự nhiên khoảng 4-5Hz và nền mềm nhỏ hơn 2Hz. Các tác động bất lợi gây ra do rung được cảm thấy khi độ rung nền lan truyền tới các công trình xung quanh. Kết quả tính toán dự báo mức rung do hoạt động của các nhà máy trong khu công nghiệp được thể hiện trong bảng sau :

Bảng 3.37. Tính toán dự báo mức rung của khu công nghiệp

r (m)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
L (dB)	76,6	73,2	70,9	69,3	67,9	66,7	65,5	64,5	63,6	62,7

Từ kết quả tính toán trong bảng trên cho thấy, đối chiếu với mức rung cho phép theo quy định của QCVN 27:2010/BTNMT là 75dB (0,055m/s²) thì khoảng cách an toàn rung của khu công nghiệp tính từ các nhà máy 10m trở lên là 73,2dB (0,054m/s²).

3.2.1.2.2. Ảnh hưởng tới việc tiêu thoát nước của khu vực lân cận

Khi dự án đi vào vận hành, Dự án không gây ảnh hưởng tới việc tiêu thoát nước của khu vực lân cận do ngay từ giai đoạn thiết kế thi công Dự án đã tính toán phương án hoàn trả do chiếm dụng diện tích mặt nước; các phương án hoàn trả này đều được xem xét, đánh giá cụ thể.

3.2.1.3. Tác động tới môi trường kinh tế - xã hội

Khi Dự án đi vào hoạt động ổn định dự kiến sẽ thu hút bổ sung khoảng 10.000 người làm việc. Những khía cạnh ưu nhược điểm ảnh hưởng đến kinh tế - xã hội được đánh giá như sau:

○ *Về mặt tích cực*

- Khi Dự án đi vào hoạt động sẽ góp phần đưa kinh tế khu vực phát triển, thúc đẩy tiến trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá của Hải Phòng nói riêng hay của Việt Nam nói chung.
- Tăng ngân sách cho địa phương mỗi năm thông qua các khoản thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế xuất khẩu,...
- Tạo công ăn việc làm, thu nhập ổn định cho 10.000 lao động tại địa phương và khu vực lân cận.
- Trong quá trình thực hiện công tác tham vấn cộng đồng Dự án, 100% người dân đồng tình với sự hình thành Dự án. Khi Dự án đi vào hoạt động và phát triển sẽ là một khu công nghiệp sản xuất với công nghệ cao, tạo ra những sản phẩm đa dạng, chất lượng đáp ứng đòi hỏi ngày càng cao của người tiêu dùng trong nước và xuất khẩu.

○ *Về mặt tiêu cực*

Với việc tạo công ăn việc làm cho 10.000 lao động ngoài mặt tích cực dự án mang đến thì việc tập trung số lượng lớn dân số cũng làm ảnh hưởng tới chất lượng cuộc sống của người dân địa phương như:

- Xáo trộn việc lưu thông trên đường quốc lộ, gây ách tắc giao thông khu vực trong những lúc tan tầm, chuyển giao ca làm việc.

- Dễ gây rối, xích mích mất trật tự an ninh do việc va chạm trên đường.

Tuy nhiên, những mặt tiêu cực nêu trên khó có thể xảy ra do Chủ đầu tư đã có kinh nghiệm lâu năm về quản lý các KCN, đồng thời các nhà máy thứ cấp đều có các xe đưa đón cán bộ công nhân viên, hầu như chỉ có những lao động tại địa phương đi lại bằng phương tiện cá nhân. Vì vậy, khả năng gây mất trật tự giữa người dân địa phương và người lao động đến từ các tỉnh lân cận không xảy ra.

3.2.1.4. Đánh giá, dự báo những rủi ro, sự cố trong giai đoạn vận hành Dự án

▪ Các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra của Dự án

- Rủi ro, sự cố về an toàn sử dụng điện, cháy nổ.

- Rủi ro, sự cố trạm XLNT TT

▪ Sự cố cháy nổ:

- Nguyên nhân do điện:

+ Tia lửa do dòng điện qua mối nối không tốt gây ra điện trở tiếp xúc lớn, đóng mở cầu dao, công tắc sinh ra tia lửa gây cháy.

+ Cầu chì không đúng theo quy định, sử dụng dây đồng lõi to làm dây cầu chì hoặc thay dây cầu chì bằng giấy bạc

+ Đường điện không thường xuyên kiểm tra, dây dẫn lâu ngày ải, mục hoặc do các mối nối vào các thiết bị tiêu thụ điện lỏng, khi dòng điện lớn sinh ra tia hồ quang gặp vật liệu dễ cháy gây cháy.

- Nguyên nhân do không chấp hành nội quy an toàn PCCC.

▪ Sự cố đối với trạm xử lý nước thải sinh hoạt cho khu lưu trú công nhân:

- Máy móc, thiết bị trạm XLNT bị hỏng, gặp trục trặc

- Sự cố về bùn vi sinh (bùn nổi, bùn kết dính, chết bùn)

- Rác gây tắc nghẽn thiết bị xử lý

- Chất lượng nước thải đầu vào bất thường.

▪ Sự cố đối với trạm xử lý nước thải tập trung:

- Máy móc, thiết bị trạm XLNT TT bị hỏng, gặp trục trặc

- Hệ thống quan trắc nước thải báo động có chỉ tiêu vượt chuẩn.

- Chất lượng nước thải đầu vào trạm vượt tiêu chuẩn nội bộ.

- Lượng nước thải đầu vào trạm vượt công suất thiết kế của trạm.

- Sự cố với hệ thống vi sinh của trạm XLNT TT:

Bảng 3.38. Sự cố với hệ thống vi sinh

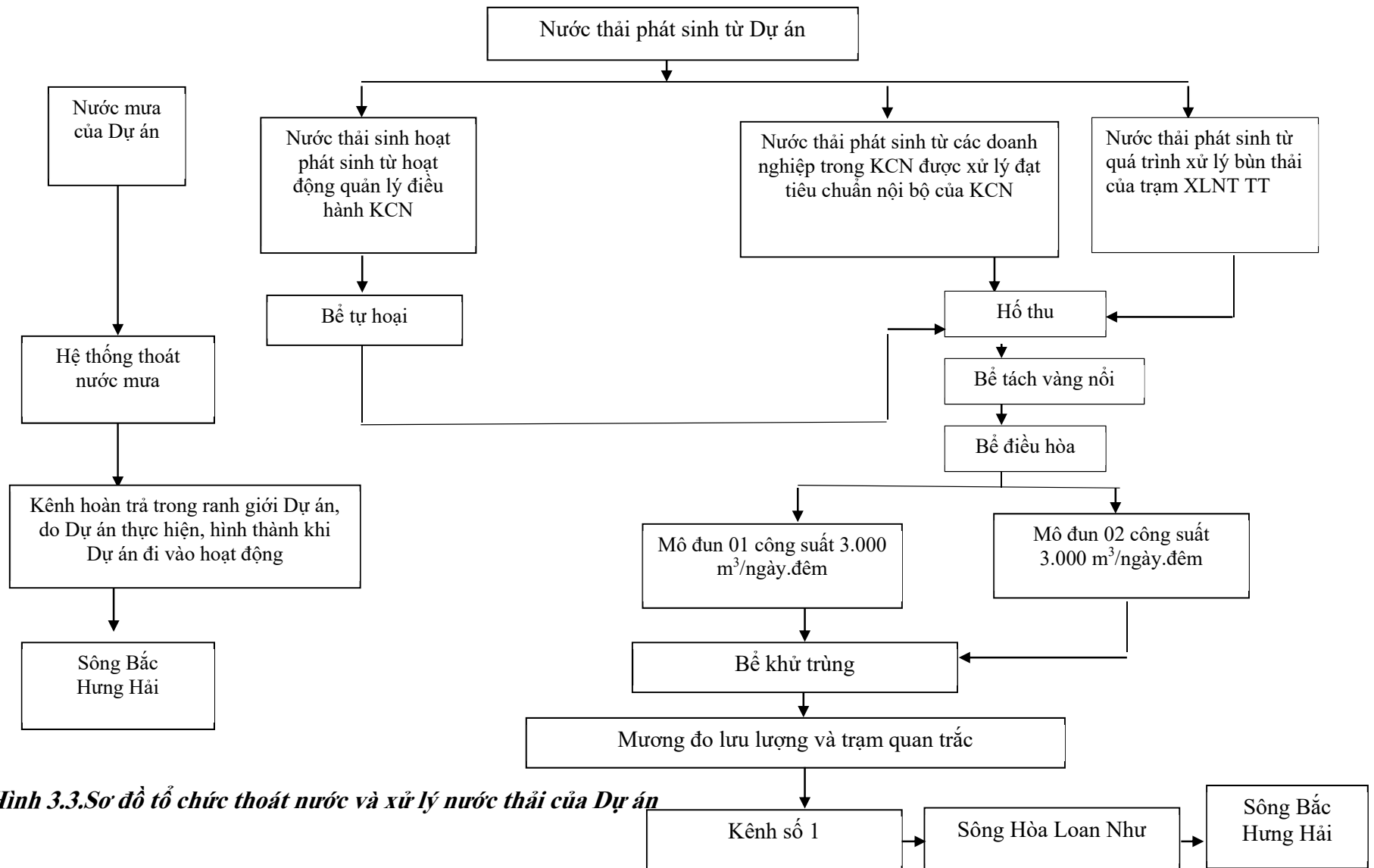
TT	Vấn đề/sự cố	Nguyên nhân
1	Nổi bọt trắng nhiều, bọt trắng tạo lớp cuộn cuộn trên bề mặt bể	Lượng vi sinh hoạt tính trong bể xử lý hiếu khí quá ít (dưới 10% tương đương MLSS < 1000mg/lít)
		Tải lượng nồng độ chất hữu cơ trong bể xử lý sinh học hiếu khí cao
		Nước thải chứa nhiều chất hoạt động bề mặt, pH của nước thải cao ≥ 8
2	Nổi bọt màu trắng to kèm theo bùn nổi màu nâu đen trên bề mặt bọt	Vi sinh vật bị chết
3	Bùn mịn, bùn lắng chậm, nước thải sau lắng 30 phút có màu vàng	Bùn vi sinh bị mất hoạt tính (bùn mịn) do vi sinh vật thiếu thức ăn (chất hữu cơ).
4	Hiện tượng bùn nổi trong pha lắng (nổi lên từng tảng hoặc nổi lên từng cục có màu đen hoặc màu nâu. Bùn nổi trôi lẫn theo dòng nước đầu ra và làm mất bùn)	pH thấp, Thiếu oxy(pH < 6) → vi khuẩn sợi phát triển
		Thời gian lưu bùn quá lâu, bùn già
		Quá trình khử Nitrat bị xảy ra tại pha lắng

Nguồn: Thuyết minh thiết kế cơ sở Trạm XLNT TT

3.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường

3.2.2.1. Công trình xử lý nước thải

- Nước thải phát sinh từ Dự án được quản lý như minh họa tại hình 3.4.
- Hệ thống thoát nước thải của Dự án được thiết kế riêng biệt hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa.
- Mạng lưới thoát nước mưa của Dự án được mô tả chi tiết tại chương 1 của báo cáo. Định kỳ tiến hành kiểm tra, nạo vét hệ thống thoát nước, bùn cặn từ quá trình nạo vét được thu gom như chất thải thông thường. Nước mưa được thoát vào kênh hoàn trả trong và giáp ranh giới của KCN.



Hình 3.3. Sơ đồ tổ chức thoát nước và xử lý nước thải của Dự án

- Nước thải phát sinh từ Dự án gồm nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp, trong đó:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động quản lý điều hành KCN được thu gom xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại và chảy vào trạm XLNT TT đặt trong khu hạ tầng kỹ thuật của Dự án để tiếp tục được xử lý.

+ Nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh từ các nhà máy thứ cấp trong KCN được xử lý tại trạm XLNT nội bộ trong mỗi nhà máy đạt quy định nội bộ của KCN sau đó thoát vào hệ thống thoát nước thải của KCN chảy về trạm XLNT TT đặt trong khu hạ tầng kỹ thuật của Dự án để tiếp tục xử lý.

+ Nước thải phát sinh từ quá trình xử lý bùn thải (máy ép bùn) của trạm XLNT TT được đưa về trạm XLNT TT để xử lý.

•Trạm XLNT TT:

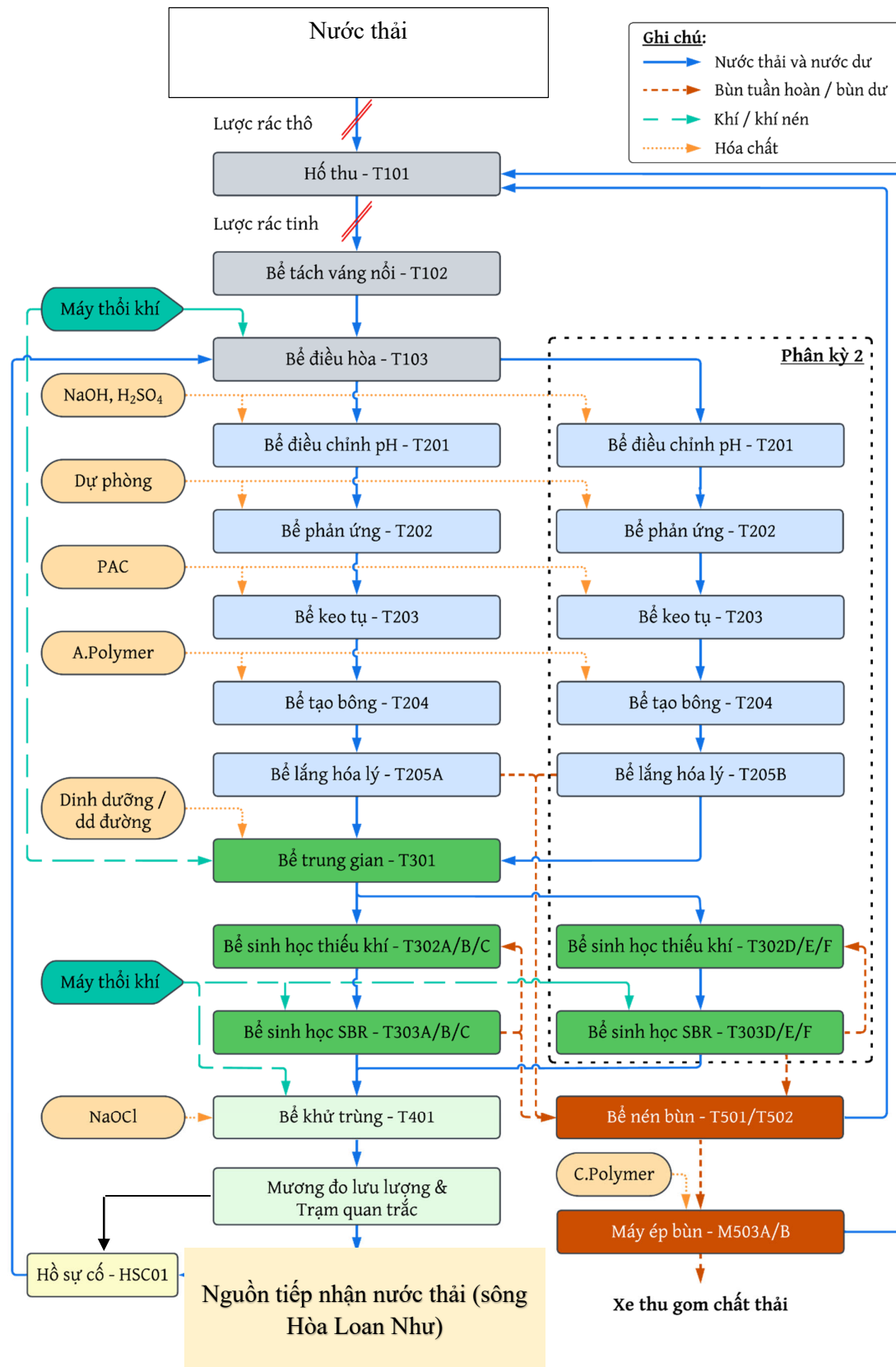
-Trạm XLNT TT đặt trong khu hạ tầng kỹ thuật của Dự án, cách khu dân cư gần nhất (thôn Thái Học) khoảng hơn 500 m về phía Nam. Khoảng cách này đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường theo quy định tại bảng 2.22 QCVN 01:2021/BXD và QCVN 01:2025/BTNMT. Xung quanh trạm XLNT được bố trí cây xanh cách ly.

- Trạm XLNT TT có tổng công suất 6.000 m³/ngày.đêm được xây dựng làm 02 giai đoạn trong đó mô đun 1 công suất là 3.000 m³/ngày.đêm, mô đun 2 công suất 3.000 m³/ngày.đêm. Các mô đun XLNT có chung Hồ thu, bể tách váng nổi, Bể điều hòa, Bể trung gian, Bể khử trùng, mương đo lưu lượng, trạm quan trắc và trạm bơm. Trong giai đoạn xây dựng hạ tầng kỹ thuật của Dự án, xây dựng đủ các bể xử lý với công suất 6.000 m³/ngày (24h) và lắp đặt phần công nghệ xử lý cho công suất 3.000 m³/ngày (24h). Khi lượng nước thải của Dự án cần xử lý tối đa ngày đạt 2.100 m³/ngày (24h) tiến hành lắp đặt nốt phần công nghệ cho công suất 3.000 m³/ngày (24h).

- Nước thải sau xử lý của trạm XLN TTT đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột A sau đó chảy ra

- Công nghệ xử lý nước thải của 02 mô đun của trạm XLNT TT được thể hiện tại hình dưới.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG



Hình 3.4. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải của trạm XLNT TT

■Thuyết minh sơ đồ công nghệ xử lý nước thải:

***Hố thu T101**

- Xây dựng cho công suất 6.000 m³/ngày.đêm;

- Lắp đặt thiết bị phù hợp với 2 phân kỳ đầu tư, mỗi phân kỳ 3.000 m³/ngày.đêm;

Nhiệm vụ: Tiếp nhận nước thải từ tuyến thu gom nước thải tập trung của Khu công nghiệp và khu vực điều hành nội bộ.

- Nước thải theo ống thu gom của nhà máy được dẫn vào Hố thu – T101, qua máy lược rác tự động, với kích thước khe $\approx 10\text{mm}$, nhằm đảm bảo loại bỏ rác, sỏi có kích thước lớn, có khả năng ảnh hưởng đến hoạt động của bơm. Lượng rác được thu gom tự động chứa lại tại thùng và được định kỳ xử lý theo nhu cầu của nhà máy. Sau đó, nước thải được các bơm dẫn đến bể tách váng nổi riêng biệt, lưu lượng nước thải được ghi nhận tự động bởi đồng hồ đo lưu lượng loại điện từ.

*** Bể tách váng nổi T102**

- Xây dựng cho công suất 6.000 m³/ngày.đêm;

- Lắp đặt thiết bị phù hợp với công suất 6.000 m³/ngày.đêm;

- Nhiệm vụ: Tách dầu mỡ, váng nổi.

- Dầu mỡ trong nước thải được phân tách theo nguyên lý về độ chênh lệch tỷ trọng giữa dầu mỡ và nước. Nước thải từ Hố thu – T101 qua Thiết bị tách rác trống quay vào Bể tách váng nổi – T102, theo các vách hướng dòng, phần dầu mỡ và váng nổi còn lại có khối lượng riêng nhẹ hơn sẽ dễ dàng nổi lên và được thu gom bởi Thiết bị gạt váng nổi. Đồng thời, cát, bùn cặn trong nước thải sẽ được lắng xuống đáy bể, và thu gom vào ngăn lắng. Sau đó, Bơm bùn, cát sẽ bơm định kỳ lượng cặn này đến Bể nén bùn hóa lý – T501 và xử lý.

- Rác thải, dầu mỡ, váng nổi được chứa tại các thùng riêng biệt và xử lý định kỳ theo quy định. Nước thải sau đó theo mương tràn đến Bể điều hòa – T103.

***Bể điều hòa – T103**

-Xây dựng cho công suất 6.000 m³/ngày.đêm;

-Lắp đặt thiết bị phù hợp với 2 phân kỳ đầu tư, mỗi phân kỳ 3.000 m³/ngày.đêm;

-Nhiệm vụ: Đặc trưng của nước thải các khu công nghiệp là nguồn thải xuất phát từ nhiều cơ sở sản xuất với nhiều loại hình ngành nghề khác nhau, nên thành phần, tính chất và chế độ xả thải nước thải tại các chu kỳ khác nhau cũng khác nhau. Vì vậy, nhiệm vụ chính của Bể điều hòa bao gồm:

-Điều hòa lưu lượng cho hệ thống hoạt động 24/24;

-Ổn định nồng độ ô nhiễm: COD/BOD, TSS, độ màu,...

-Từ đây, nước thải được bơm đến các công trình khác với lưu lượng ổn định, được kiểm soát thông qua Đồng hồ đo lưu lượng điện từ và biến tần, nhờ đó kích thước của các bể phía sau không quá lớn, giúp giảm thiểu chi phí xây dựng.

-Bên cạnh đó, Bể điều hòa – T103 được lắp đặt hệ thống phân phối khí từ máy thổi khí và hệ đĩa được phân phối đều trên diện tích bề mặt bể xử lý xuyên suốt quá trình xử lý để tăng cường xáo trộn, chống lắng cặn, tránh quá trình phân hủy yếm khí gây mùi hôi.

*** Bể trung hòa – T201A/B & Bể phản ứng – T202A/B**

-Xây dựng cho công suất 6.000 m³/ngày.đêm;

-Lắp đặt thiết bị phù hợp với 2 phân kỳ đầu tư, mỗi phân kỳ 3.000 m³/ngày.đêm;

Nhiệm vụ: Trung hòa nước thải, tạo pH tối ưu cho quá trình xử lý hóa lý.

Dung dịch trung hòa NaOH (hoặc H₂SO₄) được châm vào Bể trung hòa – T201A/B với liều lượng nhất định từ Hệ trích NaOH (hoặc Hệ trích H₂SO₄) thông qua bơm định lượng theo giá trị pH được xác định bằng đầu dò pH đặt trong Bể trung hòa – T201A/B. Mục đích của quá trình trung hòa nhằm duy trì pH đạt giá trị tối ưu (7.0 - 7.5) cho quá trình keo tụ, tạo bông;

***Bể keo tụ - T203A/B**

-Xây dựng cho công suất 6.000 m³/ngày.đêm;

-Lắp đặt thiết bị phù hợp với 2 phân kỳ đầu tư, mỗi phân kỳ 3.000 m³/ngày.đêm;

Nhiệm vụ: Xử lý TSS, tổng photpho, các thành phần kim loại nặng.

Nước thải khu công nghiệp có thành phần ô nhiễm như chất rắn lơ lửng lớn, và tổng photpho lớn, cần phải sử dụng công nghệ phản ứng hóa lý để kết tủa chất rắn lơ lửng và giảm bớt một số thành phần ô nhiễm khác.

Trong nước thải, chất rắn lơ lửng thường tồn tại ở nhiều kích thước khác nhau, các hạt này không nổi cũng không lắng, và do đó tương đối khó tách loại.

Các chất keo tụ (PAC) được thêm vào Bể keo tụ - T203 nhằm làm giảm điện tích của các hạt keo, qua đó, các hạt này kết hợp lại với nhau thành những hạt lớn hơn.

***Bể tạo bông – T204A/B**

-Xây dựng cho công suất 6.000 m³/ngày.đêm;

-Lắp đặt thiết bị phù hợp với 2 phân kỳ đầu tư, mỗi phân kỳ 3.000 m³/ngày.đêm;

Nhiệm vụ: Xử lý TSS, tổng photpho, các thành phần kim loại nặng.

Sau quá trình keo tụ, polymer được cho vào tạo ra các cầu nối cho các hạt bông. Cầu nối được hình thành khi các đoạn của chuỗi polymer bám dính vào các phân tử chất keo. Các tác nhân tạo bông được đưa vào dung dịch từ từ và nhẹ nhàng cho phép chúng tiếp xúc với hạt bông nhỏ tạo thành các hạt lớn hơn dễ lắng đọng và bị loại bỏ ở bể lắng.

***Bể lắng hóa lý – T205A/B**

- Xây dựng cho công suất 6.000 m3/ngày.đêm;
- Lắp đặt thiết bị phù hợp với 2 phân kỳ đầu tư, mỗi phân kỳ 3.000 m3/ngày.đêm;
- Nhiệm vụ: Tách nước sau xử lý và bùn hóa lý.
- Nước thải sau quá trình keo tụ - tạo bông sẽ theo các ống dẫn phân phối đến ống trung tâm
- Bể lắng hóa lý – T205A/B. Tại đây sẽ diễn ra hiện tượng tách pha theo trọng lực, bùn hóa lý kết thành những bông bùn lớn và lắng xuống đáy thu bùn, lớp nước trong trên bề mặt được thu vào các mương dẫn sang Bể trung gian – T301.
- Bùn tại đáy thu bùn được Bơm bùn bơm đến Bể nén bùn hóa lý – T501.

***Bể trung gian – T301**

- Xây dựng cho công suất 6.000 m3/ngày.đêm;
- Lắp đặt thiết bị phù hợp với công suất 3.000 m3/ngày.đêm;
- Nhiệm vụ: Lưu trữ và phân phối nước đến cụm xử lý sinh học.
- Nước thải sau xử lý hóa lý theo các mương tràn đến Bể trung gian – T301. Tại đây, nước thải được phân phối đến các Bể sinh học thiếu khí – T302A/B/C/D/E/F tự động thông qua sự đóng / mở của các van điều khiển.

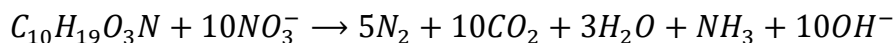
***Bể sinh học thiếu khí T302A/B/C/D/E/F**

- Xây dựng cho công suất 6.000 m3/ngày.đêm;
- Lắp đặt thiết bị phù hợp với 2 phân kỳ đầu tư, mỗi phân kỳ 3.000 m3/ngày.đêm;
- Nhiệm vụ: Khử N có trong nước thải.
- Quá trình xử lý thiếu khí sử dụng sản phẩm từ quá trình hoạt động của hai loại vi sinh vật hiếu khí Nitrosomonas và Nitrobacter, và sử dụng CH₃OH làm chất xúc tác cung cấp cacbon cho sự chuyển hóa nitrate NO₃⁻ thành N₂.



Quá trình khử nitrơ (denitrification) từ nitrate NO₃⁻ thành nitrơ dạng khí N₂ được thực

hiện nhằm đạt chỉ tiêu cho phép của nito.



Đối với nước thải khu công nghiệp, thành phần chất hữu cơ BOD / COD dễ phân hủy đều đã được các trạm xử lý cục bộ tại nhà máy xử lý, phần carbon còn lại vào trạm xử lý tập trung đa phần đều trở và khó phân hủy, vì vậy, để quá trình phản nitrate hóa diễn ra hiệu quả, trong quá trình xử lý có thể cân nhắc sử dụng các sản phẩm từ đường thông qua Hệ trích hóa chất và các Bơm định lượng.

***Bể sinh học SBR - T303A/B/C/D/E/F**

-Xây dựng cho công suất 6.000 m³/ngày.đêm;

-Lắp đặt thiết bị phù hợp với 2 phân kỳ đầu tư, mỗi phân kỳ 3.000 m³/ngày.đêm;

-Nhiệm vụ: Xử lý BOD, COD, Ammonium trong nước thải

-Nước thải từ sau Bể sinh học thiếu khí theo các lỗ thông qua Bể sinh học SBR.

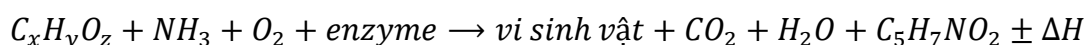
SBR (Bể phản ứng sinh học theo mẻ - Sequencing Batch Reactor) là công nghệ xử lý với đặc trưng cô lập dòng thải, xử lý hoàn thiện qua các pha: nạp nước – sục khí / khuấy trộn luân phiên – lắng – xả nước.

Trong quá trình sục khí, không khí được cấp vào thông qua Máy thổi khí hoạt động song song / luân phiên (4 chạy / 2 nghỉ). Các phản ứng chuyển hóa BOD tuần tự diễn ra trong quá trình sục khí tại Bể sinh học SBR như sau:

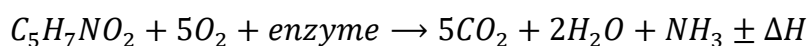
Oxy hóa các chất hữu cơ:



Tổng hợp tế bào mới:

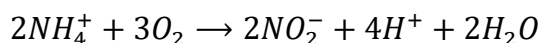


Phân hủy nội bào:

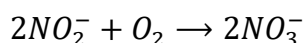


Các quá trình khử nito được thực hiện như sau:

1) *Giai đoạn 1: Quá trình chuyển hóa Ammonium thành Nitrite dưới tác dụng của Vi khuẩn Nitrosomonas:*



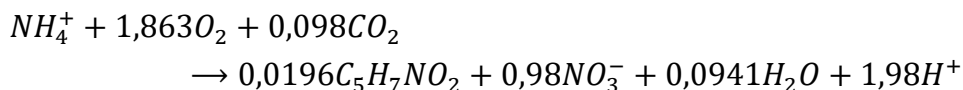
2) *Giai đoạn 2: Quá trình chuyển hóa Nitrite thành Nitrate dưới tác dụng của vi khuẩn Nitrobacter:*



Tổng cộng:



Trên cơ sở phương trình tổng hợp sau:



Kết thúc quá trình sục khí, chuyển qua quá trình khuấy trộn, một lượng Ammonium vừa được chuyển hóa thành Nitrate sẽ tiếp tục được xử lý tương tự quá trình diễn ra tại Bể sinh học thiếu khí.

Đầu dò đo nồng độ oxy hòa tan (DO) được lắp tại mỗi Bể sinh học SBR dùng để theo dõi hàm lượng oxy trong mỗi bể và điều khiển máy thổi khí thông qua biến tần. Nồng độ oxy hòa tan được cài đặt theo yêu cầu (2.0-4.0 mg/l) và có thể điều chỉnh được để tối ưu hóa lượng khí thổi nhằm giảm chi phí vận hành.

*** Bể khử trùng – T401**

-Xây dựng cho công suất 6.000 m³/ngày.đêm;

-Lắp đặt thiết bị phù hợp với công suất 3.000 m³/ngày.đêm;

-Nhiệm vụ: Sau quá trình xử lý vi sinh, lượng vi khuẩn giảm đáng kể khoảng 90 ÷ 95% nhưng trong nước thải vẫn chứa nhiều vi sinh gây bệnh. Vì vậy, nước thải phải đi qua bể khử trùng bằng NaOCl để loại bỏ hầu hết các vi khuẩn còn lại.

-Hoạt động: NaOCl được châm vào cùng với nước thải trong bể khử trùng. Nước thải đi qua các vách chắn dòng để tăng khả năng tiếp xúc giữa nước thải và NaOCl nhờ đó hiệu quả xử lý cao.

- Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột A

***Mương đo lưu lượng & Trạm quan trắc**

- Xây dựng cho công suất 6.000 m³/ngày.đêm;

- Lắp đặt thiết bị phù hợp với công suất 3.000 m³/ngày.đêm;

- Nhiệm vụ: Tiếp nhận nước thải đã hoàn thành các công đoạn xử lý của toàn bộ nhà máy xử lý nước thải với tổng công suất 6.000 m³/ngày.đêm.

- Nguyên lý hoạt động của Mương đo lưu lượng:

- Dẫn dòng nước thải từ hệ thống xử lý đến vị trí đo để đảm bảo điều kiện đo ổn định, chính xác và liên tục;

- Tạo điều kiện thuận lợi cho thiết bị đo lưu lượng (cảm biến siêu âm) hoạt động hiệu quả;

- Vị trí lắp đặt bơm lấy mẫu và dẫn về trạm quan trắc trong suốt quá trình vận hành;

- Mương đo lưu lượng bao gồm 2 phần chính: mương dẫn dòng vào giúp dòng chảy

ôn định và nương đo lưu lượng là đoạn nương chính nơi lắp đặt cảm biến đo lưu lượng.

.

Bảng 3.39. Bảng tổng hợp thông số kỹ thuật của các hạng mục xây dựng của trạm XLNT TT

TT	Hạng mục	Ký hiệu	ĐV	SL	Công suất	L	W	Hn	H	S	Wn	W	Thông số xây dựng
				bể	m ³ /ng.đ /bể	m	m	m	m	m ²	m ³	m ³	
1	Hố thu	T101	bể	1	6.000	11,800	5,800	1,50	5,50	68,44	102,66	376,42	Vật liệu: BTCT - Chống thấm Cao trình: -5,00//+0,50
2	Bể tách váng nổi	T102	bể	1	6.000	18,000	3,000	3,00	3,50	54,00	162,00	189,00	Vật liệu: BTCT - Chống thấm Cao trình: +0,50//+4,00
3	Bể điều hòa	T103	bể	1	6.000	28,400	23,275	5,00	5,50	599,54	2.997,69	3.297,46	Vật liệu: BTCT - Chống thấm Cao trình: -1,50//+4,00
4	Bể trung hòa	T201	bể	2	3.000	2,500	2,500	5,00	5,50	6,25	31,25	34,38	Vật liệu: BTCT - Chống thấm Cao trình: -1,50//+4,00
5	Bể phản ứng	T202	bể	2	3.000	2,500	2,500	5,00	5,50	6,25	31,25	34,38	Vật liệu: BTCT - Chống thấm Cao trình: -1,50//+4,00
6	Bể keo tụ	T203	bể	2	3.000	2,500	2,500	5,00	5,50	6,25	31,25	34,38	Vật liệu: BTCT - Chống thấm Cao trình: -1,50//+4,00
7	Bể tạo bông	T204	bể	2	3.000	4,950	2,500	5,00	5,50	12,38	61,88	68,06	Vật liệu: BTCT - Chống thấm Cao trình: -1,50//+4,00
8	Bể lắng hóa lý	T205A/B	bể	2	3.000	13,500	13,500	5,00	5,50	182,25		1.002,38	Vật liệu: BTCT - Chống thấm Cao trình: -1,50//+4,00
9	Bể trung gian	T301	bể	1	6.000	13,500	6,575	4,60	5,50	88,76	408,31	488,19	Vật liệu: BTCT - Chống thấm Cao trình: -1,50//+4,00
10	Bể sinh học thiếu khí	T302A/B/ C/D/E/F	bể	4	1.333	9,325	3,500	5,00	5,50	32,64	163,19	179,51	Vật liệu: BTCT - Chống thấm Cao trình: -2,50//+3,00
11	Bể sinh học SBR	T303A/B/ C/D/E/F	bể	4	1.333	21,500	9,325	5,00	5,50	200,49	1.002,44	1.102,68	Vật liệu: BTCT - Chống thấm Cao trình: -2,50//+3,00
12	Bể khử trùng	T401	bể	1	6.000	57,700	3,625	2,00	3,00	209,16	418,33	627,49	Vật liệu: BTCT - Chống thấm Cao trình: -2,50//+0,50
14	Bể nén bùn hóa lý	T501	bể	1		6,575	6,575	5,00	5,50	43,23		237,77	Vật liệu: BTCT - Chống thấm Cao trình: -1,50//+4,00

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

TT	Hạng mục	Ký hiệu	ĐV	SL	Công suất	L	W	Hn	H	S	Wn	W	Thông số xây dựng
				bể	m ³ /ng.đ /bể	m	m	m	m	m ²	m ³	m ³	
15	Bể nén bùn sinh học	T502	bể	1		6,575	6,575	5,00	5,50	43,23		237,77	Vật liệu: BTCT - Chống thấm Cao trình: -1,50//+4,00
16	Hồ sự cố	HSC01	hồ	1								6.000	Vật liệu: Đá học trát xi măng và phủ bạt HDPE Cao trình: -3,20//+0,50
17	Trạm biến áp và ATS	N1	nhà	1		10,600	5,500		4,20	58,30			Vật liệu: - Móng, cột, đà dầm, mái: BTCT - Trần: Trát vữa xi măng, sơn màu - Nền: Cán vữa xi măng - Cửa: Kính, khung nhôm & cửa cuốn Cao trình: +0,50//+4,70
18	Nhà đặt máy phát điện	N2	nhà	1		7,000	5,500		4,20	38,50			Vật liệu: - Móng, cột, đà dầm, mái: BTCT - Trần: Trát vữa xi măng, sơn màu - Nền: Cán vữa xi măng - Cửa: Kính, khung nhôm & cửa cuốn Cao trình: +0,50//+4,70
19	Nhà điều hành & Phòng họp	N3	nhà	1		15,700	4,500		3,80	70,65			Vật liệu: - Móng, cột, đà dầm, mái: BTCT - Trần: Trát vữa xi măng, sơn màu - Nền: Lát gạch ceramic - Cửa: Kính, khung nhôm Cao trình: +4,70//+8,50
20	Phòng thí nghiệm	N4	nhà	1		4,500	4,500		3,80	20,25			Vật liệu: - Móng, cột, đà dầm, mái: BTCT - Trần: Trát vữa xi măng, sơn màu - Nền: Lát gạch ceramic - Cửa: Kính, khung nhôm Cao trình: +4,70//+8,50

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

TT	Hạng mục	Ký hiệu	ĐV	SL	Công suất	L	W	Hn	H	S	Wn	W	Thông số xây dựng
				bể	m ³ /ng.đ /bể	m	m	m	m	m ²	m ³	m ³	
21	Nhà vệ sinh	N5	nhà	1		2,500	4,500		3,80	11,25			Vật liệu: - Móng, cột, đà dầm, mái: BTCT - Trần: Trát vữa xi măng, sơn màu - Nền: Lát gạch ceramic - Cửa: Kính, khung nhôm Cao trình: +4,70//+8,50
22	Nhà pha hóa chất	N6	nhà	1		17,400	5,500		4,20	95,70			Vật liệu: - Móng, cột, đà dầm, mái: BTCT - Trần: Trát vữa xi măng, sơn màu - Nền: Cán vữa xi măng Cao trình: +0,50//+4,70
23	Kho hóa chất	N7	nhà	1		5,300	5,500		4,20	29,15			Vật liệu: - Móng, cột, đà dầm, mái: BTCT - Trần: Trát vữa xi măng, sơn màu - Nền: Cán vữa xi măng Cao trình: +0,50//+4,70
24	Nhà đặt máy ép bùn	N9	nhà	1		10,000	6,500		4,00	65,00			Vật liệu: - Móng, cột, đà dầm, mái: BTCT - Trần: Trát vữa xi măng, sơn màu - Nền: Cán vữa xi măng Cao trình: +4,50//+8,50
25	Nhà máy thổi khí	N10	nhà	1		12,000	6,500		4,20	78,00			Vật liệu: - Móng, cột, đà dầm, mái: BTCT - Trần: Trát vữa xi măng, sơn màu - Nền: Cán vữa xi măng Cao trình: +0,50//+4,70

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

TT	Hạng mục	Ký hiệu	ĐV	SL	Công suất	L	W	Hn	H	S	Wn	W	Thông số xây dựng
				bể	m ³ /ng.đ /bể	m	m	m	m	m ²	m ³	m ³	
26	Trạm quan trắc	N11	nhà	1		4,500	6,500		4,2	29,25			Vật liệu: - Móng, cột, đà dầm, mái: BTCT - Trần: Trát vữa xi măng, sơn màu - Nền: Lát gạch ceramic - Cửa: Kính, khung nhôm Cao trình: +0,50//+4,70

Nguồn: Thuyết minh thiết kế cơ sở của trạm XLNT TT

▪ Mô đun XLNT 01 và 02 sẽ được lắp đặt máy móc, thiết bị giống nhau, cụ thể như sau:

Bảng 3.40. Danh mục máy móc thiết bị của trạm XLNT TT

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
A	THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ					
I	HỒ THU	T101				
1	Thiết bị lược rác thô <u>Loại:</u> Gia công cơ khí - Lược rác tự động Lưu lượng: 650m ³ /h Kích thước khe: 10.0mm <u>Vật liệu:</u> SUS304 <u>Motor:</u> Công suất: 0.75kW Điện áp: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F Hãng sản xuất Motor giảm tốc: EU/G7 Nhà cung cấp: Việt Nam Bao gồm: Thùng chứa rác - Việt Nam	CS101	bộ	1	0	1
2	Bơm nước thải <u>Loại:</u> Bơm chìm nước thải - Cánh cuốn (Channel) Lưu lượng: 350.0m ³ /h Cột áp: 12.5mH ₂ O Đường kính ống ra: DN200 <u>Motor:</u> Công suất: 22.0kW Điện áp: 380V / 3ph / 50Hz Số cực: 4 Cấp độ bảo vệ: IP68 Cấp cách điện: Class F <u>Tích hợp:</u> Bộ nâng dầu Oil Lifter, Bảo vệ chống quá nhiệt động cơ -	WP101A/B	bộ	2	1	3

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
3	MTP <u>Vật liệu:</u> Thân, cánh bơm: Gray Iron Casting Trục bơm: SUS420J2 Hãng sản xuất: Tsurumi - Nhật Bản Bao gồm: . Khớp nối nhanh: Gang - Việt Nam . Thanh trượt, Xích kéo bơm: SUS304 - Việt Nam Đồng hồ đo lưu lượng <u>Loại:</u> Đồng hồ điện tử - Remote Đường kính: DN400 Áp suất (max): PN10 Độ chính xác: 0.4% Kết nối: Mặt bích EN1092-1 Mặt hiển thị: LCD <u>Vật liệu:</u> Thân: Carbon Steel, IP67 Liner: Hard NBR Rubber Electrodes: Hastelloy C-276 <u>Nguồn:</u> 115...230VAC; push buttons <u>Tín hiệu đầu ra:</u> 0/4...20mA, Frequency, Pulse Hãng sản xuất: Siemens - EU/G7	FM101	bộ	1	0	1
4	Bộ cảm biến mực nước <u>Loại:</u> Bộ cảm biến đo mức radar Khoảng đo: 0...8.0m Nhiệt độ làm việc: -40...+60°C Áp suất làm việc: -1.0...3.0bar Cấp độ bảo vệ: IP66 Ngõ ra: 4...20mA	LT101	bộ	1	0	1

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	<u>Vật liệu:</u> Thân cảm biến: PVDF Kết nối cáp: PVC Hãng sản xuất: Siemens - EU/G7					
II	BỂ TÁCH VẮNG NỔI	T102				
1	Sàn lọc rác tinh - Dạng trống quay <u>Loại:</u> Gia công cơ khí - Tách rác trống quay Lưu lượng: 150m ³ /h <u>Vật liệu:</u> SUS304 Khe lọc: 2.0mm <u>Motor:</u> Công suất: 0.37kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F Hãng sản xuất: . Johnson (Apqseptence Group) - Úc . Motor giảm tốc: EU/G7 Nhà cung cấp: Việt Nam	FS102A/B/C/D	bộ	2	2	4
2	Máy gạt văng nổi <u>Loại:</u> Gia công cơ khí <u>Vật liệu:</u> Khung: SUS304 Lưỡi gạt: Cao su <u>Motor:</u> Công suất: 0.37kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F	AG102	bộ	1	0	1

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
3	Hãng sản xuất: Motor giảm tốc: EU/G7 Nhà cung cấp: Việt Nam Bơm bùn cặn <u>Loại:</u> Bơm chìm - Bơm bùn đặc có cánh khuấy Lưu lượng: 30.0m³/h Cột áp: 12.0m Đường kính ống ra: DN80 Đường kính hạt rắn qua bơm: < 8.5mm <u>Motor:</u> Công suất: 3.0kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Số cực: 2 Cấp độ bảo vệ: IP68 Cấp cách điện: Class E <u>Tích hợp:</u> Bộ nâng dầu Oil Lifter, Bảo vệ chống quá nhiệt động cơ - CTP <u>Vật liệu:</u> Thân bơm: Die-casted Aluminium Alloy Buồng bơm: Butadiene Rubber + Natural Rubber Cánh bơm: High-chromium Cast Iron Trục bơm: Thép không gỉ - SUS403 Cánh khuấy: Ductile Cast Iron Hãng sản xuất: Tsurumi - Nhật Bản Bao gồm: . Xích kéo bơm: SUS304 - Việt Nam	SP102	bộ	2	0	2
III	BỂ ĐIỀU HÒA	T103				
1	Bơm nước thải <u>Loại:</u> Bơm chìm nước thải - Cánh cuốn (Channel) Lưu lượng: 150.0m³/h	WP103A/B/C/D/E	bộ	3	3	6

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
2	Cột áp: 8.0mH ₂ O Đường kính ống ra: DN150 <u>Motor:</u> Công suất: 7.5kW Điện áp: 380V / 3ph / 50Hz Số cực: 4 Cấp độ bảo vệ: IP68 Cấp cách điện: Class F <u>Tích hợp:</u> Bộ nâng dầu Oil Lifter, Bảo vệ chống quá nhiệt động cơ - CTP <u>Vật liệu:</u> Thân, cánh bơm: Gray Iron Casting Trục bơm: SUS420J2 Hãng sản xuất: Tsurumi - Nhật Bản Bao gồm: . Khớp nối nhanh: Gang - Việt Nam . Thanh trượt, Xích kéo bơm: SUS304 - Việt Nam	AB103A/B/C	bộ	3	0	3
	Máy thổi khí <u>Loại:</u> Roots Lưu lượng: 15.56 m ³ /min Cột áp: 50.0kPa Số vòng quay: 930rpm Bao gồm: Ống giảm thanh đầu hút, Ống giảm thanh đầu đẩy, Đồng hồ đo áp suất, Van 1 chiều, Van an toàn, Khớp chống rung,... <u>Motor:</u> Công suất: 22.0kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Số cực: 4 Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F					

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
3	Hãng sản xuất: . Đầu máy thổi khí: Tsurumi (Nhật Bản) - Đài Loan . Motor: Elektrim - Singapore Đĩa phân phối khí <u>Loại:</u> Bọt thô Lưu lượng (thiết kế): 5.0 - 10.0m³/h <u>Vật liệu:</u> Thân đĩa: Nhựa acetyl đen chứa chất kháng UV Màng: Tương đương EPDM <u>Đường kính đĩa:</u> 80mm Hãng sản xuất: SSI (USA) - Hàn Quốc Bao gồm: Khâu nối nhanh: SSI - USA		cái	281	0	281
4	Đồng hồ đo lưu lượng <u>Loại:</u> Đồng hồ điện tử - Compact Đường kính: DN250 Áp suất (max): PN10 Độ chính xác: 0.4% Kết nối: Mặt bích EN1092-1 Mặt hiển thị: LCD <u>Vật liệu:</u> Thân: Carbon Steel, IP67 Liner: Hard NBR Rubber Electrodes: Hastelloy C-276 <u>Nguồn:</u> 115...230VAC; push buttons <u>Tín hiệu đầu ra:</u> 0/4...20mA, Frequency, Pulse Hãng sản xuất: Siemens - EU/G7	FM103A/B	bộ	1	1	2
5	Bộ cảm biến mực nước <u>Loại:</u> Bộ cảm biến đo mức radar	LT103	bộ	1	0	1

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	Khoảng đo: 0...8.0m Nhiệt độ làm việc: -40...+60°C Áp suất làm việc: -1.0...3.0bar Cấp độ bảo vệ: IP66 Ngõ ra: 4...20mA <u>Vật liệu:</u> Thân cảm biến: PVDF Kết nối cáp: PVC Hãng sản xuất: Siemens - EU/G7					
IV	BỂ TRUNG HÒA	T201A/B				
1	Hệ thống khuấy trộn <u>Loại:</u> Gia công cơ khí Vật liệu trục & cánh khuấy: SUS304 <u>Motor:</u> Công suất: 4.0kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F Tốc độ: 70...80rpm Hệ số phục vụ: SF > 1.2 Kiểu kết nối: Mặt bích Hãng sản xuất Motor giảm tốc: EU/G7 Nhà cung cấp: Việt Nam	AG201A/B	hệ	1	1	2
2	Thiết bị đo pH Thiết bị hiển thị: . Loại: Đặt ngoài trời . Ngõ ra: 2x0/4...20mA . Nguồn cấp: 220V, 50Hz . Cấp độ bảo vệ: IP65	pH201A/B	bộ	1	1	2

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	. Hãng sản xuất: Mettler Toledo - Trung Quốc Đầu dò pH: . Thang đo: 0 - 14pH . Hãng sản xuất: Mettler Toledo - Thụy Sĩ					
V	BỂ PHẢN ỨNG	T202A/B				
1	Hệ thống khuấy trộn <u>Loại:</u> Gia công cơ khí Vật liệu trục & cánh khuấy: SUS304 <u>Motor:</u> Công suất: 4.0kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F Tốc độ: 70...80rpm Hệ số phục vụ: SF > 1.2 Kiểu kết nối: Mặt bích Hãng sản xuất Motor giảm tốc: EU/G7 Nhà cung cấp: Việt Nam	AG202A/B	hệ	1	1	2
V	BỂ KEO TỤ	T203A/B				
1	Hệ thống khuấy trộn <u>Loại:</u> Gia công cơ khí Vật liệu trục & cánh khuấy: SUS304 <u>Motor:</u> Công suất: 4.0kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F Tốc độ: 70...80rpm Hệ số phục vụ: SF > 1.2	AG203A/B	hệ	1	1	2

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	Kiểu kết nối: Mặt bích Hãng sản xuất Motor giảm tốc: EU/G7 Nhà cung cấp: Việt Nam					
VI	BỂ TẠO BÔNG	T204A/B				
1	Hệ thống khuấy trộn <u>Loại:</u> Gia công cơ khí Vật liệu trục & cánh khuấy: SUS304 <u>Motor:</u> Công suất: 2.2kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F Tốc độ: 40...50rpm Hệ số phục vụ: SF > 1.2 Kiểu kết nối: Mặt bích Hãng sản xuất Motor giảm tốc: EU/G7 Nhà cung cấp: Việt Nam	AG204A/B	hệ	1	1	2
VII	BỂ LẮNG HÓA LÝ	T205A/B				
1	Hệ thống gạt bùn <u>Loại:</u> Gia công cơ khí - Motor đặt tại tâm bể <u>Vật liệu:</u> Giàn gạt: SUS304 Lá gạt bùn: Cao su <u>Motor:</u> Công suất: 0.37kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F Giới hạn lực cho hộp số chống quá tải	AG205A/B	hệ	1	1	2

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	Hãng sản xuất Motor giảm tốc: EU/G7 Nhà cung cấp: Việt Nam					
2	Ổng trung tâm <u>Loại:</u> Gia công cơ khí Vật liệu: SUS304 Đường kính: 1.8m Chiều cao: 2.4m Nhà cung cấp: Việt Nam		hệ	1	1	2
3	Máng rãnh cửa <u>Loại:</u> Gia công cơ khí Vật liệu: SUS304 Chiều dày: 2.0mm Nhà cung cấp: Việt Nam		hệ	1	1	2
4	Tấm chắn bọt <u>Loại:</u> Gia công cơ khí Vật liệu: SUS304 Chiều dày: 2.0mm Nhà cung cấp: Việt Nam		hệ	1	1	2
5	Ke đỡ <u>Loại:</u> Gia công cơ khí Vật liệu: SUS304 Chiều dày: 2.0mm Nhà cung cấp: Việt Nam		hệ	1	1	2
5	Bơm bùn nén <u>Loại:</u> Bơm trục vít Lưu lượng: 14.5m ³ /h	SP204A/B	bộ	2	1	3

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC -CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	Cột áp: 1.0 - 2.0bar Đường kính ống vào / ra: DN65 <u>Motor:</u> Công suất: 3.0kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Số vòng quay: 362rpm Cấp độ bảo vệ: IP55 <u>Vật liệu:</u> Thân bơm: Cast iron GJL - EN 1561 Rotor: Carbon steel C45 EN 10083 hard chromed hardness 65-70 HRC Stator: NBR Hãng sản xuất: Bellin - Italy					
IX	BỂ TRUNG GIAN	T301				
1	Bộ cảm biến mực nước <u>Loại:</u> Bộ cảm biến đo mức radar Khoảng đo: 0...8.0m Nhiệt độ làm việc: -40...+60°C Áp suất làm việc: -1.0...3.0bar Cấp độ bảo vệ: IP66 Ngõ ra: 4...20mA <u>Vật liệu:</u> Thân cảm biến: PVDF Kết nối cáp: PVC Hãng sản xuất: Siemens - EU/G7	LT301	bộ	1	0	1
2	Đĩa phân phối khí <u>Loại:</u> Bọt thô Lưu lượng (thiết kế): 5.0 - 10.0m ³ /h <u>Vật liệu:</u>		cái	21	0	21

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	Thân đĩa: Nhựa acetyl đen chứa chất kháng UV Màng: Tương đương EPDM <u>Đường kính đĩa</u> : 80mm Hãng sản xuất: SSI (USA) - Hàn Quốc Bao gồm: Khâu nối nhanh: SSI - USA					
IX	BỂ SINH HỌC THIỂU KHÍ	T302A/B/C/D/E/F				
1	Máy khuấy chìm <u>Loại</u> : Máy khuấy chìm <u>Motor</u> : Công suất: 2.2kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Số vòng quay: 942rpm Cấp độ bảo vệ: IP68 Cấp cách điện: Class H - IE3 <u>Vật liệu</u> : Thân máy: Cast Iron EN-GJL-250 Cánh khuấy: AISI 316 Trục máy: AISI 431 Phốt cơ khí: Silicon-Carbide Hãng sản xuất: Tsurumi (Nhật Bản) - Italy Bao gồm: . Thanh trượt, Xích kéo: SUS304 - Việt Nam	SM302A-A/B SM302B-A/B SM302C-A/B SM302D-A/B SM302E-A/B SM302F-A/B	bộ	6	6	12
2	Bộ cảm biến mực nước <u>Loại</u> : Bộ cảm biến đo mức radar Khoảng đo: 0...8.0m Nhiệt độ làm việc: -40...+60°C Áp suất làm việc: -1.0...3.0bar Cấp độ bảo vệ: IP66 Ngõ ra: 4...20mA	LT302A/B/ C/D/E/F	bộ	3	3	6

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	<u>Vật liệu:</u> Thân cảm biến: PVDF Kết nối cáp: PVC Hãng sản xuất: Siemens - EU/G7					
IX	BỂ SINH HỌC SBR	T303A/B/C/D/E/F				
1	Máy thổi khí <u>Loại:</u> Roots Lưu lượng: 34.0m ³ /min Cột áp: 55kPa Số vòng quay: 1050 - 1250rpm Bao gồm: Ống giảm thanh đầu hút, Ống giảm thanh đầu đẩy, Đồng hồ đo áp suất, Van 1 chiều, Van an toàn, Khớp chống rung,... <u>Motor:</u> Công suất: 45.0kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Số cực: 4 Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F Hãng sản xuất: . Đầu máy thổi khí: Tsurumi (Nhật Bản) - Đài Loan . Motor: Elektrim - Singapore	AB303A/B/C/D	bộ	3	1	4
2	Đĩa phân phối khí <u>Loại:</u> Bọt mịn Lưu lượng: 0 - 50.0m ³ /h/cặp Lưu lượng thiết kế: 6.0 - 28.0m ³ /h/cặp Kích thước: D x L = 91 x 2160mm Diện tích hoạt động: 0.44m ² /cặp <u>Vật liệu:</u>		cái	207	207	414

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
3	Màng phân phối khí: EPDM Hãng sản xuất: SSI - USA Bao gồm: Khâu nối nhanh: SSI - USA Bơm tuần hoàn <u>Loại:</u> Bơm chìm nước thải - Cánh cuốn (Channel) Lưu lượng: 10.0 – 16.0m³/h Cột áp: 6.5mH₂O Đường kính ống ra: DN50 <u>Motor:</u> Công suất: 0.75kW Điện áp: 380V / 3ph / 50Hz Số cực: 2 Cấp độ bảo vệ: IP68 Cấp cách điện: Class E <u>Tích hợp:</u> Bộ nâng dầu Oil Lifter, Bảo vệ chống quá nhiệt động cơ - CTP <u>Vật liệu:</u> Thân, cánh bơm: Gray Iron Casting Trục bơm: SUS420J2 Hãng sản xuất: Tsurumi - Nhật Bản Bao gồm: . Khớp nối nhanh: Gang - Việt Nam . Thanh trượt, Xích kéo bơm: SUS304 - Việt Nam	RP301A/B/C/D/ E/F	bộ	3	3	6
4	Máy khuấy chìm <u>Loại:</u> Máy khuấy chìm <u>Motor:</u> Công suất: 13.0kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Số vòng quay: 345rpm	SM303A/B/C/D/ E/F	bộ	3	3	6

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	Cấp độ bảo vệ: IP68 Cấp cách điện: Class F <u>Tích hợp</u> : Leakage control sensor <u>Vật liệu</u> : Thân máy: SUS316 Cánh khuấy: SUS316 Phốt cơ khí: Silicon-Carbide / Siliconarbide Hãng sản xuất: Boerger - Germany Bao gồm: . Thanh trượt, Xích kéo: SUS304 - Việt Nam					
6	Bộ điều khiển thiết bị đo DO Thiết bị hiển thị: . Kết nối tối đa 2 đầu cảm biến Digital . Trang bị tính năng Prognosys, tự động chuẩn đoán tình trạng thiết bị & cảnh báo sớm công tác bảo trì. . Màn hình màu cảm ứng 3.5-inch TFT . Môi trường hoạt động: -20 to 45 °C . Ngõ ra: 5x0-20 mA or 4-20 mA . Nguồn cấp: 100-240 VAC ±10%, 50/60 Hz Hãng sản xuất: Hach (USA) - Đức	DO303A/B/C	cái	2	1	3
7	Cảm biến đo DO . Công nghệ quang Luminescent . Thang đo: 0 - 20 ppm / 0 - 200% saturation . Độ chính xác: < 5ppm ± 0.05; > 5ppm ± 0.1 . Độ phân giải: 0.01 ppm . Thời gian phản hồi: T90 < 40s . Nhiệt độ hoạt động: 0 - 50oC . Giới hạn áp suất tối đa ở 345 kPa . Thân: SS316 / Đầu cảm biến: Acrylic		cái	3	3	6

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
8	. Cấp Digital 10m đồng bộ với cảm biến . Cấp Độ bảo vệ: IP68 Hãng sản xuất: Hach (USA) - Đức Thiết bị thu nước (Decanter) <u>Loại:</u> Gia công cơ khí Lưu lượng: 670.0m³/h Vật liệu: SUS304 <u>Motor:</u> Công suất: 1.5kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F Kiểu kết nối: Mặt bích Hãng sản xuất Motor giảm tốc: EU/G7 Nhà cung cấp: Việt Nam	DC303A/B/C/D E/F	hệ	3	3	6
X	BỂ KHỬ TRÙNG	T401				
1	Đĩa phân phối khí <u>Loại:</u> Bọt thô Lưu lượng (thiết kế): 5.0 - 10.0m³/h <u>Vật liệu:</u> Thân đĩa: Nhựa acetyl đen chứa chất kháng UV Màng: Tương đương EPDM <u>Đường kính đĩa:</u> 80mm Hãng sản xuất: SSI (USA) - Hàn Quốc Bao gồm: Khâu nối nhanh: SSI - USA		cái	59	0	59
XI	TRẠM BƠM	T402				
1	Bơm nước thải <u>Loại:</u> Bơm chìm nước thải - Cánh cuốn (Channel)	WP402A/B/C	bộ	3	0	3

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC -CTCP

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	Lưu lượng: 365.0m ³ /h Cột áp: 18.0mH ₂ O Đường kính ống ra: DN200 <u>Motor:</u> Công suất: 30kW Điện áp: 380V / 3ph / 50Hz Số cực: 4 Cấp độ bảo vệ: IP68 Cấp cách điện: Class F <u>Tích hợp:</u> Bộ nâng dầu Oil Lifter, Bảo vệ chống quá nhiệt động cơ - MTP và Leakage Sensor <u>Vật liệu:</u> Buồng bơm, cánh bơm: Gray Iron Casting 250 Trục bơm: SUS420J2 Hãng sản xuất: Tsurumi - Nhật Bản Bao gồm: . Khớp nối nhanh: Gang - Việt Nam . Thanh trượt, Xích kéo bơm: SUS304 - Việt Nam					
XII	BỂ CHỨA BÙN HÓA LÝ / SINH HỌC	T501 / T502				
1	Hệ thống gạt bùn <u>Loại:</u> Gia công cơ khí - Motor đặt tại tâm bể <u>Vật liệu:</u> Giàn gạt: SUS304 Lá gạt bùn: Cao su <u>Motor:</u> Công suất: 0.37kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Tỷ số truyền: i = 22400 Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F	AG501 / AG502	hệ	2	0	2

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	Giới hạn lực cho hộp số chống quá tải Momen max: > 7000Nm Hãng sản xuất Motor giảm tốc: EU/G7 Nhà cung cấp: Việt Nam					
2	Ổng trung tâm <u>Loại:</u> Gia công cơ khí Vật liệu: SUS304 Đường kính: 1.2m Chiều cao: 2.4m Nhà cung cấp: Việt Nam		hệ	2	0	2
3	Máng răng cưa <u>Loại:</u> Gia công cơ khí Vật liệu: SUS304 Chiều dày: 2.0mm Nhà cung cấp: Việt Nam		hệ	2	0	2
4	Tấm chắn bọt <u>Loại:</u> Gia công cơ khí Vật liệu: SUS304 Chiều dày: 2.0mm Nhà cung cấp: Việt Nam		hệ	2	0	2
5	Ke đỡ <u>Loại:</u> Gia công cơ khí Vật liệu: SUS304 Chiều dày: 2.0mm Nhà cung cấp: Việt Nam		hệ	2	0	2
5	Bơm bùn nén	SP503A/B	bộ	2	0	2

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC -CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	<u>Loại:</u> Bơm trục vít Lưu lượng: 14.5m ³ /h Cột áp: 1.0 - 2.0bar Đường kính ống vào / ra: DN65 <u>Motor:</u> Công suất: 3.0kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Số vòng quay: 362rpm Cấp độ bảo vệ: IP55 <u>Vật liệu:</u> Thân bơm: Cast iron GJL - EN 1561 Rotor: Carbon steel C45 EN 10083 hard chromed hardness 65-70 HRC Stator: NBR Hãng sản xuất: Bellin - Italy					
XIII	MÁY ÉP BÙN	M503A/B				
1	Máy ép bùn <u>Loại:</u> Máy ép bùn ly tâm Lưu lượng vào máy ép bùn: 10 - 15m ³ /h Công suất: 18.5kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz <u>Vật liệu:</u> Bộ phận ép: SUS316 Thân máy: SUS304 <u>Bao gồm:</u> Tủ điện điều khiển hệ máy ép bùn Hãng sản xuất: Ấn Độ	M503A/B	hệ	1	1	2
2	Hệ thống trích C.Polymer Bồn hóa chất:	CT608	hệ	1	0	1

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC -CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	<u>Loại:</u> Gia công cơ khí Lưu lượng: 2000L/h Nồng độ pha: 0.1 - 0.3% <u>Vật liệu:</u> Thân bồn: SUS304 Cánh khuấy: 03 hệ x SUS304 Phễu nạp liệu: 01 hệ x SUS304 <u>Motor:</u> Công suất: 2.5kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz <u>Bao gồm:</u> Đồng hồ đo lưu lượng Tủ điện điều khiển Cầu thang thao tác Đường ống và phụ kiện Nhà cung cấp: Việt Nam Bơm định lượng <u>Loại:</u> Bơm trục vít Lưu lượng: 1.0m ³ /h Cột áp: 1.0 - 2.0bar Đường kính ống vào / ra: DN20 <u>Motor:</u> Công suất: 0.75kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Số vòng quay: 667rpm Cấp độ bảo vệ: IP55 <u>Vật liệu:</u> Thân bơm: Cast iron GJL - EN 1561 Rotor: Carbon steel C45 EN 10083 hard chromed hardness 65-70 HRC Stator: NBR Số lượng: 02 bộ	DP608A/B				

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	Hãng sản xuất: Bellin - Italy					
XIV	BOM HỒ SỰ CỐ	HSC01				
1	Bơm nước thải <u>Loại:</u> Bơm chìm nước thải - Cánh cuốn (Channel) Lưu lượng: 200.0m ³ /h Cột áp: 8.0mH ₂ O Đường kính ống ra: DN150 <u>Motor:</u> Công suất: 7.5kW Điện áp: 380V / 3ph / 50Hz Số cực: 4 Cấp độ bảo vệ: IP68 Cấp cách điện: Class F <u>Tích hợp:</u> Bộ nâng dầu Oil Lifter, Bảo vệ chống quá nhiệt động cơ - CTP <u>Vật liệu:</u> Thân, cánh bơm: Gray Iron Casting Trục bơm: SUS420J2 Hãng sản xuất: Tsurumi - Nhật Bản Bao gồm: . Khớp nối nhanh: Gang - Việt Nam . Thanh trượt, Xích kéo bơm: SUS304 - Việt Nam	WP01A/B	bộ	2	0	2
B	HỆ THỐNG TRÍCH HÓA CHẤT					
1	Hệ thống trích NaOH Bồn hóa chất: Thể tích: 5000L Vật liệu: FRP Số lượng: 01 bồn Nhà cung cấp: Việt Nam	CT601	hệ	1	0	1

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
2	Bơm định lượng <u>Loại:</u> Bơm màng cơ học Lưu lượng (max): 120L/h Áp lực (max): 10.0bar Kích thước kết nối: 3/8" <u>Motor:</u> Công suất: 0.18kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 <u>Vật liệu:</u> Đầu bơm: PP Màng bơm: P.T.F.E Số lượng: 02 cái Hãng sản xuất: Mytho - Italy	DP601A/B				
	Hệ thống trích H₂SO₄ Bồn hóa chất: Thể tích: 5000L Vật liệu: FRP Số lượng: 01 bồn Nhà cung cấp: Việt Nam	CT602	hệ	1	0	1
	Bơm định lượng <u>Loại:</u> Bơm màng cơ học Lưu lượng (max): 120L/h Áp lực (max): 10.0bar Kích thước kết nối: 3/8" <u>Motor:</u> Công suất: 0.18kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 <u>Vật liệu:</u>	DP602A/B				

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
3	Đầu bơm: PP Màng bơm: P.T.F.E Số lượng: 02 cái Hãng sản xuất: Mytho - Italy					
	Hệ thống trích hóa chất xử lý kim loại nặng Bồn hóa chất: Thể tích: 5000L Vật liệu: FRP Số lượng: 01 bồn Nhà cung cấp: Việt Nam	CT603	hệ	1	0	1
	Hệ thống khuấy trộn: <u>Loại:</u> Gia công cơ khí <u>Vật liệu:</u> Cánh khuấy: SUS304 bọc phủ vật liệu chống ăn mòn <u>Motor:</u> Công suất: 1.1kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F Kiểu kết nối: Mặt bích Số lượng: 01 hệ Hãng sản xuất Motor giảm tốc: EU/G7 Nhà cung cấp: Việt Nam	AG603				
	Bơm định lượng <u>Loại:</u> Bơm màng cơ học Lưu lượng (max): 120L/h Áp lực (max): 10.0bar Kích thước kết nối: 3/8" <u>Motor:</u> Công suất: 0.18kW	DP603A/B				

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
4	Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 <u>Vật liệu:</u> Đầu bơm: PP Màng bơm: P.T.F.E Số lượng: 02 cái Hãng sản xuất: Mytho - Italy					
	Hệ thống trích PAC Bồn hóa chất: Thể tích: 5000L Vật liệu: FRP Số lượng: 02 bồn Nhà cung cấp: Việt Nam	CT604A/B	hệ	1	0	1
	Hệ thống khuấy trộn: <u>Loại:</u> Gia công cơ khí <u>Vật liệu:</u> Cánh khuấy: SUS304 bọc phủ vật liệu chống ăn mòn <u>Motor:</u> Công suất: 1.1kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F Kiểu kết nối: Mặt bích Số lượng: 02 hệ Hãng sản xuất Motor giảm tốc: EU/G7 Nhà cung cấp: Việt Nam	AG604A/B				
	Bơm định lượng <u>Loại:</u> Bơm màng cơ học Lưu lượng (max): 120L/h Áp lực (max): 10.0bar	DP604A/B/C/D				

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
5	Kích thước kết nối: 3/8" <u>Motor:</u> Công suất: 0.18kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 <u>Vật liệu:</u> Đầu bơm: PP Màng bơm: P.T.F.E Số lượng: 04 cái Hãng sản xuất: Mytho - Italy	CT605	hệ	1	0	1
	Hệ thống trích A.Polymer Bồn hóa chất: <u>Loại:</u> Gia công cơ khí Lưu lượng: 1000L/h Nồng độ pha: 0.1 - 0.3% <u>Vật liệu:</u> Thân bồn: SUS304 Cánh khuấy: 03 hệ x SUS304 Phễu nạp liệu: 01 hệ x SUS304 <u>Motor:</u> Công suất: 2.5kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz <u>Bao gồm:</u> Đồng hồ đo lưu lượng Tủ điện điều khiển Cầu thang thao tác Đường ống và phụ kiện Nhà cung cấp: Việt Nam Bơm định lượng <u>Loại:</u> Bơm màng cơ học	DP605A/B/C/D				

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
6	Lưu lượng (max): 220L/h Áp lực (max): 7.0bar Kích thước kết nối: 3/4" <u>Motor:</u> Công suất: 0.37kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 <u>Vật liệu:</u> Đầu bơm: PP Màng bơm: P.T.F.E Số lượng: 04 cái Hãng sản xuất: Mytho - Italy					
	Hệ thống trích dinh dưỡng / dung dịch đường Bồn hóa chất: Thể tích: 5000L Vật liệu: FRP Số lượng: 02 bồn Nhà cung cấp: Việt Nam Hệ thống khuấy trộn: Loại: Gia công cơ khí Vật liệu: Cánh khuấy: SUS304 Motor: Công suất: 1.1kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F Kiểu kết nối: Mặt bích Số lượng: 02 hệ Hãng sản xuất Motor giảm tốc: EU/G7	CT606A/B	hệ	1	0	1
		AG606A/B				

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
7	Nhà cung cấp: Việt Nam Bơm định lượng <u>Loại:</u> Bơm màng cơ học Lưu lượng (max): 120L/h Áp lực (max): 10.0bar Kích thước kết nối: 3/8" <u>Motor:</u> Công suất: 0.18kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55 <u>Vật liệu:</u> Đầu bơm: PP Màng bơm: P.T.F.E Số lượng: 04 cái Hãng sản xuất: Mytho - Italy	DP606A/B/C/D				
	Hệ thống trích NaOCl Bồn hóa chất: Thể tích: 5000L Vật liệu: FRP Số lượng: 01 bồn Nhà cung cấp: Việt Nam	CT607	hệ	1	0	1
	Bơm định lượng <u>Loại:</u> Bơm màng cơ học Lưu lượng (max): 120L/h Áp lực (max): 10.0bar Kích thước kết nối: 3/8" <u>Motor:</u> Công suất: 0.18kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz Cấp độ bảo vệ: IP55	DP607A/B				

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
8	<u>Vật liệu:</u> Đầu bơm: PP Màng bơm: P.T.F.E Số lượng: 02 cái Hãng sản xuất: Mytho - Italy Phao báo mức <u>Loại:</u> Công tắc phao nổi Nhiệt độ làm việc: 0...50°C Áp suất làm việc (max): 0.1MPa Cấp độ bảo vệ: IP68 <u>Vật liệu:</u> Thân: Polypropylene Cáp: PVC Quả nặng: Polystyrene		bộ	10	0	10
C	HỆ THỐNG CẤP NƯỚC SẠCH	T701A/B/C				
1	Bồn chứa nước cấp Loại: Bồn tròn - Nằm ngang Vật liệu: SUS304 Dung tích: 3000L Nhà cung cấp: Việt Nam	T701A/B/C	bộ	3	0	3
2	Bơm cấp nước <u>Loại:</u> Bơm ly tâm Lưu lượng: 10.0m ³ /h Cột áp: 44.0mH ₂ O <u>Motor:</u> Công suất: 2.2kW Điện áp định mức: 380V / 3ph / 50Hz	P701	bộ	1	0	1

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
3	Cấp độ bảo vệ: IP55 Cấp cách điện: Class F <u>Vật liệu:</u> Thân bơm: SUS304 Cánh bơm: SUS304 Trục bơm: SUS316 Hãng sản xuất: Xylem - EU Bồn tích áp Loại: Bồn tích áp Dung tích: 300L Áp lực (max): 10bar Kích thước: D x H = 624 x 1370mm Kết nối: 1"1/2 Hãng sản xuất: Varem - Italy	PT701	bộ	1	0	1
D	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG & ĐIỆN - ĐIỀU KHIỂN					
1	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG, VAN VÀ PHỤ KIỆN		hệ			1
	Đường ống - Phần nổi: . Nước thải, khí, bùn: SUS304-SCH5S hoặc TCVN độ dày tương đương . Hóa chất: uPVC-SCH80 Xuất xứ: ASEAN + Đài Loan / Trung Quốc Đường ống - Phần chìm trong nước: . Nước thải, khí, bùn: uPVC: PN6 - PN8 . Hóa chất: uPVC-SCH80 Xuất xứ: ASEAN + Đài Loan / Trung Quốc Van: . Van 1 chiều cánh bướm: Thân gang, cánh SUS304 - Hàn Quốc . Van bướm: Thân gang, cánh SUS304 - Hàn Quốc . Van hóa chất: uPVC-SCH80 - Đài Loan / Trung Quốc . Van nước cấp: uPVC - Việt Nam					

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	Phụ kiện: Bulông, con tán, ty ren,... Xuất xứ: ASEAN + Đài Loan / Trung Quốc					
2	HỆ THỐNG ĐIỆN - ĐIỀU KHIỂN		hệ			1
	Hệ thống điều khiển: . PLC - SCADA System - Siemens . Phần mềm bản quyền . 01 máy tính & các thiết bị điều khiển Tủ điện: . Tủ điện trong nhà: Thép sơn tĩnh điện - Việt Nam . Tủ điện ngoài trời: SUS304 Thiết bị đóng cắt: . MCB, MCCB - Schneider . Contactor - Schneider . Relay trung gian - Schneider . Thiết bị bảo vệ mất pha - Schneider Thiết bị điều khiển: . Đèn báo - Idec . Công tắc 3 VT - Idec					
E	HỆ THỐNG CHIẾU SÁNG - CHỐNG SÉT					
1	Hệ thống chiếu sáng cụm bể xử lý Nhà cung cấp: Việt Nam		hệ	1	0	1
2	Hệ thống chống sét Nhà cung cấp: Việt Nam		hệ	1	0	1
	Nhà cung cấp: Việt Nam					
F	THIẾT BỊ PHÒNG THÍ NGHIỆM					
1	Tủ bảo quản mẫu		bộ	1	0	1

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC -CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	Dung tích: 290L - Dạng tủ: đứng - Climate Class: N - Dạng làm lạnh: làm lạnh không khí cưỡng bức - Chế độ ră đông: tự động - Chất làm lạnh: HC - Khoảng nhiệt độ: 2~8°C - Độ ồn: 43 db(A) - Bộ điều khiển: vi xử lý, hiển thị LED - Nguồn: 220~240V/50& 60Hz, 1.8A - Công suất: 350W - Dung tích: 290L/10.2 Cu.ft. - Kích thước trong WxDxH (mm): 530*555*1080 - Kích thước ngoài WxDxH (mm): 665*710*1665 Điện áp định mức: 220V, 50Hz Hãng sản xuất: Haier - Trung Quốc					
2	Bể ổn nhiệt Dung tích: 17.1L Số chỗ: 06 chỗ Vật liệu: . Bể chứa: Thép không gỉ W. St. 1-4301 Điện áp định mức: 220V, 50Hz Hãng sản xuất: Memmert - Đức		bộ	1	0	1
3	Tủ sấy - Đồi lưu tự nhiên - Dải nhiệt độ hoạt động: RT +5~ 300°C - Độ chính xác bộ điều khiển nhiệt độ: ±1°C (ở 300°C) - Độ chính xác phân phối nhiệt độ: ±10°C (ở 300°C) - Thời gian đạt nhiệt độ tối đa: Khoảng 60 phút		bộ	1	0	1

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC -CTCP

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
3	- Vật liệu bên trong tủ: Thép không gỉ - Vật liệu bên ngoài: Tấm thép mạ kẽm tĩnh điện với lớp phủ bằng nhựa melamine - Vật liệu cách nhiệt: Bông thủy tinh - Bộ gia nhiệt: Dây sắt-crôm, 1.36 kW - Công xả: 34 mm I.D.×2 pcs.(mặt trên) - Kiểm soát nhiệt độ: Bộ điều khiển PID bằng vi xử lý - Cài đặt nhiệt độ: Sử dụng phím menu chức năng chuyên biệt và phím LÊN / XUỐNG để cài đặt - Màn hình hiển thị: Màn hình kỹ thuật số LED - Hẹn giờ: 1 phút-99 giờ 59 phút và 100 giờ-999 giờ 50 phút - Chức năng hoạt động: Nhiệt độ cố định, tự động dừng nhanh, Tự động khởi động, Tự động dừng, - Cảm biến: Cặp nhiệt điện K - Chức năng tự chẩn đoán (Cảm biến nhiệt độ bất thường, Bộ nhớ bất thường, Nhiệt độ đầu vào bất thường, Nhiệt độ đo được bất thường, tự động chống quá nhiệt), Chức năng khóa phím, Thiết bị chống quá nhiệt độc lập bằng thủy lực, Cầu dao chống rò điện có bảo vệ quá dòng. Điện áp định mức: 220V, 50Hz Hãng sản xuất: Yamato - Nhật Bản Máy phá mẫu - Sử dụng để phá mẫu COD, TOC, TN, TP, tổng kim loại nặng... - Cài đặt chương trình theo nhu cầu + Dây nhiệt độ cài đặt: 37 đến 165°C + Dây thời gian cài đặt: 0 đến 480 phút - Số ống phá mẫu: 15 vị trí 16mm - Gia nhiệt từ 20 lên 150°C trong vòng 10 phút - Có bộ phận bảo vệ nhiệt quá nhiệt - Nguồn dùng: 220V Hãng sản xuất: Hach (USA) - Trung Quốc		bộ	1	0	1

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
4	Máy quang phổ - Màn hình TFT màu, cảm ứng 7", 800x480 pixels - Hơn 240 chương trình được cài sẵn, 100 chương trình cài đặt tùy ý dành cho người sử dụng. - Chế độ vận hành: Nồng độ, độ truyền quang (%), độ hấp thụ, quét bước sóng (bước sóng, thời gian) - Bộ nhớ lưu được: 2000 kết quả đo (với kết quả đo, ngày, giờ, mã số mẫu, mã số người sử dụng) - Dải bước sóng: 320 - 1100nm - Độ chính xác: $\pm 1.5\text{nm}$ (trong dải 340 - 900nm) - Độ lặp lại bước sóng: $\pm 0.1\text{nm}$ - Độ phân giải bước sóng: 1nm - Độ rộng khe phổ: 5 nm - Nguồn đèn: Gas-Filled Tungsten (khả kiến) - Môi trường hoạt động: 10 - 40°C ở 80%RH - Cổng giao diện: 3 cổng USB, 1 cổng Ethernet - Nguồn dùng: 110-240 VAC; 50/60Hz - Kích thước: 151x350x255mm - Cấp độ bảo vệ: IP30 Hãng sản xuất: Hach (USA) - Đức		bộ	1	0	1
4	Máy đo đa kênh cầm tay - Tương thích các cảm biến: pH, Temp, Conductivity, TDS, Salinity, Dissolved Oxygen (DO), ORP, NH3, NH4, Chloride, Flouride, Nitrate, Sodium - Màn hình: 640x480 Mono-TFT - Bộ nhớ: 10,000 data points - Thông số đo: pH, Temp, Cond, DO, ORP, NH4+, Cl- - Kích thước: 63x 97 x 220 mm - Trọng lượng: 550 g (Meter only)		bộ	1	0	1

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
5	- Cấp bảo vệ: IP67 - Đáp ứng tiêu chuẩn CE, FCC, ISED, RCM, KC, ETL Verified: US DOE/ NRCan Energy Efficiency, RoHS Bao gồm: Đầu dò pH & DO Hãng sản xuất: Hach (USA) - EU/G7 Máy cất nước Công suất (max): 4.0 L/h Chất lượng nước cất: . Độ dẫn điện: 1.0 - 1.5µS/cm Yêu cầu: . Áp lực: 3 - 100psi Công suất: 6.0kW Điện áp định mức: 220V, 50Hz Hãng sản xuất: Cole-Parmer - Anh		bộ	1	0	1
6	Cân phân tích Trọng lượng cân (max): 220g Kích thước đĩa cân: Ø90mm Khoảng thời gian hiển thị: 4s Điện áp định mức: 220V, 50Hz Hãng sản xuất: Kern (Đức) - Trung Quốc		bộ	1	0	1
II	Vật tư - dụng cụ thí nghiệm					
1	Vật tư - dụng cụ thí nghiệm Pipet cầm tay 2ml Pipet cầm tay 5ml Ống hút 2ml Ống hút 5ml Bình định mức 10ml Bình định mức 100ml		hệ	1	0	1

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC -CTCP

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	Bình định mức 200ml Bình định mức 250ml Bình định mức 500ml Bình định mức 1000ml Bình tia nước cắt Cốc 250ml Cốc 500ml Cốc 1000ml Tỷ trọng kế 1.000 - 1.500:0.005g/ml Phễu lắng 1000ml + Giá đỡ Chổi rửa ống nghiệm Giá để ống nghiệm Xuất xứ: EU + Asia					

Nguồn: Thuyết minh thiết kế cơ sở của trạm XLNT TT

▪ Thông số kỹ thuật hệ thống quan trắc nước thải tự động

Bảng 3.41. Thông số kỹ thuật hệ thống quan trắc nước thải tự động

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
1	Bộ điều khiển		bộ	1	0	1
	- Bao gồm: Màn hình & Bộ xử lý + Màn hình màu TFT, 1/4" VGA, 320x240 pixels. Điều khiển cảm ứng, vùng hiển thị 11.4x8.6 cm - Một màn hình có thể kết nối nhiều bộ xử lý + Bộ xử lý có thể kết nối 8 cảm biến Digital - Trang bị tính năng Prognosys, chuẩn đoán tình trạng thiết bị & cảnh báo sớm công tác bảo trì - Chức năng (tùy chọn): Alarm, Replay x4, PID, high/low phasing, setpoint, deadband, overfeed timer, off/on delay - Tín hiệu đầu vào & đầu ra 0-20 mA (up to 12) - Truyền thông (tùy chọn): Modbus RS485, Profibus, Ethernet service port, RJ45, 10 MB/s - Tiêu chuẩn: CE per 73/23/EEC and 89/336/EEC - TUV-GS to EN 61010-1 / EN 61326 Amd's 1 & 2 - Môi trường hoạt động: -20 - 55°C, 0-95% RH - Nguồn điện: 100 - 240 VAC, 50/60 Hz - Cấp độ bảo vệ: IP65					
	Hãng sản xuất: Hach (USA) - EU/G7					
2	Cảm biến đo COD		bộ	1	0	1
	- Công nghệ đo độ hấp thụ UV (2 chùm tia), không sử dụng hóa chất. Bước sóng 550nm bù trừ độ đục - Phương pháp đo: SAC 254 theo tiêu chuẩn DIN 38404 C3 - Tuổi thọ đèn UV lên đến 10 năm và màng lọc tia UV lên đến 05					

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	năm; - Thang đo SAC254: 0.1 to 600 m-1 (tương đương 0 - 600 mg/L COD, tùy chỉnh hệ số chuyển đổi) - Độ rộng khe phổ: 5mm - Nguồn mẫu: 2 - 40oC, pH 4.5 - 9 - Thời gian đo >= 1 minute (tùy chỉnh) - Tích hợp cần gạt tự động vệ sinh đầu đo tránh đọng bọt khí kính quang học làm nhiễu giá trị đo - Cấp Digital 10m đồng bộ với cảm biến					
	Hãng sản xuất: Hach (USA) - EU/G7					
3	Cảm biến đo pH và nhiệt độ		bộ	1	0	1
	- Công nghệ đo điện cực Differential (3 điện cực) được chứng minh mang lại độ chính xác cao hơn hẳn so với 2 điện cực thông thường. - Công nghệ cầu muối (2 junction), giúp đầu cảm biến chứa được lượng lớn dung dịch điện ly & thay thế được khi bị tắc nghẽn để kéo dài tuổi thọ. - Thang đo pH: -2 - 14 pH / Độ nhạy: ±0.01 pH - Thời gian đáp ứng: < 5s - Độ ổn định: 0.03 pH/24h (không lũy tích) - Nhiệt độ hoạt động: -5 - 70°C (23 - 158°F) - Giới hạn nhiệt độ/áp suất: 6.9 bar @ 70°C - Cấp Digital 10m đồng bộ với cảm biến - Nhiệt kế bên trong: NTC 300 ohm - Vật liệu thân cảm biến: PEEK					
	Hãng sản xuất: Hach (USA) - EU/G7					

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
4	Cảm biến đo TSS		bộ	1	0	1
	- Đồng nhúng chìm TS-LINE sc - Phương pháp đo: Song ánh sáng tán xạ hồng ngoại không phụ thuộc màu của nước, phù hợp với tiêu chuẩn DIN EN ISO 7027/ DIN 38414 - Đo đặc chuẩn xác, không phụ thuộc độ màu - Thang đo TSS: 0.001 – 50,000 mg/L - Độ chính xác: <±5% - Thời gian đo: 1 – 300s - Kiểu lắp đặt: nhúng trực tiếp - Vật liệu thân cảm biến: PVC - Nhiệt độ hoạt động: 0 – 40 °C - Cấp Digital 10m đồng bộ với cảm biến					
	Hãng sản xuất: Hach (USA) - EU/G7					
5	Cảm biến đo Ammonium		bộ	1	0	1
	- Phương pháp đo: đo điện hóa bằng phương pháp chọn lọc ion tích hợp cảm biến bù giá trị K⁺ cho độ chính xác phép đo Ammonium cao - Công nghệ Cartridge dễ dàng thay thế nguyên cụm điện cực đo - Tích hợp hệ thống bù pH & nhiệt độ - Thang đo: 0 – 1000 mg/L NH₄-N - Giới hạn phát hiện (LOD): 0.2 mg/L - Độ chính xác: < ±5% - Thời gian đáp ứng: ≤ 3 phút - Kiểu lắp đặt: nhúng trực tiếp - Cấp Digital 10m đồng bộ với cảm biến					

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	- Vật liệu: SS (1.4571), PVC, POM, ABS, NBR - Kích thước: 84.5 mm x 320 mm Hãng sản xuất: Hach (USA) - EU/G7					
7	Thiết bị đo lưu lượng kênh hở		bộ	1	0	1
	Loại: Kênh hở Hãng sản xuất: Siemens - EU/G7					
8	Máy lấy mẫu tự động		bộ	1	0	1
	- Có thể chạy tối đa 2 chương trình lấy mẫu tuần tự, song song hoặc theo ngày trong tuần. - Chế độ lấy mẫu: Lưu lượng, thời gian trọng số, Bảng lưu lượng, thời gian, sự kiện. - Lưu lượng lấy mẫu: 10 - 10.000 mL. - Vật liệu vỏ: PC/ABS blend, NEMA 4X, 6, IP68, chống ăn mòn và chống băng (Bộ điều khiển) - Cổng giao tiếp: USB và tùy chọn RS485 - Chiều cao cột hút tối đa: 8.5m (ống 3/8-in) - Màn hình màu 1/4 VGA, nút bấm điều khiển - Nguồn điện: 230V / 50-60Hz - Kiểm soát nhiệt độ mẫu: 4°C (±0.8) - Làm lạnh 24oC xuống 4oC trong vòng 20 phút - Thời gian phục hồi độ lạnh 4°C trong vòng 5 phút - Số lượng chai mẫu: 24 chai x 1 lít (polyethylene) - Lập trình nắp khóa chống can thiệp vào mẫu - Chứng nhận tiêu chuẩn CE, UL, CSA					
	Hãng sản xuất: Hach (USA) - EU/G7					

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
9	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu		bộ	1	0	1
	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS về Trạm trung tâm / Sở NNMT theo thông tư 10 - Màn hình OLED 16x2, bàn phím 3x3 - 8 cổng analog Input (4-20mA) - 8 cổng digital Input - 8 cổng digital Output - Thẻ nhớ SD 32GB - 2 cổng RS232/ RS485 x 1 / USB x 1 - Hỗ trợ giao thức TCP, HTTP & FPT - Điều khiển tự động ngõ ra digital - Truyền đồng thời về 3 máy chủ - GSM 850/900/1800/1900 MHz GPRS Class 10 - Tích hợp đồng hồ					
	Hãng sản xuất: Qinn - Ấn Độ					
10	Bộ lưu điện		hệ	1	0	1
	- Công suất: 3000VA / 2700W - Số pha: Vào 1 pha/ Ra 1 Pha - Điện áp danh định: 208/ 220/ 230/ 240VAC - Nguồn vào: 110 ~ 300VAC / 50Hz hoặc 60Hz - Điện áp ra: 208/ 220/ 230/ 240VAC $\pm$ 1% - Tần số ra: 50/60Hz $\pm$ 0.1% (chế độ ắc quy) - Dạng sóng: Sóng sine chuẩn - Thời gian chuyển mạch: 0ms - Ắc quy: Tủ ắc quy ngoài (Việt Nam) - Thời gian lưu điện: 30 phút với 80-100% tải					

STT	HẠNG MỤC THIẾT BỊ	KÝ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
				Phân kỳ 1	Phân kỳ 2	Tổng
	- Giao tiếp: RS232/USB, tùy chọn SNMP/ EPO.... - Kích thước (RxDxH): 455x330x190mm					
	Hãng sản xuất: Huyndai - Châu Á					
11	Hệ thống camera giám sát		hệ	1	0	1
	- Camera thân cố định quan sát kênh hồ: + Cảm biến 1/2.8" Progressive CMOS + Chuẩn nén H.265+/H.265/H.264+/H.264 + Độ phân giải tối đa (1920×1080) 25fps/30fps + Nguồn: 12V DC, PoE / + Cấp bảo vệ: IP67 - Camera trong nhà trạm: + Cảm biến 1/2.8" Progressive Scan CMOS + Chuẩn nén H.265+/H.265 + Độ phân giải (1920×1080) 30 fps + Tốc độ quay: 0.1-120°/s, tốc độ quét: 0.1-80°/s + Nguồn điện: 12V DC, PoE - Đầu ghi hình 4 kênh: + Hỗ trợ kết nối 4 kênh camera IP 40MB + Ngõ ra hình ảnh: HDMI 4K 3840×2160/30Hz, HD 1920×1080/60Hz và VGA 1920×1080/60Hz + Ethernet: 10/100/1000 Mbps self-adaptive + Phần mềm giám sát và tên miền miễn phí 4 kênh + Nguồn điện: 12 V DC - Ổ cứng Seagate 2TB - Đầu TP-LINK TL-SF1008P 4p POE+4lan					
	Hãng sản xuất: Hikvision - Châu Á					

Nguồn: Thuyết minh thiết kế cơ sở của trạm XLNT TT

▪Hóa chất sử dụng:

Chi tiết được trình bày tại mục 1.3.2 chương 1 của báo cáo.

3.2.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải

▪ Do đặc thù hoạt động kinh doanh của Công ty nên hầu như không phát sinh khí thải. Bụi, khí thải phát sinh trực tiếp từ hoạt động của các nhà máy trong KCN. Tuy nhiên bụi, khí thải sẽ được các nhà máy xử lý bởi các công trình bảo vệ môi trường theo hồ sơ môi trường của mỗi nhà máy.

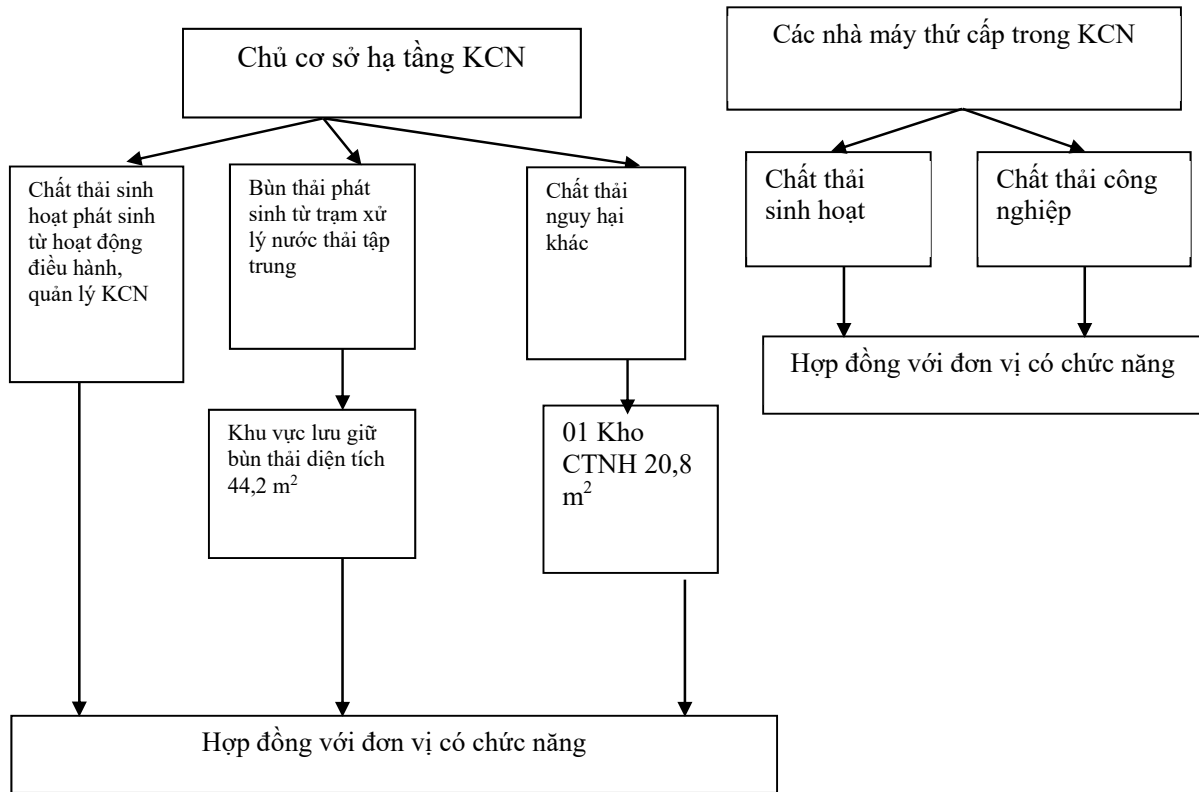
▪ Một số biện pháp Chủ đầu tư sẽ thực hiện để đảm bảo, giữ gìn KCN xanh, sạch, đẹp:

- Thi công hạng mục đường giao thông theo đúng quy hoạch, thiết kế được phê duyệt.
- Thi công trồng cây xanh đảm bảo tỷ lệ đúng quy hoạch được duyệt. Đối với các khu vực gần khu dân cư phải bố trí trồng dải cây xanh cách ly theo quy hoạch được duyệt. Thiết lập hàng rào cây xanh bao quanh KCN và hành lang cây xanh cách ly trạm XLNT tập trung đáp ứng QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- Phun rửa đường nội bộ trong KCN khi thời tiết khô nóng.
- Tập huấn, tuyên truyền cán bộ công nhân viên ý thức vệ sinh môi trường, vứt rác theo đúng quy định.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng dọn dẹp, vệ sinh các trục đường giao thông nội bộ trong KCN.
- Máy phát điện dự phòng phải đảm bảo sử dụng nhiên liệu là dầu DO đạt tiêu chuẩn, thuộc trường hợp không yêu cầu có hệ thống xử lý bụi, khí thải theo quy định.
- Khu vực trạm XLNT tập trung đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD và QCVN 01:2025/BTNMT; bố trí cây xanh cách ly xung quanh trạm XLNT giảm thiểu mùi hôi.
- Các hố ga được thiết kế có nắp đậy kín bên trên và được nạo vét bùn, bảo trì các thiết bị định kỳ.
- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của các dự án đầu tư thứ cấp trong KCN được chủ đầu tư các dự án thứ cấp xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo quy định.
- Tổ chức giám sát, yêu cầu cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp đầu tư trong KCN phải xử lý bụi và khí thải đạt các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo thủ tục môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, cấp phép riêng cho từng cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp.

3.2.2.3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn

Biện pháp quản lý, thu gom và xử lý chất thải rắn của Dự án không thay đổi, cụ thể như sau:

▪ Sơ đồ quản lý chất thải rắn:



Hình 3.5. Sơ đồ quản lý chất thải phát sinh từ Dự án

- Chất thải sinh hoạt và công nghiệp phát sinh từ các nhà máy thứ cấp: Các nhà máy thực hiện việc phân loại chất thải ngay tại nhà máy (ngay tại nguồn phát sinh) và tự hợp đồng với các công ty có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Đối với chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Công ty:

+ Chất thải sinh hoạt của Dự án: phát sinh tại các nhà bảo vệ và khu đất hạ tầng kỹ thuật. Công ty sẽ chịu trách nhiệm thu gom vào các thùng đựng rác đặt ở các vị trí thuận tiện của khu đất hạ tầng và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

Rác thải, lá cây phát sinh tại các thùng rác đặt dọc trục đường giao thông của KCN Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng vệ sinh đảm bảo môi trường xanh sạch đẹp trong KCN.

+ Đối với chất thải nguy hại (ngoại trừ bùn thải của trạm XLNT):

Dự án xây dựng 01 kho chất thải nguy hại diện tích 20,8 m², đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật của KCN. Toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động điều hành của Công ty tại khu vực Dự án sẽ được thu gom và lưu giữ tại kho chất thải nguy hại này.

+ Đối với bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung là chất thải nguy hại:

++ Quy trình xử lý: Bùn thải → Bể nén bùn → Máy ép bùn → Bùn khô → Chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý

++ Thuyết minh quy trình xử lý:

*Bể nén bùn hóa lý / sinh học – T501 – T502

+++Xây dựng cho công suất 6.000 m³/ngày.đêm;

+++Lắp đặt thiết bị phù hợp với công suất 6.000 m³/ngày.đêm;

+++Nhiệm vụ: Tiếp nhận bùn thải từ quá trình xử lý hóa lý và sinh học.

+++Hoạt động: Bùn thải từ các quá trình xử lý hóa lý và sinh học sẽ được tách riêng biệt vào 02 Bể nén bùn hóa lý – T501 và Bể nén bùn sinh học – T502.

+++Lượng bùn này được giàn gạt thu gom về rón thu bùn và được Bơm bùn đến máy ép bùn đưa đến Máy ép bùn – M503A/B.

+++Nước dư từ các bể nén bùn được đưa về Hồ thu – T101.

*Máy ép bùn – M403A/B

+++Lắp đặt thiết bị phù hợp với 2 phân kỳ đầu tư, mỗi phân kỳ 3.000 m³/ngày.đêm;

+++Nhiệm vụ: Tiếp nhận bùn được bơm từ Bể nén bùn hóa lý – T501 và Bể nén bùn sinh học – T502, thực hiện quá trình ép tách nước, làm giảm khối tích của bùn sau xử lý, giúp giảm thiểu chi phí xử lý bùn thải.

+++Trong trường hợp cần ép bùn hóa lý từ Bể nén bùn hóa lý – T501 sẽ đóng van bùn trên ống hút bùn từ Bể nén bùn sinh học – T502, và ngược lại.

+++Việc sử dụng máy ép bùn trực vít cho phép độ khô của bùn sau khi ép lên tới 30%, giảm được trọng lượng bùn cần thuê đơn vị có chức năng mang đi xử lý và do đó cho phép tiết kiệm chi phí xử lý so với phương án dùng máy ép bùn băng tải. Ngoài ra với việc sử dụng máy ép bùn ly tâm cũng giảm đáng kể chi phí Polymer và nước sạch dùng cho công tác ép bùn. Việc này sẽ tiết kiệm được lượng lớn nước sạch và không gây phát sinh thêm nước thải.

+++Trong quá trình ép bùn: Toàn bộ nước dư Bể nén bùn – T501 – T502 và Máy ép bùn – M503A/B được đưa về Hồ thu – T101.

++Bùn thải phát sinh từ trạm XLNT TT sau khi ép sẽ được lưu giữ tạm thời trong

khu vực ép bùn có diện tích là 44,2 m² và thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý.

3.2.2.4. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Bố trí máy phát điện trong phòng sử dụng móng bê tông vững chắc và đệm giảm chấn để chống rung; kiểm tra độ mòn chi tiết định kỳ và bảo dưỡng, thay thế những thiết bị hư hỏng.
- Lắp biển cảnh báo tốc độ tối đa các loại xe được lưu thông trên các tuyến đường nội bộ của Dự án.
- Trồng cây xanh dọc vỉa hè hai bên tuyến đường giao thông nội bộ, xung quanh hàng rào Dự án.
- Đối với các khu vực giáp khu dân cư, có kế hoạch phân khu, không bố trí các ngành nghề sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, gây tiếng ồn, độ rung cao; trồng dải cây xanh cách ly mật độ cao, chiều rộng ≥ 10 m đảm bảo hạn chế tối đa ảnh hưởng đến dân cư.
- Yêu cầu, giám sát các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN phải áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo thủ tục môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt riêng cho từng cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp.
- Không bố trí vị trí các loại hình sản xuất có nguy cơ gây tiếng ồn lớn tại các lô đất công nghiệp gần với khu dân cư

3.2.2.5. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

(1) Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường nước thải:

Tham khảo các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với trạm XLNT TT của KCN đang áp dụng tại các KCN Quế Võ, KCN Nam Sơn – Hạp Lĩnh đang hoạt động, Công ty đề xuất các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với trạm XLNT TT như sau:

- Thiết lập cơ chế kiểm soát chặt chẽ chất lượng nước thải đầu nối từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp vào hệ thống thu gom nước thải. Bố trí các hố ga đầu nối thuận lợi cho việc tiếp cận, lấy mẫu nước thải từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN.
- Thỏa thuận cụ thể với các doanh nghiệp thứ cấp về chất lượng nước thải của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trước khi đầu nối vào trạm XLNT tập trung.
- Xây dựng, hoàn thiện các công trình xử lý nước thải theo đúng quy mô thiết kế và đáp ứng theo tiến độ đầu tư các dự án thứ cấp trong KCN. Module xử lý nước thải có chung bể điều hòa được thiết kế với thời gian lưu 16 giờ, để ổn định lưu lượng và nồng độ nước thải trước khi sang các bể xử lý tiếp theo đảm bảo hệ thống vận hành

ổn định, giảm rủi ro sự cố vận hành hệ thống.

- Bố trí máy phát điện dự phòng cho trạm XLNT tập trung; thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời. Bố trí các thiết bị máy bơm/động cơ dự phòng tại các module để đảm bảo khi có 01 thiết bị phải sửa chữa, thay thế thì hệ thống vẫn hoạt động bình thường bằng thiết bị dự phòng.

- Xây dựng và vận hành 01 hồ sự cố cùng thời gian xây dựng module 1 của trạm XLNT trung với tổng dung tích 6.000 m³, đảm bảo khả năng lưu chứa nước thải trong thời gian trạm XLNT tập trung bị sự cố. Hồ sự cố phải đảm bảo kiên cố, chống thấm, chống rò rỉ nước thải ra ngoài môi trường theo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế về xây dựng, được xây cao hơn độ cao san nền, đảm bảo nước mưa không chảy tràn vào hồ. Nước thải được bơm từ hồ sự cố về Hồ tập trung để xử lý.

+ Vị trí, dung tích:

++ Hồ sẽ được xây dựng trong khu đất hạ tầng đặt trạm XLNT TT.

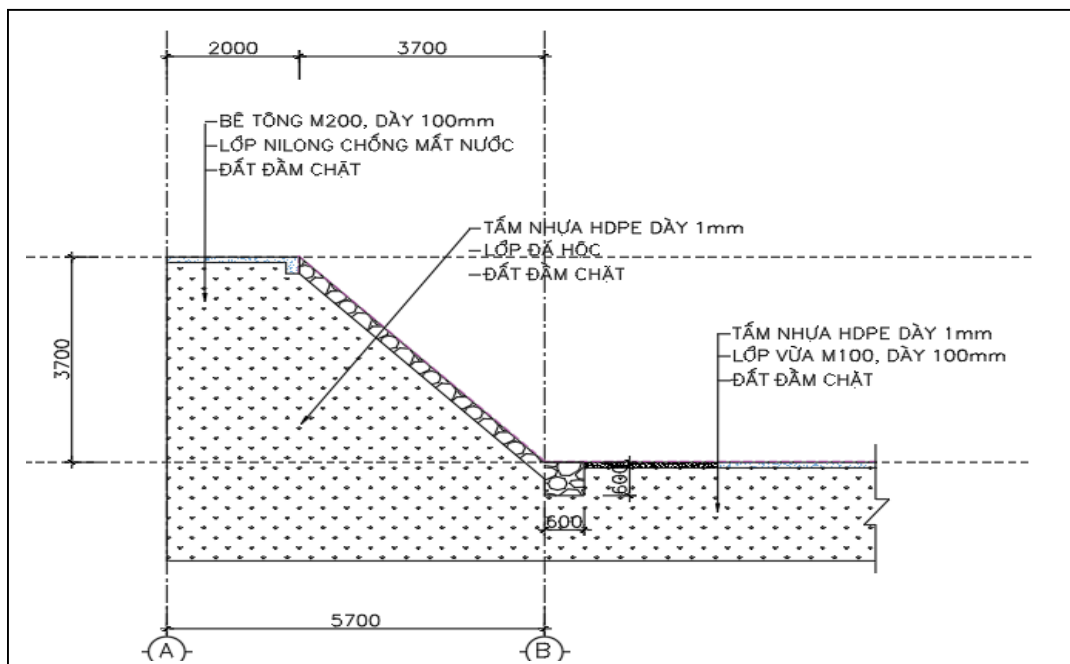
++ Hồ sự cố được đầu tư xây dựng 01 hồ sự cố với thể tích 6.000 m³

+ Cấu tạo của hồ sự cố

++ Thành của hồ sự cố gồm 3 lớp: lớp đất thịt đầm chặt k=0,9; lớp bê tông cốt thép dày dày 100mm, M200 và lớp nilong chống mất nước

++ Đáy hồ được phủ màng HDPE dày 1mm

++ Bản vẽ kết cấu hồ sự cố được thể hiện hình dưới:



Hình 3.6. Cấu tạo hồ sự cố

+Nguyên lý vận hành của Hồ sự cố:

++Khi chất lượng nước thải ra từ các nhà máy trong KCN có các chỉ tiêu không đạt tiêu chuẩn xả thải của KCN, đặc biệt là các chỉ tiêu ảnh hưởng trực tiếp đến hệ thống vi sinh của các module xử lý nước thải như Clo dư quá cao, pH..., hoặc lưu lượng nước thải từ các nhà máy trong KCN xả về đột ngột với lưu lượng lớn vượt quá công suất xử lý nước thải của nhà máy XLNTTT thì công nhân vận hành lập tức khóa van phai vào Bể điều hòa, mở van phai để dẫn nước về Hồ sự cố. Sau khi sự cố được giải quyết, nước thải từ hồ sự cố được bơm ngược lại về bể điều hòa (theo đường hồi) để xử lý lại. Việc bơm ngược lại sẽ được điều tiết lưu lượng để đảm bảo công suất xử lý của mỗi mô đun.

++Khi chất lượng nước thải đầu ra của mỗi mô đun không đạt, lập tức khóa van phai xả ra môi trường rồi mở van hồi lưu để nước thải sau xử lý có chất lượng chưa đạt quy chuẩn xả thải quay về bể điều hòa của trạm XLNT TT để xử lý lại. Đồng thời tín hiệu từ Trạm quan trắc online sẽ báo về Scada để tự động dừng bơm cấp nước thải đầu vào của trạm XLNT TT theo chương trình PLC đã được lập trình.

- Thiết lập cảnh báo khi phát hiện nồng độ các thông số ô nhiễm trong nước thải gần đạt ngưỡng nồng độ các thông số ô nhiễm được phép xả thải (thông qua hệ thống quan trắc tự động, liên tục) thì ngừng hoạt động xả thải để dẫn nước thải về hồ sự cố lưu giữ; thực hiện rà soát thiết bị để phát hiện nguy cơ sự cố có thể xảy ra để chủ động ứng phó.

- Trường hợp trạm XLNT tập trung gặp sự cố, dừng xả nước thải sau xử lý ra nguồn tiếp nhận đồng thời đóng van đường ống từ hố tập trung lên bể lắng cát và mở van đường ống bơm hố tập trung về hồ sự cố, khẩn trương rà soát, phát hiện nguyên nhân để khắc phục sự cố trong thời gian ngắn nhất. Sau khi sự cố được khắc phục, nước thải ở hồ sự cố được bơm ngược lại về trạm XLNT để xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

- Thỏa thuận với các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong KCN về việc tạm dừng tiếp nhận nước thải từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp về trạm XLNT tập trung trong trường hợp quá thời gian lưu chứa tối đa của công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường mà sự cố tại trạm XLNT tập trung của KCN chưa được khắc phục. Trường hợp công trình ứng phó sự cố trạm XLNT tập trung của KCN không còn khả năng lưu chứa nước thải, thực hiện đóng van đầu nối nước thải từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp vào hệ thống thu gom nước thải của KCN và thông báo cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp về việc tạm ngừng tiếp nhận nước thải từ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp, vận

hành phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải tại các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp để hỗ trợ thời gian khắc phục sự cố trạm XLNT tập trung.

- Tuân thủ đúng các yêu cầu thiết kế, xây dựng, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng trạm XLNT.

- Nhân viên vận hành trạm XLNT tập trung phải được tập huấn thường xuyên về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo an toàn và đạt độ bền, độ kín khít của tất cả các tuyến ống thu gom nước thải, xả nước thải.

- Xây dựng kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường theo quy định.

(2) Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

▪ Xây dựng kho/khu vực lưu giữ CTR, CTNH theo đúng thiết kế, bố trí các biển cảnh báo, các thiết bị lưu chứa chất thải theo đúng quy định; đảm bảo khoảng cách phù hợp đối với các loại chất thải có khả năng tương tác với nhau gây cháy nổ hoặc sự cố khác; bố trí các thiết bị ứng phó sự cố chảy tràn chất thải lỏng nguy hại.

▪ Hệ thống báo cháy được thiết kế phù hợp với tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5738:2001 về Hệ thống báo cháy (theo thông tư 47-2015-TT-BCA). Các đầu báo cháy tự động đảm bảo phát hiện cháy theo chức năng đã được thiết kế và các đặc tính kỹ thuật, đối với đầu báo nhiệt khi sự gia tăng nhiệt độ trên 5°C/phút thì thời gian tác động đối đa không quá 120 giây còn đối với đầu báo khói, khi độ che mờ do khói từ 5 đến 20%/m thì thời gian tác động không quá 30 giây.

▪ Bảng thiết bị báo cháy sẽ được lắp đặt trong phòng bảo vệ, các bảng phụ được đặt trong từng tòa nhà.

▪ Các đầu báo (báo khói, báo nhiệt gia tăng, nhiệt cố định...) và hộp tổ hợp (gồm: nút ấn, chuông, đèn báo) được lắp đặt trong khu vực nhà máy, phòng máy, phòng điện.

▪ Kiểm tra định kỳ mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chữa cháy...) và có biện pháp thay thế kịp thời.

▪ Nghiêm cấm công nhân không được hút thuốc hay mang chất gây cháy vào khu vực sản xuất, kho chứa nhiên liệu.

▪ Thiết kế hệ thống tiêu lệnh chữa cháy và phòng chống cháy nổ dễ thấy và rõ ràng để thực hiện.

▪ Hàng năm tổ chức thực tập PCCC cho cán bộ nhân viên của Tổng Công ty.

(3) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

- Lập kế hoạch, biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất theo quy định của pháp luật về hóa chất và tổ chức thực hiện; quản lý, bảo quản, lưu giữ hóa chất theo đúng quy định của pháp luật về hóa chất.

- Kho chứa hóa chất được thiết kế xây dựng đảm bảo đáp ứng yêu cầu quy định tại Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5507-2002: Hoá chất nguy hiểm - Quy phạm an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển; Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 2622:1995 - Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình.

(4) Biện pháp phòng chống và ứng cứu sự cố

Đối với các sự cố có thể xảy ra như thiên tai, bão lụt, sụt lún đất, cháy nổ xăng dầu... Dự án xây dựng biện pháp phòng chống và ứng cứu sự cố:

- Phân loại và xác định các sự cố tiềm tàng.
- Thực hiện Kế hoạch ứng phó với tình trạng khẩn cấp.
- Xây dựng Kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố hóa chất.
- Xác định, phân công vai trò và trách nhiệm của các phòng ban trong Kế hoạch.
- Đầu tư các trang thiết bị cần thiết phục vụ ứng phó khẩn cấp và quản lý tại KCN.
- Định kỳ đào tạo và kiểm tra về "ứng phó tình trạng khẩn cấp".
- Đào tạo về công tác an toàn, phòng chống trong trường hợp xảy ra sự cố.
- Giám sát thường xuyên khu chứa nhiên liệu xăng dầu trong khu công nghiệp nhằm tránh hiện tượng rò rỉ xăng, dầu gây cháy nổ.
- Các vật liệu dễ bắt lửa như cao su, giấy, gỗ...được thu gom thường xuyên khỏi các khu vực cấm và các khu vực dễ xảy ra hỏa hoạn, cháy nổ xăng dầu.
- Quy định và tuân thủ nghiêm ngặt về thu gom các vật nhiễm dầu vào các thùng chứa chống cháy có nắp đậy kín và vận chuyển tập trung đúng nơi quy định.
- Các phương tiện, thiết bị PCCC luôn luôn nằm trong tình trạng sẵn sàng làm việc, ứng phó kịp thời với các tình trạng khẩn cấp.
- Các công trình cao tầng đều phải xây dựng các bể chứa nước dự trữ chữa cháy và đặt các trạm bơm, vòi bơm chữa cháy trong nhà và các hệ thống chữa cháy tự động động trong các công trình quan trọng.
- Bố trí khoảng cách đảm bảo tiêu chuẩn PCCC, tạo điều kiện cho người và phương tiện cứu cháy ra vào. Bố trí các dụng cụ chữa cháy như bình CO₂, vòi phun nước... trong từng công trình ở vị trí thuận tiện.

(5) Bảo vệ sức khỏe cộng đồng, phòng chống bệnh nghề nghiệp và bệnh dịch lây

lan

-Tập huấn trang bị kiến thức: khi tuyển công nhân vào làm việc, các nhà máy sẽ tổ chức các lớp tập huấn nhằm trang bị kiến thức về vệ sinh an toàn lao động, quy trình sản xuất, kiến thức về phòng chống bệnh nghề nghiệp cho người lao động.

- Biện pháp phòng chống dịch bệnh lây lan cho công nhân:

+ Đảm bảo vệ sinh môi trường lao động và an toàn thực phẩm cho các nhà ăn.

+Kiểm tra y tế định kỳ : hàng năm các nhà máy tổ chức khám sức khoẻ định kỳ cho người lao động, chụp phổi, xét nghiệm máu, nước tiểu... theo quy định của Bộ Y tế.

3.3.TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

3.3.1.Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

3.3.1.1.Danh mục các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng

Danh mục các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng của Dự án được trình bày tại bảng 1.26, chương 1.

3.3.1.2.Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành

Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của Dự án khi đi vào vận hành như sau:

Bảng 3.42. Danh mục CTBVMT trong giai đoạn vận hành

TT	Công trình XL	Khối lượng	Đơn vị	Thành tiền (VNĐ)	Tiến độ thực hiện
1	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	1	Hệ thống	40.899.639.333	Trong giai đoạn xây dựng hạ tầng kỹ thuật Dự án; hoàn thành trước khi Dự án đi vào vận hành chính thức
2	Hệ thống thu gom nước thải	1	Hệ thống	37.624.224.878	
3	Trạm XLNT tập trung công suất 6.000 m ³ /ngày đêm	1	Trạm	73.090.909.091	Xây dựng mô đun số 01 của trạm XLNT TT trong giai đoạn xây dựng hạ tầng kỹ thuật Dự án; hoàn thành trước khi Dự án đi vào vận hành chính thức

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

TT	Công trình XL	Khối lượng	Đơn vị	Thành tiền (VNĐ)	Tiến độ thực hiện
4	Kho lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 20,8 m ²	1	Kho	100.000.000	Trong giai đoạn xây dựng hạ tầng kỹ thuật Dự án; hoàn thành trước khi Dự án đi vào vận hành chính thức
6	Khu vực lưu giữ bùn thải của trạm XLNT TT diện tích 44,2 m ²	1	Khu vực	200.000.000	
7	Hệ thống PCCC	1	Hệ thống	500.000.000	Trong giai đoạn xây dựng hạ tầng kỹ thuật Dự án; hoàn thành trước khi Dự án đi vào vận hành chính thức
8	Trồng cây xanh			2.800.000.000	

Nguồn: Tổng Công ty Phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP

3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình BVMT, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục

- Với đặc trưng hoạt động kinh doanh của KCN, Tổng Công ty không phải thực hiện việc quan trắc khí thải tự động.

- Căn cứ theo khoản 4, Điều 97, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, Dự án phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục được lắp đặt cùng với thời gian xây dựng mô đun số 01 công suất 3.000 m³/ngày đêm của trạm XLNT TT có tổng công suất 6.000 m³/ngày đêm. Thông số quan trắc nước thải tự động, liên tục gồm lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

3.3.3. Tổ chức quản lý, vận hành công trình bảo vệ môi trường

Cơ cấu tổ chức, quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường của Dự án dự kiến như sau:

Bảng 3.43. Nhân lực cần thiết vận hành các CTBVMT

TT	Hạng mục	Số lượng
I	Quản lý chung	
1	Ban giám đốc	01
II	Vệ sinh môi trường	
1	Người phụ trách	01

CHỦ ĐẦU TƯ: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC -CTCP

2	Công nhân vệ sinh môi trường	09
III	Công trình xử lý nước thải	
1	Người phụ trách	01
2	Kỹ sư môi trường	03
3	Công nhân vận hành	07

3.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

Đánh giá mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá được tổng hợp tại bảng dưới đây.

Bảng 3.44.Đánh giá độ tin cậy của đánh giá

TT	Nội dung đánh giá	Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy
I	Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng	
1	Tác động tới môi trường của việc chiếm dụng đất, mặt nước, di dân, tái định cư	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao nhờ số liệu đầy đủ về diện tích bị thu hồi, số hộ dân bị ảnh hưởng trực tiếp bởi Dự án
2	Đánh giá tác động do bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao nhờ số liệu đầy đủ về số lượt phương tiện vận chuyển và khối lượng nguyên vật liệu sử dụng từng hạng mục cần phải di dời, cải tạo, chuyển dịch và san nền
II	Giai đoạn xây dựng	
1	Đánh giá tác động do bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao nhờ số liệu đầy đủ về số lượt phương tiện vận chuyển và khối lượng nguyên vật liệu sử dụng cho thi công
2	Đánh giá tác động do bụi từ quá trình đào đất	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao nhờ số liệu đầy đủ thực tế khi thi công
2	Đánh giá tác động do tiếng ồn và rung từ các thiết bị, máy móc, phương tiện thi công	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do kế thừa số liệu từ nhiều kết quả nghiên cứu thực tế
3	Đánh giá tác động do nước mưa chảy tràn	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do lưu lượng nước mưa chảy tràn được tính toán cụ thể cho điều kiện dự án.
4	Đánh giá tác động do chất thải sinh hoạt (nước thải và chất thải rắn)	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do khối lượng lưu lượng chất thải được tính toán riêng cho dự án trên

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

TT	Nội dung đánh giá	Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy
		cơ sở số liệu Chủ đầu tư cung cấp và tham khảo số liệu trong quá trình xây dựng các dự án khác trong khu vực.
5	Đánh giá tác động do chất thải xây dựng, nước thải xây dựng	Mức độ chi tiết thấp, độ tin cậy tương đối do những nghiên cứu về chất thải xây dựng do các hoạt động xây dựng ở nước ta còn thiếu.
6	Đánh giá tác động do chất thải nguy hại	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do kế thừa kết quả nghiên cứu về dầu thải ở nước ta, tính toán cụ thể cho Dự án trên cơ sở tuân thủ các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam
7	Đánh giá tác động xã hội (cản trở giao thông, ảnh hưởng đến hệ thống giao thông nội bộ trong khu vực, tệ nạn xã hội)	Mức độ chi tiết tương đối cao, độ tin cậy tương đối cao nhờ nhận dạng và đánh giá các tác động này trên cơ sở xem xét điều kiện cụ thể của dự án và kinh nghiệm đánh giá tác động về xã hội của các dự án khác của các chuyên gia thực hiện.
II	Giai đoạn vận hành	
1	Đánh giá tác động do khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, thành phẩm của các nhà máy thứ cấp trong KCN, hoạt động xe máy, ô tô của các cán bộ công nhân viên, công nhân làm việc trong KCN	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do đánh giá căn cứ vào tình hình thực tế tại nơi triển khai Dự án
2	Đánh giá tác động do tiếng ồn và độ rung	Mức độ chi tiết và độ tin cậy tương đối cao do các số liệu được Chủ đầu tư cung cấp và tham khảo số liệu từ các dự án tương tự.
3	Đánh giá tác động đến môi trường nước thải	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do tải lượng và nồng độ nước thải phát sinh từ các nhà máy trong KCN được tính toán cụ thể cho Dự án
4	Đánh giá tác động gây ra do chất thải rắn sinh hoạt	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy cao do lượng chất thải rắn sinh hoạt thải ra được tính toán cụ thể cho Dự án
5	Đánh giá tác động gây ra do chất thải	Mức độ chi tiết và độ tin cậy tương

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

TT	Nội dung đánh giá	Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy
	công nghiệp	đổi cao do các số liệu được Chủ đầu tư cung cấp và được đánh giá căn cứ vào tình hình thực tế tại nơi triển khai Dự án

CHƯƠNG 4: CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

Chương trình quản lý môi trường được tổng hợp tại bảng 4.1.

Bảng 4.1. Chương trình quản lý môi trường

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Thi công xây dựng	- Chuẩn bị mặt bằng - San nền - Thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật trên diện tích 147,9 ha gồm: + Hệ thống đường giao thông; + Hệ thống thu gom, thoát	Các tác động tới môi trường không khí: - Bụi phát sinh từ hoạt động phá dỡ - Bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp, san nền - Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và đất đắp	- Lắp đặt tường rào tạm cao khoảng 1,8m - 2m xung quanh vị trí thi công gần các khu vực có người dân sinh sống và đường giao thông; che phủ bạt đối với các bãi chứa đất hữu cơ và tắt các các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu,	24 tháng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
	nước mưa; + Hệ thống cấp nước; + Hệ thống thu gom, thoát nước thải; Trạm XLNT TT tổng công suất 6.000 m³/ngày.đêm. + Hồ sự cố nước thải có dung tích 6.000 m³ + Xây dựng hệ thống cấp điện, chiếu sáng + Trồng cây xanh. + Khu hành chính, dịch vụ + Các kho/khu vực lưu giữ chất thải phát sinh từ hoạt động điều hành, quản lý KCN	còn thiếu - Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện, máy móc thi công	phế thải - Sử dụng phương tiện, máy móc được đăng kiểm; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải,..., không để rơi rớt vật liệu tại khu vực thi công và đường tiếp cận; - Thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận Dự án, đảm bảo vệ sinh; phun nước giảm bụi	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
			tối thiểu 2 lần/ngày vào những ngày trời không mưa; - Bố trí 01 cầu rửa xe tại vị trí gần khu vực cổng ra vào của công trường để vệ sinh sạch bùn đất của các phương tiện vận chuyển trước khi ra khỏi công trường.	
		Các tác động tới môi trường nước: + Nước thải sinh hoạt + Nước thải thi công + Nước mưa chảy tràn	*Nước thải sinh hoạt: - Ưu tiên tuyển dụng công nhân tại địa phương, có điều kiện tự túc ăn ở. Tổ chức hợp lý nhân lực trong giai đoạn thi công. - Bố trí 04 nhà vệ sinh di	24 tháng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
			động thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển và xử lý khi đầy bể, không xả thải ra môi trường. *Nước thải xây dựng - Đào 01 hố lắng cấu tạo 03 ngăn, 03 m³ để thu gom, lắng lọc toàn bộ nước thải từ hoạt động rửa bánh xe. - Bố trí 01 hố lắng cấu tạo 03 ngăn, 03 m³ thu gom, lắng lọc toàn bộ nước thải từ các hoạt động khác trên công trường.	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
			- Tái sử dụng toàn bộ 02 nguồn nước thải vào mục đích rửa bánh xe, thiết bị, dụng cụ, làm ẩm nguyên vật liệu thi công, đất đá thải trước khi vận chuyển, tưới nước dập bụi trên công trường thi công, không xả thải ra môi trường. Bùn đất tại hố lắng được nạo vét và vận chuyển xử lý cùng chất thải thi công; váng dầu mỡ được thu gom và vận chuyển định kỳ. *Nước mưa chảy tràn: Thi công hệ thống mương, rãnh xung quanh Dự án; hệ thống các hố lắng dọc theo	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
			hướng thoát nước.	
		Tác động do chất thải rắn: + Chất thải rắn sinh hoạt + Chất thải rắn xây dựng + Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng + Dầu, mỡ thải	*Chất thải rắn sinh hoạt: - Trang bị 04 thùng đựng rác có nắp đậy thể tích 120l/thùng; Hợp đồng với đơn vị có chức năng hằng ngày đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định. * Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý sinh khối, chất thải rắn từ hoạt động phát quang thảm thực vật theo đúng quy định khi có phát sinh. * Đối với chất thải rắn xây	24 tháng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
			dụng: - Tính toán hợp lý vật liệu, nhắc nhở công nhân ý thức tiết kiệm và thắt chặt quản lý, giám sát công trình. - Tận dụng các phế liệu là các chất trơ, không gây độc như gạch vỡ, đất cát dư thừa cho việc san lấp các hố móng của công trình. - Vận chuyển, đổ thải vào các vị trí thỏa thuận khi được sự cho phép của cơ quan có thẩm quyền với các chất thải xây dựng khác như xi măng chết, gỗ copha hỏng,... không thể tận	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
			dụng. - Tận dụng toàn bộ đất thải phát sinh từ quá trình bóc tách lớp đất mặt để trồng cây xanh trong khu vực Dự án. * Đối với chất thải nguy hại: Bố trí 01 khu vực lưu trữ CTNH diện tích 10 m².	
		Các tác động do tiếng ồn : - Từ máy móc thi công. - Từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu.	- Sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, được đăng kiểm theo quy định và được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên. - Không sử dụng các phương tiện, máy móc xây dựng gây ồn vào giờ nghỉ ngơi chung.	24 tháng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
			- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động (găng tay, ủng, nón bảo hộ, nút bịt tai, ...) cho công nhân thi công trên công trường để chống ô nhiễm và đảm bảo an toàn lao động.	
		Các tác động khác: - Tác động của hoạt động rà phá bom mìn - Tác động trong giai đoạn bồi thường - Ảnh hưởng tới giao thông khu vực Dự án - Tác động tới kinh tế - xã hội khu vực Dự án: Tệ nạn xã hội; mâu thuẫn giữa người dân địa	- Tuân thủ thực hiện theo đúng kỹ thuật - Phối hợp với Hội đồng GPMB thực hiện theo quy định của pháp luật và của địa phương	24 tháng

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
		phương và công nhân xây dựng. -Tác động tới hệ sinh thái khu vực		
		Tác động do rủi ro, sự cố: + Tai nạn lao động + Sự cố cháy nổ + Sự cố dịch bệnh	Các biện pháp giảm thiểu: + Đối với tai nạn lao động + Đối với sự cố cháy nổ; + Đối với sự cố dịch bệnh.	24 tháng
Vận hành	Hoạt động giao thông ra vào Dự án;	Tác động tới môi trường không khí do bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông.	- Các phương tiện vận chuyển phải được kiểm định khi lưu hành. - Trồng cây xanh, mặt nước đảm bảo 10,78% diện tích	Trong giai đoạn vận hành chính thức
	Hoạt động sản xuất của các nhà máy trong KCN; Hoạt động quản lý hạ tầng	Tác động tới môi trường không khí do khí thải sản xuất công nghiệp	Giám sát các nhà đầu tư thứ cấp để: - Lập các báo cáo môi	Trong giai đoạn vận hành chính thức

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
	kỹ thuật khu công nghiệp		trường theo đúng qui định của Luật BVMT hiện hành. - Lắp đặt các hệ thống xử lý khí thải thích hợp.	
		Tác động tới môi trường nước: - Nước thải sinh hoạt - Nước thải sản xuất - Nước mưa chảy tràn	- Thi công hệ thống thoát nước thải tách riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa. - Xây dựng Trạm XLNT TT công suất 6.000 m ³ /ngày (24h) thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ Dự án.	Trong giai đoạn vận hành chính thức
		Tác động do chất thải rắn: - Chất thải rắn sinh hoạt - Chất thải công nghiệp	<i>*Chất thải phát sinh từ hoạt động điều hành, quản lý của Chủ đầu tư:</i> - Xây dựng 01 kho lưu giữ	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
		- Chất thải nguy hại	chất thải nguy hại diện tích khoảng m² - Xây dựng 01 khu vực lưu giữ tạm thời bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung với diện tích khoảng m². - Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định. <i>*Giám sát các nhà máy thứ cấp để:</i> + Chịu trách nhiệm phân loại tại nguồn (chủ nguồn thải) và quản lý theo quy định pháp luật đối với từng	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
			loại chất thải + Chủ động hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý.	Trong giai đoạn vận hành chính thức
		Tác động do tiếng ồn và rung	Biện pháp giảm thiểu: - Biện pháp kỹ thuật. - Biện pháp quản lý và bảo trì.	
		- Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực - Tác động đến sức khỏe cộng đồng.	Tuân thủ các biện pháp bảo vệ môi trường đã nêu trên.	
		Rủi ro và sự cố môi trường: - Rủi ro về sử dụng điện, cháy nổ. - Rủi ro về trạm XLNT	- Phòng chống cháy nổ. - Phòng cháy, chữa cháy. - Phòng chống sét. - Phòng ngừa ứng phó sự	

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
<i>(1)</i>	<i>(2)</i>	<i>(3)</i>	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>
		- Rủi ro, sự cố về bệnh dịch và ngộ độc thực phẩm. - Rủi ro, sự cố về ngập lụt	- cố nước thải - Đảm bảo vệ sinh môi trường.	

4.2.CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC, GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ ĐẦU TƯ

4.2.1. Trong giai đoạn xây dựng

Với thời gian thi công xây dựng của Dự án trong vòng 24 tháng, Tổng Công ty đề xuất chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng như sau:

Bảng 4.2. Chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn xây dựng Dự án

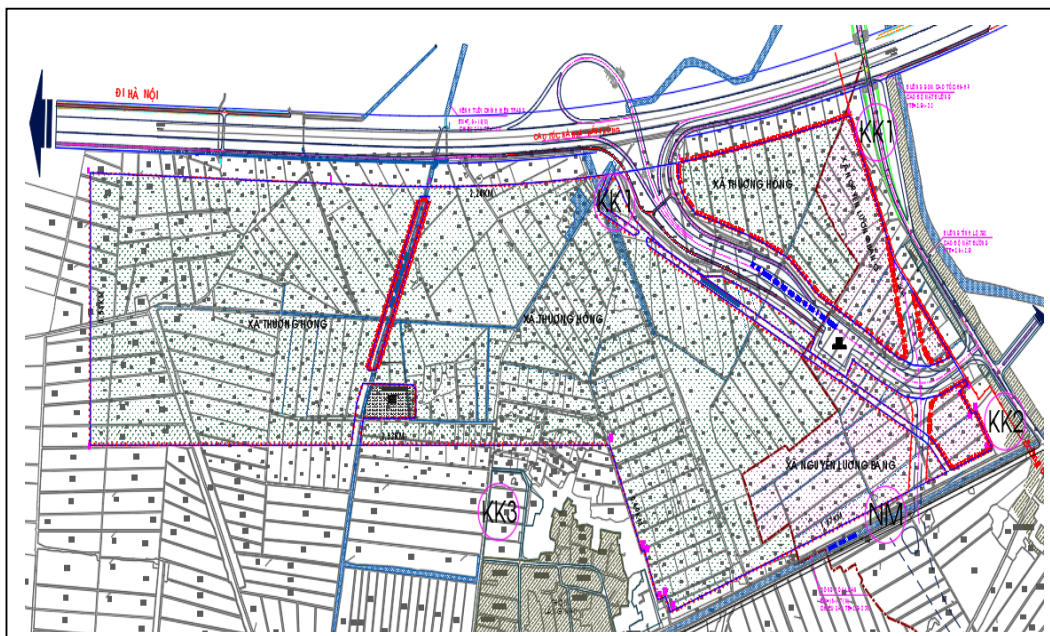
TT	Vị trí	Chi tiêu quan trắc	Tần suất quan trắc	Tiêu chuẩn so sánh
I	Quan trắc môi trường không khí xung quanh			
1	03 vị trí gồm: - Phía Đông Bắc Dự án giáp khu dân cư xã Nguyễn Lương Bằng - Phía Đông Nam Dự án giáp khu dân cư xã Nguyễn Lương Bằng - Phía Nam Dự án giáp khu dân cư thôn Làng Như	Bụi, NO _x , SO ₂ , CO, ồn, rung	03 tháng/lần	QCVN 05:2023/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT.
II	Quan trắc môi trường nước mặt			
1	01 vị trí trên sông Hòa Loan Như nằm giáp ranh giới dự án về phía Nam	pH, BOD ₅ , COD, TSS, DO, tổng phôt pho; tổng nito, tổng Coliform, coliform chịu nhiệt. NH ₄ ⁺ , As, Hg, Pb, Cd, Cr ⁶⁺ ; Cu, Zn, Ni; Mn; Fe,	03 tháng/lần	QCVN 08:2023/BTNMT

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

		CN-; tổng phenol; dầu mỡ khoáng, F ⁻ , clorua;		
III	Giám sát khác			
<i>III.1</i>	<i>Giám sát đổ đất, đá, vật liệu thải</i>			
1	Tại tất cả những vị trí có phát sinh đất, đá, vật liệu thải, phế thải; giám sát việc vận chuyển đổ thải và giám sát tại vị trí bãi đổ thải.	Khối lượng, chủng loại chất thải	Thường xuyên	Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022; Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022; Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025.
<i>III.2</i>	<i>Giám sát chất thải sinh hoạt, chất thải thông thường và chất thải nguy hại</i>			
1	Tại tất cả các vị trí có phát sinh chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.	Khối lượng, chủng loại, số lượng thùng rác; số lượng nhà vệ sinh; phân loại, số lượng thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại, dấu hiệu cảnh báo; hợp đồng, hóa đơn, chứng từ giao nhận chất	Thường xuyên và liên tục	Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022; Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022;

		thải.		
--	--	-------	--	--

Sơ đồ vị trí lấy mẫu trong giai đoạn xây dựng của Dự án được thể hiện tại hình dưới:



Hình 4.1: Sơ đồ vị trí quan trắc môi trường trong giai đoạn xây dựng của Dự án

4.2.2. Trong giai đoạn vận hành

Chương trình giám sát môi trường của Dự án khi đi vào vận hành chính thức như sau:

(1) Quan trắc nước thải:

(1a) Quan trắc nước thải tự động liên tục:

- Thông số quan trắc gồm: lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, COD, TSS, pH và amoni.

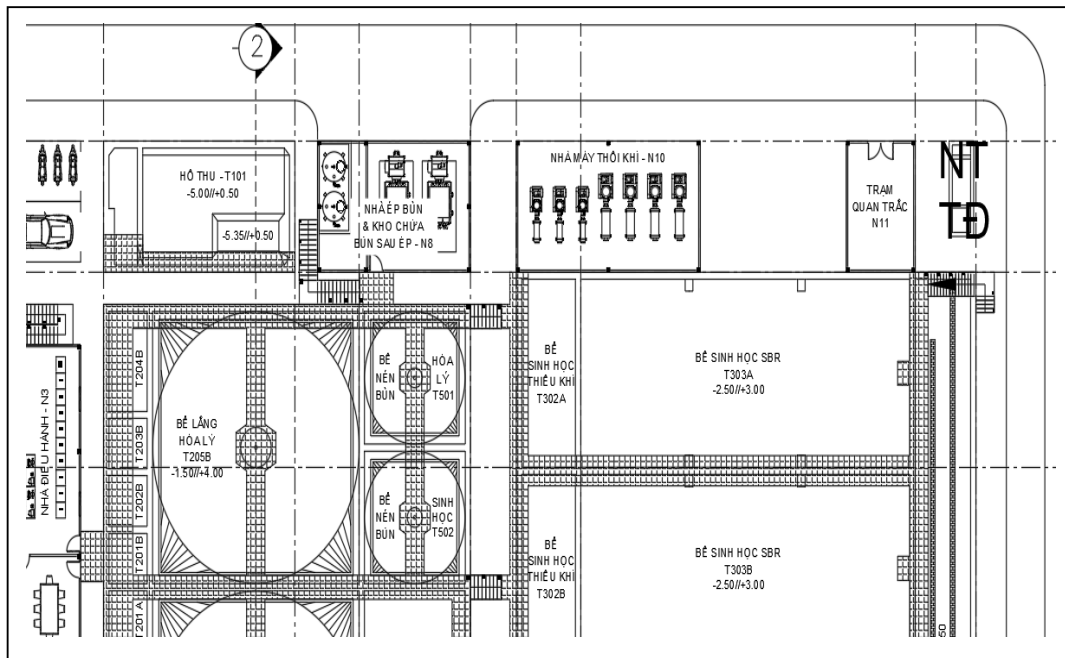
- Vị trí lắp đặt: Tại mương đo lưu lượng.

(2a) Giám sát nước thải:

- Thông số giám sát: BOD₅, COD, TSS, pH, Nhiệt độ, T-N, T-P, Tổng coliform, Độ màu, As, Hg, Pb, Cd, Crom (IV), Tổng crom, Cu, Zn, Ni, Mn, Fe, Xianua, Amoni tính theo N, Phenol, Dầu mỡ khoáng, Dầu mỡ động thực vật, Sunfua, Florua, clorua, Clo dư, Tổng hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ, tính theo các cấu tử: Aldrin, Lindane, Dieldrin, Tổng DDT (bao gồm: DDT, DDD, DDE), Heptachlor & Heptachlor epoxide, Tổng hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ, tính theo các cấu tử: Dimethoate, Diazinone, Ethyl- parathion, Monocrotophos, Methamidophos,

Phosphamidon, Trichlorfon, Disulfoton, Phorate, Methyl-Parathion, PCB (Polychlorinated biphenyls), tính theo các cấu tử: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153, PCB 180, Dioxin/Furan, Chất hoạt động bề mặt anion, Pentachlorophenol (C₆Cl₅OH), Diethylhexylphthalate (DEHP) (C₆H₄(CO₂C₈H₁₇)₂) và Sunfit (tính theo SO₃²⁻), tổng phenol.

- Vị trí giám sát: Nước thải đầu ra trạm XLNT TT tại mương đo lưu lượng
- Tần suất giám sát: 01 năm/lần đối với các thông số tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, tổng PCB; các thông số khác 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT, cột A.
- Sơ đồ vị trí quan trắc chất lượng môi trường trong giai đoạn vận hành của Dự án



Hình 4.2. Sơ đồ quan trắc nước thải trong giai đoạn vận hành của Dự án

Ghi chú: TĐ: vị trí lấy mẫu nước thải quan trắc nước thải tự động; NT: Vị trí lấy mẫu nước thải sau xử lý

(2) Giám sát, quản lý CTR sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH

- Thực hiện phân định, phân loại các loại CTR công nghiệp thông thường, CTR sinh hoạt và CTNH theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.
- Định kỳ chuyển giao CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường và CTNH cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

CHƯƠNG 5: KẾT QUẢ THAM VẤN

Tổng Công ty đang thực hiện tham vấn ý kiến của các tổ chức, đơn vị theo quy định gồm:

- UBND và UBMTTQ xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng
- Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng
- Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng
- Đăng tải tham vấn online trên trang điện tử của Bộ Nông nghiệp và môi trường.

KẾT LUẬN VÀ CAM KẾT

1. KẾT LUẬN

▪ Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Bình Giang” (sau đây gọi tắt là “Dự án”) do Tổng Công ty Phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP (sau đây gọi tắt là “Tổng Công ty”) làm chủ đầu tư. Khu công nghiệp có quy mô 147,81 ha được thực hiện tại xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), nay là xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng được Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 1449/QĐ-UBND ngày 14/5/2021 và Quyết định số 5688/QĐ-BQL ngày 7/11/2025 và nhận được chấp nhận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 2286/QĐ-UBND ngày 20/6/2025 và nhận Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 3803606668, chứng nhận lần đầu ngày 11/7/2025.

▪ Chất lượng môi trường xung quanh khu vực Dự án khá trong lành. Hiện trạng khu đất thực hiện Dự án không có động, thực vật hoang dã quý hiếm cần bảo vệ.

▪ Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án về cơ bản đã liệt kê, xác định và định lượng được hầu hết các nguồn thải và các sự cố có thể xảy ra; từ đó đề xuất các giải pháp giảm thiểu tác động môi trường có tính thực tế và khả thi, đảm bảo xử lý các nguồn thải đạt tiêu chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường. Báo cáo đã xây dựng được chương trình quản lý và quan trắc môi trường phù hợp trong giai đoạn xây dựng và giai đoạn vận hành.

▪ Dự án được thực hiện sẽ mang lại các nhiều lợi ích về kinh tế - xã hội cho tỉnh Bắc Ninh nói riêng và Việt Nam nói chung. Tuy nhiên, việc triển khai thực hiện Dự án sẽ có những ảnh hưởng nhất định tới môi trường trong từng giai đoạn như sau:

○ *Giai đoạn chuẩn bị:*

- Dự án gây ra tác động của việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất từ đất nông nghiệp, đất nghĩa trang.... sang đất công nghiệp đồng nghĩa với việc chuyển đổi ngành nghề từ trồng trọt sang các ngành nghề khác. Để thực hiện Dự án thì đây là tác động không tránh khỏi tuy nhiên tác động này sẽ được giảm thiểu tới mức tối đa khi Chủ đầu tư phối hợp với Hội đồng GPMB thực hiện theo quy định của pháp luật và của địa phương.

- Dự án không gây ra việc di dân, tái định cư.

○ *Giai đoạn xây dựng:*

Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và máy móc thiết bị, hoạt động xây dựng các hạng mục công trình gây tác động tới vệ sinh môi trường do tập trung nhiều lao động và các hoạt động xây dựng. Các tác động này có tính chất cục bộ, trong phạm vi nhỏ, trong thời gian xây dựng và có khả năng kiểm soát bằng các biện pháp quản lý kỹ thuật thi công.

○ *Giai đoạn hoạt động:*

- Môi trường không khí:

+ Do đặc thù hoạt động kinh doanh là điều hành, quản lý hạ tầng kỹ thuật của KCN nên hầu như không phát sinh khí thải.

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của các nhà máy thứ cấp trong KCN sẽ được tính toán, đánh giá cụ thể trong mỗi báo cáo môi trường do nhà máy thứ cấp lập theo đúng quy định về bảo vệ môi trường.

- Môi trường nước:

+ Tổng lượng nước thải phát sinh của Dự án là 6.000 m³/ngày đêm.

+ Tác động của nước thải được kiểm soát do nước thải phát sinh tại mỗi nhà máy thứ cấp trong KCN sẽ phải được xử lý đạt quy chuẩn nội bộ của KCN trước khi chảy vào hệ thống thoát nước thải của KCN về trạm XLNT TT đặt trong khu hạ tầng kỹ thuật của Dự án để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường.

+ Nước thải phát sinh từ Dự án được xử lý tại 02 mô đun xử lý nước thải trong đó mô đun 1 công suất 3.000 m³/ngày.đêm, mô đun 2 công suất 3.000 m³/ngày đêm của trạm XLNT TT có tổng công suất 6.000 m³/ngày đêm. Chất lượng nước thải sau khi được xử lý tại trạm XLNT TT đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột A trước khi xả ra môi trường.

- Chất thải rắn và chất thải nguy hại:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động điều hành, quản lý trong KCN khoảng 195 kg/ngày; Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động điều hành, quản lý trong KCN khoảng 20 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: Hộp carton, bao bì không chứa thành phần nguy hại, rác từ thiết bị tách rác (trạm XLNT TT); và bùn cặn nạo vét cống, rãnh thoát nước mưa không phát sinh thường xuyên, khoảng 1.195,68 tấn/năm Bùn cặn từ bể tự hoại phát sinh từ khu nhà điều hành, nhà bảo vệ khoảng 4,32 tấn/năm.

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quản lý điều hành của Tổng Công ty được Tổng Công ty được thu gom và lưu chứa trong thùng nhựa có nắp đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật của Dự án và định kỳ được đơn vị có chức năng đến vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

+ Chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên từ quá trình hoạt động điều hành

khoảng 19 kg/năm; Bùn thải phát sinh từ trạm XLNT TT có khối lượng khoảng 3.612 kg/ngày.

+ Chất thải nguy hại phát sinh từ quản lý điều hành của Tổng Công ty được Tổng Công ty được thu gom và lưu chứa trong 01 kho chất thải nguy hại diện tích 14,4 m², đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật của KCN; bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung được lưu giữ trong khu vực ép bùn có diện tích là 49,53 m². Toàn bộ chất thải nguy hại này định kỳ được đơn vị có chức năng đến vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

+ Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sản xuất của các nhà máy thứ cấp sẽ do các nhà máy thứ cấp chịu trách nhiệm quản lý theo đúng các quy định hiện hành về quản lý chất thải và chất thải nguy hại.

2. CAM KẾT CỦA CHỦ ĐẦU TƯ DỰ ÁN

2.1. Cam kết chung

- Cam kết về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Cam kết có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các ý kiến đã tiếp thu trong quá trình tham vấn.

- Cam kết chịu trách nhiệm và bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành Dự án.

- Cam kết đảm bảo tính khả thi khi thực hiện trách nhiệm của Chủ đầu tư Dự án sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật, cụ thể như sau:

+ Chỉ triển khai xây dựng Dự án sau khi được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo đúng quy định của pháp luật. Phối hợp với các cơ quan chức năng thực hiện hoàn trả kênh mương thủy lợi trong khu vực theo quy định của pháp luật và theo Biên bản làm việc giữa Chủ đầu tư và các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền liên quan.

+ Chỉ được phép thu hút các dự án đầu tư thứ cấp có ngành nghề phù hợp với các văn bản đồng ý về chủ trương đầu tư của cấp có thẩm quyền và sau khi đã hoàn thành việc xây dựng trạm XLNT tập trung của Dự án.

+ Các phân khu chức năng của Dự án phải được bố trí bảo đảm thuận lợi cho công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường; tăng cường khả năng tái sử dụng, tái chế chất thải, tiết kiệm năng lượng và cộng sinh công nghiệp. Các dự án đầu tư thứ cấp

phải được bố trí bảo đảm khoảng cách an toàn môi trường theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật để giảm thiểu khả năng ảnh hưởng đến các cơ sở khác và các đối tượng kinh tế - xã hội xung quanh Dự án.

+ Phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng và Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng tổ chức thực hiện các công tác bảo vệ môi trường, giảm thiểu tác động, phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường của Dự án; phối hợp tổ chức kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với các nhà đầu tư thứ cấp theo quy định của pháp luật. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải có camera theo dõi, được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về khoa học và công nghệ, tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng, và truyền dữ liệu trực tiếp về Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng theo quy định.

+ Tổ chức kiểm tra việc thực hiện cam kết về bảo vệ môi trường đối với các dự án đầu tư thứ cấp khi đăng ký đầu tư vào Khu công nghiệp. Ban hành quy chế về bảo vệ môi trường của Khu công nghiệp phù hợp yêu cầu về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.

+ Thực hiện đúng quy định về bảo đảm diện tích cây xanh, diện tích cây xanh cách ly với khu vực dân cư và với các công trình công cộng; bảo đảm khoảng cách an toàn đối với các công trình của Dự án tuân thủ theo các quy định của pháp luật về xây dựng và an toàn lao động trong xây dựng.

+ Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp phát sinh trong các giai đoạn của Dự án, bảo đảm tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật hiện hành về môi trường; bảo đảm vệ sinh môi trường và giảm thiểu các tác động xấu tới cộng đồng dân cư xung quanh và hệ thủy sinh trong khu vực.

+ Vận hành hệ thống hồ ứng phó sự cố nước thải bảo đảm không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố với 02 mô đun xử lý nước thải của Dự án.

+ Bố trí các lán trại công nhân, kho bãi chứa nguyên vật liệu, đất bóc hữu cơ và thiết bị tại những địa điểm phù hợp để giảm thiểu ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên, cuộc sống của dân cư, các hoạt động văn hóa, kinh tế, xã hội của địa phương trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án; thực hiện chương trình giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, bảo vệ an ninh xã hội đối với đội ngũ cán bộ, công nhân tham gia thi công, vận hành Dự án.

+ Cam kết giám sát thường xuyên để kiểm soát các nguồn thải. Thực hiện chương trình 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; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra khi cần thiết.

+ 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; thực hiện các biện pháp phòng chống và xây dựng kế hoạch ứng cứu đối với các sự cố xảy ra trong quá trình xây dựng, vận hành Dự án như: sự cố cháy, nổ, điện giật, tai nạn giao thông, tai nạn lao động, ngập lụt, sụt lún và các sự cố môi trường khác.

+ Thiết lập hệ thống cảnh báo nguy hiểm, cảnh báo giao thông trong khu vực thi công; thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp nhằm giảm thiểu tác động tới các hoạt động giao thông đường thủy, đường bộ của khu vực cũng như đời sống, sinh kế của dân cư xung quanh.

+ Tuân thủ khoản 20, Điều 1 về trách nhiệm của Chủ đầu tư Dự án trong bảo vệ môi trường của Khu công nghiệp quy định tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường./.

2.2. Cam kết tuân thủ các quy chuẩn

Chủ đầu tư cam kết tuân thủ nghiêm túc các tiêu chuẩn môi trường hiện hành cho cơ sở, cụ thể như sau:

2.2.1. Tiếng ồn và độ rung

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 tới hết 31/12/2026; từ 1/1/2027 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.

2.2.2. Nước thải

Nước thải phát sinh trong KCN được thu gom triệt để; được xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2025/BTNMT, cột A trước khi thoát ra môi trường.

2.2.3. Chất thải rắn và chất thải nguy hại

Chất thải rắn thông thường, chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở được thu gom và xử lý theo đúng quy định hiện hành.

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Văn bản pháp lý và phiếu kết quả phân tích môi trường

Phụ lục 1.1. Các văn bản pháp lý liên quan đến dự án;

Phụ lục 1.2. Các phiếu kết quả phân tích môi trường;

Phụ lục 2: Các bản vẽ của Dự án

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Phụ lục 1: Văn bản pháp lý và phiếu kết quả phân tích môi trường

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

Phụ lục 1.1. Các văn bản pháp lý liên quan đến dự án

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần mã số 2300233993 do Phòng đăng ký kinh doanh và quản lý doanh nghiệp cấp chứng nhận đăng ký lần đầu ngày 27/3/2002, đăng ký thay đổi lần thứ 23 ngày 15/7/2025;
- Quyết định số 2286/QĐ- UBND ngày 20/6/2025 quyết định chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 3803606668 chứng nhận lần đầu ngày 11 tháng 7 năm 2025.
- Quyết định số 1449/QĐ-UBND ngày 14 tháng 5 năm 2021 về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng khu công nghiệp Bình Giang, huyện Bình Giang, tỷ lệ 1/500.
- Quyết định số 5688/QĐ-BQL ngày 7/11/2025 của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp Bình Giang.



**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 2300233993

Đăng ký lần đầu: ngày 27 tháng 03 năm 2002

Đăng ký thay đổi lần thứ: 23, ngày 15 tháng 07 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC-CTCP

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: KINHBAC CITY DEVELOPMENT HOLDING CORPORATION

Tên công ty viết tắt: KINHBAC CITY GROUP

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô B7 Khu công nghiệp Quế Võ, Phường Phương Liễu, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại: 0222 3634034

SốFax: 0222 3634035

Thư điện tử: info@kinhbaccity.vn

Website: <http://www.kinhbaccity.vn>

3. Vốn điều lệ: 9.417.547.590.000 đồng.

Bằng chữ: Chín nghìn bốn trăm mười bảy tỷ năm trăm bốn mươi bảy triệu năm trăm chín mươi nghìn đồng

Chín nghìn bốn trăm mười bảy tỷ, năm trăm bốn mươi bảy triệu, năm trăm chín mươi nghìn đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 941.754.759

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: ĐẶNG THÀNH TÂM

Giới tính: Nam

Ngày, tháng, năm sinh: 15/04/1964

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân: 031064005582

Chức danh: Chủ tịch hội đồng quản trị

Địa chỉ liên lạc: 79/9B, Đường 12, Khu phố 10, Phường An Khánh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

**KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



**PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
NGUYỄN BÁ THẮNG**

Số: 2286 /QĐ-UBND

**QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ
ĐỒNG THỜI CHẤP THUẬN NHÀ ĐẦU TƯ**
(Cấp lần đầu: Ngày 20. tháng 6 năm 2025)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HẢI DƯƠNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Luật số 03/2022/QH15 ngày 11 tháng 01 năm 2022 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đầu tư công, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Đầu tư, Luật Nhà ở, Luật Đấu thầu, Luật Điện lực, Luật Doanh nghiệp, Luật thuế Tiêu thụ đặc biệt và Luật Thi hành án dân sự;

Căn cứ Luật số 57/2024/QH15 ngày 29 tháng 11 năm 2024 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư; Nghị định số 19/2025/NĐ-CP ngày 10 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết Luật đầu tư về thủ tục đầu tư đặc biệt;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 và Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Thông báo số 2066-TB/TU ngày 10 tháng 6 năm 2025 Kết luận của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về chủ trương chấp thuận Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Bình Giang;

Căn cứ Thông báo số 60/TB-UBND ngày 07 tháng 5 năm 2025 Kết luận của đồng chí Lê Ngọc Châu, Chủ tịch UBND tỉnh tại cuộc họp UBND tỉnh tháng 5 năm 2025 (Lần 2);

Xét Báo cáo thẩm định số 129/BC-KCN ngày 20 tháng 6 năm 2025 của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hải Dương; Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Tổng công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP nộp ngày 28 tháng 3 năm 2025 và hồ sơ bổ sung nộp ngày 19 tháng 6 năm 2025; bản cam kết về việc triển khai thực hiện dự án đầu tư xây dựng và

kinh doanh kết cấu hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Bình Giang, tỉnh Hải Dương.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư với những nội dung như sau:

1. Nhà đầu tư: Tổng công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2300233993, do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bắc Ninh cấp, đăng ký lần đầu ngày 27 tháng 3 năm 2002, thay đổi lần thứ hai mươi một ngày 03 tháng 10 năm 2024; Mã số thuế: 2300233993; địa chỉ trụ sở: Lô B7, khu công nghiệp Quế Võ, phường Phương Liễu, thị xã Quế Võ, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam.

2. Tên dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Bình Giang, tỉnh Hải Dương.

3. Mục tiêu đầu tư: Đầu tư xây dựng, hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp để tạo lập quỹ đất cho thuê lại; xây dựng nhà xưởng để bán và cho thuê; kinh doanh các hạng mục hạ tầng phụ trợ khác có liên quan trong khu công nghiệp. Mã ngành theo VSIC: 6810.

4. Quy mô diện tích sử dụng đất của dự án: Khoảng 147,9 ha.

5. Tổng vốn đầu tư của dự án: 1.755.000.000.000 đồng (*Một nghìn, bảy trăm năm mươi lăm tỷ đồng*); trong đó:

- Vốn góp của Nhà đầu tư: 263.250.000.000 đồng (*Hai trăm sáu mươi ba tỷ, hai trăm năm mươi triệu đồng*).

- Vốn huy động: 1.491.750.000.000 đồng (*Một nghìn, bốn trăm chín mươi một tỷ, bảy trăm năm mươi triệu đồng*), bao gồm:

+ Vốn vay từ các tổ chức tín dụng: 1.228.500.000.000 đồng (*Một nghìn, hai trăm hai mươi tám tỷ, năm trăm triệu đồng*), được vay từ Ngân hàng TMCP công thương Việt Nam - Chi nhánh KCN Quế Võ.

+ Vốn huy động khác: 263.250.000.000 đồng (*Hai trăm sáu mươi ba tỷ, hai trăm năm mươi triệu đồng*).

6. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 (*năm mươi*) năm kể từ ngày UBND tỉnh quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

7. Địa điểm thực hiện dự án: Các xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương.

8. Tiến độ thực hiện dự án: Không quá 30 (*ba mươi*) tháng kể từ ngày được chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

9. Ưu đãi, hỗ trợ đầu tư và điều kiện áp dụng: Theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Trách nhiệm của các cơ quan, tổ chức có liên quan trong việc triển khai thực hiện dự án đầu tư:

a) Ban Quản lý các khu công nghiệp chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan, chính quyền địa phương nơi triển khai dự án theo dõi, giám sát, đánh giá tình hình thực hiện dự án đầu tư theo nội dung quy định tại Quyết định này; đồng thời chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật, Tỉnh ủy, UBND tỉnh và các cơ quan thanh tra, kiểm toán về thông tin, số liệu trong Báo cáo kết quả thẩm định Hồ sơ chấp thuận chủ trương đầu tư dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Bình Giang, tỉnh Hải Dương; trong quá trình nhà đầu tư triển khai thực hiện dự án, nếu phát hiện có nội dung sai sót, không phù hợp với quy định của pháp luật phải chủ động, kịp thời giải quyết theo thẩm quyền hoặc báo cáo cấp có thẩm quyền kịp thời xử lý theo quy định.

b) Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh, Công an tỉnh: hỗ trợ, hướng dẫn nhà đầu tư triển khai, thực hiện dự án đáp ứng các quy định về an ninh, quốc phòng.

c) Sở Nông nghiệp và Môi trường theo chức năng, nhiệm vụ có trách nhiệm kiểm tra, giám sát, đôn đốc, hướng dẫn nhà đầu tư triển khai, thực hiện các nội dung sau:

- Đảm bảo dự án khu công nghiệp Bình Giang phù hợp với các quy hoạch có liên quan; nằm trong phương án phân bổ và khoanh vùng đất đai trong Quy hoạch tỉnh Hải Dương được cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định của pháp luật về quy hoạch, pháp luật về đất đai; được phân bổ đủ chỉ tiêu đất khu công nghiệp để thực hiện theo tiến độ được phê duyệt.

- Hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện chuyển đổi mục đích sử dụng đất, cho thuê đất để thực hiện dự án phù hợp với các văn bản đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt về quy mô, diện tích, địa điểm và tiến độ thực hiện dự án; đảm bảo không có tranh chấp, khiếu kiện về quyền sử dụng địa điểm thực hiện dự án; bổ sung diện tích đất chuyên trồng lúa bị mất hoặc tăng hiệu quả sử dụng đất trồng lúa theo quy định của Luật Đất đai. Trường hợp trong khu vực thực hiện dự án có tài sản công, yêu cầu thực hiện theo quy định của pháp luật về quản lý, sử dụng tài sản công, đảm bảo không làm thất thoát tài sản của Nhà nước.

- Kiểm tra, xác định các điều kiện đối với Nhà đầu tư được Nhà nước cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất tại thời điểm cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án.

- Việc giao đất, cho thuê đất đối với các thửa đất nhỏ, hẹp do Nhà nước quản lý (nếu có) phải đảm bảo đáp ứng các tiêu chí theo quy định của pháp luật đất đai.

- Rà soát diện tích đất nương, kênh, rạch trong phạm vi thực hiện dự án khu công nghiệp Bình Giang xác định tại quy hoạch xây dựng đã được phê duyệt để đảm bảo phương án đầu tư xây dựng và chuyển đổi mục đích sử dụng đất thực hiện dự án tuân thủ đúng quy định của Luật Tài nguyên nước, các quy định

khác có liên quan.

d) Sở Xây dựng chủ trì, phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ban Quản lý các khu công nghiệp, UBND huyện Bình Giang và chính quyền địa phương nơi triển khai dự án kiểm tra, giám sát, đôn đốc, hướng dẫn Nhà đầu tư rà soát, lập, trình thẩm định điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng khu công nghiệp Bình Giang đảm bảo phù hợp với các quy hoạch cấp trên có liên quan (Quy hoạch ngành, lĩnh vực, Quy hoạch tỉnh, Quy hoạch xây dựng....).

đ) Các sở, ngành, địa phương: Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng, Tài chính, Chi cục Thuế khu vực V, UBND huyện Bình Giang và chính quyền địa phương nơi triển khai dự án theo chức năng, nhiệm vụ có trách nhiệm kiểm tra, giám sát, đôn đốc, hướng dẫn Nhà đầu tư trong quá trình triển khai dự án bảo đảm thực hiện đầy đủ các trình tự, thủ tục, quy định của pháp luật về đầu tư, đất đai, môi trường, quy hoạch, xây dựng, thuế, tài chính, các quy định của pháp luật thuộc phạm vi quản lý của ngành, lĩnh vực, địa phương.

e) UBND huyện Bình Giang và chính quyền địa phương nơi triển khai dự án (các xã hình thành sau sắp xếp đơn vị hành chính) có trách nhiệm:

- Phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường, các sở, ngành liên quan đảm bảo dự án phù hợp với phương án phân bổ và khoanh vùng đất đai trong Quy hoạch tỉnh, phù hợp với Quy hoạch sử dụng đất, kế hoạch sử dụng đất các cấp và các quy hoạch có liên quan.

- Tổ chức chức xây dựng và thực hiện phương án thu hồi đất, bồi thường, hỗ trợ, tái định cư theo đúng trình tự, quy định của pháp luật đất đai.

- Chủ trì, phối hợp với Nhà đầu tư rà soát khu vực triển khai thực hiện dự án, trong trường hợp có tài sản công, yêu cầu thực hiện theo quy định của pháp luật đất đai và pháp luật về tài sản công, đảm bảo không làm thất thoát tài sản của Nhà nước.

2. Nhà đầu tư (Tổng công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP) có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau:

a) Chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của nội dung hồ sơ dự án và các văn bản gửi cơ quan nhà nước có thẩm quyền; tuân thủ quy định của pháp luật trong việc thực hiện dự án theo quy hoạch, chủ trương đầu tư được phê duyệt; thực hiện đầu tư xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng theo quy hoạch khu công nghiệp Bình Giang được cấp có thẩm quyền phê duyệt và đảm bảo sự phù hợp với các quy hoạch có liên quan; chịu mọi rủi ro, chi phí và chịu hoàn toàn trách nhiệm theo quy định tại Điều 47 và Điều 48 Luật Đầu tư (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 9, khoản 10 Điều 2 Luật số 57/2024/QH15) trong trường hợp vi phạm quy định của pháp luật về đầu tư, đất đai, khu công nghiệp và các quy định pháp luật khác có liên quan.

b) Nhà đầu tư có trách nhiệm triển khai dự án theo đúng mục tiêu, quy mô, tiến độ cam kết, tuân thủ quy định của pháp luật về đầu tư, quy hoạch, xây

dựng, đất đai, môi trường, lao động, phòng cháy và chữa cháy, quy định của pháp luật khác có liên quan và Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư trong quá trình triển khai, thực hiện dự án.

c) Sử dụng vốn góp vốn chủ sở hữu để thực hiện dự án theo đúng cam kết và tuân thủ quy định của pháp luật về đầu tư, pháp luật về đất đai, pháp luật về kinh doanh bất động sản và quy định khác của pháp luật có liên quan; đáp ứng đầy đủ các điều kiện đối với tổ chức khi kinh doanh bất động sản theo quy định tại điểm b, điểm c khoản 2 Điều 9 Luật Kinh doanh bất động sản và khoản 1 Điều 5 nghị định số 96/2024/NĐ-CP ngày 24/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật kinh doanh bất động sản.

d) Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ đối với phần diện tích đất trồng lúa theo quy định của pháp luật đất đai.

đ) Thực hiện đầy đủ các thủ tục về bảo vệ môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản hướng dẫn; thực hiện và tuân thủ các quy định của pháp luật về tài nguyên nước

e) Ký quỹ hoặc phải có bảo lãnh ngân hàng về nghĩa vụ ký quỹ để đảm bảo thực hiện dự án.

g) Tuân thủ quy định của Luật Thủy lợi và các văn bản hướng dẫn thi hành, đảm bảo việc thực hiện dự án khu công nghiệp Bình Giang không ảnh hưởng tới việc quản lý, vận hành hệ thống thủy lợi và khả năng canh tác của người dân xung quanh, không gây ngập úng khu vực lân cận dự án.

h) Trong quá trình triển khai thực hiện dự án nếu phát hiện khoáng sản có giá trị cao hơn khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường thì phải báo cáo cơ quan nhà nước có thẩm quyền để giải quyết theo quy định của pháp luật về khoáng sản; triển khai dự án bảo đảm tuân thủ quy định về bảo vệ, phát huy giá trị của di sản văn hóa và các điều kiện theo quy định của pháp luật về di sản văn hóa; phối hợp với địa phương trong công tác giải phóng mặt bằng, hỗ trợ, tái định cư (nếu có); đánh giá nhu cầu và thực hiện đầu tư xây dựng nhà lưu trú công nhân, các công trình dịch vụ, tiện ích công cộng cho người lao động làm việc trong khu công nghiệp Bình Giang theo quy định của pháp luật; thực hiện nghiêm cam kết về đảm bảo các yêu cầu kết nối và sử dụng các tuyến đường dùng chung và các nội dung khác đã cam kết tại Công văn số 175/2025/KBC-HD ngày 09/5/2025 của Tổng Công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP.

i) Thực hiện đầu tư xây dựng và thu hút các dự án đầu tư vào khu công nghiệp Bình Giang phù hợp với định hướng tập trung phát triển các ngành sản xuất công nghiệp của vùng đồng bằng sông Hồng và phương án phát triển hệ thống khu công nghiệp quy định tại Quyết định số 1639/QĐ-TTg ngày 19/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ; dành một phần quỹ đất đã đầu tư cho các doanh nghiệp công nghệ cao, doanh nghiệp nhỏ và vừa, doanh nghiệp khởi

nghiệp sáng tạo thuê, đảm bảo tuân thủ Nghị quyết 68-NQ/TW ngày 04 tháng 5 năm 2025 của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế tư nhân.

l) Thực hiện các nghĩa vụ khác của nhà đầu tư đối với dự án khu công nghiệp Bình Giang theo quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

2. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Trưởng Ban quản lý các khu công nghiệp; Thủ trưởng các sở, ngành, địa phương: Bộ Chỉ huy quân sự tỉnh, Công an tỉnh, Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường, Nội vụ, Công Thương, Tư pháp, Khoa học và Công nghệ, Văn hóa - Thể thao và Du lịch, UBND huyện Bình Giang, chính quyền địa phương nơi triển khai dự án; các tổ chức, cá nhân có liên quan và Tổng công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Văn phòng Chính phủ (để báo cáo);
- Bộ Tài chính (để báo cáo);
- Thường trực Tỉnh ủy (để báo cáo);
- Thường trực HĐND (để báo cáo);
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KTN, Thành (15b).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Trần Văn Quân

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: **3803606668**

Chứng nhận lần đầu: Ngày 11 tháng 7 năm 2025

Căn cứ Nghị quyết số 202/2025/QH15 ngày 12 tháng 6 năm 2025 của Quốc hội về việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh;

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020; Luật số 03/2022/QH15 ngày 11 tháng 01 năm 2022 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đầu tư công, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Đầu tư, Luật Nhà ở, Luật Đấu thầu, Luật Điện lực, Luật Doanh nghiệp, Luật thuế Tiêu thụ đặc biệt và Luật Thi hành án dân sự;; Luật số 57/2024/QH15 ngày 29 tháng 11 năm 2024 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu; Luật số 90/2025/QH15 ngày 25 tháng 06 năm 2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quân, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công;

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 mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư);

Căn cứ Quyết định số 1459/QĐ-TTg ngày 01 tháng 7 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 65/2025/QĐ-UBND ngày 01 tháng 7 năm 2025 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 Quyết định số 2286/QĐ-UBND ngày 20 tháng 6 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (nay là thành phố Hải Phòng) chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư;



1. Tên dự án đầu tư:

**ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH KẾT CẤU HẠ TẦNG
KỸ THUẬT KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG**

2. Mục tiêu dự án: Đầu tư xây dựng, hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp để tạo lập quỹ đất cho thuê lại, xây dựng nhà xưởng để bán và cho thuê, kinh doanh các hạng mục hạ tầng phụ trợ khác có liên quan trong khu công nghiệp. Mã ngành theo VSIC: 6810.

3. Quy mô diện tích sử dụng đất của dự án: Khoảng 147,9 ha

4. Địa điểm thực hiện dự án: Các xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương nay là các xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng.

5. Vốn đầu tư của dự án là 1.755.000.000.000 (một nghìn, bảy trăm năm mươi lăm tỷ) đồng. Trong đó:

- Vốn góp của Nhà đầu tư: 263.250.000.000 (hai trăm sáu mươi ba tỷ, hai trăm năm mươi triệu) đồng, chiếm tỷ lệ 15% tổng vốn đầu tư,

- Vốn huy động: 1.491.750.000.000 (một nghìn, bốn trăm chín mươi mốt tỷ, bảy trăm năm mươi triệu) đồng, bao gồm:

+ Vốn vay từ các tổ chức tín dụng: 1.228.500.000.000 (một nghìn, hai trăm hai mươi tám tỷ, năm trăm triệu) đồng, được vay từ Ngân hàng TMCP công thương Việt Nam - Chi nhánh KCN Quế Võ.

+ Vốn huy động khác: 263.250.000.000 (hai trăm sáu mươi ba tỷ, hai trăm năm mươi triệu) đồng.

6. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 (năm mươi) năm kể từ ngày được Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (nay là thành phố Hải Phòng) cấp Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư đầu tư số 2286/QĐ-UBND ngày 20 tháng 6 năm 2025.

7. Tiến độ thực hiện dự án:

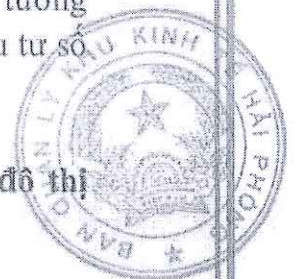
Không quá 30 (ba mươi) tháng kể từ ngày được chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư:

Được hưởng ưu đãi đầu tư theo quy định của pháp luật hiện hành đối với dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp.

Căn cứ quy định của pháp luật hiện hành, nhà đầu tư tự xác định ưu đãi đầu tư và thực hiện thủ tục hưởng ưu đãi đầu tư tại cơ quan thuế, cơ quan tài chính, cơ quan hải quan và cơ quan khác có thẩm quyền tương ứng với từng loại ưu đãi đầu tư theo quy định tại Điều 17 Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020.

**Điều 3: Các quy định đối với Tổng Công ty phát triển đô thị
Kinh Bắc - CTCP khi thực hiện dự án:**



ảnh hưởng tới việc quản lý, vận hành hệ thống thủy lợi và khả năng canh tác của người dân xung quanh, không gây ngập úng khu vực lân cận.

9. Trong quá trình triển khai thực hiện dự án nếu phát hiện khoáng sản có giá trị cao hơn khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường thì phải báo cáo cơ quan nhà nước có thẩm quyền để giải quyết theo quy định của pháp luật về khoáng sản; triển khai dự án bảo đảm tuân thủ quy định về bảo vệ, phát huy giá trị của di sản văn hóa và các điều kiện theo quy định của pháp luật về di sản văn hóa; phối hợp với địa phương trong công tác giải phóng mặt bằng, hỗ trợ, tái định cư (nếu có); đánh giá nhu cầu và thực hiện đầu tư xây dựng nhà lưu trú công nhân, các công trình dịch vụ, tiện ích công cộng cho người lao động làm việc trong khu công nghiệp Bình Giang theo quy định của pháp luật; thực hiện nghiêm cam kết về đảm bảo các yêu cầu kết nối và sử dụng các tuyến đường dùng chung và các nội dung khác đã cam kết tại Công văn số 175/2025/KBCHD ngày 09/5/2025 của Tổng Công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP.

10. Thực hiện đầu tư xây dựng và thu hút các dự án đầu tư vào khu công nghiệp Bình Giang phù hợp với định hướng tập trung phát triển các ngành sản xuất công nghiệp của vùng đồng bằng sông Hồng và phương án phát triển hệ thống khu công nghiệp quy định tại Quyết định số 1639/QĐ-TTg ngày 19/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ; dành một phần quỹ đất đã đầu tư cho các doanh nghiệp công nghệ cao, doanh nghiệp nhỏ và vừa, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo thuê, đảm bảo tuân thủ Nghị quyết 68-NQ/TW ngày 04 tháng 5 năm 2025 của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế tư nhân.

11. Thực hiện các nghĩa vụ khác của nhà đầu tư đối với dự án khu công nghiệp Bình Giang theo quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc; Nhà đầu tư - Tổng Công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP 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,

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**



Nguyễn Quang Minh

Số: 1449 /QĐ-UBND

Hải Dương, ngày 14 tháng 5 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng
Khu công nghiệp Bình Giang, huyện Bình Giang, tỷ lệ 1/500**

Căn cứ Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 25 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ Quy định về quản lý Khu công nghiệp và khu kinh tế; và các quy định pháp luật hiện hành;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng Hải Dương tại Tờ trình số 46/TTr-SXD ngày 10 tháng 5 năm 2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu công nghiệp Bình Giang, huyện Bình Giang, tỷ lệ 1/500. (hồ sơ do Công ty cổ phần tư vấn và đầu tư Kinh Bắc lập, Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh thỏa thuận, Sở Xây dựng thẩm định trình phê duyệt) với các nội dung chính sau:

1. Hồ sơ

- Tên đồ án: ***Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu công nghiệp Bình Giang, huyện Bình Giang tỷ lệ 1/500.***

- Cơ quan tổ chức lập quy hoạch: UBND huyện Bình Giang.

- Đơn vị tư vấn: Công ty cổ phần tư vấn và đầu tư Kinh Bắc.

- Hồ sơ gồm: 17 bản vẽ quy hoạch, thuyết minh quy hoạch, quy định quản lý theo đồ án quy hoạch và các văn bản liên quan kèm theo.

2. Nội dung quy hoạch

2.1. Vị trí, quy mô, tính chất

a) Vị trí:

Vị trí quy hoạch thuộc địa phận các xã Thái Học, Nhân Quyền, Bình Minh, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang.

Ranh giới tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: giáp đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng;

- Phía Nam: giáp sông, ruộng canh tác xã Bình Xuyên, xã Nhân Quyền;
- Phía Đông: giáp dân cư hiện có ven Tỉnh lộ 392;
- Phía Tây: giáp ruộng canh tác xã Thái Hòa.

b) Quy mô nghiên cứu:

Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch: 171,076ha.

Trong đó:

- Diện tích quy hoạch Khu công nghiệp Bình Giang: 150ha;
- Đất giao thông đối ngoại kết nối khu công nghiệp, kênh mương hoàn trả, nghĩa trang hiện có: 21,076ha;

(Ranh giới quy hoạch được xác định theo Mảnh trích đo địa chính phục vụ lập quy hoạch, do Văn phòng ĐKQSD đất - Sở Tài nguyên và Môi trường lập được phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Bình Giang và UBND huyện Bình Giang xác nhận năm 2021).

- Quy mô lao động dự kiến khoảng 10.000 người.

c) Tính chất của Khu công nghiệp:

Là khu công nghiệp tập trung, tổng hợp đa ngành, chủ yếu là công nghiệp tự động hóa, lắp ráp, điện tử, viễn thông; có tính chất công nghiệp sạch. Thu hút đầu tư các nhóm ngành nghề: Công nghiệp cơ khí - lắp ráp, điện lạnh - điện tử, vỏ hộp - bao bì, công nghiệp gia dụng, công nghiệp chế biến, ngành vật liệu xây dựng và các ngành dịch vụ khác...

2.2. Quy hoạch phân khu chức năng, cơ cấu sử dụng đất

a) Khu vực nghiên cứu quy hoạch khớp nối gồm:

- Quy hoạch đường giao thông kết nối Khu công nghiệp với đường tỉnh 392: Từ trục giao thông chính của khu công nghiệp quy hoạch đường kết nối với đường tỉnh 392 (nằm ngoài ranh giới thực hiện dự án Khu công nghiệp) gồm 2 đoạn đi song song và vuông góc với đường tỉnh 392 (phía sau và cắt qua CCN Nhân Quyền - Khu B) tại lý trình K10+200/ĐT392, trùng với điểm kết nối của tuyến quy hoạch trục Bắc - Nam huyện Thanh Miện với đường tỉnh 392. Quy mô tuyến đường rộng 30m (gồm: 2x7,5m mặt đường + 5,0m dải phân cách giữa + 2x5,0m vỉa hè) và 45m (gồm: 2x15,0m mặt đường + 5,0m dải phân cách + 2x5,0m vỉa hè).

- Cập nhật nút giao đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng với Tỉnh lộ 392.
- Hệ thống kênh mương hoàn trả: Xây dựng 02 hệ thống kênh mới hướng từ Bắc xuống Nam qua khu vực nghiên cứu quy hoạch, đảm bảo tiêu thoát nước cho khu vực quy hoạch và khu vực lân cận.

- Đất nghĩa địa hiện trạng: Giữ nguyên vị trí và bố trí đường vào nghĩa địa từ tuyến đường nội bộ của khu công nghiệp nối đường giao thông hiện có phía Nam của thôn Làng Như, xã Bình Xuyên.

b) Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu công nghiệp:

- Định hướng phát triển không gian theo 02 trục giao thông chính gồm:

+ Trục Bắc Nam: từ lối vào chính chạy song song đường dẫn cao tốc Hà Nội - Hải Phòng lên phía Bắc nối sang khu phía Đông Bắc để khai thác quỹ đất hành chính, dịch vụ;

+ Trục Đông Tây: nối từ trục Bắc Nam, chạy dọc Khu công nghiệp để khai thác quỹ đất công nghiệp hai bên tuyến đường, đồng thời để định hướng phát triển diện tích đất công nghiệp sang phía Tây và Tây Nam trong tương lai theo định hướng Quy hoạch chung xây dựng đô thị Bình Giang (đô thị dự kiến thành lập).

- Trên cơ sở các trục giao thông, phân chia các khu chức năng chính trong khu công nghiệp như sau:

+ Khu hành chính, dịch vụ, trụ sở PCCC: Bố trí tập trung tại khu đất phía Đông Bắc, giáp đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng và đường tỉnh 392.

+ Đất nhà máy, xí nghiệp: Quy hoạch bám theo hệ thống đường giao thông, phân chia thành các lô đất có diện tích đa dạng, linh hoạt đáp ứng nhiều loại hình công nghiệp.

+ Đất hạ tầng kỹ thuật, gồm các công trình: trạm xử lý nước thải, trạm điện, điểm tập kết rác, trạm bơm tăng áp, bể ngầm chứa nước sạch và PCCC: Bố trí tại khu vực phía Tây Nam khu công nghiệp, giáp lô đất cây xanh và hồ điều hòa.

+ Đất cây xanh: Gồm cây xanh cách ly 2 bên đường vào nút giao Cao tốc Hà Nội - Hải Phòng, dải cây xanh (rộng tối thiểu 10m) bao quanh khu công nghiệp và Khu vườn hoa cây xanh, hồ điều hòa tập trung phía Nam.

Bảng cơ cấu sử dụng đất

TT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
I	Diện tích quy hoạch thực hiện dự án khu công nghiệp	150,00	100,0
1	Đất nhà máy, xí nghiệp	96,417	64,28
2	Đất hành chính, dịch vụ	10,386	6,92
3	Đất trụ sở cảnh sát PCCC và Cứu nạn cứu hộ	1,020	0,68
4	Đất cây xanh tập trung, cây xanh cách ly	15,850	10,57
5	Mặt nước	0,354	0,24
6	Đất giao thông nội bộ khu công nghiệp	21,429	14,29
7	Đất bãi đỗ xe	0,345	0,23
8	Đất hạ tầng kỹ thuật	3,364	2,24
9	Đất hành lang hạ tầng kỹ thuật	0,835	0,56
II	Đất giao thông đối ngoại, kênh mương hoàn trả và nghĩa trang	21,076	
1	Đất kênh mương hoàn trả	3,163	

2	Đất giao thông đối ngoại	16,876	
	- Nút giao đường cao tốc HN-HP	11,030	
	- Đường giao thông kết nối vào KCN	5,846	
3	Đất nghĩa trang hiện có	1,037	
Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch (I+II)		171,076	

2.3. Quy hoạch hệ thống kỹ thuật hạ tầng

a) *San nền*: Cao độ san nền quy hoạch từ +2,65m đến +2,95m, cốt tim đường nội bộ đồng cốt +2,60m, đảm bảo đồng bộ chung với hệ thống giao thông và hiện trạng khu vực lân cận.

b) *Giao thông, chỉ giới xây dựng*:

- Giao thông đối ngoại:

+ Cập nhật dự án nút giao Cao tốc Hà nội - Hải Phòng;

+ Đường giao thông kết nối khu công nghiệp: Từ trục giao thông chính của khu công nghiệp quy hoạch đường kết nối với đường tỉnh 392 (nằm ngoài ranh giới thực hiện dự án Khu công nghiệp) gồm 2 đoạn: Đoạn 1 (phía sau CCN Nhân Quyền - Khu B) đi song song và vuông góc với đường tỉnh 392, quy mô rộng 30m(5,0+7,5+5,0+7,5+5,0); Đoạn 2 (cắt qua CCN Nhân Quyền - Khu B) đi vuông góc và đấu nối với đường tỉnh 392 tại tại lý trình K10+200/ĐT392, quy mô rộng 45m(5,0+15,0+5,0+15,0+5,0).

+ Bố trí mở các điểm đấu nối giao thông khu công nghiệp với các đường giao thông hiện trạng của khu vực lân cận để phục vụ nhu cầu đi lại của nhân dân trong khu vực.

- Giao thông nội bộ:

+ Đường trục chính của Khu công nghiệp, quy mô mặt cắt rộng 30m (5+7,5+5+7,5+5);

+ Đường cắt qua (đi phía dưới) tuyến đường nối dẫn lên cao tốc Hà Nội - Hải Phòng, quy mô mặt cắt rộng 27m(5+7,5+2+7,5+5);

+ Các tuyến đường nhánh, quy mô mặt cắt rộng: 20,5m(5+10,5+5), 17,5m(5,0+7,5+5,0) và 11,5m(2,0+7,5+2,0);

+ Đường vào nghĩa trang hiện hữu, quy mô mặt cắt rộng 17,5m(5+7,5+5), 11,5m(2+7,5+2) và 7,0m(1+5+1).

- Chỉ giới xây dựng: theo bản vẽ quy hoạch giao thông, chỉ giới xây dựng và quy định quản lý theo đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng kèm theo.

c) *Thoát nước*: Thiết kế thoát nước mưa, nước thải riêng.

- Thoát nước mặt:

+ Nước mặt được thu vào hệ thống cống BTCT D600÷D1500 thoát về 02 tuyến kênh hoàn trả qua Khu công nghiệp, sau đó thoát ra kênh Phủ - Hòa Loan; xây dựng hệ thống rãnh BxH=0,8x1m bao quanh ranh giới phía Tây và phía Nam. Xây dựng các cống hộp qua đường, kích thước BxH=2,5x2,5m nối các

kênh hoàn trả.

+ Quy hoạch, xây dựng cải tạo hoàn trả tuyến kênh Tỉnh hướng từ Bắc xuống Nam, qua khu công nghiệp, khu cây xanh và đất nghĩa trang và xây mới hoàn trả 01 tuyến kênh hở dọc theo đường nút giao Cao tốc Hà Nội - Hải Phòng qua Khu công nghiệp tiêu thoát ra kênh Phủ- Hòa Loan, để tiếp tục duy trì hoạt động ổn định hệ thống tưới tiêu thủy lợi cho các khu vực đất canh tác lân cận.

- Thoát nước thải: Nước thải từ các Nhà máy, xí nghiệp trong khu công nghiệp sau khi được xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định, được thu gom về Trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp, công suất $3.100\text{m}^3/\text{ng.đ}$, xử lý đạt tiêu chuẩn mức A - Quy chuẩn QCVN 40/2011/BTNMT, thoát ra hồ xử lý sự cố (chỉ thị sinh học) trước khi xả ra hệ thống thoát nước chung khu vực. Cống thoát nước thải sử dụng đường ống D300÷ D600.

d) Cấp nước:

- Nguồn nước: Lấy từ hệ thống cấp nước sạch hiện có trong khu vực. Đường ống cấp nước dùng ống HDPE D110÷ D400 cấp nước đến các lô đất. Tổng nhu cầu dùng nước của Khu công nghiệp (bao gồm cấp nước chữa cháy) khoảng $5.000\text{m}^3/\text{ng.đ}$.

- Bố trí các trụ cứu hỏa, đầu nối vào đường ống cấp nước phân phối $D \geq 110\text{mm}$ và đặt gần ngã ba, ngã tư hoặc trục đường lớn thuận lợi cho công tác phòng cháy chữa cháy. Xây dựng 01 trạm bơm phòng cháy chữa cháy (trạm bơm + bể nước) để phục vụ công tác phòng cháy chữa cháy.

e) Cấp điện:

- Tổng nhu cầu dùng điện toàn khu công nghiệp dự kiến khoảng 28MVA. Nguồn điện lấy từ đường dây 110kV hiện có trong khu vực (sẽ thỏa thuận cụ thể với ngành điện lực). Xây dựng 01 trạm điện 110KV-1x63MVA để phục cấp điện cho các nhà máy (bố trí riêng theo từng dự án) và các Trạm biến áp cho Khu điều hành dịch vụ, cấp điện chiếu sáng và khu hạ tầng kỹ thuật.

f) Thông tin liên lạc: Bố trí hệ thống hố ga và ống luồn cáp dưới vỉa hè.

g) Vệ sinh môi trường: Rác thải trong từng lô đất công nghiệp, dịch vụ phải được phân loại và vận chuyển xử lý đảm bảo theo quy định.

* Nội dung chi tiết theo hồ sơ Quy hoạch chi tiết xây dựng gửi kèm theo.

3. Quy định quản lý xây dựng theo đồ án quy hoạch

Nội dung chi tiết tại Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu công nghiệp Bình Giang, huyện Bình Giang, tỷ lệ 1/500 do Công ty cổ phần tư vấn và đầu tư Kinh Bắc lập, Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh thỏa thuận, Sở Xây dựng thẩm định kèm theo.

4. Nội dung liên quan

Giao UBND huyện Bình Giang rà soát, nghiên cứu tổ chức lập điều chỉnh quy hoạch, diện tích Cụm công nghiệp Nhân Quyền (Khu A, B) để đảm bảo thực hiện đồng bộ, thống nhất giữa các quy hoạch.

Điều 2. Giao cho UBND huyện Bình Giang chủ trì phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức công bố, cắm mốc giới quy hoạch đảm bảo thời gian theo quy định; Tổ chức thực hiện và quản lý quy hoạch theo đúng các quy định hiện hành.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở: Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Tài nguyên và Môi trường, Giao thông vận tải, Công thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Bình Giang; Chủ tịch UBND xã Thái Học, Nhân Quyền, Bình Minh, Thái Hòa, Bình Xuyên (huyện Bình Giang) và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Thường trực Tỉnh ủy (để b/c);
- Công ty cổ phần tư vấn và đầu tư Kinh Bắc;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, Minh (18b).

CHỦ TỊCH



Nguyễn Dương Thái

Số: 5688 /QĐ-BQL

Hải Phòng, ngày 07 tháng 11 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt Đồ án điều chỉnh
Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn ngày 26/11/2024;

Căn cứ Nghị quyết số 202/2025/QH15 ngày 12/06/2025 của Quốc hội về việc sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh; Nghị quyết số 1699/NQ-UBTVQH15 ngày 16/06/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Hải Phòng năm 2025;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 về 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/ND-CP ngày 01/07/2025 quy định chi tiết một số điều của luật quy hoạch đô thị và nông thôn; số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/05/2022 quy định về Quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Quyết định số 1639/QĐ-TTg ngày 19/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hải Dương thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ các Thông tư của Bộ Xây dựng: số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 về quy định chi tiết một số điều của luật quy hoạch đô thị và nông thôn; số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ các Quyết định của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương cũ: số 1449/QĐ-UBND ngày 14/5/2021 về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bình Giang, tỷ lệ 1/500; số 1582/QĐ-UBND ngày 28/6/2024 về việc phê duyệt Quy hoạch xây dựng vùng huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050; số 2286/QĐ-UBND ngày 20/6/2025 về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Bình Giang;

Căn cứ Quyết định số 65/2025/QĐ-UBND ngày 01/07/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng ban hành Quy định về chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và cơ cấu tổ chức Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Văn bản số 8722/VP-XDCT ngày 12/9/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc điều chỉnh ranh giới dự án và điều chỉnh quy hoạch chi tiết 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang;

Căn cứ Quyết định số 5539/QĐ-BQL ngày 31/10/2025 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng về việc phê duyệt Nhiệm vụ điều chỉnh Quy hoạch chi tiết 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang;

Xét đề nghị của Tổng công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP tại Tờ trình số 622/TTr-QH (ĐC)-BG/2025 ngày 24/10/2025 và Văn bản số 621/TTr-QH (ĐC)-BG/2025 ngày 24/10/2025; của Phòng Quy hoạch và Xây dựng tại Báo cáo số 154/BC-QHXD ngày 04/11/2025 về thẩm định, phê duyệt Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang với các nội dung như sau:

1. Tên đồ án:

Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang.

2. Vị trí, quy mô quy hoạch:

- Vị trí: Khu công nghiệp Bình Giang thuộc các xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng (*trước đây thuộc xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương*),

- Phạm vi ranh giới:

+ Phía Bắc giáp ranh giới dự án đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng đoạn từ Km37+480 đến vị trí giao cắt đường tỉnh ĐT 392;

+ Phía Nam giáp kênh Hòa Loan - Như;

+ Phía Đông giáp đường tỉnh 392, 394B;

+ Phía Tây giáp đất nông nghiệp.

- Quy mô quy hoạch:

+ Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch: **171,076ha**. Trong đó:

Diện tích quy hoạch Khu công nghiệp Bình Giang: 147,81 ha;

Đất giao thông đối ngoại kết nối khu công nghiệp, kênh mương hoàn trả, nghĩa trang hiện có: 23,266ha.

+ Quy mô lao động dự kiến khoảng 10.000 người.

3. Tính chất:

Khu công nghiệp Bình Giang được định hướng là khu công nghiệp sạch, khu công nghiệp đa ngành, chủ yếu là các ngành công nghiệp tự động hóa, lắp ráp, điện tử, viễn thông.

4. Mục tiêu và nguyên tắc điều chỉnh:

- Mục tiêu điều chỉnh quy hoạch:

+ Cơ bản tuân thủ theo mục tiêu đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương cũ phê duyệt quy hoạch tại Quyết định số 1449/QĐ-UBND ngày 14/5/2021 và chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Bình Giang tại Quyết định số 2286/QĐ-UBND ngày 20/6/2025 .

+ Làm cơ sở lập dự án đầu tư, triển khai xây dựng, thu hút đầu tư và quản lý theo quy hoạch.

- Nguyên tắc điều chỉnh quy hoạch:

+ Việc điều chỉnh chức năng sử dụng đất không làm ảnh hưởng đến định hướng chung trong quy hoạch khu vực.

+ Mạng lưới giao thông cơ bản giữ nguyên, hệ thống hạ tầng kỹ thuật được điều chỉnh để phù hợp với cơ cấu sử dụng đất mới.

+ Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật trong khu vực điều chỉnh đảm bảo phù hợp với định hướng quy hoạch toàn dự án đã được phê duyệt, quy định tại Quy chuẩn xây dựng Việt Nam, Tiêu chuẩn thiết kế và các quy định hiện hành.

+ Đảm bảo khớp nối đồng bộ về không gian kiến trúc, hạ tầng kỹ thuật trong và ngoài khu vực nghiên cứu.

5. Nội dung điều chỉnh quy hoạch:

5.1. Điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất:

Điều chỉnh quy hoạch không làm thay đổi tính chất khu công nghiệp đã được phê duyệt, tuân thủ các tiêu chuẩn quy định hiện hành:

- Điều chỉnh quy mô ranh giới Khu công nghiệp Bình Giang 150ha giảm còn 147,81ha do một phần đất tuyến đường ĐT 394B đi qua, vị trí điều chỉnh tại phía Đông Nam KCN gần điểm ra của trạm thu phí Bình Giang với ĐT 392;

- Điều chỉnh vị trí trạm điện 110KV nằm giữa Khu công nghiệp ra giáp ranh giới phía Tây Bắc để phù hợp đấu nối với hướng tuyến đường dây 110KV theo quy hoạch hệ thống điện tỉnh Hải Dương 2021 đến 2030;

- Điều chỉnh vị trí trạm cấp nước sạch ra phía đông, trung tâm khu công nghiệp để thuận tiện đấu nối với hệ thống cấp nước sạch từ nhà máy cấp nước khu vực về dự án theo hướng tuyến trên đường 392;

- Quy hoạch điểm nút giao thông trực chính kết nối với ĐT394B, điều chỉnh 1 số tuyến giao thông giáp ranh giới để bố trí dải cây xanh cách ly 10m xung quanh Khu công nghiệp đảm bảo theo quy định.

Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất trước và sau khi điều chỉnh

Stt	Hạng mục	Ký hiệu	QH đã phê duyệt theo QĐ 1449/QĐ-UBND 14/5/2021		QH điều chỉnh	
			Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
A	Diện tích khu công nghiệp		150,000	100,00	147,810	100,00
1	Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng	CN	96,417	64,28	98,118	66,38
2	Đất công trình dịch vụ	DV	10,386	6,92	8,791	5,95
3	Đất an ninh	ANPC	1,020	0,68	2,500	1,69
4	Đất cây xanh	CX	15,850	10,57	16,808	11,37
5	Đất giao thông		21,429	14,29	17,563	11,88
6	Đất bãi đỗ xe	P	0,345	0,23	0,579	0,39
7	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác	KT	3,364	2,24	3,451	2,33
8	Đất hành lang hạ tầng kỹ thuật	HTKT	0,835	0,56		
9	Mặt nước	MN	0,354	0,24		
B	Diện tích kênh mương hoàn trả, giao thông kết nối ĐT 394B và nghĩa trang		21,076		23,266	
1	Đất kênh mương hoàn trả	HTKM	3,163		3,001	
2	Đất giao thông đối ngoại	GT	16,876		19,228	
-	Nút giao đường cao tốc HN-HP, ĐT 394B		11,030		13,308	
-	Đường giao thông kết nối vào KCN		5,846		5,920	
3	Đất nghĩa trang hiện có	NTD	1,037		1,037	
	Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch (A+B)		171,076		171,076	

5.2. Quy hoạch sử dụng đất sau điều chỉnh:

a) Phân khu chức năng chính trong khu công nghiệp:

- Khu hành chính, dịch vụ, trụ sở PCCC: Bố trí tập trung tại khu đất phía Đông Bắc, giáp đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng và đường tỉnh 392.

- Đất nhà máy, xí nghiệp: Quy hoạch bám theo hệ thống đường giao thông, phân chia thành các lô đất có diện tích đa dạng, linh hoạt đáp ứng nhiều loại hình công nghiệp.

- Đất hạ tầng kỹ thuật, gồm các công trình: trạm xử lý nước thải, trạm điện, điểm tập kết rác, trạm bơm tăng áp, bể ngầm chứa nước sạch và PCCC: Bố trí tại khu vực phía Tây Nam khu công nghiệp, giáp lô đất cây xanh và hồ điều hòa.

- Đất cây xanh: Gồm cây xanh cách ly 2 bên đường vào nút giao Cao tốc Hà Nội - Hải Phòng, dải cây xanh (rộng tối thiểu 10m) bao quanh khu công nghiệp và Khu vườn hoa cây xanh tập trung phía Nam.

b) Bảng hợp tổng hợp quy hoạch sử dụng đất:

Stt	Hạng mục	Ký hiệu	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)	QCVN 01/2021
	Diện tích khu công nghiệp		147,81	100,00	
1	Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng	CN	98,118	66,38	
2	Đất công trình dịch vụ	DV	8,791	5,95	
3	Đất an ninh	ANPC	2,500	1,69	
4	Đất cây xanh	CX	16,808	11,37	≥10%
5	Đất giao thông		17,563	11,88	≥10%
6	Đất bãi đỗ xe	P	0,579	0,39	
7	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác	KT	3,451	2,33	≥1%
8	Đất hành lang hạ tầng kỹ thuật	HTKT			
9	Mặt nước	MN			
B	Diện tích kênh mương hoàn trả, giao thông kết nối ĐT 394B và nghĩa trang		23,266		
1	Đất kênh mương hoàn trả	HTKM	3,001		
2	Đất giao thông đối ngoại	GT	19,228		
-	Nút giao đường cao tốc HN-HP, ĐT 394B		13,308		
-	Đường giao thông kết nối vào KCN		5,920		
3	Đất nghĩa trang hiện có	NTD	1,037		
	Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch (A+B)		171,076		

(Bảng chi tiết sử dụng đất theo Bản vẽ gửi kèm)

c) Chỉ tiêu xây dựng các lô đất

(1) Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng:

- Mật độ thuận xây dựng ≤ 70%.

- Tầng cao tối đa 5 tầng.
- Hệ số sử dụng đất tối đa 3,5 lần.
- Chiều cao xây dựng không quá 45m.

(2) *Đất công trình dịch vụ bao gồm: công trình hành chính, dịch vụ, thiết chế văn hóa, khu lưu trú công nhân*

- Mật độ xây dựng $\leq 40\%$. Đồng thời tuân thủ theo Bảng 2.10. Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD.

- Tầng cao tối đa 5 tầng.
- Hệ số sử dụng đất tối đa 2,0 lần.
- Chiều cao xây dựng không quá 45m

(3) *Đất an ninh*

- Mật độ xây dựng $\leq 40\%$.
- Tầng cao tối đa 5 tầng.
- Hệ số sử dụng đất tối đa 2,0 lần.
- Chiều cao xây dựng không quá 45m.

(4) *Đất cây xanh:*

Đất cây xanh tập trung có thể xây dựng các kiến trúc nhỏ (chòi nghỉ, tiểu cảnh, ...) với mật độ xây dựng $\leq 5\%$, chiều cao tối đa 01 tầng; tại các lô cây xanh cách ly không xây dựng công trình;

(5) *Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác:* Đất xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật trong KCN gồm có các công trình trạm xử lý nước thải, trạm cấp nước, trạm điện, điểm thu gom chất thải. Cụ thể:

- Lô KT01 bố trí nhà máy xử lý nước thải, khu tập kết trung chuyển chất thải rắn.

- Lô KT02 bố trí khu cấp nước sạch, trạm bơm tăng áp và bể chứa nước dự phòng, bể PCCC.

- Lô KT03 bố trí trạm điện 110kv.

- Chỉ tiêu quản lý xây dựng:

- + Mật độ xây dựng $\leq 40\%$.
- + Tầng cao tối đa 2 tầng.
- + Hệ số sử dụng đất tối đa 0,8 lần.

5.3. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

a) San nền (hệ cao độ VN2000):

Cao độ san nền quy hoạch từ +2,65m đến +2,95m, tim đường nội bộ cùng cao độ +2,60m, đảm bảo đồng bộ chung với hệ thống giao thông và hiện trạng khu vực lân cận.

b) Giao thông, chỉ giới xây dựng:

- Giao thông đối ngoại:

+ Cập nhật nút giao cao tốc Hà Nội – Hải Phòng tại khu vực Bình Giang.

+ Cập nhật tuyến đường tỉnh 394B theo quy hoạch cấp trên đã phê duyệt. *(Nút giao thông và các điểm đầu nối giao thông sẽ cụ thể khi thực hiện dự án tuyến đường).*

+ Trục giao thông chính khu công nghiệp kết nối với tuyến đường tỉnh 392 thông qua tuyến đường tỉnh 394B và đường trục Đông Tây.

- Giao thông nội bộ:

+ Đường trục chính của Khu công nghiệp, quy mô mặt cắt rộng 30m (5+9+2+9+5);

+ Các tuyến đường nhánh, quy mô mặt cắt rộng: 20,5m(5+10,5+5), 18,5m(5+10,5+3).

- Chỉ giới xây dựng: theo bản vẽ quy hoạch giao thông, chỉ giới xây dựng kèm theo.

Ngoài ra, bố trí mở các điểm đầu nối giao thông khu công nghiệp với đường giao thông hiện trạng của khu vực lân cận để phục vụ nhu cầu đi lại của người dân.

c) Thoát nước mưa:

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước thải và theo nguyên tắc tự chảy, những khu vực cây xanh thảm cỏ được thoát theo hướng tự thấm. Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế theo dạng mương hở kết hợp với hệ thống cống ngầm bố trí dọc theo các tuyến đường, dẫn dọc theo cống khi qua đường.

- Nước mặt được thu vào hệ thống cống thoát về 02 tuyến kênh hoàn trả qua Khu công nghiệp, sau đó thoát ra kênh Hòa Loan – Như.

- Quy hoạch, xây dựng cải tạo hoàn trả tuyến kênh Tỉnh hướng từ Bắc xuống Nam, qua khu công nghiệp, khu cây xanh và đất nghĩa trang và xây mới hoàn trả 01 tuyến kênh hở dọc theo đường nút giao Cao tốc Hà Nội - Hải Phòng qua Khu công nghiệp tiêu thoát ra kênh Hòa Loan - Như, để tiếp tục duy trì hoạt động ổn định hệ thống tưới tiêu thủy lợi cho các khu vực đất canh tác lân cận.

- Hệ thống đường cống: Hệ thống cống BTCT D600÷D1500, hệ thống rãnh BxH=0,8x1m bao quanh ranh giới phía Tây và phía Nam và cống hộp qua đường, kích thước BxH=2,5x2,5m nối các kênh hoàn trả.

d) Cấp nước:

- Nguồn nước: Nước sạch cấp cho khu công nghiệp Bình Giang dự kiến lấy từ nhà máy nước sạch địa phương bằng đường ống D300; thông qua trạm bơm tăng áp & PCCC.

+ Nguồn thứ nhất dự kiến lấy từ: Công ty TNHH nước sạch An Bình.

+ Nguồn thứ hai dự kiến lấy từ: Công ty TNHH nước sạch Hải Dương.

- Để đảm bảo và duy trì áp lực nước trong mạng lưới đường ống cấp, trong Khu công nghiệp xây dựng một trạm bơm tăng áp có công suất 9.400 m³/ngày đêm; bể chứa nước sạch và phòng cháy chữa cháy được xây dựng tại lô KT02.

- Ngoài ra bố trí quỹ đất xây dựng nhà máy xử lý nước sạch nguồn nước thô dự kiến từ sông Bắc Hưng Hải phía Đông dự án.

- Đường ống cấp nước dùng ống HDPE D110÷ D400 cấp nước đến các lô đất.

- Bố trí các trụ cứu hỏa, đầu nối vào đường ống cấp nước phân phối D≥110mm và đặt gần ngã ba, ngã tư hoặc trục đường lớn thuận lợi cho công tác phòng cháy chữa cháy.

e) Thoát nước thải:

- Xây dựng nhà máy xử lý nước thải có công suất 6.000m³/ngày đêm tại lô đất KT01 đảm bảo nhu cầu xử lý nước thải của khu công nghiệp. Trạm xử lý nước thải bao gồm các công trình xử lý nước thải và cây xanh cách ly theo phương pháp xử lý theo công nghệ hiện đại.

- Xử lý riêng nước thải trong từng nhà máy theo tiêu chuẩn do Ban quản lý của khu công nghiệp đề ra và được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt trước khi xả vào mạng lưới thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung khu công nghiệp.

- Nước thải được thu gom và dẫn vào nhà máy xử lý nước thải bằng đường ống uPVC và HDPE có đường kính từ DN200 đến DN600.

- Nước thải công nghiệp đã qua xử lý phải đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2025/BTNMT áp dụng cho nước thải xả vào nguồn nước có mục đích bảo vệ môi trường sẽ được thoát ra đường dẫn kênh Hòa Loan - Như.

f) Cấp điện:

- Nguồn điện: Tuân thủ theo Quyết định số 1639/QĐ-TTg ngày 19/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hải Dương thời kỳ 2021-

2030, tầm nhìn đến năm 2050; trong đó tại Phụ lục IX, Phương án phát triển mạng lưới cấp điện tỉnh Hải Dương thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050: KCN được quy hoạch cấp điện là trạm Biến áp 110kV Bình Giang 2 có công suất 2x63MVA và có thể mở rộng máy T3, sử dụng nguồn điện từ đường dây 110kV về trạm Bình Giang 2, dịch chuyển trạm biến áp đến khu hạ tầng phía Tây Bắc dự án thuận tiện cho việc kết nối tuyến điện 110KV khu vực.

- Hệ thống cấp điện trung thế 24kV đi ngầm được phân phối mạch vòng và sử dụng các trạm cắt TC24kV để phân phối, đảm bảo ổn định cung cấp điện tới từng khách hàng thuê đất.

- Tổng nhu cầu dùng điện toàn khu công nghiệp khoảng: 97MVA.

g) Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc:

- Quy hoạch các trạm BTS đảm bảo phủ sóng toàn bộ khu vực nghiên cứu. Các trạm BTS được lắp đặt phải phù hợp với công nghệ 5G và có khả năng tương thích ngược với mạng khác, nhu cầu phát triển hạ tầng, nhu cầu cung cấp dịch vụ của các nhà mạng viễn thông. Vị trí trạm BTS sẽ được xác định cụ thể hóa ở các bước tiếp theo của dự án.

- Quy hoạch hệ thống cáp ngầm thông tin liên lạc đến từng lô đất.

h) Vệ sinh môi trường:

- Rác thải trong từng lô đất công nghiệp, dịch vụ được tập kết tại điểm thu gom chất thải với diện tích 3.000m² tại lô KT-01. Rác thải sau khi được thu gom sẽ được vận chuyển đến khu xử lý rác thải của thành phố.

Điều 2. Ban hành kèm theo Quyết định này là Quy định quản lý theo Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang.

Điều 3. Trách nhiệm của các đơn vị có liên quan và tổ chức thực hiện:

- Giao Phòng Quy hoạch và Xây dựng phối hợp với Tổng công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP và các đơn vị liên quan công bố công khai Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang theo quy định.

- Tổng công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP và đơn vị tư vấn chịu trách nhiệm về tính chính xác của các số liệu trong đồ án quy hoạch; đảm bảo nghiên cứu đúng chỉ giới khu đất, tuân thủ các quy định hiện hành về quy hoạch, xây dựng và các quy định khác theo pháp luật hiện hành.

- Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang được phê duyệt là căn cứ để lập dự án đầu tư xây dựng và quản lý theo quy hoạch.

- Tổng công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP 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.

- Khi có yêu cầu điều chỉnh quy hoạch, Tổng công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP có trách nhiệm lập hồ sơ báo cáo Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng xem xét, giải quyết theo quy định.

- Quyết định này thay thế Quyết định số 1449/QĐ-UBND ngày 14/5/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương cũ về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết Khu công nghiệp Bình Giang, tỷ lệ 1/500.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng; Trưởng các Phòng: Quy hoạch và Xây dựng, Quản lý Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường; Tổng giám đốc Tổng công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP và Thủ trưởng các đơn vị liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Các Sở: XD; NN&MT;
- TB, các PTB;
- UBND các xã: Thượng Hồng, Nguyễn Lương Bằng
- Các Phòng: QLĐT, TNMT;
- Lưu VT, QH XD.

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**



Nguyễn Quang Minh

QUY ĐỊNH QUẢN LÝ

Theo Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500

Khu công nghiệp Bình Giang

(Ban hành kèm theo Quyết định số 5688/QĐ-BQL ngày 07/11/2025
của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng)

CHƯƠNG I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Đối tượng áp dụng, phân công quản lý thực hiện:

1. Quy định quản lý theo đồ án Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang ban hành kèm theo Quyết định số 5688/QĐ-BQL ngày 07/11/2025 quy định việc sử dụng đất, xây dựng công trình kiến trúc, xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật, bảo vệ cảnh quan và môi trường, khai thác và sử dụng các công trình trong phạm vi ranh giới quy hoạch; quy định cụ thể trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân, đơn vị liên quan.

2. Quy định chung về đối tượng áp dụng:

Các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước có hoạt động liên quan đến không gian, kiến trúc, cảnh quan, sử dụng đất và các hoạt động khác trong phạm vi ranh giới quy hoạch có trách nhiệm thực hiện theo đúng quy định này.

3. Ngoài những nội dung theo quy định này, việc quản lý theo đồ án quy hoạch còn phải tuân thủ theo các quy định pháp luật của nhà nước có liên quan.

4. Việc điều chỉnh, bổ sung hoặc thay đổi quy định này phải được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

5. Phòng Quy hoạch và Xây dựng và các phòng, ban của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng căn cứ theo chức năng nhiệm vụ thực hiện quản lý xây dựng, cấp phép xây dựng theo Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang được duyệt và các quy định quản lý có liên quan.

Điều 2. Vị trí, quy mô quy hoạch:

- Vị trí: Khu công nghiệp Bình Giang thuộc các xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng (trước đây thuộc xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương),

- Phạm vi ranh giới:

+ Phía Bắc giáp ranh giới dự án đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng đoạn từ Km37+480 đến vị trí giao cắt đường tỉnh ĐT 392;

+ Phía Nam giáp kênh Hòa Loan - Như;

+ Phía Đông giáp đường tỉnh 392; 394B;

+ Phía Tây giáp đất nông nghiệp.

- Quy mô quy hoạch:

+ Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch: **171,076ha**. Trong đó:

Diện tích quy hoạch Khu công nghiệp Bình Giang: 147,81 ha;

Đất giao thông đối ngoại kết nối khu công nghiệp, kênh mương hoàn trả, nghĩa trang hiện có: 23,266ha.

+ Quy mô lao động dự kiến khoảng 10.000 người.

Điều 3. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật của khu vực quy hoạch (giao thông, cao độ nền, thoát nước mưa, nước thải, cấp nước, cấp điện):

Xây dựng đồng bộ và phù hợp với Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang được phê duyệt tại Quyết định số 5688/QĐ-BQL ngày 07/11/2025, đảm bảo kết nối đồng bộ với hệ thống hạ tầng kỹ thuật của khu vực.

CHƯƠNG II QUY ĐỊNH CỤ THỂ

Điều 4. Vị trí, ranh giới, chức năng, quy mô các lô đất trong khu quy hoạch:

STT	HẠNG MỤC	KÝ HIỆU LÔ ĐẤT	DIỆN TÍCH (HA)
A	Diện tích khu công nghiệp		147,81
I	Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng	CN	98,118
1	Đất xây dựng nhà máy	CN01	3,201
2	Đất xây dựng nhà máy	CN02	10,252
3	Đất xây dựng nhà máy	CN03	12,44
4	Đất xây dựng nhà máy	CN04	7,304
5	Đất xây dựng nhà máy	CN05	6,383
6	Đất xây dựng nhà máy	CN06	6,828
7	Đất xây dựng nhà máy	CN07	4,146
8	Đất xây dựng nhà máy	CN08	2,572
9	Đất xây dựng nhà máy	CN09	5,037
10	Đất xây dựng nhà máy	CN10	5,272

STT	HẠNG MỤC	KÝ HIỆU LÔ ĐẤT	DIỆN TÍCH (HA)
11	Đất xây dựng nhà máy	CN11	3,685
12	Đất xây dựng nhà máy	CN12	4,231
13	Đất xây dựng nhà máy	CN13	3,939
14	Đất xây dựng nhà máy	CN14	4,276
15	Đất xây dựng nhà máy	CN15	5,694
16	Đất xây dựng nhà máy	CN16	6,258
17	Đất xây dựng nhà máy	CN17	6,6
II	Đất công trình dịch vụ	DV	8,791
1	Đất công trình hành chính, dịch vụ	DV01	4,746
2	Đất công trình hành chính, dịch vụ	DV02	3,702
3	Đất công trình hành chính, dịch vụ	DV03	0,343
III	Đất an ninh	ANPC	2,500
IV	Đất cây xanh	CX	16,808
1	Đất cây xanh	CX01	1,791
2	Đất cây xanh	CX02	1,344
3	Đất cây xanh	CX03	2,714
4	Đất cây xanh	CX04	0,602
4	Đất cây xanh	CX05	1,986
5	Đất cây xanh	CX06	0,93
6	Đất cây xanh	CX07	0,505
7	Đất cây xanh	CX08	2,386
7	Đất cây xanh	CX09	0,467
8	Đất cây xanh	CX10	0,026
9	Đất cây xanh	CX11	0,743
10	Đất cây xanh	CX12	1,454
11	Đất cây xanh	CX13	0,37
12	Đất cây xanh	CX14	0,125
13	Đất cây xanh	CX15	0,373
14	Đất cây xanh	CX16	0,393
15	Đất cây xanh	CX17	0,599
V	Đất giao thông		17,563
VI	Đất bãi đỗ xe	P	0,579
VII	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác	KT	3,451
1	Nhà máy xử lý nước thải, điểm tập kết rác thải	KT01	1,861
2	Trạm cấp nước, PCCC	KT02	0,774
3	Trạm điện	KT03	0,816

STT	HẠNG MỤC	KÝ HIỆU LÔ ĐẤT	DIỆN TÍCH (HA)
B	Diện tích kênh mương hoàn trả, giao thông kết nối ĐT 394B và nghĩa trang		23,266
I	Đất kênh mương hoàn trả	HTKM	3,001
1	Đất kênh mương hoàn trả	HTKM01	0,978
2	Đất kênh mương hoàn trả	HTKM02	0,349
3	Đất kênh mương hoàn trả	HTKM03	0,288
4	Đất kênh mương hoàn trả	HTKM04	1,386
II	Đất giao thông đối ngoại		19,228
1	Nút giao đường cao tốc HN-HP, ĐT 394B	GT1	13,308
2	Đường giao thông kết nối vào KCN		5,920
	Đường giao thông kết nối vào KCN	GT2	5,360
	Đường giao thông kết nối vào KCN	GT3	0,159
	Đường giao thông kết nối vào KCN	GT4	0,127
	Đường giao thông kết nối vào KCN	GT5	0,105
	Đường giao thông kết nối vào KCN	GT6	0,169
III	Đất nghĩa trang hiện có	NTD	1,037
	Tổng diện tích nghiên cứu quy hoạch (A+B)		171,076

Điều 5. Xác định các chỉ tiêu về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, cốt xây dựng đối với từng lô đất:

Stt	Hạng mục	Ký hiệu lô đất	Diện tích (ha)	Tầng cao tối đa (tầng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
I	Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng	CN	98,118	5	70	3,50
1	Đất xây dựng nhà máy	CN01	3,201	5	70	3,50
2	Đất xây dựng nhà máy	CN02	10,252	5	70	3,50
3	Đất xây dựng nhà máy	CN03	12,44	5	70	3,50
4	Đất xây dựng nhà máy	CN04	7,304	5	70	3,50
5	Đất xây dựng nhà máy	CN05	6,383	5	70	3,50
6	Đất xây dựng nhà máy	CN06	6,828	5	70	3,50
7	Đất xây dựng nhà máy	CN07	4,146	5	70	3,50
8	Đất xây dựng nhà máy	CN08	2,572	5	70	3,50
9	Đất xây dựng nhà máy	CN09	5,037	5	70	3,50
10	Đất xây dựng nhà máy	CN10	5,272	5	70	3,50
11	Đất xây dựng nhà máy	CN11	3,685	5	70	3,50
12	Đất xây dựng nhà máy	CN12	4,231	5	70	3,50

Stt	Hạng mục	Ký hiệu lô đất	Diện tích (ha)	Tầng cao tối đa (tầng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Hệ số sử dụng đất tối đa (lần)
13	Đất xây dựng nhà máy	CN13	3,939	5	70	3,50
14	Đất xây dựng nhà máy	CN14	4,276	5	70	3,50
15	Đất xây dựng nhà máy	CN15	5,694	5	70	3,50
16	Đất xây dựng nhà máy	CN16	6,258	5	70	3,50
17	Đất xây dựng nhà máy	CN17	6,6	5	70	3,50
II	Đất công trình dịch vụ	DV	8,791	5	40	2,00
1	Đất công trình hành chính, dịch vụ	DV01	4,746	5	40	2,00
2	Đất công trình hành chính, dịch vụ	DV02	3,702	5	40	2,00
3	Đất công trình hành chính, dịch vụ	DV03	0,343	5	40	2,00
III	Đất an ninh	ANPC	2,500	2	40	0,80
IV	Đất cây xanh	CX	16,808			
1	Đất cây xanh	CX01	1,791	1	5	0,05
2	Đất cây xanh	CX02	1,344	1	5	0,05
3	Đất cây xanh	CX03	2,714	1	5	0,05
4	Đất cây xanh	CX04	0,602	1	5	0,05
4	Đất cây xanh	CX05	1,986			
5	Đất cây xanh	CX06	0,93			
6	Đất cây xanh	CX07	0,505			
7	Đất cây xanh	CX08	2,386	1	5	0,05
7	Đất cây xanh	CX09	0,467			
8	Đất cây xanh	CX10	0,026			
9	Đất cây xanh	CX11	0,743			
10	Đất cây xanh	CX12	1,454			
11	Đất cây xanh	CX13	0,37			
12	Đất cây xanh	CX14	0,125			
13	Đất cây xanh	CX15	0,373			
14	Đất cây xanh	CX16	0,393			
15	Đất cây xanh	CX17	0,599			
VI	Đất giao thông		17,563			
VII	Đất bãi đỗ xe	P	0,579			
VIII	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác	KT	3,451	2	40	0,80
1	Nhà máy xử lý nước thải, điểm tập kết rác thải	KT01	1,861	2	40	0,80
2	Trạm cấp nước, PCCC	KT02	0,774	2	40	0,80
3	Trạm điện	KT03	0,816	1	40	0,40

Ghi chú: Cốt nền xây dựng $\geq +2,65\text{m}$ (Hệ cao độ VN2000).

Điều 6. Quy định về chiều cao công trình, cốt sàn và chiều cao tầng 1; hàng rào, vật liệu xây dựng công trình:

1. Quy định chung:

- Cốt xây dựng: $\geq +2,65\text{m}$ (Hệ cao độ VN2000).
- Chiều cao xây dựng công trình, cốt sàn tầng 1, cốt trần tầng 1 của các công trình có cùng tính chất, chức năng: áp dụng thống nhất trong toàn khu.

2. Quy định cụ thể:

(1) Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng:

- Mật độ thuần xây dựng $\leq 70\%$.
- Tầng cao tối đa 5 tầng.
- Hệ số sử dụng đất tối đa 3,5 lần.
- Chiều cao xây dựng không quá 45m.

(2) Đất công trình dịch vụ bao gồm: công trình hành chính, dịch vụ, thiết chế văn hóa, khu lưu trú công nhân

- Mật độ xây dựng $\leq 40\%$. Đồng thời tuân thủ theo Bảng 2.10. Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD.

- Tầng cao tối đa 5 tầng.
- Hệ số sử dụng đất tối đa 2,0 lần.
- Chiều cao xây dựng không quá 45m

(3) Đất an ninh

- Mật độ xây dựng $\leq 40\%$.
- Tầng cao tối đa 5 tầng.
- Hệ số sử dụng đất tối đa 2,0 lần.
- Chiều cao xây dựng không quá 45m.

(4) Đất cây xanh:

Đất cây xanh tập trung có thể xây dựng các kiến trúc nhỏ (chòi nghỉ, tiểu cảnh, ...) với mật độ xây dựng $\leq 5\%$, chiều cao tối đa 01 tầng; tại các lô cây xanh cách ly không xây dựng công trình;

(5) Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác: Đất xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật trong KCN gồm có các công trình trạm xử lý nước thải, trạm cấp nước, trạm điện, điểm thu gom chất thải. Cụ thể:

- Lô KT01 bố trí nhà máy xử lý nước thải, khu tập kết trung chuyển chất thải rắn.

- Lô KT02 bố trí khu cấp nước sạch, trạm bơm tăng áp và bể chứa nước dự phòng, bể PCCC.

- Lô KT03 bố trí trạm điện 110kv.

- Chỉ tiêu quản lý xây dựng:

+ Mật độ xây dựng $\leq 40\%$.

+ Tầng cao tối đa 2 tầng.

+ Hệ số sử dụng đất tối đa 0,8 lần.

Điều 7. Quy định về chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng và các yêu cầu kỹ thuật đối với từng tuyến đường:

1. Quy định về chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng.

Chỉ giới đường đỏ là đường ranh giới phân định ranh giới giữa phần lô đất được xây dựng công trình và phần đất được dành cho đường giao thông hoặc các công trình kỹ thuật hạ tầng.

Chỉ giới xây dựng là đường giới hạn cho phép xây dựng công trình chính trên thửa đất.

Chỉ giới xây dựng: theo bản vẽ quy hoạch giao thông, chỉ giới xây dựng kèm theo; tuân thủ QCVN 01/2021/BXD.

2. Quy định về yêu cầu kỹ thuật đối với từng tuyến đường.

Cao độ thiết kế của hệ thống giao thông được ghi tại giao điểm của các trục đường tại các nút giao thông trong bản đồ chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng.

Hệ phố, đường dạo phải đảm bảo chiều rộng theo quy định, an toàn và thuận tiện cho sử dụng;

Hệ thống biển báo, biển chỉ dẫn, đèn tín hiệu giao thông phải đảm bảo không bị che khuất tầm nhìn;

Cột đèn, lan can, rào chắn phải dễ nhận biết, thuận lợi, an toàn cho người và phương tiện tham gia giao thông, đáp ứng yêu cầu mỹ quan đô thị.

Điều 8. Phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn đối với công trình hạ tầng kỹ thuật và công trình ngầm:

Các khu vực dự kiến xây dựng công trình ngầm:

- Thuộc phần ngầm của các công trình dịch vụ, công cộng, hỗn hợp,... có thể làm bãi đỗ xe ngầm và hệ thống hạ tầng kỹ thuật cần thiết.

- Hạ tầng kỹ thuật ngầm là các tuyến cống, tuy nèn, hào kỹ thuật để bố trí các đường dây, cáp, đường ống cấp, thoát nước, cấp năng lượng, thông tin liên lạc, phần ngầm của các công trình hạ tầng kỹ thuật,...

- Vị trí, quy mô, độ sâu, chiều cao công trình ngầm sẽ được xác định cụ thể trong giai đoạn sau. Phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn đối với công trình ngầm tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn và các quy định liên quan.

- Phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn công trình hạ tầng kỹ thuật: đảm bảo tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn và các quy định liên quan.

Điều 9. Yêu cầu, biện pháp bảo vệ môi trường:

Thực hiện thu gom, lưu giữ chất thải rắn trong phạm vi lập quy hoạch và vận chuyển, xử lý theo quy định. Xử lý chất thải rắn theo hướng phân loại tại nguồn.

Đảm bảo hành lang cách ly, đảm bảo diện tích cây xanh nhằm giảm thiểu ô nhiễm không khí và tiếng ồn phát sinh từ giao thông.

Tổ chức quan trắc môi trường để đánh giá và xử lý kịp thời, hiệu quả xu hướng biến đổi các thành phần môi trường.

Các biện pháp bảo vệ môi trường cần tuân thủ theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 (sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025) của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Phần III TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 10. Kế hoạch tổ chức thực hiện:

Giao phòng Quy hoạch và Xây dựng và các phòng ban liên quan căn cứ Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang đã được phê duyệt và quy định cụ thể của Quy định này để hướng dẫn thực hiện, kiểm tra, giám sát thực hiện theo đúng quy hoạch và quy định của pháp luật.

Chủ đầu tư căn cứ Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang được phê duyệt triển khai theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 11. Hiệu lực và điều khoản thi hành:

Quy định này có hiệu lực thi hành sau khi Quyết định và Quy định quản lý theo Đồ án điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Bình Giang được ban hành.

Các tổ chức và cá nhân vi phạm Quy định này sẽ bị xử lý theo quy định của pháp luật.

Chánh Văn phòng Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng; Trưởng các Phòng: Quy hoạch và Xây dựng, Quản lý Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường; Tổng giám đốc Tổng công ty phát triển đô thị Kinh Bắc - CTCP và Thủ trưởng các đơn vị liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Phụ lục 1.2. Các phiếu kết quả phân tích môi trường



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Toàn, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172480; 024-22172473 Fax: 024-38223011



Số: 04428/2025/PKQ (25/05.01-2213)

Hà Nội, ngày 15 tháng 10 năm 2025

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Chủ đầu tư: Tổng Công ty phát triển Đô thị Kinh Bắc - CTCP Đơn vị tư vấn: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG HÀ NỘI - ECO
2	Tên mẫu thử nghiệm	Môi trường không khí lấy tại khu vực Dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Bình Giang
3	Địa điểm lấy mẫu	xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), nay là xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng
4	Ngày lấy mẫu:	03/10/2025
5	Loại mẫu:	Vi khí hậu
6	Phương pháp thử:	TCVN 5508:2009 (MTLĐ); QCVN 46:2012/BTNMT (MTXQ)
7	Cán bộ tham gia thực hiện:	
	Trần Văn Thành	Phạm Hồng Thái

7. Kết quả như sau:

7.1. Không khí xung quanh

STT	Vị trí đo	Nhiệt độ (°C)	Độ ẩm (%RH)	Tốc độ gió (m/s)	Hướng gió (°)
1	KK1: Giáp ranh giới dự án về phía Bắc của Dự án	28,1	65,6	0,31	324° Tây Bắc
2	KK2: Giáp ranh giới dự án về phía Tây Nam của Dự án	28,6	64,2	0,34	354° Tây Bắc
3	KK3: Giáp ranh giới dự án về phía Đông của Dự án (gần tuyến đường ĐT 392)	27,5	67,8	0,26	334° Tây Bắc
4	KK4: Giáp ranh giới dự án về phía Đông Nam của Dự án	27,8	65,6	0,40	281° Tây

- Tọa độ các vị trí lấy mẫu:

+ KK1: X= 2306503; Y=624371

+ KK2: X=2306603; Y = 625277

+ KK3: X=2305875; Y = 625752

+ KK4: X=2305685; Y = 624082

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Trưởng phòng



PHÓ GIÁM ĐỐC

Trần Thị Liễu

Vũ Thị Thanh Phương

Đặng Thị Thu Hà

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc.
- Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Toản, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172480; 024-22172473 Fax: 024-38223011



Số: 04430/2025/PKQ (25/05.03-2213)

Hà Nội, ngày 15 tháng 10 năm 2025

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Chủ đầu tư: Tổng Công ty phát triển Đô thị Kinh Bắc - CTCP Đơn vị tư vấn: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG HÀ NỘI - ECO
2	Tên mẫu thử nghiệm	Môi trường không khí lấy tại khu vực Dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Bình Giang
3	Địa điểm lấy mẫu	xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), nay là xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng
4	Ngày lấy mẫu:	03/10/2025
5	Loại mẫu:	Không khí
6	Cán bộ tham gia thực hiện:	
Cán bộ hiện trường		
Trần Văn Thành		Phạm Hồng Thái
Cán bộ phân tích		
Đoàn Thị Thu Trang		Nguyễn Văn Trang

6. Kết quả như sau:

6.1. Không khí xung quanh

TT	Vị trí lấy mẫu	SO ₂ (µg/Nm ³)	CO (µg/Nm ³)	NO ₂ (µg/Nm ³)	Tổng bụi lơ lửng (TSP) (µg/Nm ³)
QCVN 05:2023/BTNMT, Trung bình 1 giờ		350	30.000	200	300
Phương pháp thử		TCVN 5971:1995	SOP - 2.11B	TCVN 6137:2009	TCVN 5067:1995
1	KK1: Giáp ranh giới dự án về phía Bắc của Dự án	38	<3.200	<5,0	24
2	KK2: Giáp ranh giới dự án về phía Tây Nam của Dự án	<30 ^(a)	<3.200	<5,0	44
3	KK3: Giáp ranh giới dự án về phía Đông của Dự án (gần tuyến đường ĐT 392)	<10	<3.200	<15 ^(a)	67
4	KK4: Giáp ranh giới dự án về phía Đông Nam của Dự án	<30 ^(a)	<3.200	<15 ^(a)	22

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.
- Tọa độ vị trí các điểm lấy mẫu:
- (a): Giới hạn định lượng của phương pháp
- + KK1: X= 2306503; Y=624371

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc.
2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ

+ KK2: X=2306603; Y = 625277

+ KK3: X=2305875; Y = 625752

+ KK4: X=2305685; Y = 624082

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



CHỖ GIÁM ĐỐC
Đặng Thị Thu Hà

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Trưởng phòng

Vũ Thị Thanh Phương

Đặng Thị Thu Hà



1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc.
2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Toản, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172480; 024-22172473 Fax: 024-38223011



Số: 04429/2025/PKQ (25/05.02-2213)

Hà Nội, ngày 15 tháng 10 năm 2025

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Chủ đầu tư: Tổng Công ty phát triển Đô thị Kinh Bắc - CTCP Đơn vị tư vấn: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG HÀ NỘI - ECO
2	Tên mẫu thử nghiệm	Môi trường không khí lấy tại khu vực Dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Bình Giang
3	Địa điểm lấy mẫu	xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), nay là xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng
4	Ngày lấy mẫu:	03/10/2025
5	Loại mẫu:	Gia tốc rung, Tiếng ồn
6	Phương pháp đo	- Gia tốc rung (từ 6 giờ đến 21 giờ): TCVN 6963:2001; - Tiếng ồn (từ 6 giờ đến 21 giờ): TCVN 7878-2:2018.
7	Cán bộ tham gia thực hiện:	
	Trần Văn Thành	Phạm Hồng Thái

7. Kết quả như sau:

7.1. Không khí xung quanh

STT	Vị trí đo	Gia tốc rung (từ 6 giờ đến 21 giờ) (dB)	Tiếng ồn (từ 6 giờ đến 21 giờ) (dBA)
QCVN 27:2010/BTNMT, Giá trị tối đa		70 ^(a)	-
QCVN 26:2010/BTNMT, Giới hạn tối đa cho phép		-	70 ^(b)
1	KK1: Giáp ranh giới dự án về phía Bắc của Dự án	60,0	60,1
2	KK2: Giáp ranh giới dự án về phía Tây Nam của Dự án	60,0	59,6
3	KK3: Giáp ranh giới dự án về phía Đông của Dự án (gần tuyến đường ĐT 392)	60,0	64,8
4	KK4: Giáp ranh giới dự án về phía Đông Nam của Dự án	60,0	61,6

Ghi chú:

- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung trong môi trường xung quanh;
- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn;
- (a) Gia tốc rung - khu vực thông thường (6h-21h) đối với hoạt động sản xuất, thương mại, dịch vụ;
- (b) Tiếng ồn khu vực thông thường từ 6 - 21 giờ;
- (-): không xác định.
- Tọa độ các vị trí lấy mẫu:
+ KK1: X= 2306503; Y=624371

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc.
2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ

+ KK2: X=2306603; Y = 625277

+ KK3: X=2305875; Y = 625752

+ KK4: X=2305685; Y = 624082

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Trần Thị Liễu

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Vũ Thị Thanh Phương

Trưởng phòng

Đặng Thị Thu Hà



1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm quan trắc.
2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Toàn, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172480; 024-22172473 Fax: 024-38223011



Số: 04523/2025/PKQ (25/05.07-2214-Đ-1)

Hà Nội, ngày 21 tháng 10 năm 2025

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Chủ đầu tư: Tổng Công ty phát triển Đô thị Kinh Bắc - CTCP Đơn vị tư vấn: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG HÀ NỘI - ECO
2	Tên mẫu thử nghiệm	Môi trường đất lấy tại khu vực Dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Bình Giang
3	Địa điểm lấy mẫu	xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), nay là xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng
4	Ngày lấy mẫu:	03/10/2025
5	Loại mẫu:	Đất
6	Cán bộ tham gia thực hiện:	
Cán bộ hiện trường		
Trần Văn Thành		
Cán bộ phòng thí nghiệm		
Hoàng Thị Thanh Nga Nguyễn Thị Thanh Hải Nguyễn Văn Trang		

6. Kết quả như sau:

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	25.2214/867 /Đ/0022	QCVN 03:2023/BTNMT
					Loại 3*
1	Arsenic (As)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3113B:2023	mg/kg	22,5	200
2	Cadmi (Cd)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3120B:2023	mg/kg	1,37	60
3	Chì (Plumbum) (Pb)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3120B:2023	mg/kg	21,57	700
4	Chromi (6+) (Cr6+)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	mg/kg	<1,4	40
5	Đồng (Cuprum) (Cu)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3120B:2023	mg/kg	21,7	2.000
6	Kẽm (Zincum) (Zn)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3120B:2023	mg/kg	34,1	2.000
7	Nickel (Ni)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3120B:2023	mg/kg	<3,00	500
8	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)	US EPA Method 3051A + TCVN 7877:2008	mg/kg	<0,038	60
9	Chlordane (C ₁₀ H ₆ Cl ₈)	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	mg/kg	<0,001	13,8
10	Dieldrin (C ₁₂ H ₈ Cl ₆ O)	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	mg/kg	<0,001	2,7
11	p,p'-DDT	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	mg/kg	<0,001	-

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
- Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	25.2214/867 /Đ/0022	QCVN 03:2023/BTNMT
					Loại 3*
12	Benzene (C ₆ H ₆)	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260D	mg/kg	<0,003	3
13	Hóa chất bảo vệ thực vật phosphor hữu cơ	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	mg/kg	<0,0008	30
14	Toluene (C ₇ H ₈)	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260D	mg/kg	<0,003	60
15	Cyanide (CN ⁻)	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	mg/kg	<0,00004	120

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT : QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG ĐẤT;
- (*):Giá trị giới hạn tối đa hàm lượng của một số thông số trong đất. Loại 3 bao gồm các loại đất sau đây: Đất sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh mà không sử dụng theo các mục đích nêu tại Loại 1 và Loại 2; Đất khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu chế xuất; Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp; Đất sử dụng cho hoạt động khoáng sản; Đất giao thông gồm cảng hàng không, sân bay, cảng đường thủy nội địa, cảng hàng hải, hệ thống đường sắt, hệ thống đường bộ và công trình giao thông khác; Đất bãi thải, xử lý chất thải; Đất chưa đưa vào sử dụng theo quy định của pháp luật về đất đai
- (-): không xác định;
- 25.2214/867/Đ/0022: Đ1: Trong ranh giới dự án về phía Đông Nam của Dự án, tọa độ (X=2305760; Y = 625333)

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Trần Thị Liễu

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

[Signature]

Vũ Thị Thanh Phương

Trưởng phòng

[Signature]

Đặng Thị Thu Hà



1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Toản, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172480; 024-22172473 Fax: 024-38223011



Số: 04524/2025/PKQ (25/05.07-2214-Đ-2)

Hà Nội, ngày 21 tháng 10 năm 2025

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Chủ đầu tư: Tổng Công ty phát triển Đô thị Kinh Bắc - CTCP Đơn vị tư vấn: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG HÀ NỘI - ECO
2	Tên mẫu thử nghiệm	Môi trường đất lấy tại khu vực Dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Bình Giang
3	Địa điểm lấy mẫu	xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), nay là xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng
4	Ngày lấy mẫu:	03/10/2025
5	Loại mẫu:	Đất
6	Cán bộ tham gia thực hiện:	
Cán bộ hiện trường		
Trần Văn Thành		
Cán bộ phòng thí nghiệm		
Hoàng Thị Thanh Nga Nguyễn Thị Thanh Hải Nguyễn Văn Trang		

6. Kết quả như sau:

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	25.2214/867 /Đ/0023	QCVN 03:2023/BTNMT
					Loại 3*
1	Arsenic (As)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3113B:2023	mg/kg	11,6	200
2	Cadmi (Cd)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3120B:2023	mg/kg	1,22	60
3	Chì (Plumbum) (Pb)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3120B:2023	mg/kg	21,28	700
4	Chromi (6+) (Cr6+)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	mg/kg	<1,4	40
5	Đồng (Cuprum) (Cu)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3120B:2023	mg/kg	19,7	2.000
6	Kẽm (Zincum) (Zn)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3120B:2023	mg/kg	24,5	2.000
7	Nickel (Ni)	US EPA Method 3050B + SMEWW 3120B:2023	mg/kg	<3,00	500
8	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)	US EPA Method 3051A + TCVN 7877:2008	mg/kg	<0,038	60
9	Chlordane (C ₁₀ H ₆ Cl ₈)	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	mg/kg	<0,001	13,8
10	Dieldrin (C ₁₂ H ₈ Cl ₆ O)	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	mg/kg	<0,001	2,7
11	p,p'-DDT	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	mg/kg	<0,001	-

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
- Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	25.2214/867 /Đ/0023	QCVN 03:2023/BTNMT
					Loại 3*
12	Benzene (C ₆ H ₆)	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260D	mg/kg	<0,003	3
13	Hóa chất bảo vệ thực vật phosphor hữu cơ	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	mg/kg	<0,0008	30
14	Toluene (C ₇ H ₈)	US EPA Method 5021A + US EPA Method 8260D	mg/kg	<0,003	60
15	Cyanide (CN ⁻)	US EPA Method 9013A + US EPA Method 9010C + US EPA Method 9014	mg/kg	<0,00004	120

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT : QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG ĐẤT;
- (*):Giá trị giới hạn tối đa hàm lượng của một số thông số trong đất. Loại 3 bao gồm các loại đất sau đây: Đất sử dụng vào mục đích quốc phòng, an ninh mà không sử dụng theo các mục đích nêu tại Loại 1 và Loại 2; Đất khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu chế xuất; Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp; Đất sử dụng cho hoạt động khoáng sản; Đất giao thông gồm cảng hàng không, sân bay, cảng đường thủy nội địa, cảng hàng hải, hệ thống đường sắt, hệ thống đường bộ và công trình giao thông khác; Đất bãi thải, xử lý chất thải; Đất chưa đưa vào sử dụng theo quy định của pháp luật về đất đai.
- (-): không xác định;
- 25.2214/867/Đ/0023: Đ2: Trong ranh giới dự án về phía Tây Bắc của Dự án, tọa độ (X=2306486; Y = 623064)

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Trưởng phòng



HỒ GIÁM ĐỐC
Đặng Thị Liễu

Vũ Thị Thanh Phương

Đặng Thị Thu Hà



1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Toản, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội

Điện thoại: 024-22172480; 024-22172473 Fax: 024-38223011



VILAS 441

Số: 04520/2025/PKQ (25/05.05-2214-NM-1)

Hà Nội, ngày 21 tháng 10 năm 2025

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Chủ đầu tư: Tổng Công ty phát triển Đô thị Kinh Bắc - CTCP Đơn vị tư vấn: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG HÀ NỘI - ECO
2	Tên mẫu thử nghiệm	Môi trường nước mặt lấy tại khu vực Dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Bình Giang
3	Địa điểm lấy mẫu	xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), nay là xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng
4	Ngày lấy mẫu:	03/10/2025
5	Loại mẫu:	Nước mặt
6	Cán bộ tham gia thực hiện:	
Cán bộ hiện trường		
Trần Văn Thành		
Cán bộ phòng thí nghiệm		
Lê Anh Thư. Tạ Thị Trang Nhâm Nguyễn Thị Thanh Hải Nguyễn Văn Trang		
Đào Thu Hiền Trần Thị Cẩm Thơ Đoàn Thị Thu Trang		

6. Kết quả như sau:

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	25.2214/867 /NM/4000	QCVN 08:2023/BTNMT	
					Giá trị giới hạn*	Mức B: Chất lượng nước trung bình**
1	pH	TCVN 6492:2011	-	6,13	-	6 ÷ 8,5
2	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2021	mg/L	3,4	-	≤ 6
3	COD	SMEWW 5220C:2023	mg/L	17,0	-	≤ 15
4	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/L	0,780	-	≥ 5,0
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	mg/L	6	-	≤ 100
6	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	1,47	0,3	-
7	Chloride (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	mg/L	34,0	250	-
8	Fluoride (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&C:2023	mg/L	0,30	1	-
9	Tổng Nitơ	SMEWW 4500N.C:2023	mg/L	2,5	-	≤ 1,5
10	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	mg/L	0,34	-	≤ 0,3
11	Cyanide (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN ⁻ C&E:2023	mg/L	<0,0024	0,01	-
12	Arsenic (As)	SMEWW 3113B:2023	mg/L	0,0061	0,01	-
13	Cadmi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	mg/L	<0,00015	0,005	-

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.

2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	25.2214/867 /NM/4000	QCVN 08:2023/BTNMT	
					Giá trị giới hạn*	Mức B: Chất lượng nước trung bình**
14	Chì (Plumbum) (Pb)	SMEWW 3113B:2023	mg/L	<0,0009	0,02	-
15	Chromi (6+) (Cr ⁶⁺)	SMEWW 3500- Cr.B:2023	mg/L	<0,003	0,01	-
16	Đồng (Cuprum) (Cu)	SMEWW 3120B:2023	mg/L	<0,003	0,1	-
17	Kẽm (Zincum) (Zn)	SMEWW 3120B:2023	mg/L	<0,031	0,5	-
18	Nickel (Ni)	SMEWW 3120B:2023	mg/L	<0,0030	0,1	-
19	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	mg/L	0,401	0,1	-
20	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)	TCVN 7877:2008	mg/L	<0,0002	0,001	-
21	Sắt (Ferrum) (Fe)	SMEWW 3111B:2023	mg/L	1,72	0,5	-
22	Tổng Phenol	SMEWW 5530B&C:2023	mg/L	<0,001	0,005	-
23	Tổng cacbon hữu cơ (Total Organic Carbon, TOC) ⁽¹⁾	TCVN 6634:2000	mg/L	2,3	-	≤ 6
24	Coliform chịu nhiệt	SMEWW 9221B&E:2023	MPN /100 mL	220	-	≤ 1.000
25	Tổng Coliform	SMEWW 9221B: 2023	MPN /100 mL	1.100	-	≤ 5.000
26	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B:2023	mg/L	<0,5	-	-

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT;
- (*): Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;
- (**): Mức B: Chất lượng nước trung bình (Sông, suối, kênh, mương, khe, rạch). Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.;
- (1): Viện Khoa học Công nghệ Năng lượng và Môi trường thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;
- (-): không xác định;
- 25.2214/867/NM/4000: NM1: Trên kênh nước nằm phía Nam Dự án nơi tiếp nhận nước thải sau xử lý của Dự án, tọa độ (X= 2306374.142; Y = 571494.284)

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Trần Thị Liễu

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Trưởng phòng

[Signature]
Vũ Thị Thanh Phương

[Signature]
Đặng Thị Thu Hà



1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Toàn, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội

Điện thoại: 024-22172480; 024-22172473 Fax: 024-38223011



VILAS 441

Số: 04521/2025/PKQ (25/05.05-2214-NM-2)

Hà Nội, ngày 21 tháng 10 năm 2025

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Chủ đầu tư: Tổng Công ty phát triển Đô thị Kinh Bắc - CTCP Đơn vị tư vấn: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG HÀ NỘI - ECO
2	Tên mẫu thử nghiệm	Môi trường nước mặt lấy tại khu vực Dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Bình Giang
3	Địa điểm lấy mẫu	xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), nay là xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng
4	Ngày lấy mẫu:	03/10/2025
5	Loại mẫu:	Nước mặt
6	Cán bộ tham gia thực hiện:	
Cán bộ hiện trường		
Trần Văn Thành		
Cán bộ phòng thí nghiệm		
Lê Anh Thư.		Tạ Thị Trang Nhâm
Nguyễn Thị Thanh Hải		Nguyễn Văn Trang
Đào Thu Hiền		Trần Thị Cẩm Thơ
Đoàn Thị Thu Trang		

6. Kết quả như sau:

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	25.2214/867 /NM/4001	QCVN 08:2023/BTNMT	
					Giá trị giới hạn*	Mức B: Chất lượng nước trung bình**
1	pH	TCVN 6492:2011	-	5,99	-	6 ÷ 8,5
2	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2021	mg/L	3,2	-	≤ 6
3	COD	SMEWW 5220C:2023	mg/L	18,0	-	≤ 15
4	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/L	0,720	-	≥ 5,0
5	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	1,48	0,3	-
6	Tổng Nitơ	SMEWW 4500N.C:2023	mg/L	3,0	-	≤ 1,5
7	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	mg/L	0,14	-	≤ 0,3

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT;
- (*): Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;
- (**): Mức B: Chất lượng nước trung bình (Sông, suối, kênh, mương, khe, rạch). Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.;
- (-): không xác định;

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.

2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- 25.2214/867/NM/4001: NM2: Nước mặt trên sông Hòa Loan Như nằm phía Nam dự án, tọa độ (X= 2305158; Y = 623572)

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Trần Thị Liễu

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Vũ Thị Thanh Phương

Trưởng phòng

Đặng Thị Thu Hà



1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Toản, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172480; 024-22172473 Fax: 024-38223011



Số: 04522/2025/PKQ (25/05.05-2214-NM-3)

Hà Nội, ngày 21 tháng 10 năm 2025

VILAS 441

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Chủ đầu tư: Tổng Công ty phát triển Đô thị Kinh Bắc - CTCP Đơn vị tư vấn: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG HÀ NỘI - ECO
2	Tên mẫu thử nghiệm	Môi trường nước mặt lấy tại khu vực Dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Bình Giang
3	Địa điểm lấy mẫu	xã Thái Minh, Nhân Quyền, Thái Hòa, Bình Xuyên, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (địa chỉ trước ngày 01/7/2025), nay là xã Thượng Hồng, xã Nguyễn Lương Bằng, thành phố Hải Phòng
4	Ngày lấy mẫu:	03/10/2025
5	Loại mẫu:	Nước mặt
6	Cán bộ tham gia thực hiện:	
Cán bộ hiện trường		
	Trần Văn Thành	
Cán bộ phòng thí nghiệm		
	Lê Anh Thư.	Tạ Thị Trang Nhân
	Đào Thu Hiền	Nguyễn Thị Thanh Hải
		Nguyễn Văn Trang
		Đoàn Thị Thu Trang

6. Kết quả như sau:

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	25.2214/867 /NM/4203	QCVN 08:2023/BTNMT	
					Giá trị giới hạn*	Mức B: Chất lượng nước trung bình**
1	pH	TCVN 6492:2011	-	6,84	-	6 ÷ 8,5
2	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2021	mg/L	3,8	-	≤ 6
3	COD	SMEWW 5220C:2023	mg/L	20,0	-	≤ 15
4	Ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	mg/L	1,72	-	≥ 5,0
5	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	mg/L	1,99	0,3	-
6	Tổng Nitơ	SMEWW 4500N.C:2023	mg/L	2,1	-	≤ 1,5
7	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	mg/L	0,20	-	≤ 0,3

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT;
- (*): Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;
- (**): Mức B: Chất lượng nước trung bình (Sông, suối, kênh, mương, khe, rạch). Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.;
- (-): không xác định;

- Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
- Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- 25.2214/867/NM/4203; NM3: Nước mặt trên sông Hòa Loan Như nằm phía Đông Nam dự án, tọa độ (X=2306115; Y = 626125)

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG



PHÓ GIÁM ĐỐC
Trần Thị Liễu

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Vũ Thị Thanh Phương

Trưởng phòng

Đặng Thị Thu Hà

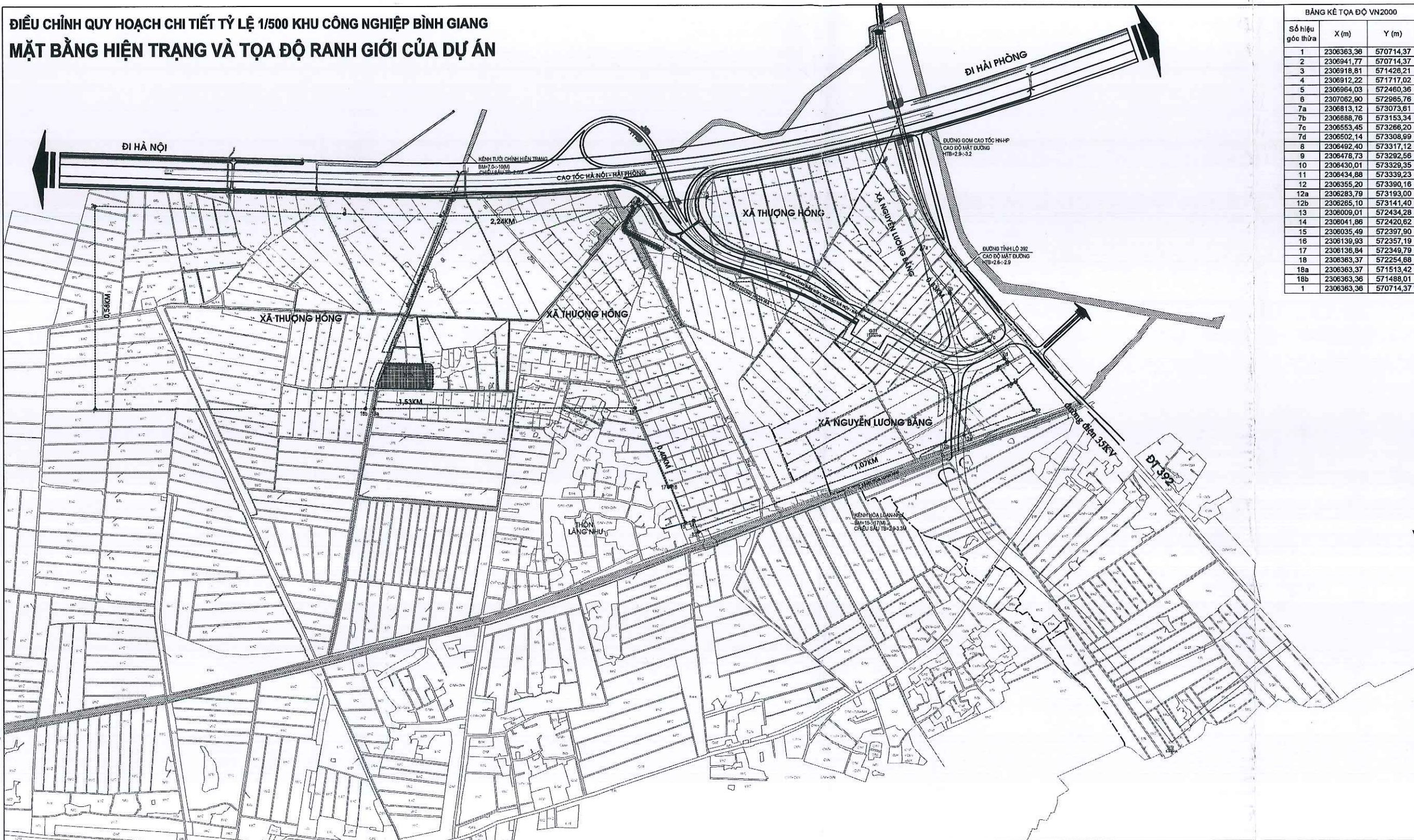


1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ

Phụ lục 2: Các bản vẽ của Dự án

- Mặt bằng hiện trạng và tọa độ ranh giới của Dự án
- Bản vẽ tổng mặt bằng Dự án;
- Mặt bằng hệ thống thoát nước mưa của dự án;
- Mặt bằng hệ thống thoát nước thải của dự án;

ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG
MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG VÀ TỌA ĐỘ RANH GIỚI CỦA DỰ ÁN



BẢNG KÊ TỌA ĐỘ VN2000		
Số hiệu góc thửa	X (m)	Y (m)
1	2306363,36	570714,37
2	2306941,77	570714,37
3	2306918,81	571426,21
4	2306912,22	571717,02
5	2306964,03	572460,36
6	2307062,90	572985,76
7a	2306813,12	573073,61
7b	2306888,76	573153,34
7c	2306553,45	573266,20
7d	2306502,14	573308,99
8	2306492,40	573317,12
9	2306478,73	573282,56
10	2306430,01	573329,35
11	2306434,88	573339,23
12	2306355,20	573390,16
12a	2306283,78	573193,00
12b	2306285,10	573141,40
13	2306009,01	572434,28
14	2306041,86	572420,62
15	2306035,49	572397,90
16	2306139,93	572357,19
17	2306136,84	572349,79
18	2306363,37	572254,68
18a	2306363,37	571513,42
18b	2306363,36	571488,01
1	2306363,36	570714,37

0250500m

B

KÝ HIỆU:

- RANH GIỚI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH
- RANH GIỚI KCN ĐIỀU CHỈNH
- RANH GIỚI KCN ĐÃ PHÉ DUYỆT
- RANH GIỚI GIAO THÔNG KẾT NỐI
- RANH GIỚI KÊNH MƯƠNG HOÀN TRẢ
- RANH GIỚI HÀNH CHÍNH XÃ
- ĐẤT NÔNG NGHIỆP
- MẶT NƯỚC
- ĐẤT NGHĨA TRANG
- ĐƯỜNG DÂY 35KV

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HÀI PHÒNG

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
PHÒNG QUY HOẠCH VÀ XÂY DỰNG

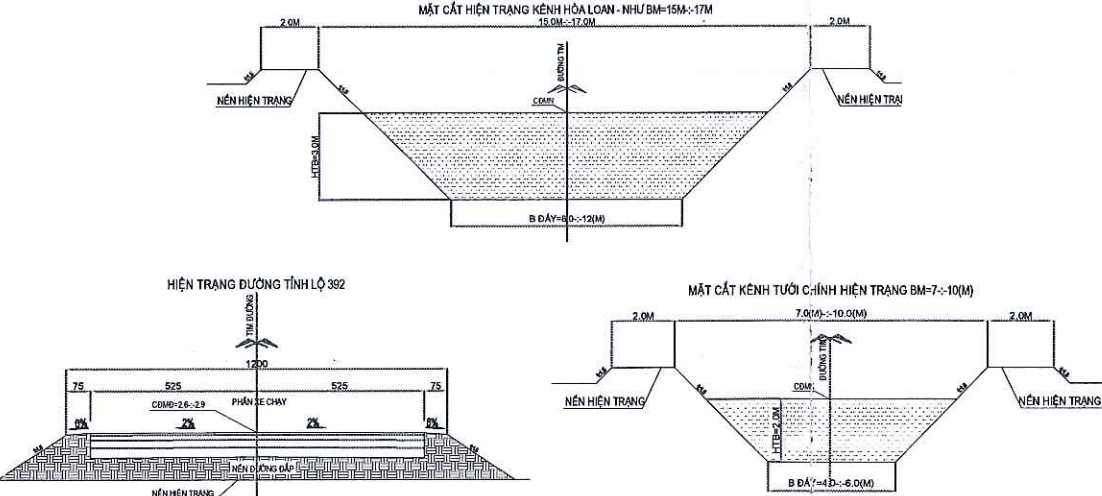
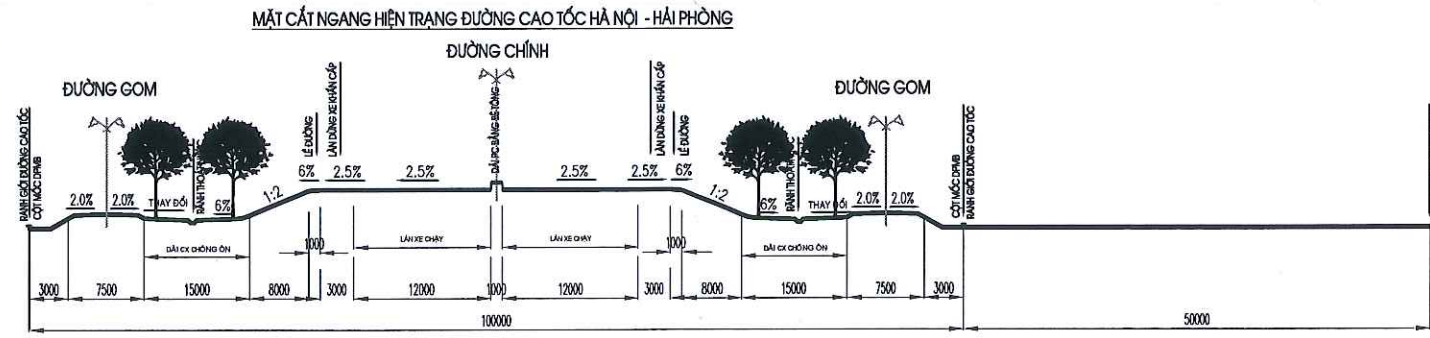
ĐƠN VỊ TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC-CITICP

CÔNG TRÌNH-ĐỊA ĐIỂM:
ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG
ĐỊA ĐIỂM: XÃ THƯỢNG HỒNG, XÃ NGUYỄN LƯƠNG BẮNG, THÀNH PHỐ HÀI PHÒNG

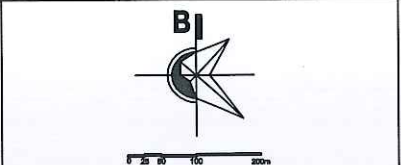
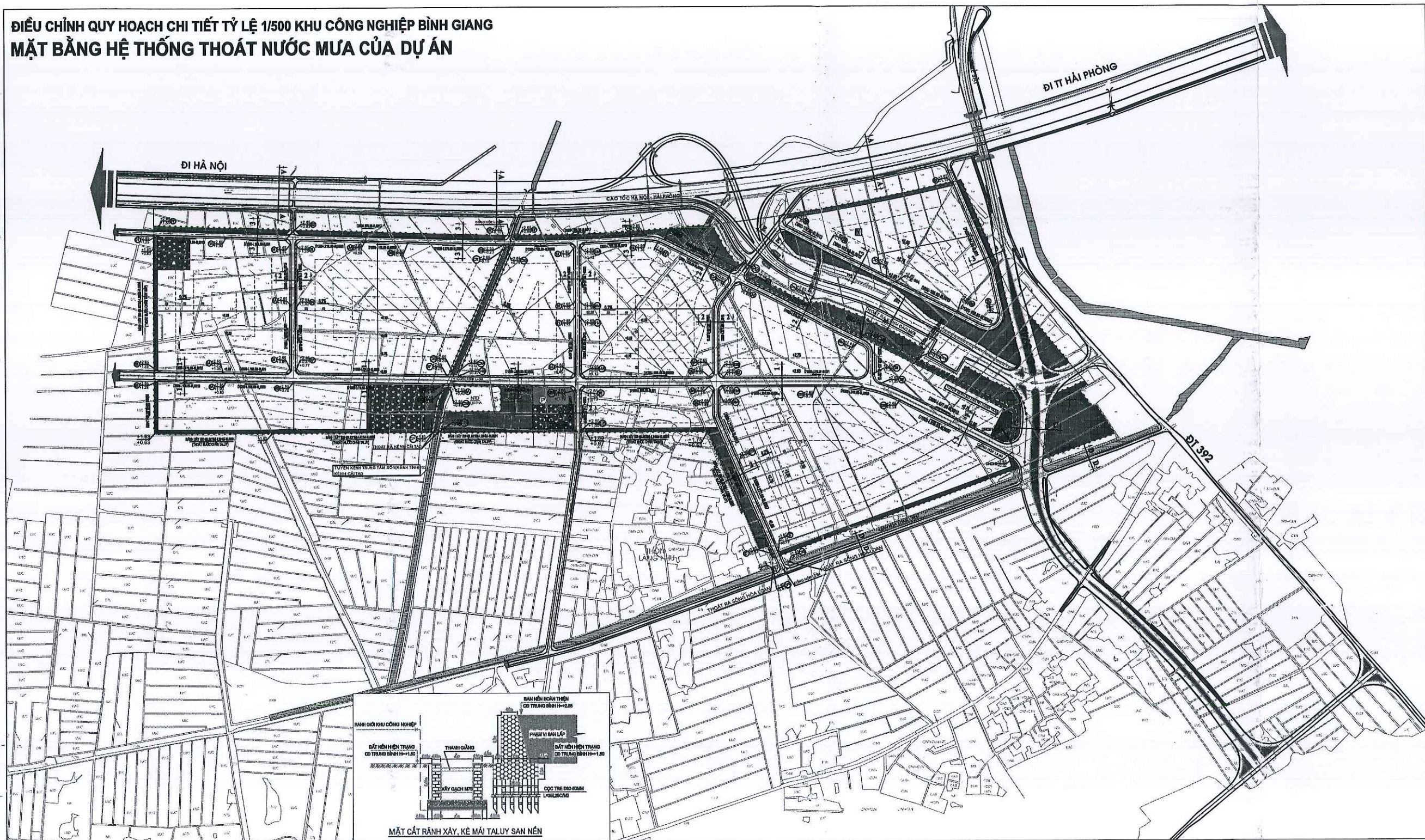
TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ HIỆN TRẠNG TỔNG HỢP

QH-02	KHỔ GIẤY: A0	TỶ LỆ: 1:1	HT: NĂM 2005
BẢN VẼ			
THIẾT KẾ	THS. KTS. NGUYỄN MẠNH QUÂN		
CHỖ TRƯ	THS. KTS. NGUYỄN MẠNH QUÂN		
CHỖ NHẬN	THS. KTS. NGUYỄN MẠNH QUÂN		
TRƯỞNG PHÒNG	THS. KS. NGUYỄN QUÝ ĐỨC		
QL. KỸ THUẬT	KS. NGUYỄN TIẾN CÔNG		
TỔNG GIÁM ĐỐC			

THS. KTS. NGUYỄN TUẤN LONG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ KINH BẮC
KHU CÔNG NGHIỆP QUẾ VÔ - TỈNH BẮC NINH
TEL: 0241.3634034 FAX: 0241 - 3634024



**ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG
MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA CỦA DỰ ÁN**



KÝ HIỆU:

- RANH GIỚI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH
- RANH GIỚI KHU CÔNG NGHIỆP
- RANH GIỚI GIAO THÔNG ĐỐI NGOẠI
- RANH GIỚI KHU NGHĨA TRANG
- RANH GIỚI KÊNH, MƯƠNG HOÀN TRẢ

CAO ĐỘ ĐỈNH GA HỒ GA
CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG
TÊN MẶT CÁT

- ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC SAN NÉN
- ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA
- CỬA XẢ NƯỚC MƯA
- ĐƯỜNG KÍNH-CHIỀU DÀI-ĐỘ DỐC
HƯỚNG NƯỚC CHẢY

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
PHÒNG QUY HOẠCH VÀ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC-CTCP

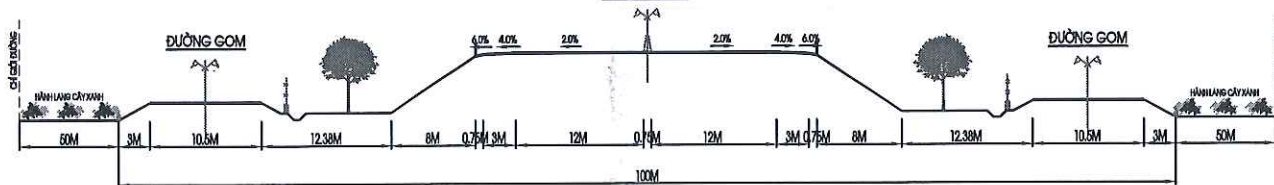
CÔNG TRÌNH-ĐỊA ĐIỂM:
ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG
ĐỊA ĐIỂM: XÃ THƯỜNG HỒNG, XÃ NGUYỄN LƯƠNG BẮNG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

QH-06	KHOẢ GIẤY: AO	TỶ LỆ: F1T	HT: NĂM 2025
BẢN VẼ			
THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN MẠNH DŨNG		
CHỦ TRÌ	THS. KS. NGUYỄN HOÀI AN		
CHỦ NHIỆM	THS. KTS. NGUYỄN MẠNH QUÂN		
TRƯỞNG PHÒNG	THS. KS. NGUYỄN QUÝ ĐỨC		
Q.L. KỸ THUẬT	KS. NGUYỄN TIẾN CÔNG		
TỔNG GIÁM ĐỐC			

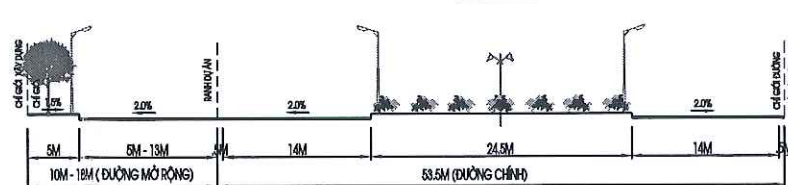
THS. KTS. NGUYỄN TUẤN LONG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ KINH BẮC
KHU CÔNG NGHIỆP QUẾ VÔ - THỊ SẮC NINH
TEL: 0241.3434034 FAX: 0241 - 3434034

MẶT CÁT NGANG ĐƯỜNG CAO TỐC HÀ NỘI - HẢI PHÒNG, MẶT CÁT A-A
ĐƯỜNG CHÍNH

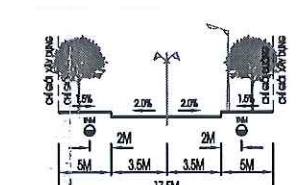


MẶT CÁT NGANG GIAO THÔNG ĐIỂN HÌNH

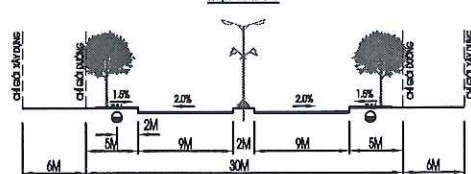
MẶT CÁT NGANG ĐƯỜNG TỈNH ĐT 394B
MẶT CÁT C-C



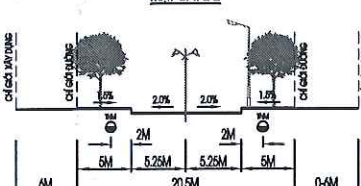
MẶT CÁT NGANG ĐƯỜNG DỌC SÔNG HỒNG LOAN
MẶT CÁT D-D



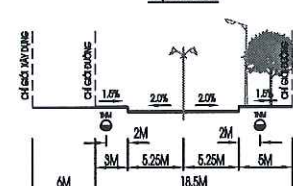
MẶT CÁT 1-1



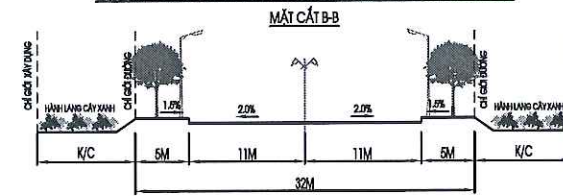
MẶT CÁT 2-2



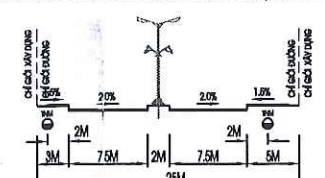
MẶT CÁT 3-3



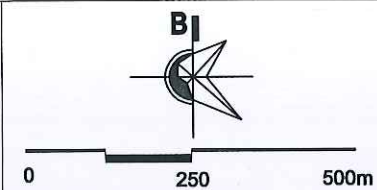
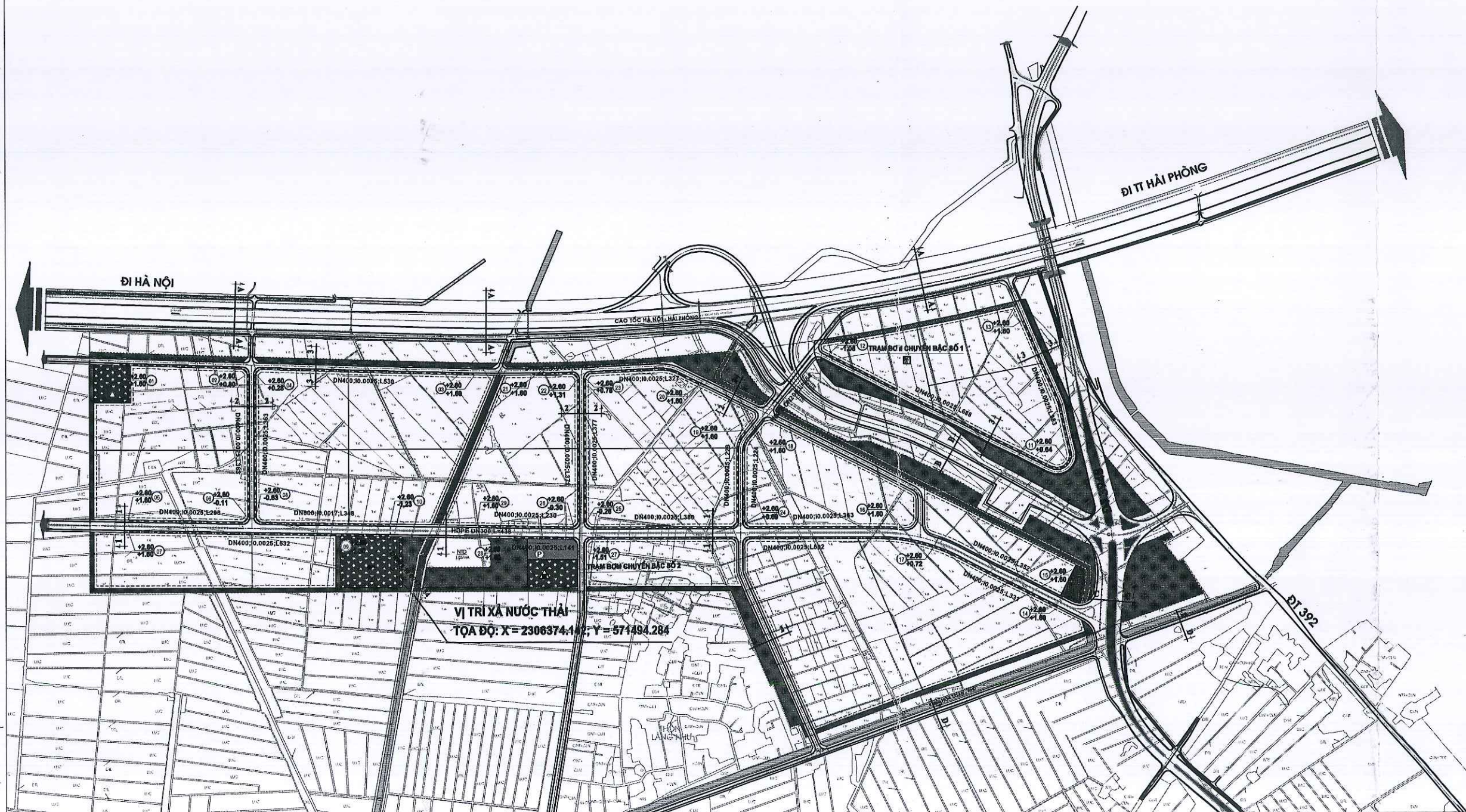
MẶT CÁT NGANG ĐƯỜNG DẪN CAO TỐC HÀ NỘI - HẢI PHÒNG VỚI ĐT 392



MẶT CÁT NGANG ĐƯỜNG NỐI ĐƯỜNG GOM CAO TỐC
VÀ KCN ĐI DƯỚI CẦU ĐƯỜNG DẪN CAO TỐC, MẶT CÁT D-D



ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG
MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI CỦA DỰ ÁN



- Kí hiệu:
- RANH GIỚI KHU CÔNG NGHIỆP
 - RANH GIỚI KHU NGHĨA TRANG
 - RANH GIỚI KÊNH, MƯƠNG HOÀN TRẢ
 - - - CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
- ②04 TÊN NÚT TÍNH TOÁN
- TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
- ĐIỂM XẢ NƯỚC THẢI ĐẠT TIÊU CHUẨN
- ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI TỰ CHÁY
- ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC CÓ ÁP
- HỒ GA
- HƯỚNG THOÁT NƯỚC THẢI
- DN300/10.003/1.288 ĐƯỜNG KÍNH (MM) - ĐỘ DỐC;
ĐỘ DÀI TUYẾN ỐNG TÍNH (M)
- HOPE - DN300/1.288 VẬT LIỆU ỐNG - ĐƯỜNG KÍNH (MM);
ĐỘ DÀI TUYẾN ỐNG TÍNH CÓ ÁP (M)
- CAO ĐỘ MẶT ĐẤT
CAO ĐỘ ĐÁY GA
- TRẠM BƠM CHUYỂN BẮC ĐỒ 1
- TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
- X=2306417.591
Y=571502.936 TỌA ĐỘ ĐIỂM XẢ

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
PHÒNG QUY HOẠCH VÀ XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
TỔNG CÔNG TY PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ KINH BẮC-CITICP

CÔNG TRÌNH-ĐỊA ĐIỂM:
ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500
KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH GIANG

ĐỊA ĐIỂM: XÃ HƯƠNG HỒNG, XÃ NGUYỄN LƯƠNG BẮNG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

QH-09	KHỒ GIẤY: A0	TỶ LỆ: FIT	HT: NĂM 2025
BẢN VẼ			
THIẾT KẾ	THS. KS. NGUYỄN HOÀN AN		
CHỦ THÌ	THS. KS. NGUYỄN HOÀN AN		
CHỦ NHIỆM	THS. KTS. NGUYỄN MẠNH QUÂN		
TRƯỞNG PHÒNG	THS. KS. NGUYỄN QUÝ ĐỨC		
Q.L. KỸ THUẬT	KS. NGUYỄN TIẾN CÔNG		
TỔNG GIÁM ĐỐC			

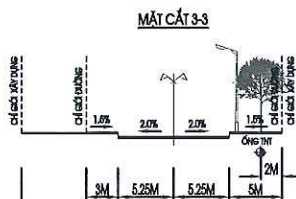
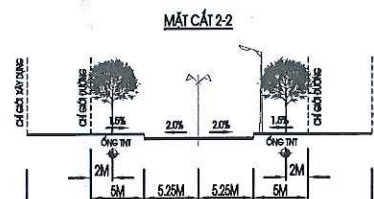
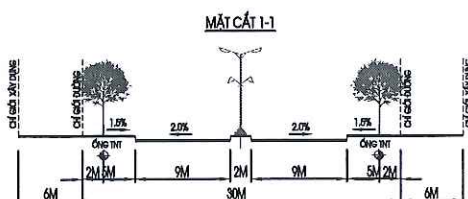
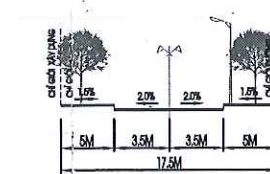
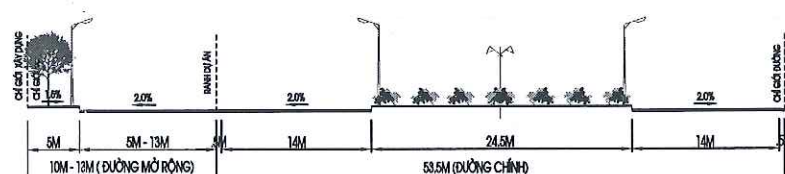
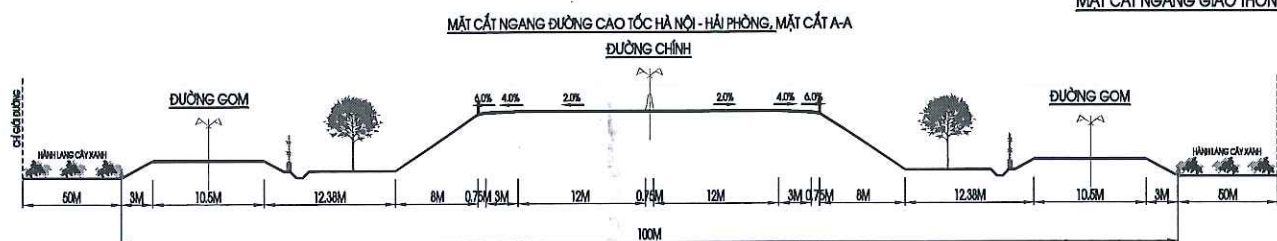
THS. KTS. NGUYỄN TUẤN LONG

KBI CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ KINH BẮC
KHU CÔNG NGHIỆP QUẾ VÔ - TỈNH BẮC NINH
TEL: 0241.3634034 FAX: 0241.3634024

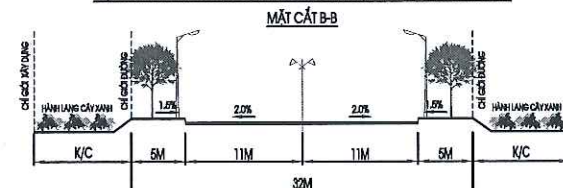
MẶT CẮT NGANG GIAO THÔNG ĐIỂN HÌNH

MẶT CẮT NGANG ĐƯỜNG TỈNH ĐT 394B
MẶT CẮT C-C

MẶT CẮT NGANG ĐƯỜNG DỌC SÔNG HÒA LOAN
MẶT CẮT D-D



MẶT CẮT NGANG ĐƯỜNG DẪN CAO TỐC HÀ NỘI - HẢI PHÒNG VỚI ĐT 392



MẶT CẮT NGANG ĐƯỜNG NỐI ĐƯỜNG GOM CAO TỐC
VÀ KCN ĐI DƯỚI CẦU ĐƯỜNG DẪN CAO TỐC, MẶT CẮT E-E

