

CÔNG TY TNHH AIHAO



**BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

CỦA DỰ ÁN

**SẢN XUẤT BÚT VIẾT, ĐỒ NHỰA GIA DỤNG
VĂN PHÒNG PHẨM**

Địa điểm: Thôn Làng Răn, Xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn

Lạng Sơn, tháng 01 năm 2026

CÔNG TY TNHH AIHAO

---CSM---

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN

SẢN XUẤT BÚT VIẾT, ĐỒ NHỰA GIA DỤNG,
ĐỒ DÙNG VĂN PHÒNG PHẨM

Địa điểm: Thôn Làng Rân, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY TNHH TAN R



PHÓ GIÁM ĐỐC

Phạm Trung Đức

CHỦ DỰ ÁN

CÔNG TY TNHH AIHAO



GIÁM ĐỐC

Lê Thị Hương

Lạng Sơn, tháng 01 năm 2026

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	6
DANH MỤC BẢNG	7
DANH MỤC HÌNH	9
MỞ ĐẦU.....	10
1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN	10
1.1. Thông tin chung về dự án	10
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư	11
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan	11
2. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG (ĐTM).....	14
2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện đánh giá tác động môi trường	14
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án	21
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	22
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	22
4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	25
4.1. Các phương pháp ĐTM	25
4.2. Các phương pháp khác	26
5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	27
5.1. Thông tin về dự án.....	27
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường	28
5.3. Dự báo tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án	29
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	32
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của dự án	40

CHƯƠNG 1. MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN.....	43
1.1. Thông tin chung về dự án	43
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án.....	51
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	58
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành.....	63
1.5. Biện pháp tổ chức thi công	63
1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án	67
CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	68
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội	68
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án .	76
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án	81
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án	82
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.....	84
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	84
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành.....	112
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	149
3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo	151
CHƯƠNG 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	154
CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG..	155
5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án	155
5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của dự án.....	160
CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN	163
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....	164

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

1. Kết luận.....	164
2. Kiến nghị	164
3. Cam kết của chủ dự án đầu tư	165
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	167

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD5	Nhu cầu oxy sinh học 5 ngày
BTCT	Bê tông cốt thép
BNNMT	Bộ Nông nghiệp và Môi trường
COD	Nhu cầu oxi hoá học
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
CTRXD	Chất thải rắn xây dựng
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
KCN	Khu công nghiệp
GHCP	Giới hạn cho phép
HTXL	Hệ thống xử lý
QC	Quy chuẩn
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam
TCCP	Tiêu chuẩn cho phép
TCVN	Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia
TSS	Tổng rắn lơ lửng
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
SX	Sản xuất
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
UBND	Ủy ban nhân dân
WHO	Tổ chức y tế Thế giới
GDTX	Giáo dục thường xuyên
TDTT	Thể dục thể thao
HĐND	Hội đồng nhân dân
MĐXD	Mật độ xây dựng

DANH MỤC BẢNG

Bảng 0.1. Danh sách các thành viên tham gia lập Báo cáo ĐTM.....	24
Bảng 0.2. Các hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu tới môi trường.....	28
Bảng 1.1. Tọa độ điểm góc của dự án	44
Bảng 1.2: Hiện trạng sử dụng đất.....	47
Bảng 1.3. Bảng chỉ tiêu sử dụng đất.....	50
Bảng 1.4. Khối lượng nguyên liệu, vật liệu phục vụ dự án.....	58
Bảng 1.5. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng	60
Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng nước của dự án.....	62
Bảng 1.7. Lượng nước thải dự án	62
Bảng 1.8. Bảng tiến độ, vốn đầu tư dự án	67
Bảng 2.1. Nhiệt độ trung bình năm 2020 - 2024 (°C)	69
Bảng 2.2. Tổng số giờ nắng trong tháng và năm.....	70
Bảng 2.3. Lượng mưa trong tháng và năm.....	71
Bảng 2.4. Độ ẩm trong tháng và năm.....	72
Bảng 2.5. Vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường không khí khu vực dự án	77
Bảng 2.6. Kết quả phân tích môi trường không khí	77
Bảng 2.7. Vị trí lấy mẫu hiện trạng nước mặt khu vực dự án	78
Bảng 2.8. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt khu vực dự án	78
Bảng 2.9. Vị trí lấy mẫu hiện trạng chất lượng môi trường đất khu vực dự án	80
Bảng 2.10. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực dự án.....	80
Bảng 2.11. Các đối tượng bị tác động trong khu vực thực hiện dự án.....	81
Bảng 3.1: Các nguồn gây tác động trong quá trình thi công xây dựng dự án.....	84
Bảng 3.2. Hệ số phát thải và tải lượng ô nhiễm của thiết bị, máy móc phát quang.....	86
Bảng 3.3: Hệ số phát thải và tải lượng ô nhiễm của thiết bị, máy móc thi công	88
Bảng 3.4. Thành phần, nồng độ ô nhiễm trong nước thải xây dựng.....	89
Bảng 3.5. Ước tính tải lượng tối đa các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong quá trình đào móng + thi công các hạng mục công trình	90
Bảng 3.6: Thành phần, nồng độ ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn	92
Bảng 3.7: Lượng vật tư hao hụt trong quá trình thi công.....	94

Bảng 3.8. Một số chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng	96
Bảng 3.9. Mức ồn gây ra bởi một số phương tiện, máy móc thi công	97
Bảng 3.10. Mức độ ồn của các phương tiện san lấp và thi công xây dựng	98
Bảng 3.11. Mức độ gây rung của một số máy móc xây dựng	99
Bảng 3.12. Nhận dạng nguồn và quy mô tác động trong giai đoạn vận hành dự án ...	112
Bảng 3.13. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông trong 01 ngày	114
Bảng 3.14. Hệ số ô nhiễm do khí thải giao thông của Tổ chức Y tế thế giới	114
Bảng 3.15. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông trong 01 ngày	115
Bảng 3.16. Nồng độ ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông	115
Bảng 3.17: Nhu cầu thoát nước thải của dự án	117
Bảng 3.18: Thành phần tính chất nước thải đầu vào của HTXL nước thải tập trung .	118
Bảng 3.19: Bảng tổng hợp tác động của các chất gây ô nhiễm trong nước thải	119
Bảng 3.20: Chung loại, khối lượng phát sinh	122
Bảng 3.21. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải giai đoạn hoạt động .	123
Bảng 3.22. Tiếng ồn phát sinh bởi các phương tiện giao thông	124
Bảng 3.23: Thông số kỹ thuật của HTXL nước thải tập trung công suất 20m ³ /ngày.đêm	138
Bảng 3.24: Chất lượng nước thải đầu vào của dự án	139
Bảng 3.25: Chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải công suất 20m ³ /ngày. đêm của dự án	139
Bảng 3.26. Biện pháp khắc phục một số sự cố thường gặp khi vận hành trạm XLNT	146
Bảng 3.27. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	149
Bảng 3.28. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường	150
Bảng 3.29. Kinh phí đầu tư các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	150
Bảng 3.30. Mức độ tin cậy của các đánh giá giai đoạn hoạt động	152
Bảng 5.1. Chương trình quản lý môi trường của Dự án	156

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1: Vị trí ranh giới dự án	45
Hình 1.2: Hiện trạng khu đất dự án	47
Hình 1.3. Hiện trạng xung quanh khu vực dự án	48
Hình 1.4: Hiện trạng khu vực dự án	49
Hình 1.5: Sơ đồ các hoạt động chính của Dự án kèm dòng thải	63
Hình 3.1. Cấu tạo bể tự hoại.....	132
Hình 3.2. Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 20m ³ /ngày.đêm.....	13
3	
Hình 3.3. Bơm chìm nước thải hồ gom	134
Hình 3.4. Bơm chìm nước thải	134
Hình 3.5. Hệ thổi khí thô	134
Hình 3.6. Máy khuấy chìm	135
Hình 3.7. Hệ thống phân phối khí	136
Hình 3.8. Máy thổi khí đặt cạn	136
Hình 3.9. Bơm chìm bể lắng	137

MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về dự án

Xã Cai Kinh cách trung tâm UBND tỉnh Lạng Sơn khoảng 60km. Đi qua xã có tuyến đường giao thương cực kì quan trọng của tỉnh, đó là QL.1A – tuyến đường kết nối các xã phía Đông tỉnh Bắc Ninh với nhau và kết nối với tỉnh Lạng Sơn. Mặt khác, QL.1A là một trong các trục không gian kinh tế chính của xã Cai Kinh, phát triển công nghiệp, nông nghiệp theo hướng đô thị hóa, góp phần không nhỏ cho sự phát triển của xã Cai Kinh nói riêng và tỉnh Lạng Sơn nói chung.

Những năm gần đây, ngành sản xuất đồ gia dụng, văn phòng phẩm đã có những bước tăng trưởng đáng ghi nhận, xuất khẩu sang các nước tăng trưởng cao. Các sản phẩm đồ gia dụng, văn phòng phẩm có chất lượng và mẫu mã phù hợp với thị hiếu và xu hướng hiện nay trên toàn thế giới. Từ đó, ta thấy được tiềm năng cho sự phát triển ngành là rất lớn, nếu nắm bắt được xu hướng thị trường thì việc phát triển kinh tế của các doanh nghiệp tư nhân là nằm trong tầm tay.

Công ty TNHH AIHAO có địa chỉ tại thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn, hoạt động từ năm 2023. Để phù hợp cho định hướng phát triển của công ty, Công ty TNHH AIHAO quyết định đầu tư Dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm nằm tại thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn, tiếp giáp với QL.1A, thuận lợi cho việc sản xuất và vận chuyển hàng hoá đi tiêu thụ cho khu vực trong xã và các thị trường có tiềm năng trong và ngoài nước.

Ngày 10 tháng 6 năm 2025, UBND tỉnh Lạng Sơn đã cấp Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư cho dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm tại thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn (*Quyết định số 1264/QĐ-UBND ngày 10/6/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn*) với tổng diện tích thực hiện 7.447,4 m².

Căn cứ nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính Phủ Nghị định sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường 2020, dự án thuộc số thứ tự 4, phụ lục IV (Dự án với diện tích dưới 50ha và có yếu tố nhạy cảm về môi trường xả thải ra phía thôn Đồng Ngầu, chảy ra suối và ra Sông Thương dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt), do đó dự án thuộc nhóm II. Căn cứ điều 30 và căn cứ khoản 3 điều 35

Luật bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020 dự án thuộc đối tượng phải lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) và trình Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Ninh thẩm định và phê duyệt.

Báo cáo này là căn cứ pháp lý cho cơ quan quản lý Nhà nước quản lý tốt các vấn đề môi trường trong quá trình thi công xây dựng cũng như giai đoạn vận hành sau này của Dự án. Đồng thời giúp cho chủ dự án có những thông tin cần thiết để lựa chọn các giải pháp tối ưu nhằm khống chế, kiểm soát ô nhiễm bảo vệ sức khỏe công nhân và người dân.

Loại hình dự án: Dự án đầu tư xây dựng mới.

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

Cơ quan chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư: UBND tỉnh Lạng Sơn (Quyết định số 1264/QĐ-UBND ngày 10/06/2025).

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

Dự án “Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm” do Công ty TNHH AIHAO làm chủ Dự án được thực hiện tại thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn. Dự án được đầu tư, xây dựng phù hợp với các quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường như sau:

1.3.1. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ Môi trường quốc gia:

Dự án phù hợp với định hướng phát triển và phân bố không gian ngành công nghiệp được quy định tại 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 2050. Trong Nghị quyết thể hiện định hướng là: Phát triển các ngành công nghiệp xanh, gắn với mô hình kinh tế tuần hoàn, sản xuất sạch hơn, sử dụng tiết kiệm, hiệu quả tài nguyên, năng lượng; phát triển các khu công nghiệp sinh thái và giảm dần các khu công nghiệp và cụm công nghiệp, cơ sở sản xuất công nghiệp có nguy cơ ô nhiễm môi trường cao. Bố trí không gian công nghiệp theo hướng gắn với hệ thống đô thị trung tâm dịch vụ để hình thành các hành lang kinh tế, các vùng động lực. Mở rộng không gian phát triển công nghiệp

về khu vực phía Tây của đường cao tốc Bắc – Nam phía Đông, vùng trung du để giảm sức ép sử dụng quỹ đất tại vùng đồng bằng và giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu. Phát triển công nghiệp khai thác, chế biến gắn với các vùng nguyên liệu, tài nguyên; mở rộng các cụm công nghiệp gắn với các trung tâm phát triển ở khu vực nông thôn. Phân bố các khu, cụm công nghiệp với quy mô hợp lý, tập trung chuyên ngành, gắn kết sản xuất với dịch vụ công nghiệp; phát triển các tổ hợp công nghiệp chuyên sâu trong các lĩnh vực. Hình thành các khu công nghiệp - dịch vụ - đô thị hiện đại; bảo đảm sự kết nối đồng bộ giữa khu công nghiệp với hệ thống các công trình kết cấu hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội.

1.3.2. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch phân vùng tỉnh

- Sự phù hợp với Quy hoạch vùng trung du và miền núi phía Bắc thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050: Dự án phù hợp với quan điểm phát triển, phương hướng phát triển và phân bổ không gian phát triển cho các ngành, lĩnh vực có lợi thế của vùng (nông nghiệp, du lịch) được quy định tại điểm b khoản 1, khoản 2, điểm a khoản 3 Mục II, khoản 2, Quyết định số 369/QĐ-TTg ngày 04/5/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch vùng trung du và miền núi phía Bắc thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Sự phù hợp với quy hoạch tỉnh:

Dự án phù hợp với Quyết định số 236/QĐ-TTg ngày 19/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

+ Đánh giá chỉ tiêu sử dụng đất còn lại cho dự án: Trên cơ sở Quyết định số 326/QĐ-TTg ngày 09/3/2022 của Thủ tướng Chính phủ, Sở Tài nguyên và Môi trường đã tham mưu cho UBND tỉnh ban hành các Quyết định số 927/QĐ-UBND ngày 01/6/2021 của UBND tỉnh v/v phân bổ chỉ tiêu sử dụng đất trong quy hoạch tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn đến năm 2050, kế hoạch sử dụng đất tỉnh Lạng Sơn 05 năm (2021-2025) cho cấp huyện; theo đó, UBND huyện Hữu Lũng đã lập phương án điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 được UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt tại Quyết định số 1712/QĐ-UBND ngày 27/10/2022 và Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 được UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt tại Quyết định số 2275/QĐ-UBND ngày 31/12/2023, điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 được UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt tại Quyết định số 209/QĐ-UBND ngày 18/01/2025 và Kế hoạch sử dụng

đất năm 2025 được UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt tại Quyết định số 832/QĐ-UBND ngày 08/4/2025 trong đó có phân bổ đủ chỉ tiêu sử dụng đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp để các hộ gia đình, cá nhân thực hiện thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất trước khi thực hiện thủ tục cho nhà đầu tư thuê quyền sử dụng đất thực hiện dự án.

+ Về quy hoạch sử dụng đất: Theo ý kiến của Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Văn bản số 635/STNMT-QLĐĐ ngày 15/3/2024, số 1123/STNMTQLĐĐ ngày 06/5/2024: Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Hữu Lũng được UBND tỉnh phê duyệt điều chỉnh tại Quyết định số 1712/QĐ-UBND ngày 27/10/2022, được điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Hữu Lũng phê duyệt tại Quyết định số 209/QĐ-UBND ngày 18/01/2025; Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Hữu Lũng được phê duyệt tại Quyết định số 2275/QĐ-UBND ngày 31/12/2023 của UBND tỉnh, được điều chỉnh bổ sung tại Quyết định số 2133/QĐ-UBND ngày 28/11/2024 và Quyết định số 832/QĐ-UBND ngày 08/4/2025. Dự án có tên trong Danh mục kế hoạch sử dụng đất năm 2025 được duyệt (tại Biểu 25/CH: dự án Đất cơ sở sản xuất kinh doanh xã Cai Kinh).

+ Về quy hoạch xây dựng: Dự án phù hợp với Quy hoạch chung xây dựng xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn giai đoạn 2021-2030 được UBND huyện Hữu Lũng phê duyệt tại Quyết định số 85/QĐ-UBND ngày 10/01/2023. Quy hoạch Đất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp.

1.3.3. Mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan:

+ Sự phù hợp với quy hoạch Quốc phòng: Theo ý kiến Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh tại Công văn số 615/BCH-TM ngày 18/3/2024: Khu đất đề nghị thực hiện Dự án không phải đất quốc phòng; không nằm trong Quy hoạch Bản đồ xác định các khu quân sự và địa hình ưu tiên cho nhiệm vụ quốc phòng để tích hợp vào quy hoạch tỉnh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn 2050 theo Quyết định 2256/QĐ-BQP ngày 30/5/2023 của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng về phê duyệt bản đồ xác định các khu quân sự và địa hình ưu tiên cho nhiệm vụ quốc phòng để tích hợp vào quy hoạch tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050. Khu vực thực hiện dự án gần khu quân sự địa hình ưu tiên cho nhiệm vụ quốc phòng. Vì vậy, trong quá trình thực hiện dự án Nhà đầu tư và các cơ quan có trách nhiệm phối hợp với Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh xác định rõ ranh giới dự án không để ảnh hưởng đến nhiệm vụ quốc phòng.

2. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG (ĐTM)

2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện đánh giá tác động môi trường

2.1.1. Văn bản luật

- Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 được Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XI, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/6/2006.
- Luật Đa dạng sinh học số 20/2008/QH12 được Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XII, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 13/11/2008.
- Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 Sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng, ban hành ngày 17 tháng 06 năm 2020;
- Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII thông qua ngày 19/06/2013.
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy số 40/2013/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII thông qua ngày 22/11/2013.
- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 29/11/2013.
- Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 25/06/2015.
- Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 19/06/2017.
- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24/11/2017.
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch số 35/2018/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 20/11/2018.
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng, chống thiên tai và luật đề điều số 60/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/06/2020.
- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14, được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa

Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/06/2020.

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/6/2020.

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 17/11/2020.

- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 27/11/2023.

2.1.2. Nghị định

- Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.

- Nghị định số 64/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.

- Nghị định số 117/2021/NĐ-CP ngày 22/12/2021 sửa đổi Nghị định 11/2010/NĐ-CP quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.

- Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị.

- Nghị định 65/2010/NĐ-CP ngày 11/06/2010 của Chính Phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đa dạng sinh học.

- Nghị định số 11/2013/NĐ-CP ngày 14/01/2013 của Chính phủ về quản lý đầu tư phát triển đô thị.

- Nghị định số 100/2013/NĐ-CP ngày 03/09/2013 sửa đổi Nghị định 11/2010/NĐ-CP quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.

- Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 về việc quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về an toàn điện.

- Nghị định số 51/2020/NĐ-CP ngày 21/4/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 quy định chi tiết về Luật điện lực và an toàn về điện.

- Nghị định số 44/2014/NĐ-CP ngày 15/05/2014 của Chính phủ quy định về giá đất.

- Nghị định 47/2014/NĐ-CP ngày 15/05/2014 của Chính phủ quy định về bồi

thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất.

- Nghị định 06/2020/NĐ-CP ngày 03/01/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung Điều 17 của Nghị định 47/2014/NĐ-CP ngày 15/05/2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất.

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.

- Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13/04/2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa.

- Nghị định số 62/2019/NĐ-CP ngày 11/07/2019 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13/4/2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa.

- Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước.

- Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng.

- Nghị định số 99/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Nhà ở.

- Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội.

- Nghị định số 49/2021/NĐ-CP ngày 01/04/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội.

- Nghị định 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính Phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai.

- Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất.

- Nghị định số 100/2018/NĐ-CP này 16/07/2018 sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng.

- Nghị định số 125/2018/NĐ-CP ngày 19/09/2018 sửa đổi Nghị định 64/2016/NĐ-CP sửa đổi Nghị định 11/2010/NĐ-CP quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.

- Nghị định số 37/2019/NĐ-CP quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch.
- Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 05/05/2020 quy định về phí bảo vệ môi trường đối với nước thải.
- Nghị định số 85/2020/NĐ-CP ngày 17/07/2020 hướng dẫn Luật kiến trúc.
- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 hướng dẫn Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật Phòng cháy và chữa cháy sửa đổi.
- Nghị định 148/2020/NĐ-CP ngày 18/12/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai.
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 hướng dẫn về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.
- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 hướng dẫn một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng.
- Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/03/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư.
- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.
- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về 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 45/2022/NĐ-CP ngày 07/07/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.
- Nghị định 02/2023/NĐ-CP ngày 01/02/2023 hướng dẫn Luật Tài nguyên nước.
- Văn bản hợp nhất Nghị định số 13/VBHN-BXD ngày 27/04/2020 của Bộ Xây dựng về thoát nước và xử lý nước thải.
- Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-DXD của Bộ Xây dựng ngày 20 tháng 4 năm 2023/20/4/2023 về phát triển và quản lý nhà ở xã hội.

2.1.3. Thông tư

- Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/05/2013 hướng dẫn nội dung Thiết kế đô thị.
- Thông tư số 16/2013/TT-BXD ngày 16/10/2013 sửa đổi Thông tư 06/2013/TT-BXD hướng dẫn về nội dung Thiết kế đô thị.

- Thông tư số 32/2013/TT-BTNMT ngày 25/10/2013 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường.

Thông tư 37/2014/TT-BTNMT ngày 30/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất.

- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/04/2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.

- Thông tư số 50/2015/TT-BGTVT ngày 23/09/2015 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải hướng dẫn thực hiện một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-GP ngày 24/02/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.

- Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng.

- Thông tư 33/2017/TT-BTNMT ngày 29/09/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật đất đai.

- Thông tư số 35/2017/TT-BGTVT ngày 09/10/2017 sửa đổi Thông tư 50/2015/TT-BGTVT hướng dẫn Nghị định 11/2010/NĐ-CP quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ.

- Thông tư số 03/VBHN-BXD ngày 04/03/2020 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thực hiện một số nội dung của Luật Nhà ở và Nghị định số 99/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Nhà ở.

- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 hướng dẫn thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật Phòng cháy và chữa cháy sửa đổi và Nghị định 136/2020/NĐ-CP hướng dẫn Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật Phòng cháy và chữa cháy sửa đổi.

- Thông tư 01/2021/TT-BTNMT ngày 12/04/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật việc lập, điều chỉnh quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất.

- Thông tư 09/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật đất đai.

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường

trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

- Thông tư 05/2021/TT-BCT ngày 02/08/2021 quy định chi tiết một số nội dung về an toàn điện.

- Thông tư số 09/2021/TT-BXD ngày 16/08/2021 hướng dẫn thực hiện một số nội dung của Nghị định số 100/2015/NĐ-CP ngày 20/10/2015 của Chính phủ về phát triển và quản lý nhà ở xã hội và Nghị định số 49/2021/NĐ-CP ngày 01/4/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 100/2015/NĐ-CP.

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng.

- Thông tư 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.

- Thông tư số 13/2021/TT-BNNPTNT ngày 27/10/2021 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về quy định bảo đảm yêu cầu phòng, chống thiên tai trong quản lý, vận hành, sử dụng các khu khai thác khoáng sản, khai thác tài nguyên thiên nhiên khác, đô thị, du lịch, công nghiệp, di tích lịch sử; điểm du lịch; điểm dân cư nông thôn; công trình phòng, chống thiên tai, giao thông, điện lực, viễn thông và hạ tầng kỹ thuật khác.

- Thông tư số 15/2021/TT-BXD ngày 15/12/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn về công trình hạ tầng kỹ thuật thu gom, thoát nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của BTNMT về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Thông tư số 04/VBNH-BTNMT ngày 28/02/2022 quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất.

- Thông tư số 03/2023/TT-BXD ngày 28/04/2023, sửa đổi bổ sung điều 3 thông tư 09/2021/TT-BXD ngày 16/08/2021.

2.1.4. Quyết định, văn bản pháp lý khác

- Quyết định số 927/QĐ-UBND ngày 01/6/2021 của UBND tỉnh v/v phân bổ chỉ tiêu sử dụng đất trong quy hoạch tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn đến năm 2050, kế hoạch sử dụng đất tỉnh Lạng Sơn 05 năm (2021-2025) cho cấp huyện.

- Quyết định số 1712/QĐ-UBND ngày 27/10/2022 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc phê duyệt Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Hữu Lũng.

- Quyết định số 85/QĐ-UBND ngày 10/1/2023 của UBND huyện Hữu Lũng về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn giai đoạn 2021-2030.

- Quyết định số 277/BC-STC ngày 02/10/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn V/v phê duyệt Báo cáo thẩm định Dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm.

- Quyết định số 1264/QĐ-UBND ngày 10/06/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc chấp thuận Chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

2.1.5. Quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về môi trường

- Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT: Quyết định của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt.

- QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.

- QCVN 12:2014/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng.

- QCVN 02:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng.

- QCVN 07:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật.

- 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 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

- QCVN 01:2018/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt.

- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong thi công xây dựng.
- QCVN 03:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phân cấp công trình phục vụ thiết kế xây dựng.
- QCVN 06:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh.
- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất.
- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.
- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.
- TCVN 7222: 2002: Tiêu chuẩn quốc gia quy định về môi trường đối với các trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung.
- TCXD 33:2006: Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam về Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 6706:2009/BNTMT: Tiêu chuẩn quốc gia về chất thải nguy hại.
- TCVN 6707:2009/BNTMT: Tiêu chuẩn quốc gia về chất thải nguy hại.
- TCVN 3890:2023: Tiêu chuẩn quốc gia quy định về Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng.
- TCVN 7957:2023: Tiêu chuẩn quốc gia về Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế.

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án

- Quyết định số 1712/QĐ-UBND ngày 27/10/2022 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc phê duyệt Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Hữu Lũng.
- Quyết định số 85/QĐ-UBND ngày 10/1/2023 của UBND huyện Hữu Lũng về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng

Sơ giai đoạn 2021-2030.

- Quyết định số 277/BC-STC ngày 02/10/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn V/v phê duyệt Báo cáo thẩm định Dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm.

- Quyết định số 1264/QĐ-UBND ngày 10/06/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc chấp thuận Chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong báo cáo đánh giá tác động môi trường

- Thuyết minh Thiết kế thi công dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm.

- Đề xuất dự án đầu tư kèm theo văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư ngày 28 tháng 2 năm 2024.

- Các bản vẽ tổng mặt bằng, bản vẽ hệ thống thoát nước mưa, nước thải và các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án.

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

Báo cáo ĐTM của dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm tại thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn do Công ty TNHH AIHAO thực hiện với sự tư vấn của Công ty TNHH Tan R:

1. Nghiên cứu dự án: Nghiên cứu các văn bản pháp lý và tài liệu liên quan đến dự án; sàng lọc các thông tin và lên kế hoạch thu thập các thông tin cần thiết. Lên kế hoạch đi điều tra thực địa.

2. Điều tra, khảo sát đánh giá hiện trạng môi trường tại khu vực dự án: Điều tra khảo sát thực địa khu vực dự án nhằm thu thập thêm các thông tin về kinh tế - xã hội, sinh thái, thủy văn... tại khu đất thực hiện dự án. Lấy mẫu tại hiện trường và phân tích các thành phần môi trường trong phòng thí nghiệm.

3. Tổng hợp thông tin, kết quả phân tích, kết quả điều tra, sàng lọc, phân tích số liệu và nhận dạng các đối tượng có khả năng bị tác động của dự án, các đối tượng nhạy cảm khu vực dự án.

4. Dự báo, đánh giá tác động của dự án đến các yếu tố môi trường và kinh tế - xã hội, đề xuất biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu.

5. Tổng hợp lập báo cáo đánh giá tác động môi trường chuẩn bị công tác tham vấn cộng đồng.

6. Tổ chức tham vấn: Tham vấn cộng đồng, lấy ý kiến đóng góp của dân cư khu vực xung quanh Dự án. Tiến hành tham vấn online trên cổng thông tin điện tử của Sở Nông Nghiệp và Môi trường.

7. Bổ sung kết quả tham vấn cộng đồng vào báo cáo đánh giá tác động môi trường và hoàn thiện báo cáo.

8. Chỉnh sửa dự thảo báo cáo ĐTM theo ý kiến góp ý và hoàn thiện hồ sơ xin thẩm định và phê duyệt báo cáo ĐTM của dự án.

9. Nộp hồ sơ xin thẩm định và phê duyệt báo cáo ĐTM của dự án.

Tham gia lập báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm” gồm:

Chủ đầu tư: Công ty TNHH AIHAO

- Địa chỉ trụ sở: Thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn.

- Điện thoại: (0205)3.726.428

- Người đại diện theo pháp luật:

+ Bà **Lê Thị Hồng**

+ Chức vụ: Giám đốc.

Đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM: Công ty TNHH Tan R

Người đại diện: Ông **Đoàn Văn Nghĩa**

Chức vụ: **Giám đốc**

Địa chỉ: Tầng 1, Tòa nhà số 39, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, Phường Hà Đông, TP Hà Nội, Việt Nam.

Điện thoại: 0392701262.

Cơ quan thực hiện quan trắc môi trường:

Đơn vị quan trắc: Công ty Cổ phần Liên minh Môi trường và Xây dựng

Người đại diện: Nguyễn Mạnh Cường

Chức vụ: Phó tổng giám đốc

Địa chỉ: Toà nhà số 39, Galaxy 4, phố Tố Hữu, Phường Hà Đông, Hà Nội.

Điện thoại: 094 747 1386

Email: lienminhmoitruong@gmail.com

Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường số 08/ GCN-BTNMT ngày 31/05/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (Theo số hiệu VIMCERT 185).

Bảng 0.1. Danh sách các thành viên tham gia lập Báo cáo ĐTM

STT	Họ và tên	Học vị	Chuyên ngành	Nội dung phụ trách trong ĐTM	Chữ ký
A. Chủ dự án: Công ty TNHH AIHAO					
1	Bà Lê Thị Hương	Giám đốc	Cung cấp các tài liệu liên quan để phục vụ công tác lập báo cáo Tham gia rà soát, đóng góp ý kiến hoàn thiện báo cáo	(Đã ký)	
B. Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Tan R					
1	Ông Phạm Trung Đức	Chủ trì	Chủ trì tổ chức thực hiện.		
3	Bà Trần Lệ Quyên	Nhân viên tư vấn	Cán bộ thực hiện và lập báo cáo		

4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

4.1. Các phương pháp ĐTM

Trong quá trình thực hiện lập Báo cáo ĐTM của Dự án, đơn vị tư vấn đã sử dụng các phương pháp sau:

a. Phương pháp so sánh

Là phương pháp sử dụng các kết quả tính toán được so sánh với các giá trị giới hạn cho phép trong các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành để có được các đánh giá về mức độ tác động của các đối tượng ô nhiễm. Phương pháp này được sử dụng trong Chương 2 và Chương 3 của báo cáo.

- Chương 2: Phương pháp so sánh được sử dụng để so sánh các kết quả quan trắc với các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành từ đó đưa ra đánh giá về hiện trạng môi trường trong khu vực nghiên cứu.

- Chương 3: Phương pháp so sánh được sử dụng để so sánh các kết quả tính toán với các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành từ đó đưa ra đánh giá dự báo về mức độ tác động của các chất ô nhiễm.

b. Phương pháp thống kê

Phương pháp này nhằm chỉ ra tất cả các tác động và thống kê được một cách 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 thực hiện dự án.

Phương pháp được áp dụng lập bảng liệt kê danh mục các đối tượng bị ảnh hưởng, Các thông số môi trường cần xem xét và đánh giá, các hoạt động của dự án, nguồn tác động, các tác động, phạm vi và đối tượng tác động chính.

Phương pháp này đơn giản dễ thực hiện, mang lại tính hệ thống cho các thông tin cần xem xét đánh giá nhưng có mức chi tiết và độ tin cậy cao. Kết quả thể hiện trong chương 2 và chương 3 của báo cáo.

c. Phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO

Là phương pháp nhằm xác định nhanh tải lượng các chất ô nhiễm (khí thải, chất thải rắn và nước thải) do Dự án tạo ra (mang tính dự báo).

Việc tính tải lượng chất ô nhiễm được dựa trên các hệ số ô nhiễm. Thông thường và phổ biến hơn cả là việc sử dụng các hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và của Cơ quan Môi trường Mỹ (US-EPA) thiết lập.

Nguyên lý của phương pháp này như sau:

$$Tải\ lượng\ ô\ nhiễm = Quy\ mô\ hoạt\ động \times hệ\ số\ ô\ nhiễm$$

Báo cáo sử dụng phương pháp đánh giá nhanh để ước tính tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm (bụi, khí thải, nước thải, chất thải rắn,...) từ các hoạt động thi công xây dựng và vận hành của dự án trong Chương 3 của báo cáo ĐTM trên cơ sở các hệ số ô nhiễm do WHO, US EPA công bố.

4.2. Các phương pháp khác

Ngoài các phương pháp chính đã được nêu trên, nhóm tư vấn còn sử dụng một số các phương pháp khác trong quá trình đánh giá tác động môi trường như:

a. Phương pháp kế thừa các tài liệu sẵn có

Các tài liệu có liên quan đến khu vực dự án, ngành và lĩnh vực dự án đều được thu thập và sàng lọc. Các tài liệu này chủ yếu phục vụ cho việc hoàn thiện các nội dung trong báo cáo:

- Tài liệu quan trắc môi trường tại địa phương, các tài liệu quan trắc môi trường định kỳ của Sở Nông nghiệp và Môi trường Lạng Sơn sẽ giúp đánh giá được hiện trạng môi trường của dự án trong Chương 2 và khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn tiếp nhận trong Chương 3.

- Tài liệu về Khí tượng và thủy văn, chất lượng môi trường nước, tình hình khai thác sử dụng nước ... cũng được sử dụng để hoàn thiện các nội dung của Chương 2 và đưa ra các biện pháp giảm thiểu ở Chương 3.

- Tài liệu về tài nguyên sinh học của khu vực và các khu vực lân cận cũng được thu thập để hoàn thiện nội dung đánh giá trong Chương 2. Làm cơ sở đánh giá các tác động cũng như lựa chọn phương án giảm thiểu các tác động đến tài nguyên sinh học, hệ sinh thái tại Chương 3;

- Tài liệu về hiện trạng sử dụng đất, hiện trạng hạ tầng kỹ thuật khu vực dự án được thu thập và sử dụng trong các nội dung của chương 1 và làm cơ sở để xác định thông số đầu vào cho một vài đánh giá các tác động tại chương 3.

b. Phương pháp kế thừa

Dự án này sẽ được tham khảo, phát triển dựa trên sự kế thừa các kết quả nghiên cứu của các đề tài khoa học, các báo cáo của các Dự án liên quan, các Dự án có nội dung tương tự tại cùng khu vực.

c. Phương pháp chuyên gia

Phương pháp này được sử dụng trong tất cả các phần của quá trình xây dựng báo cáo. Đây là phương pháp quan trọng nhất, nhằm sử dụng kỹ năng và kinh nghiệm của các chuyên gia có chuyên môn sâu về lĩnh vực có liên quan để phân tích, đánh giá, dự báo và đề xuất các giải pháp xử lý.

5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

5.1. Thông tin về dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm.
- Địa điểm thực hiện dự án: Thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn.
- Chủ dự án: Công ty TNHH AIHAO.

Dự án Sản xuất bút viết, đồ dùng gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm được Ủy ban nhân dân tỉnh Lạng Sơn cấp chủ trương đầu tư tại Quyết định số 1264/QĐ-UBND ngày 10 tháng 6 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lạng Sơn về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

5.1.2. Phạm vi, quy mô của dự án

- Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường bao gồm: Hoạt động bồi thường, giải phóng mặt bằng; hoạt động thi công xây dựng kết cấu hạ tầng dự án trên diện tích 7.447,4 m².

5.1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

5.1.3.1. Các hạng mục công trình xây dựng chính

- Xây dựng kết cấu hạ tầng kỹ thuật trên diện tích 7.447,4 m².
- + Hạng mục công trình nhà xưởng sản xuất

5.1.3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

- Đầu tư xây dựng nhà văn phòng, nhà ăn công nhân, nhà bơm chữa cháy, nhà để xe, trạm điện, nhà bảo vệ, hệ thống giao thông nội bộ hạ tầng kỹ thuật, hệ thống cấp điện và chiếu sáng, hệ thống cấp nước, hệ thống thông tin liên lạc, cây xanh trên diện tích 7.447,4 m².

5.1.3.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

- Đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, hệ thống phòng cháy chữa cháy trên diện tích 7.447,4 m².

- 01 trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 5m³ /ngày.đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K=1 và thoát ra mương, hướng về phía thôn Đồng Ngẫu, chảy ra suối và ra Sông Thương.

5.1.4 Các yếu tố nhạy cảm môi trường của dự án

Dự án sẽ thu hồi khoảng 7.447,4 m² diện tích đất lúa. Đời sống, việc làm, sinh kế, thu nhập của các hộ dân bị ảnh hưởng. Dự án còn xả nước thải ra nguồn nước mặt phục vụ cho mục đích cấp nước sinh hoạt, cụ thể là Sông Thương.

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

Các hoạt động chính của dự án có khả năng tác động xấu tới môi trường được trình bày tóm tắt qua bảng sau:

Bảng 0.2. Các hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu tới môi trường

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường
Giai đoạn chuẩn bị	- Đền bù giải phóng mặt bằng - Rà phá bom mìn - Vận chuyển đất cát - San nền	- Ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân khu vực dự án - Ảnh hưởng đến nông nghiệp và kinh tế hộ gia đình
Giai đoạn xây dựng dự án	- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu - Hoạt động thi công xây dựng các công trình của dự án - Hoạt động sinh hoạt của công nhân	- Bụi, khí thải, tiếng ồn và độ rung (CO _x , SO _x , VOC, ...)
		- Nước thải sinh hoạt (chất hữu cơ, vi sinh vật, các chất dinh dưỡng...)
		- Nước thải xây dựng (dầu mỡ, vôi vữa, xi măng...)
		- Chất thải rắn sinh hoạt (vỏ hộp cơm, bao bì, thực phẩm thừa, giấy loại, nilong...)
		- Chất thải rắn xây dựng (gạch vỡ, bao bì, đất....)
		- Chất thải rắn nguy hại (rẻ lau dính dầu, hộp dầu thải, nhiên liệu dò rỉ...)
Giai đoạn vận hành dự án	- Hoạt động của phương tiện giao thông vận tải - Hoạt động của sản xuất của nhà	- Sự cố môi trường và an toàn lao động (tai nạn lao động, sự sạt lở, ngập úng...)
		- Bụi, khí thải, mùi (phát sinh từ hoạt động đun nấu của nhà ăn, phương tiện giao thông trong khu vực, mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải, khu tập kết rác thải sinh hoạt của nhà máy) - Nước mưa chảy tràn (bụi bặm, chất rắn lơ lửng...)

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường
	máy và hoạt động sinh hoạt của CBCNV	- Nước thải sinh hoạt - Chất thải sinh hoạt (vỏ bánh kẹo, vỏ hộp cơm, bao bì, thực phẩm thừa, giấy loại, nilong) và bùn thải từ HTXL nước thải tập trung - Chất thải rắn nguy hại (giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang hỏng, pin hỏng,...) - Sự cố môi trường (cháy nổ, sự cố trạm xử lý nước thải, sự cố ngập lụt, thiên tai..)

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

5.3.1. Giai đoạn giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng

5.3.1.1. Nước thải

a. Nước mưa chảy tràn:

Nước mưa chảy tràn: Lượng nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án theo tính toán là 0,00055 m³/s. Tính chất của nước mưa chảy tràn: trong nước mưa thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như dầu, mỡ, bụi.

b. Nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công trên công trường thải ra với lưu lượng 4 m³/ngày. Tính chất nước thải sinh hoạt chủ yếu là nước thải này chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh.

c. Nước thải thi công:

Nước thải thi công trong giai đoạn xây dựng chủ yếu là nước thải phát sinh từ quá trình bảo dưỡng bê tông, nước rửa máy móc thiết bị thi công và nước thải từ quá trình rửa xe. Khối lượng phát sinh: 0,51 m³/ngày. Tính chất của nước thải: nước thải chứa một lượng đáng kể chất hữu cơ, dầu và chất rắn lơ lửng, vôi vữa, xi măng.

5.3.1.2. Bụi, khí thải

Trong giai đoạn thi công bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động:

- Bụi, khí thải từ quá trình đào, đắp, thi công san nền.
- Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng, thiết bị.
- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện thi công trên công trường.

- Mùi nhựa đường phát sinh trong quá trình trải bê tông nhựa nóng.
- Khí thải từ quá trình hàn các kết cấu thép.
- Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển sinh khối phát quang và chất thải rắn từ phá dỡ các công trình.

5.3.1.3. Chất thải rắn thông thường

a. Chất thải rắn sinh hoạt

- Khối lượng phát sinh: 36 kg/ngày (xuyên suốt trong giai đoạn giải phóng mặt bằng và thi công xây dựng các hạng mục hạ tầng)
- Thành phần, tính chất: thực phẩm, giấy, nilon, carton, vải, gỗ, thủy tinh, lon thiếc, nhôm, kim loại,...

b. Chất thải thực vật phát quang

- Tổng khối lượng phát sinh: 0,83783 tấn.
- Thành phần, tính chất: Sinh khối thực vật phát sinh do quá trình phát quang dự án bao gồm các loại cỏ dại và cây bụi.

c. Chất thải rắn xây dựng

- Khối lượng phát sinh: 1,35 tấn/ngày.
- Thành phần, tính chất: các vật liệu xây dựng như bao bì đựng xi măng, cát, xi măng, vữa, gạch đá,...

5.3.1.4. Chất thải nguy hại

- Khối lượng phát sinh: khoảng 390 kg/tháng.
- Thành phần, tính chất: nhiên liệu rò rỉ, giẻ lau dính dầu mỡ,...

5.3.1.5. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn, độ rung từ phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động thi công xây dựng dự án như: máy đào, máy xúc, xe lu, xe ủi.... có khả năng ảnh hưởng tới nhiều tổ chức, cá nhân, khu dân cư xung quanh dự án.

5.3.1.6. Các tác động khác

- Tác động tới địa tầng, sụt lún khu vực dự án khi thi công.
- Khả năng ngập úng trong quá trình thi công.
- Tác động do rà phá bom mìn, vật nổ.
- Tác động đến sức khỏe cộng đồng, kinh tế - xã hội.
- An toàn lao động, an toàn giao thông.
- Tác động đến hệ sinh thái khu vực.

5.3.2. Giai đoạn vận hành

5.3.2.1. Nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

- Lượng nước thải phát sinh: 20m³/ngày.đêm.
- Tính chất, thành phần: Nước thải sinh hoạt có tính chất: Chứa nhiều chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ dễ bị phân huỷ sinh học (như carbohydrat, protein, mỡ...); hàm lượng chất dinh dưỡng cao (N, P), chứa nhiều vi sinh vật gây bệnh, đặc biệt là Coliform, Salmonella typhosa và một số vi khuẩn gây bệnh khác.

b. Nước mưa chảy tràn

- Khối lượng phát sinh: 0,00055 m³/s.
- Tính chất, thành phần: Trong nước mưa thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như dầu, mỡ, bụi,...

5.3.2.2. Bụi, khí thải

Trong giai đoạn hoạt động, bụi khí thải chủ yếu phát sinh từ các hoạt động:

- Bụi và khí thải do các phương tiện giao thông ra vào khu vực KSX.
- Mùi hôi từ hệ thống XLNT tập trung, thùng lưu giữ rác sinh hoạt.
- Bụi, khí thải từ hoạt động xây dựng công trình từ các nhà xưởng.

5.3.2.3. Chất thải rắn thông thường

a. Chất thải sinh hoạt:

+ Thành phần: Chất thải hữu cơ nguồn gốc thực phẩm: bao gồm các thức ăn dư thừa, rau, củ quả... Chúng dễ phân huỷ sinh học nên dễ gây phát sinh mùi hôi thối và nước rỉ rác; các chất thải hữu cơ khác như giấy, bao gói, chai lọ bằng nhựa...; kim loại: các vỏ chai, lọ bằng sắt, đồng, kẽm...

+ Khối lượng: 20 kg/ngày

b. Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung:

+ Khối lượng: 1,3 kg/ngày

+ Thành phần: hỗn hợp của nước và cặn lắng có chứa nhiều chất hữu cơ có khả năng phân huỷ, dễ bị thối rửa và có các vi khuẩn có thể gây độc hại cho môi trường.

5.3.2.4. Chất thải nguy hại

+ Thành phần: chủ yếu như pin, acquy; các bóng đèn huỳnh quang hỏng; dầu mỡ, giẻ lau dính dầu trong quá trình bảo dưỡng hạ tầng kỹ thuật; khung in lưới dính mực, mực in thừa, thùng đựng mực, giẻ lau dính dầu mỡ trong quá trình sản xuất.

5.3.2.5. Tiếng ồn

- Tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện ra vào nhà máy.
- Ngoài ra còn có tiếng ồn phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung tại dự án.

5.3.2.6. Các tác động khác

- Tác động đến kinh tế - xã hội;
- Tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa;

5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

5.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải

5.4.1.1. Giai đoạn triển khai thi công xây dựng

a. Nước thải sinh hoạt

- Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương để giảm lượng nước thải sinh hoạt phát sinh.

- Số lượng nhà vệ sinh di động dự kiến lắp đặt là 01 nhà vệ sinh. Định kỳ 01 tuần/lần sẽ thuê đơn vị hút bể phốt để chuyển đi xử lý theo quy định. Nhà vệ sinh di động có kết cấu bằng nhựa composite không han gỉ, dung tích bể nước sạch: 800 lít; dung tích bể chứa chất thải: 2.500 lít, có thể được lắp đặt nhanh chóng và dễ dàng.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định khi đầy bể, không xả thải ra môi trường. Tần suất dự kiến 01 tháng/lần.

b. Nước thải từ quá trình thi công

Đối với lượng nước thải thi công (bao gồm súc rửa thiết bị, dụng cụ thi công,..) chủ yếu là các chất lơ lửng, cát, đất, xi măng,...sẽ được dẫn vào 1 bể lắng cát và 1 bể tách dầu tại mỗi khu vực thi công; sau khi qua bể lắng cát và tách dầu (đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B), tác động của nước thải thi công đến môi trường là không đáng kể, lượng nước này được sử dụng để tưới ẩm sân bãi, giúp giảm bụi trên công trường. Thể tích bể lắng là 1m³. Cặn lắng tại bể lắng được thu gom về kho chứa chất thải khu tập trung chất thải xây dựng có diện tích 20 m² được bố trí tại phía Nam dự án và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

d. Nước mưa chảy tràn

- Bố trí hệ thống rãnh thoát nước mưa tạm thời với kích thước 0,5 x 0,5 m, cứ 50m có bố trí 01 hố ga lắng cặn; tổ chức thi công theo hình thức cuốn chiếu; thường xuyên dọn dẹp mặt bằng thi công; tập kết nguyên vật liệu theo tiến độ thi công, che chắn các

khu vực tập kết nguyên vật liệu xây dựng và không tập trung nguyên vật liệu thi công gần rãnh thoát nước. Chủ dự án thường xuyên khơi thông đường thoát nước mưa trong khu vực dự án với tần suất 2 ngày/lần.

- Mương rãnh được đào đắp sẽ được đảm bảo thu thoát nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trường với chiều dài của mỗi rãnh từ 150 - 250m tùy theo từng vị trí đảm bảo đầu nối tới vị trí thoát nước hiện trạng trên công trường thi công.

Do công trường xây dựng chỉ tồn tại trong thời gian ngắn nên các rãnh nước mưa không cần phải bê tông hóa, kích thước đảm bảo tiêu chuẩn thoát nước nhanh, không gây ứ đọng bề mặt.

5.4.1.2. Giai đoạn vận hành

a. Nước thải

Nước thải sinh hoạt của cán bộ nhân viên nhà máy sẽ được đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 20m³/ngày.đêm để xử lý.

Quy trình công nghệ xử lý: Nước thải đầu vào → Tách rác thô → Bể thu gom nước thải → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2025 cột A → Mương khu vực.

b. Nước mưa chảy tràn

- Hệ thống thoát nước thiết kế cho khu vực quy hoạch là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn nước mưa và nước thải. Hệ thống thoát nước theo chế độ tự chảy.

- Hệ thống thu gom nước mưa nhà xưởng đồng bộ với hệ thống ống gom PVC D110. Rãnh thoát nước B400, tương ứng với các hố ga lắng cặn dọc nhà xưởng. Hướng thoát nước từ Nam về Bắc, điểm cuối thoát vào mương hiện trạng tại phía Bắc dự án.

- Hệ thống giếng thu nước mưa được bố trí cách nhau 30 (m).

- Độ dốc cống thoát nước lấy theo độ dốc tối thiểu $i = 1/D$.

- Nước mưa được thu gom theo hệ thống trên tổng mặt bằng nhà máy sau đó được thoát ra ngoài dự án bởi 01 điểm đầu nối, chi tiết được thể hiện trên tổng mặt bằng thoát nước mưa của nhà máy đính kèm theo phụ lục của báo cáo.

5.4.2. Công trình và biện pháp thu gom, xử lý khí thải

5.4.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

a. Đối với các hoạt động của phương tiện vận chuyển

- Các phương tiện vận tải chở nguyên vật liệu chở đúng tải trọng đến nơi thi công

phải có bạt che thùng xe để hạn chế đất đá, nguyên vật liệu rơi vãi, hạn chế tối đa phát sinh bụi ra môi trường.

- Sử dụng xe còn niên hạn sử dụng, được kiểm tra bảo dưỡng và kiểm định định kỳ đảm bảo an toàn kỹ thuật và môi trường theo quy định, không sử dụng xe coi nới, xe hoán cải.

- Tại tuyến đường ra vào dự án đặc biệt là tại vị trí giao cắt được bố trí nhân viên túc trực để điều phối xe tải ra vào hợp lý, tránh gây ách tắc trên đường vận tải trong và ngoài dự án.

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố tai nạn giao thông.

- Thành lập đội vệ sinh quét dọn khu vực dọc tuyến đường vận chuyển nội bộ của dự án vào vị trí thi công tuyến đường dạo với tần suất 02 lần/ ngày.

- Giảm thiểu bụi bằng các biện pháp đơn giản như tưới nước thường xuyên cho các tuyến đường vận tải nội bộ sử dụng vận chuyển của dự án.

c. Đối với hoạt động thi công, hoạt động của các máy móc thiết bị

- Thực hiện nguyên tắc thi công và vận chuyển theo hình thức cuốn chiếu, thực hiện trọn gói, từng đoạn, từng phần, từng hạng mục.

- Xây dựng xong đến đâu tiến hành vệ sinh và thu dọn hiện trường ngay đến đó.

- Lập rào chắn bằng tôn khu vực công trường thi công để tránh phát tán bụi trong quá trình thi công (chiều cao tối thiểu 2,5m).

- Sử dụng các máy móc, thiết bị thi công còn mới, thường xuyên được bảo dưỡng và sửa chữa định kỳ để đảm bảo lượng khí thải phát sinh nhỏ nhất.

- Lựa chọn đơn vị thi công có thiết bị và phương tiện thi công cơ giới hiện đại có kỹ thuật cao.

- Xây dựng kế hoạch thi công hợp lý, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm.

- Đối với khí thải từ các phương tiện vận chuyển, máy móc thi công:

- + Khí thải của các phương tiện giao thông vận tải và máy móc thi công chứa các chất ô nhiễm như: SO₂, NO₂, CO, CO₂,... Để giảm thiểu sự ô nhiễm do khí thải của các nguồn này, dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- + Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp hơn để giảm lượng khí SO₂

phát sinh.

- + Các phương tiện vận tải không được chở quá tải trọng quy định.
- + Thực hiện bảo trì bảo dưỡng máy móc, thiết bị theo đúng quy định để đảm bảo hiệu suất hoạt động của máy móc, thiết bị.
- + Quy định tốc độ ra vào khu vực dự án vận tốc 5km/h.
- + Không sử dụng các loại phương tiện vận tải không đạt tiêu chuẩn đăng kiểm đối với các phương tiện vận tải đường bộ theo quy chuẩn hiện hành.

d. Đối với công đoạn hàn, trải thảm nhựa đường

Đối với khí thải phát sinh từ công đoạn hàn, trải thảm nhựa đường: Khí thải từ công đoạn này ảnh hưởng nhiều nhất tới công nhân thi công và nhanh chóng phát tán vào không khí. Vì vậy, để giảm thiểu tác động của khí thải loại này bằng cách trang bị bảo hộ lao động cho các công nhân thi công tại công trường như: Mũ, quần áo, găng tay, khẩu trang...

5.4.2.2. Giai đoạn hoạt động

a. Đối với bụi, khí thải từ hoạt động giao thông vận tải

- Hạn chế tốc độ xe chạy trong các tuyến đường nội bộ.
- Lắp đặt các đường phun tia tại các bãi cỏ, vườn hoa tưới cây, đảm bảo độ ẩm và cải thiện điều kiện vi khí hậu khu vực.
- Diện tích cây xanh phải đáp ứng quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng.

b. Đối với mùi, khí thải từ hệ thống thoát nước và khu tập kết CTR

- Tại khu vực tập kết tạm rác thải, các thùng chứa rác thải sẽ được vệ sinh và phun khử mùi định kỳ.
- Các hố ga được thiết kế có nắp đậy kín bên trên và được nạo vét thu gom bùn, bảo trì các thiết bị.

c. Đối với mùi, khí thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống cống rãnh thoát nước để lên phương án nạo vét phù hợp với thực tế.
- Thường xuyên bố trí cán bộ kiểm tra bảo dưỡng hệ thống đường cống để đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, không bị nứt vỡ, rò rỉ.

- Dải cây xanh xung quanh nhà máy được trồng thành hàng với chiều rộng 10m tính từ hàng rào vào theo đúng quy định tại QCVN 01:2021/BXD để tạo cảnh quan và

cách ly quanh khu vực nhà máy XLNT, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến khu vực dân cư, giảm thiểu mùi. Loại cây trồng được lựa chọn phù hợp với khí hậu và thổ nhưỡng của địa phương như: cây keo, cây giáng hương, lim xẹt, dâu tằm,...

- Toàn bộ trạm bơm nước thải được xây dựng kín và ngầm, đặt bơm chìm, điều khiển tự động, có bơm dự phòng và đặt ống thông hơi đúng quy định, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống máy bơm, đảm bảo máy bơm luôn hoạt động không vượt quá công suất, các trạm bơm chuyên bậc không bị quá tải.

- Thường xuyên thu gom rác tại các trạm bơm để tránh cuốn vào máy bơm gây hư hỏng, ứ đọng nước thải.

5.4.3. Các công trình và biện pháp quản lý chất thải rắn

5.4.3.1. Giai đoạn xây dựng

a. Chất thải rắn sinh hoạt:

- Thực hiện tốt việc phân loại CTR sinh hoạt ngay tại công trường. Phương pháp phân loại như sau:

- Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được thu gom, phân loại tại nguồn theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định có liên quan; bố trí tại công trường thi công 02 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt có nắp đậy dung tích 100 lít/thùng để thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh; hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định với tần suất 01 lần/ngày.

b. Đối với chất thải từ hoạt động phát quang

Các loại chất thải này là chất thải không độc hại, ít ô nhiễm. Biện pháp xử lý chất thải rắn của chủ dự án sẽ được nghiên cứu, thực hiện phù hợp với các yêu cầu 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 và Thông tư 08/2017/TT-BXD, Quy định về Quản lý Chất thải rắn xây dựng. Cụ thể như sau:

- Chủ dự án sẽ bố trí công nhân thực hiện công tác thu gom, phân loại chất thải rắn triệt để sau khi phát quang cỏ dại, cây bụi. Chất thải phát quang được tập kết về khu tập trung chất thải xây dựng và hợp đồng với đơn vị có chức năng hàng ngày thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Không đốt các chất thải sau khi phát quang tại khu vực dự án.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng chuyên giao xử lý theo quy định.

c. Đối với chất thải rắn xây dựng

- Chất thải rắn chủ yếu trong giai đoạn này bao gồm đất, cát, đá, cốp pa, sắt thép,... sẽ được tập trung tại bãi chứa quy định.

Thực hiện theo hướng dẫn của Thông tư số 08/2017/TT-BXD- Quy định về Quản lý Chất thải rắn xây dựng.

Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý lượng đất đào đắp dư từ hoạt động san nền theo quy định.

Thu gom chất thải xây dựng và tập kết về khu tập trung chất thải xây dựng và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

Quét dọn, thu gom vật liệu, đất rơi vãi với tần suất 01 lần/ngày.

Các loại sắt thép vụn, gỗ,... có thể thu gom tái sử dụng, bán cho các đơn vị có nhu cầu.

Sau khi thi công hoàn tất đơn vị thi công sẽ dọn sạch mặt bằng khu vực, hạn chế các tác động xấu đến môi trường nước.

d. Đối với đất bóc tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa

- Theo khoản 3 Điều 14 Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác.

“Tổ chức, cá nhân xây dựng công trình trên đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước phải xây dựng phương án sử dụng tầng đất mặt theo Phụ lục XI ban hành kèm theo Nghị định này. Phương án sử dụng tầng đất mặt là thành phần hồ sơ xin phép chuyển mục đích sử dụng đất;”

5.4.3.2. Giai đoạn hoạt động

a. Chất thải rắn sinh hoạt:

- Thiết bị lưu giữ: Thùng đựng rác được bố trí ở các vị trí trong khu trạm xử lý nước thải tập trung, văn phòng, khu điều hành, khu dịch vụ, dọc các tuyến giao thông nội bộ của nhà máy thuận tiện cho việc bàn giao cho đơn vị thu gom vận chuyển rác thải đi xử lý theo quy định.

- Biện pháp lưu giữ chất thải tại nguồn phát sinh: CTR sinh hoạt được thu gom tập trung trong các thùng đựng rác có nắp đậy để tránh sự phân hủy gây ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe cán bộ công nhân viên. Tần suất thu gom: 1 ngày/lần.

- Cách xử lý CTR sinh hoạt: Chất thải rắn sinh hoạt được chủ cơ sở ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển chất thải đi xử lý theo đúng quy định.

Trong thời gian tới vẫn tiếp tục duy trì ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo quy định.

b. Bùn từ hệ thống xử lý nước thải:

Khối lượng bùn rất ít. Chủ Dự án hàng ngày tiến hành thu gom bùn thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung này sau đó ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý. Tần suất là 1 tuần/lần.

5.4.4. Các công trình và biện pháp quản lý chất thải nguy hại

5.4.4.1. Giai đoạn xây dựng

- Các loại chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu trữ trong 03 thùng chứa chất thải 100 lít 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.

- Các thùng chứa được lưu giữ trong kho chứa chất thải nguy hại tạm thời trên công trường có diện tích khoảng 4 m². Kho chứa chất thải nguy hại có mái che, tường bằng tôn, nền bê tông chống thấm, có bảng tên, biển cảnh báo khu vực chứa chất thải nguy hại.

- Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển để chuyển giao xử lý theo quy định.

5.4.4.2. Giai đoạn hoạt động

Toàn bộ lượng CTNH phát sinh tại công ty được thu gom để đựng vào nơi quy định. Mỗi loại chất thải phát sinh được thu gom đựng vào một thùng chứa riêng, có nắp đậy, lưu giữ tại khu vực chứa CTNH riêng, kho chứa có biển cảnh báo theo quy định, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Đối với nước thải từ máy nén khí: Công ty sẽ bố trí 1 thùng chứa dung tích khoảng 200lít/thùng, đặt cạnh khu vực máy nén khí để thu gom nước thải này. Sau đó sẽ vận chuyển về lưu giữ trong kho chứa chất thải nguy hại để lưu giữ tạm thời.

- Chất thải nguy hại đảm bảo được phân loại ngay tại nguồn phát sinh và được lưu giữ riêng theo quy định không để lẫn CTNH với CTR thông thường.

- Mỗi loại CTNH được dán nhãn, ghi các thông tin cần thiết theo quy định.

- Mỗi loại chất thải phát sinh được thu gom đựng vào một thùng chứa riêng, có nắp đậy, dán nhãn cảnh báo chất thải nguy hại bên ngoài bao bì lưu chứa và ngoài cửa kho chứa, lưu giữ tại khu vực chứa CTNH riêng theo quy định.

* Thiết bị lưu chứa

- Trang bị khoảng 3 thùng chứa CTNH bằng nhựa có nắp đậy dung tích từ 20 lít đến 200 lít/thùng để lưu giữ từng loại CTNH riêng biệt.

- Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng, thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định (tần suất thu gom: 2 năm/lần).

* Kho lưu chứa chất thải: Bố trí kho chứa bên ngoài nhà xưởng

- Diện tích kho chứa chất thải: 15 m², được bố trí bên ngoài nhà xưởng (bố trí trong khu nhà trạm bơm + kho chứa rác trên MB tổng thể).

- Thiết kế, cấu tạo: Kho xây dựng khép kín, tường bằng gạch bao quanh, nền đổ bê tông, mái tôn, có cửa ra vào khép kín, kho có thiết kế rãnh chống tràn, gắn biển báo cảnh báo tại cửa ra vào.

Công ty thu gom, quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại thông tư số 02/2022/TT - BTNMT ngày 01/10/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và theo Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 23/02/2023 của Thủ tướng Chính phủ ban hành kế hoạch quốc gia ứng phó sự cố chất thải giai đoạn 2023 - 2030.

5.4.5. Các công trình và biện pháp giảm thiểu do tiếng ồn, độ rung

5.4.5.1. Giai đoạn thi công

- Quy định các phương tiện vận tải và các máy công cụ có độ ồn cao như: máy đào, máy xúc,... không được hoạt động vào giờ nghỉ và cùng làm việc một thời điểm. Các phương tiện và máy thi công định kỳ bảo dưỡng, thường xuyên bôi trơn dầu mỡ.

- Hạn chế bóp còi và giảm tốc độ xe vận chuyển, đỗ thải khi đi qua các khu vực dân cư tập trung và trong công trường xây dựng.

- Quy định tốc độ xe, máy (<10 km/h) khi hoạt động trong khu vực thi công.

- Các phương tiện máy móc thi công phải có giấy phép lưu hành của cơ quan kiểm định.

- Lựa chọn các trang thiết bị tiên tiến, hiện đại có mức ồn thấp nhất và đảm bảo tất cả các trang thiết bị được bảo dưỡng thường xuyên (1 tháng/lần).

- Công nhân thi công được tập huấn, nâng cao ý thức và có các trang thiết bị bảo hộ lao động như: chống ồn, chống rung, mũ bảo hiểm,...

- Quy định chế độ vận hành của xe vận chuyển và chế độ bốc dỡ nguyên vật liệu hợp lý, tránh vận chuyển vào các giờ nghỉ ngơi, sinh hoạt của công nhân và người dân trong các khu vực lân cận;

- Trang bị các thiết bị chống ồn như nút bịt tai, mũ che tai cho công nhân xây dựng

khi thi công gần các nguồn phát sinh tiếng ồn.

5.4.5.2. Giai đoạn hoạt động

- Trồng cây xanh tại các khu vực quy hoạch hoa viên, khuôn viên, vỉa hè để giảm cường độ ồn và tạo không khí xanh mát. Trồng cây xanh cách ly xung quanh khu vực HTXL nước thải tập trung để giảm thiểu ồn;

- Các phương tiện ô tô đi lại trong dự án sau 20h đến 5h sáng hôm sau phải hạn chế còi.

5.4.6. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường khác

- Trong quá trình thực hiện dự án, Chủ dự án cam kết tuân thủ thực hiện các giải pháp bảo vệ môi trường theo báo cáo và xây lắp đầy đủ các công trình BVMT; áp dụng các giải pháp kỹ thuật và biện pháp đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường để giảm xuống mức thấp nhất ô nhiễm môi trường khu vực thực hiện dự án.

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định của pháp luật về quản lý an toàn lao động, an toàn phòng cháy chữa cháy; lập phương án cụ thể, chủ động phòng ngừa, ứng phó và khắc phục các rủi ro, sự cố môi trường trong suốt quá trình thực hiện dự án theo các phương án đã được nêu trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của dự án

5.5.1. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn thi công xây dựng

a. Giám sát không khí xung quanh

- Vị trí giám sát: Vị trí giám sát: 02 điểm

+ KK01: Tại khu vực ranh giới giáp khu dân cư hiện hữu dự án.

+ KK02: tại cổng ra vào dự án.

- Thông số giám sát: Bụi, tiếng ồn, độ rung, SO₂, CO, NO₂

- Tần suất: 06 tháng/lần.

Quy chuẩn áp dụng: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, 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.

b. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt

- Thông số giám sát: Tổng lượng thải, thành phần, biện pháp thu gom, xử lý.

- Địa điểm giám sát: 01 điểm tại khu vực lưu trữ chất thải rắn.

- Tần suất giám sát: Hằng ngày.

- Quy chuẩn so sánh: Chất thải được thu gom, quản lý,...theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ ngày 06/01/2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025.

c. Giám sát chất thải nguy hại

- Thu gom, lưu trữ và thuê đơn vị chức năng xử lý theo quy định Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ ngày 06/01/2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025.

- Thông số giám sát: tổng lượng thải, thành phần.

- Địa điểm giám sát: Tại kho lưu chứa CTNH.

- Tần suất giám sát: hằng ngày.

5.5.2. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm

Giai đoạn vận hành thử nghiệm: Theo quy định tại Điều 21 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:

 Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải dự kiến hoàn thành của dự án đầu tư: tối đa 06 tháng.

Thời gian bắt đầu: Sau khi đã hoàn thành xây dựng các công trình xử lý chất thải (vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đồng thời với quá trình vận hành thử nghiệm toàn bộ dự án).

Thời gian kết thúc: 6 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.

5.5.2. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành chính thức

a. Giám sát chất lượng nước thải

 Quan trắc nước thải tự động

-Không thuộc đối tượng.

 Quan trắc nước thải định kỳ.

Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung năm 2025 (tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/ NĐ-CP).

b. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

Nội dung giám sát: giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại trong suốt thời gian vận hành dự án

- Tần suất giám sát: trong suốt thời gian vận hành dự án
- Vị trí giám sát: Khu vực phát sinh chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.
- Thông số giám sát: Khối lượng, chủng loại, hợp đồng của chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; hóa đơn thu gom chất thải rắn sinh hoạt; biên bản bàn giao chất thải rắn thông thường; chứng từ giao nhận chất thải nguy hại.
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ), 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 (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường).

CHƯƠNG 1. MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về dự án

1.1.1. Tên dự án

- Tên dự án:

**SẢN XUẤT BÚT VIẾT, ĐỒ NHỰA GIA DỤNG, ĐỒ DÙNG
VĂN PHÒNG PHẨM**

- Địa điểm thực hiện dự án: Thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn.

1.1.2. Tên chủ dự án, địa chỉ và phương tiện liên hệ với chủ dự án; người đại diện theo pháp luật của chủ dự án

- Tên chủ dự án: CÔNG TY TNHH AIHAO.

- Người đại diện: Bà Lê Thị Hương - Chức vụ: Giám đốc.

- Căn cước công dân: 038185026237

- Địa chỉ thường trú: Số 19 đường Kim Đồng, khu Tân Mỹ 1, xã Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn;

- Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn, Việt Nam.

- Điện thoại: (0205)3.726.428;

+ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên: 4900894036 do phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Tài Chính tỉnh Lạng Sơn cấp đăng ký lần đầu ngày 12 tháng 05 năm 2023, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 07 tháng 01 năm 2026.

+ Quyết định số 1264/QĐ-UBND ngày 10 tháng 6 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lạng Sơn Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án

- Vị trí địa lý: Thuộc địa giới hành chính của thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn.

- Ranh giới khu đất thực hiện dự án:

+ Phía Đông giáp: Ruộng hộ dân;

+ Phía Tây giáp: Ruộng hộ dân;

+ Phía Bắc giáp: Đồi núi, ruộng hộ dân;

+ Phía Nam giáp: Đường Quốc lộ 1A.

- Giới hạn khu đất

- Toàn bộ khu đất thực hiện dự án có diện tích 7.447,4 m², với tọa độ các điểm giới hạn vị trí dự án theo hệ tọa độ VN2000, cụ thể như sau.

Bảng 1.1. Tọa độ điểm góc của dự án

Số hiệu điểm	Tọa độ VN 2000		Số hiệu điểm	Tọa độ VN 2000	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
M1	2384201.33	412987.28	M5	2384359.78	412931.09
M2	2384209.22	413014.70	M6	2384345.38	412899.98
M3	2384356.52	412954.99	M7	2384226.82	412944.34
M4	2384353.40	412932.71	M8	2384238.13	412971.09

(Nguồn: Công ty TNHH AIHAO)



Hình 1.1: Vị trí ranh giới dự án

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án

1.1.4.1. Hiện trạng sử dụng đất của dự án

- Nguồn gốc khu đất:

Toàn bộ khu đất thực hiện dự án có diện tích 7.447,4 m², là đất trồng lúa nước, gồm 09 thửa:

+ Các thửa đất số 68, 69, 213, 214, 215, tờ bản đồ địa chính số 140-B và thửa 434, 435, 436, tờ bản đồ địa chính số 140-D, là đất trồng lúa nước 01 vụ (LUK), diện tích 6.719,3 m², của bà Lê Thị Hương đang quản lý, sử dụng theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số phát hành DG 638882, số vào sổ CS 00587 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Lạng Sơn cấp ngày 07/9/2022; Giấy chứng nhận quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số phát hành DL 165563, số vào sổ CS 00629 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Lạng Sơn cấp ngày 31/3/2023; Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số phát hành DL 165940, số vào sổ CS 00634 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Lạng Sơn cấp ngày 13/4/2023; Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số phát hành DL 165940, số vào sổ DG 374634, số vào sổ CH 00635 do UBND huyện Hữu Lũng cấp ngày 28/4/2023 (các thửa đất này bà Lê Thị Hương nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất từ ông Hoàng Quốc An tháng 01/2024).

Thửa đất số 439, tờ bản đồ địa chính số 140-D, diện tích 1.467,8 m² (diện tích thực hiện dự án 728,1m², là đất trồng lúa nước 01 vụ (LUK) của ông Chu Văn Thái đang quản lý, sử dụng theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số phát hành DG 638888, số vào sổ CS 00588 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Lạng Sơn cấp ngày 07/9/2022.

Nhà đầu tư và cá nhân bà Lê Thị Hương, ông Chu Văn Thái đã có thỏa thuận Hợp đồng nguyên tắc ngày 18/01/2024 “thuê quyền sử dụng đất” để thực hiện dự án, với diện tích 7.447,4m².

Tổng diện tích khu đất dự kiến thực hiện là 7447,4 m². Có mục đích sử dụng đất là đất trồng lúa nước còn lại (LUK) thuộc quản lý của hộ gia đình ông Hoàng Quốc An (6.719,3m²) và ông Chu Văn Thái (728,1m²).

- Hiện trạng sử dụng đất: Khu đất có địa hình tương đối bằng phẳng, toàn bộ là đất ruộng, không có công trình xây dựng trên đất, ranh giới rõ ràng ngoài thực địa, các hộ gia đình, cá nhân có sử dụng đất, ổn định không có tranh chấp.

Bảng 1.2: Hiện trạng sử dụng đất

Stt	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất ruộng	7.966,8	100,0
	Tổng diện tích đất	7.966,8	100,0

(Nguồn: Công ty TNHH AIHAO)



Hình 1.2: Hiện trạng khu đất dự án

1.1.4.2. Hiện trạng hệ thống hạ tầng xã hội

a. Hiện trạng dân cư

Trong khu vực nghiên cứu không có công trình nào được xây dựng.

Đối diện với dự án là khu dân cư hiện trạng.

b. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

- Hiện trạng dự án toàn bộ là đất ruộng, nền địa hình bằng phẳng.

- Nền: cao độ dao động từ khoảng 26,48 ÷ 27,91 m thoải dần theo hướng Đông Bắc – Tây Nam.

Hiện trạng giao thông

Phía Nam dự án là đường QL.1A, với quy mô mặt cắt ngang hiện trạng lòng đường

12 m, kết cấu mặt đường bê tông nhựa, mặt đường chất lượng tốt.



Hình 1.3. Hiện trạng xung quanh khu vực dự án

 Hiện trạng cấp nước

Khu vực dự án chưa có hệ thống cấp nước sạch mà chủ yếu sử dụng nước từ giếng khoan.

 Hiện trạng cấp điện, thông tin liên lạc

Chạy dọc đường QL.1A có tuyến đường điện 35kV, ngoài ra còn có hệ thống các đường dây thông tin hiện trạng đi nổi.

 Thoát nước thải, vệ sinh môi trường

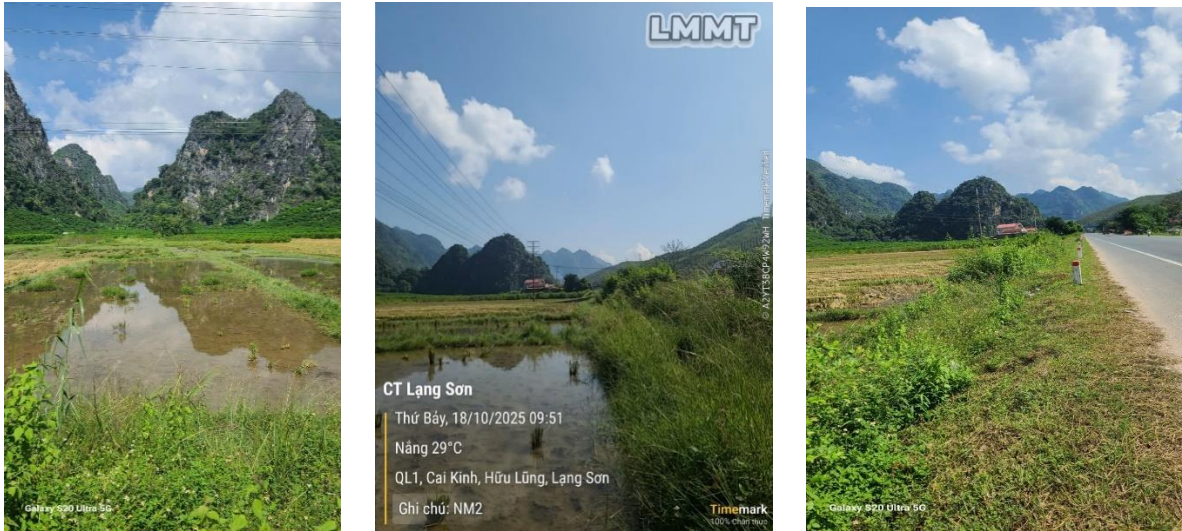
- Thoát nước thải: Khu vực dự án chưa có hệ thống thoát nước thải riêng biệt, nước thải hiện tại thoát vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực.

- Quản lý chất thải rắn: Hiện nay dự án chưa có hệ thống xử lý chất thải rắn tập trung.

 Hiện trạng nền xây dựng, thoát nước mưa

a. Hiện trạng nền: Hiện trạng khu lập dự án là đất nông nghiệp, nền địa hình tương đối bằng phẳng, độ dốc nền thoải, xây dựng khá thuận lợi.

b. Hiện trạng thoát nước: Khu vực dự án có hệ thống thoát nước mặt chảy tự nhiên được thoát theo hướng chính là Bắc xuống Nam. Chưa có hệ thống thoát nước hoàn chỉnh



Hình 1.4: Hiện trạng khu vực dự án

1.1.5. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư và khu vực nhạy cảm về môi trường

1.1.5.1. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư

Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư gần nhất là 50m, nằm ở 2 bên tuyến đường dự án.

Trong khu vực dự án không có dân cư.

1.1.5.2. Tác động của dự án đến môi trường cảnh quan khu vực

- Các công trình mới được xây dựng sẽ góp phần nâng cao mỹ quan, cải thiện chất lượng môi trường sinh thái khu vực.

- Các hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật khi đi vào vận hành, nếu được thực hiện theo đúng quy hoạch (các nút giao thông, hệ thống đèn chiếu sáng, hệ thống đường điện ngầm, hệ thống ga thu nước mưa, cống mương thoát nước, hệ thống cấp điện, đường ống cấp nước, cáp thông tin...) sẽ tạo ra mỹ quan cho dự án.

1.1.5.3. Tác động đến môi trường sức khỏe cộng đồng

- Vì trong khu vực xung quanh dự án có tồn tại các khu dân cư hiện trạng, do đó trong quá trình xây dựng dự án sẽ dẫn đến những ảnh hưởng bất lợi đến sức khỏe của cộng đồng dân cư đang sinh sống tại đây. Ngoài ra trong quá trình hoạt động của dự án, nếu các nguồn phát thải không được quản lý tốt sẽ là nguồn gây bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.

- Đồng thời, hệ thống hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh góp phần cải thiện môi trường sống của người dân là một yếu tố không thể thiếu trong việc nâng cao sức khỏe cộng đồng.

- Các công trình sản xuất, dịch vụ thương mại góp phần tạo ra công ăn việc làm từ đó cải thiện mức sống của người dân, tạo điều kiện đảm bảo tốt hơn sức khỏe người dân.

1.1.6. Mục tiêu, loại hình, quy mô công suất và công nghệ sản xuất của dự án

1.1.6.1. Mục tiêu của dự án

- Sản xuất và gia công bút viết, sản xuất gia công đồ nhựa (dụng cụ học tập, dụng cụ gia đình) cung ứng cho thị trường đáp ứng nhu cầu trên địa bàn huyện Hữu Lũng và các khu vực lân cận.

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC
1	Sản xuất khác chưa được phân vào đâu Chi tiết: Sản xuất văn phòng phẩm, dụng cụ học sinh, đồ dùng dạy học bằng nhựa, hàng nhựa gia công (trừ sản xuất xốp cách nhiệt sử dụng ga R141b, sử dụng polyol trộn sẵn HCFC-141b), hàng nhựa gia dụng; sản xuất dụng cụ và thiết bị gia dụng.	3290

1.1.6.2. Loại hình dự án

Loại hình dự án: dự án đầu tư xây dựng mới.

1.1.6.3. Quy mô của dự án

- Quy mô diện tích: Diện tích đất thực hiện dự án: 7.447,4 m².

- Quy mô công suất:

Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất đồ nhựa gia dụng, bút viết, đồ dùng văn phòng phẩm trên diện tích 7.447,4m² với công suất dự kiến như sau:

- Bút viết: 53.000.000 sản phẩm/năm;

- Dụng cụ học tập: 50.000 sản phẩm/năm;

- Đồ nhựa gia dụng: 20.000 sản phẩm/năm.

Cơ cấu sử dụng đất dự án như sau:

Bảng 1.3. Bảng chỉ tiêu sử dụng đất

BẢNG CHỈ TIÊU SỬ DỤNG ĐẤT					
Stt	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích xây dựng (m ²)	Tỷ lệ (%)	Tầng Cao (tầng)
I	Đất xây dựng công trình		4.597,0	57,7	
1	Nhà bảo vệ	1	9,0		1
2	Nhà điều hành	2	160,0		2

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

3	Nhà xưởng sản xuất	3	4.224,0		2
4	Nhà ăn	4	136,0		1
5	Nhà để xe	5	20,0		1
6	Nhà trạm bơm+ Nhà rác	6	48,0		1
7	Bể nước ngầm	7			
8	Bể xử lý nước thải	8			
9	Trạm biến áp	9			
10	Cổng vào	10			
II	Đất cây xanh, cảnh quan		1.600,0	20,1	
III	Đất giao thông, hạ tầng kỹ thuật		1.769,8	22,2	
IV	TỔNG		7.966,8	100	

(Nguồn: Công ty TNHH AIHAO)

1.1.6. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án sẽ thu hồi khoảng diện tích đất lúa. Đời sống, việc làm, sinh kế, thu nhập của các hộ dân bị ảnh hưởng. Dự án còn xả nước thải ra nguồn nước mặt phục vụ cho mục đích cấp nước sinh hoạt, cụ thể là Sông Thương.

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

1.2.1. Các hạng mục công trình chính

+ Nhà bảo vệ

Công trình dân dụng, cấp IV; kích thước là 3m x 3m, diện tích xây dựng là 9m², tổng diện tích sàn 9m²; cao 01 tầng, tổng chiều cao đến đỉnh mái 4,20m; cos nền nhà hoàn thiện (cốt ±0,00) cao hơn cos sân hoàn thiện là 0,30m. Kết cấu móng đơn BTCT, kết hợp đài, dầm móng, cột, dầm, sàn đổ bê tông tại chỗ BTCT M300#, xà gồ mái thép U80x40x3, mái lợp tôn liên doanh dày 0,40mm. Tường xây gạch bê tông không nung M100# vữa XMM75#, trát tường dày 1,5 cm vữa XMM50#, hoàn thiện lăn sơn. Nền lát gạch Ceramic 500x500, hệ thống cửa sổ, cửa đi khung nhôm hệ kính dán an toàn dày 6,38 mm. Hệ thống cấp điện, hoàn chỉnh và đồng bộ.

+ Nhà điều hành

Công trình dân dụng, cấp III; kích thước là 20m x 8m, diện tích xây dựng là 160m², tổng diện tích sàn 320m²; cao 02 tầng, tổng chiều cao đến đỉnh mái 8,15m (trong đó: tầng 1 cao 3,90m; tầng 2 cao 3,60m; mái cao 0,65m); cos nền nhà hoàn thiện (cốt ±0,00) cao hơn cos sân hoàn thiện là 0,45m. Kết cấu móng cọc BTCT, cọc 250x250, kết hợp đài, dầm móng, cột, dầm, sàn đổ bê tông tại chỗ BTCT M300#. Tường xây gạch bê tông không nung M100# vữa XMM75#, trát tường dày 1,5 cm vữa XMM50#, hoàn thiện lăn sơn. Nền lát gạch Granite 800x800, hệ thống cửa sổ, cửa đi khung nhôm hệ kính dán an toàn dày 6,38 mm. Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước, hệ thống chống sét, PCCC hoàn chỉnh và đồng bộ.

+ Nhà xưởng sản xuất

Công trình công nghiệp, cấp III, kích thước là 96m x 44m; diện tích xây dựng là 4.224m², tổng diện tích sàn 8.448m²; cao 02 tầng, tổng chiều cao đến đỉnh mái 12,50m (trong đó: tầng 1 cao 5,50m; tầng 2 cao 4,00m; mái cao 3,00m); cos nền nhà hoàn thiện (cốt ±0,00) cao hơn cos sân hoàn thiện là 0,30m. Kết cấu móng cọc BTCT cọc 250x250 M300#, kết hợp đài, dầm móng đổ bê tông tại chỗ BTCT M300#; bu lông liên kết chân móng. Phần thân hệ khung cột kèo thép tiền chế, cột thép: H400x250x8x10, H(400-600)x190x8x10, H316x188x6x8, kèo thép: H(600-400)x190x8x10, H400x190x8x10, H(400-600)x190x8x10, H316x188x6x8, xà gồ mái thép Z250x75x20x1.6, mái lợp tôn liên doanh dày 0,45mm. Tường xây gạch bê tông không nung M100# vữa XMM75# cao 1,1m, trát tường dày 1,5cm vữa XMM50#, hoàn thiện lăn sơn, còn lại bít tôn tới mái. Nền đổ BTCT M300# dày 200, hệ thống cửa đi, cửa sổ dùng cửa khung nhôm hệ, kính dán an toàn dày 6,38mm. Hệ thống cấp thoát nước, cấp điện, hệ thống chống sét, PCCC hoàn chỉnh và đồng bộ.

+ Nhà ăn

Công trình dân dụng, cấp III; kích thước là 17m x 8m, diện tích xây dựng là 136m², tổng diện tích sàn 136m²; cao 01 tầng, tổng chiều cao đến đỉnh mái 4,80m; cos nền nhà hoàn thiện (cốt ±0,00) cao hơn cos sân hoàn thiện là 0,20m. Kết cấu móng cọc BTCT, cọc 250x250, kết hợp đài, dầm móng, cột, dầm, sàn đổ bê tông tại chỗ BTCT M300#. Tường xây gạch bê tông không nung M100# vữa XMM75#, trát tường dày 1,5 cm vữa XMM50#, hoàn thiện lăn sơn. Nền lát gạch Ceramic 600x600, hệ thống cửa sổ, cửa đi khung nhôm hệ kính dán an toàn dày 6,38 mm. Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước, hệ thống chống sét, PCCC hoàn chỉnh và đồng bộ.

+ Nhà để xe

Công trình dân dụng, cấp IV; kích thước là 5m x 4m, diện tích xây dựng là 20m², tổng diện tích sàn 20m²; cao 01 tầng, tổng chiều cao đến đỉnh mái 3,30m; cos nền nhà hoàn thiện (cốt ±0,00) cao hơn cos sân hoàn thiện là 0,15m. Kết cấu móng đơn kết hợp bu lông chân cột, phần thân dùng hệ cột thép D140x5, kèo thép tròn D110x5-D60x3, xà gồ mái thép U80x40x3, mái lợp tôn liên doanh dày 0,40mm. Nền đổ bê tông M200# dày 150, hệ thống thoát nước, cấp điện hoàn chỉnh và đồng bộ.

+ Nhà trạm bơm + Nhà rác

Công trình dân dụng, cấp IV; kích thước là 12m x 4m, diện tích xây dựng là 48m², tổng diện tích sàn 48m²; cao 01 tầng, tổng chiều cao đến đỉnh mái 4,50 m; cos nền nhà hoàn thiện (cốt ±0,00) cao hơn cos sân hoàn thiện là 0,20 m. Kết cấu móng đơn BTCT, kết hợp đài, dầm móng, cột, dầm đổ bê tông tại chỗ BTCT M300#, xà gồ mái thép U80x40x3, mái lợp tôn liên doanh dày 0,40mm. Tường xây gạch bê tông không nung M100# vữa XMM75#, trát tường dày 1,5 cm vữa XMM50#, hoàn thiện lăn sơn. Nền đổ bê tông M200# dày 150, hệ thống cửa sổ, cửa đi khung sắt bít tôn lá dày 1mm, kết hợp cửa chống cháy phòng bơm. Hệ thống cấp điện, hệ thống chống sét, hoàn chỉnh và đồng bộ.

1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

- Sân đường nội bộ đổ bê tông M250# dày 25cm, dưới đất san lấp đầm chặt K95.
- Tường rào: Móng tường xây kê đá hộc kết hợp giằng tường M300#, phần thân xây tường gạch đặc VXM M75#, trát tường dày 1,5 cm vữa XMM50#, hoàn thiện lăn sơn.
- Hệ thống thoát nước: Sử dụng rãnh B400 xây gạch, hồ ga xây gạch, trát thành dày 1,5 cm, lán đáy dày 1cm vữa XM M75. Nắp đáy tấm đan BTCT M200 dày 8 cm.
- Bể phốt 3 ngăn: Kết cấu đáy bê tông lót M150 dày 10 cm; lớp móng BTCT M200 dày 15 cm; thành xây gạch bê tông không nung M100 vữa XMM100. Trát tường dày 1,5 cm vữa XMM75, đánh màu dày 1 cm xi măng nguyên chất, đáy lán vữa XMM 100 dày 3 cm; nắp đáy BTCT M200 dày 8 cm.
- Bể nước PCCC: Đổ BTCT M300# toàn bộ bể, bên trong trát và lán chống thấm toàn bộ bể.

1.2.2.1. San nền

- Cao độ hiện trạng khu vực dự án là diện tích đất nông nghiệp. Cao độ tự nhiên từ 26,48 ÷ 27,91m thoải dần theo hướng Đông Bắc – Tây Nam, thuận lợi cho việc tạo mặt bằng.
- Cốt san nền được lấy theo cốt thiết kế của các nút giao thông theo quy hoạch chi tiết đã được duyệt, và cốt thiết kế của các nút trong khu vực lân cận theo quy hoạch chung.
- Ranh giới san nền toàn bộ khu đất xây dựng với tổng diện tích đất san nền khoảng 7.966,8m², đắp đất đầm chặt K95, các lô đất cây xanh, đắp bằng đất tận dụng từ đào hữu cơ nền đường, không đầm chặt. Đất hữu cơ còn thừa không lẫn cỏ rác đắp tận dụng san nền.
- Cốt san nền trung bình là +30,5m.
- Vật liệu san nền: Dùng đất cấp III san nền. Riêng các lô đất cây xanh tận dụng đất bóc hữu cơ xử lý nền đường để đắp không lu lèn (khi tận dụng không hết thì tận dụng sang các lô đất ở).
- San nền chi tiết: San nền theo từng lô đất, mặt đường là nơi tụ thủy của các lô đất, cao độ san nền theo cao độ vai đường.
- Tính toán khối lượng san nền theo phương pháp lưới ô vuông kích thước cơ bản ô lưới 10 m x10 m. Khối lượng san nền ô lưới được tính bằng diện tích ô lưới nhân với giá trị cao độ thi công trung bình của các mắt lưới.
- Yêu cầu đối với công tác thi công san nền:

+ San nền thành từng lớp $h = 0.25$ đến 0.3 m tới cao độ thiết kế

1.2.2.2. Hạng mục đường giao thông

- Biện pháp xử lý đào nền đường: Trước khi đắp nền đường phải tiến hành bóc bỏ lớp hữu cơ lớp 1, chiều sâu lớp đất hữu cơ trung bình $0,5$ m.

- Vật liệu đắp nền là đất cấp III.

- Độ chặt yêu cầu: Phần nền trong phạm vi mặt đường dưới lớp đất đắp $K \geq 0,98$ được đắp đất, độ chặt $K \geq 0,95$.

- Đất san nền và đắp nền đường: Được mua tại mỏ đất quanh khu vực xã Cai Kinh vận chuyển về dự án, cự ly vận chuyển trung bình 7.0 km.

+ Xi măng, sắt thép và các loại vật liệu khác mua ở khu vực xã Cai Kinh.

+ Các loại ống, công và phụ kiện cấp nước mua tại xã Cai Kinh.

+ Các loại đá mua tại địa phương.

1.2.2.3. Hạng mục khuôn viên cây xanh, cảnh quan

- San nền lô cây xanh được tận dụng đất hữu cơ để san lấp riêng khu vực thuộc phạm vi đường dạo cần san nền bằng đất cấp 3 để đảm bảo trong quá trình sử dụng, độ dốc san nền từ $0,2$ đến $0,4\%$, nước mưa thoát về phía mặt đường xung quanh khu khuôn viên cây xanh.

- Tiến hành trồng cây xanh: Trong khu vực khuôn viên trồng thảm cỏ nhật và trồng các cây bụi xen lẫn các cây bóng mát.

1.2.2.4. Hạng mục cấp điện

- Dự án sử dụng điện từ mạng lưới cấp điện chung của khu vực là xã Cai Kinh.

- Phục vụ cho hoạt động của các máy móc, thiết bị;

- Phục vụ cho nhu cầu của nhân viên, chiếu sáng xung quanh,...

Công ty sẽ lắp đặt 01 trạm biến áp có tổng công suất 320 KVA để đáp ứng nhu cầu điện cho sản xuất của dự án.

- Đường dây hạ thế: Từ các tủ điện tổng hạ thế sau trạm biến áp dẫn tới các tủ điện hạ thế để cấp cho các nhà xưởng sử dụng cấp điện $0,4$ kV chủng loại cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC tiết diện cáp tùy thuộc vào công suất tính toán. Cáp được đi ngầm trong rãnh, được đi trong ống nhựa cứng HDPE, chôn cách mặt đất ít nhất $0,7$ m. Cáp điện từ tủ phân phối đến các hộ nhà ở liền kề có quy cách kỹ thuật Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC- $0,6/1$ kV.

1.2.2.5. Hạng mục cấp nước

a. Nguồn nước: Điểm đầu nối cấp nước sạch cho dự án: Hiện tại, công ty đang làm

thủ tục thỏa thuận và hợp đồng với đơn vị cấp nước sạch để xin được cấp nước sạch phục vụ cho hoạt động sinh hoạt và sản xuất của nhà máy trong giai đoạn hoạt động.

b. Giải pháp thiết kế

- Căn cứ vào nhu cầu dùng nước, đường kính ống cấp nước cấp cho dự án có đường kính D40-D110.

- Mạng lưới đường ống được tổ chức theo sơ đồ mạng vòng kết hợp mạng cụt. Nước sinh hoạt được cấp vào tex nước, bể phòng cháy chữa cháy, cấp trực tiếp cho các hạng mục, cấp nước tưới cây, tưới đường qua tuyến ống dịch vụ là ống HDPE D40.

- Các tuyến ống được lắp đặt trên vỉa hè và có đồng hồ van chặn để tiện cho công tác quản lý. Tuyến ống dịch vụ cấp tới các khu vực dùng nước được đi trên vỉa hè, vườn cây.

- Các van chặn được đặt trong các hố van. Kết cấu hố van xây gạch vxm M75 dày 22cm, tường trong trát vxm M75, đáy hố van là BTXM M200. Tấm đáy nắp hố van bằng BTCT M200.

- Đường ống được đặt trên vỉa hè có độ sâu 0,5 m, qua đường là 0,7 m tính từ đỉnh ống.

- Các ống cấp nước được đặt trên hè, những đoạn qua đường, tùy thuộc vào chiều sâu sẽ được đặt trong ống lồng bảo vệ. Đường kính ống lồng lớn hơn các ống tương ứng hai cấp tùy trường hợp thực tế.

- Dưới các phụ kiện van, tê, cút của tuyến ống chính cần đặt các gối đỡ bê tông.

- Mạng lưới cấp nước cho hệ thống phòng cháy chữa cháy của khu dự án được tổ chức theo mạng lưới vòng, chung với hệ thống cấp nước, đảm bảo cấp nước cho phòng cháy chữa cháy được tốt nhất.

- Căn cứ vào quy chuẩn và tiêu chuẩn PCCC, đường kính ống cấp nước PCCC cho khu dự án là ống HDPE đường kính D110.

1.2.2.6. Hạng mục thông tin liên lạc

- Sử dụng mạng lưới của nhà mạng cung cấp.

1.2.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

1.2.3.1. Hạng mục thoát nước mưa

- Hệ thống thoát nước thiết kế cho khu vực quy hoạch là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn nước mưa và nước thải. Hệ thống thoát nước theo chế độ tự chảy.

- Hệ thống thu gom nước mưa nhà xưởng đồng bộ với hệ thống ống gom PVC

D110. Rãnh thoát nước B400, tương ứng với các hố ga lắng cặn dọc nhà xưởng. Hướng thoát nước từ Nam về Bắc, điểm cuối thoát vào mương hiện trạng tại phía Bắc dự án.

- Hệ thống giếng thu nước mưa được bố trí cách nhau 30 (m).
- Độ dốc công thoát nước lấy theo độ dốc tối thiểu $i = 1/D$.
- Nước mưa được thu gom theo hệ thống trên tổng mặt bằng nhà máy sau đó được thoát ra ngoài dự án bởi 01 điểm đầu nổi.

1.2.3.2. Hạng mục thoát nước thải

- Nước thải từ các chậu xí thu về ống đứng thoát nước xí được gom về ngăn chứa bể tự hoại.

- Nước thải từ các chậu rửa, bồn tắm, rửa sàn thu về ống đứng thoát nước rửa, được gom về hố ga thoát nước bên ngoài.

- Ống thông hơi THB đặt song song với các ống đứng thoát nước, thông hơi cho ống thoát nước xí. ống thông hơi bể tự hoại đặt riêng.

- Toàn bộ nước thải từ các xí, tiểu, được thu vào các ống đứng thoát xí đặt trong hộp kỹ thuật, tại tầng 1 các trục đứng thoát xí được chuyển qua các tuyến ống ngang về các tuyến ống gom chính và tự chảy về ngăn chứa của bể tự hoại. Nước thải từ bể tự hoại và từ bồn tắm, rửa sàn được thu về hệ thống thoát nước thải ngoài nhà để dẫn đến hệ thống xử lý nước thải để xử lý đảm bảo yêu cầu về chất lượng nước thải của khu vực.

- Nước mưa mái được thu qua các cầu thu nước D110 chảy vào các ống đứng thoát nước mưa TM..., thoát nước lô gia, nước ngưng điều hoà được thu vào ống đứng thoát nước mưa qua các phễu thu D110. Nước từ các ống đứng thoát nước mưa được thu về các rãnh, hố ga của hệ thống thoát nước ngoài nhà.

- Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt của dự án bao gồm hệ thống thoát nước nhà vệ sinh và nước thải nhà bếp.

- Kết cấu bể tự hoại: Thành xây dựng bằng gạch, trát xi măng, đáy đổ bê tông M200, dày 15 cm.

- Hệ thống đường ống gom nước thải sinh hoạt từ bể tự hoại về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án là ống HDPE D200. Nước thải sau đó được dẫn ra thống thoát nước chung của khu vực bằng ống HDPE D200.

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung: Dự án dự kiến xây dựng bể xử lý nước thải công suất 20m³/ngày.đêm. Bể được xây dựng bởi các bể xử lý với kết cấu xây gạch VXMM75#, tường trát dày 15mm. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN

14:2008/BTNMT trước khi đầu nối ra hệ thống thoát nước chung của khu vực. Vị trí điểm đầu nối được thể hiện trên tổng mặt bằng thoát nước thải của nhà máy.

1.2.4. Các hoạt động của dự án

+ Giai đoạn xây dựng: bồi thường, giải phóng mặt bằng; bóc bùn đất hữu cơ bề mặt, nạo vét bùn thải lòng hệ thống thoát nước; hoạt động thi công và vận chuyển, bóc dỡ nguyên vật liệu thi công xây dựng và đổ chất thải; hoạt động sinh hoạt của công nhân.

+ Giai đoạn hoạt động: hoạt động bảo trì, duy tu công trình, định kỳ nạo vét bùn từ hệ thống thoát nước phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn, chất thải nguy hại và nguy cơ xảy ra sự cố tai nạn giao thông.

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

- Việc thiết kế, bố trí các công trình chức năng trong dự án được đánh giá cao về tính thẩm mỹ, tạo môi trường sống và làm việc lý tưởng cho người dân, khớp nối đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội xung quanh dự án, kết nối không gian kiến trúc cảnh quan tạo sự hài hoà và đặc trưng về kiến trúc cho khu vực.

- Máy móc, thiết bị sử dụng cho thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án là những máy móc hiện đại, còn niên hạn sử dụng và phù hợp với việc thi công các hạng mục công trình của dự án.

- Khi dự án đi vào hoạt động, những tác động chính đến môi trường chủ yếu là do tác động của nước thải, khí thải, chất thải rắn và CTNH. Tuy nhiên:

+ Đối với nước thải:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh của khu nhà điều hành, dịch vụ sẽ được dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy để xử lý đạt chất lượng trước khi xả vào mương khu vực.

+ Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và CTNH:

- Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và CTNH phát sinh tại các nhà máy: được lưu trữ tại các kho chứa rác thải của nhà máy, định kỳ thuê đơn vị chức năng đến thu gom, vận chuyển đi xử lý.

- Bố trí các kho chứa thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và CTNH trong khuôn viên nhà máy. Như vậy, những tác động xấu đến môi trường phát sinh trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động đều có thể chủ động kiểm soát chặt chẽ, thu gom và xử lý tại nguồn.

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. Trong giai đoạn thi công xây dựng

a. Nhu cầu nguyên, vật liệu

- Nguồn cung cấp và phương án vận chuyển nguyên vật liệu
- + Nguồn cung cấp: Các loại nguyên, nhiên liệu được mua của các đơn vị cung cấp trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.
- + Phương án vận chuyển: Sử dụng ô tô tự đổ có tải trọng 15 tấn
- + Tuyến đường và quãng đường vận chuyển: Quá trình vận chuyển sử dụng các tuyến đường như QL 1A, tuyến đường liên xã,... ước tính quãng đường vận chuyển trung bình khoảng 30km.
- Khối lượng quy mô các hạng mục công trình, dự kiến khối lượng nguyên, nhiên vật liệu chính thi công các hạng mục công trình được thể hiện như sau:

Bảng 1.4. Khối lượng nguyên liệu, vật liệu phục vụ dự án

STT	Nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Thép bản nối cọc	kg	529,2
2	cửa nhôm hệ	m ²	33,84
3	đèn ốp trần	bộ	3,00
4	tủ điện	cái	1,00
5	Cát nền	m ³	51,24
6	Cát mịn ML=0,7÷1,4	m ³	12,2277
7	Cát mịn ML=1,5÷2,0	m ³	25,4900
8	Cát vàng	m ³	43,1729
9	Công tắc 1 hạt	cái	3,0000
10	Cột chống thép ống	kg	363,0555
11	Đá 1x2	m ³	67,4139
12	Đá 4x6	m ³	3,6095
13	Đá mài	viên	0,5972
14	Dây dẫn cu/pvc 2(1x1.5)mm2	m	38,7840
15	Dây thép	kg	220,6513
16	Gạch granite 800x800	m ²	84,8400
17	Gạch hạ long 500x500	m ²	115,1400
18	Khí gas	kg	5,6311

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

STT	Nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng
19	Khung xương nhôm	kg	135,3461
20	Oxy	chai	2,8156
21	Que hàn	kg	188,9087
22	Thép hình	kg	51,5281
23	Thép tấm	kg	816,4089
24	Thép tròn	kg	328,4295
25	Thép tròn $F_i \leq 10\text{mm}$	kg	9,106,9146
26	Thép tròn $F_i \leq 18\text{mm}$	kg	6,674,9616
27	Thép tròn $F_i > 18\text{mm}$	kg	65,7288
28	Ván ép phủ phim	m ²	136,3182
29	Xi măng PCB40	kg	38.776,0288
30	Xi măng trắng	kg	21,4800
31	Sơn lót nội thất	lít	47,5908
32	Sơn phủ nội thất	lít	78,7979
33	Sơn lót ngoại thất	lít	26,6332
34	Sơn phủ ngoại thất	lít	42,2997
35	Gạch đất sét nung 6,5 x 10,5 x 22cm	viên	25.831,3220

(Nguồn: Công ty TNHH AIHAO)

b. Nhu cầu sử dụng điện

Giai đoạn thi công xây dựng vào khoảng 10.000 kWh chủ yếu phục vụ cho hoạt động chiếu sáng trên công trường và hoạt động của các máy móc, thiết bị sử dụng điện trên công trường.

c. Nhu cầu sử dụng nước

Cấp nước cho sinh hoạt:

Trong giai đoạn xây dựng các hạng mục công trình dự kiến vào thời điểm tập trung cao nhất trên công trường có khoảng 50 công nhân làm việc, với định mức cấp nước khoảng 80 lít/người/ngày (QCVN 01:2021/BXD) thì lượng nước cấp sử dụng là 4 m³/ngày.

Cấp nước cho xây dựng:

Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn thi công ước tính khoảng 2,96 m³/ngày gồm: nước trộn hồ 2,45 m³/ngày và nước rửa thiết bị 0,51 m³/ngày và nước tưới ẩm để giảm mức phát tán bụi bình quân sử dụng khoảng 2m³/ngày.

Như vậy, ước tính tổng lưu lượng nước cấp cho thi công xây dựng khoảng 16,96 m³/ngày.

d. Nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị và nhiên liệu

Bảng 1.0.5. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng

STT	Máy móc/thiết bị	Công suất	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
			(Chiếc)		
1	Cần cẩu bánh xích	10T	1	VN	90%
2	Cần trục tháp	25T	1	VN	90%
3	Máy cắt gạch đá	1,7kW	1	VN	90%
4	Máy cắt uốn cốt thép	5kW	1	VN	90%
5	Máy đầm bàn	1kW	1	VN	90%
6	Máy đầm đất cầm tay	70kg	1	VN	90%
7	Máy đầm dùi	1,5kW	1	VN	90%
8	Máy đào	1,25m ³	1	VN	90%
9	Máy ép cọc trước	150T	1	VN	90%
10	Máy hàn điện	23kW	3	VN	90%
11	Máy khoan đứng	2,5kW	1	VN	90%
12	Máy mài	2,7kW	1	VN	90%
13	Máy trộn bê tông	250l	1	VN	90%
14	Máy trộn vữa	150l	1	VN	90%
15	Máy vận thăng lồng	3T	1	VN	90%
16	Máy vận thăng	0,8T	1	VN	90%
17	Máy đào gắn đầu búa thủy lực	1,25m ³	1	VN	90%
18	Máy ủi	110CV	1	VN	90%
19	Ô tô tưới nước	5m ³	1	VN	90%
20	Máy lu rung tự hành	25T	1	VN	90%
21	Máy lu bánh hơi tự hành	16T	1	VN	90%
22	Máy lu bánh thép	16T	1	VN	90%

(Nguồn: Công ty TNHH AIHAO)

1.3.2. Trong giai đoạn vận hành dự án

a. Nhu cầu sử dụng điện

- Dự án sử dụng điện từ mạng lưới cấp điện chung của khu vực là xã Cai Kinh.
- Phục vụ cho hoạt động của các máy móc, thiết bị;

- Phục vụ cho nhu cầu của nhân viên, chiếu sáng xung quanh,...

Công ty sẽ lắp đặt 01 trạm biến áp có tổng công suất 320 KVA để đáp ứng nhu cầu điện cho sản xuất của dự án.

- Đường dây hạ thế: Từ các tủ điện tổng hạ thế sau trạm biến áp dẫn tới các tủ điện hạ thế để cấp cho các nhà xưởng sử dụng cấp điện 0,4 kV chủng loại cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC tiết diện cáp tùy thuộc vào công suất tính toán. Cáp được đi ngầm trong rãnh, được đi trong ống nhựa cứng HDPE, chôn cách mặt đất ít nhất 0,7 m. Cáp điện từ tủ phân phối đến các hộ nhà ở liền kề có quy cách kỹ thuật Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1 kV.

- Tổng lượng điện trong sinh hoạt và sản xuất khi đi vào hoạt động sản xuất dự kiến 71.555kW/tháng.

b. Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn cung cấp nước: Khu vực dự án chưa có hệ thống cấp nước sạch mà chủ yếu sử dụng nước từ giếng khoan.

- Căn cứ vào nhu cầu dùng nước, đường kính ống cấp nước cấp cho dự án có đường kính D40-D110.

- Mạng lưới đường ống được tổ chức theo sơ đồ mạng vòng kết hợp mạng cụt. Nước sinh hoạt được cấp vào tex nước, bể phòng cháy chữa cháy, cấp trực tiếp cho các hạng mục, cấp nước tưới cây, tưới đường qua tuyến ống dịch vụ là ống HDPE D40.

- Các tuyến ống được lắp đặt trên vỉa hè và có đồng hồ van chặn để tiện cho công tác quản lý. Tuyến ống dịch vụ cấp tới các khu vực dùng nước được đi trên vỉa hè, vườn cây.

- Các van chặn được đặt trong các hố van. Kết cấu hố van xây gạch vxm M75 dày 22cm, tường trong trát vxm M75, đáy hố van là BTXM M200. Tấm đáy nắp hố van bằng BTCT M200.

- Đường ống được đặt trên vỉa hè có độ sâu 0,5 m, qua đường là 0,7 m tính từ đỉnh ống.

- Các ống cấp nước được đặt trên hè, những đoạn qua đường, tùy thuộc vào chiều sâu sẽ được đặt trong ống lồng bảo vệ. Đường kính ống lồng lớn hơn các ống tương ứng hai cấp tùy trường hợp thực tế.

- Dưới các phụ kiện van, tê, cút của tuyến ống chính cần đặt các gối đỡ bê tông.

- Mạng lưới cấp nước cho hệ thống phòng cháy chữa cháy của khu dự án được tổ chức theo mạng lưới vòng, chung với hệ thống cấp nước, đảm bảo cấp nước cho phòng cháy chữa cháy được tốt nhất.

- Căn cứ vào quy chuẩn và tiêu chuẩn PCCC, đường kính ống cấp nước PCCC cho khu dự án là ống HDPE đường kính D110.

Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng nước của dự án

TT	Mục đích sử dụng	Diện tích	Tiêu chuẩn cấp nước		Lưu lượng cấp nước	Ghi chú
		(m ²)		Đơn vị	(m ³ /ng.đ)	
2	Đất trung tâm điều hành dịch vụ	296	2	l/m ² /ngày	0,592	Mục 2.10.2 QCVN 01:2021/BXD
3	Số lao động dự kiến	200 người	80	l/người/ngày	16	Bảng 4 TCVN 13606:2023
4	Đất giao thông	1.769,8	0,4	l/m ² /ngày	0,7	Mục 2.10.2 QCVN 01:2021/BXD
8	Tổng nhu cầu cấp nước				17,3	
9	Hệ số dùng nước K _(ngày max)		1,2			
10	Nhu cầu dùng nước ngày lớn nhất				20	

(Nguồn: Công ty TNHH AIHAO)

c. Nhu cầu xả thải

Bảng 1.7. Lượng nước thải dự án

Stt	Chức năng sử dụng đất	Quy mô	Đơn vị	Tiêu chuẩn thải nước	Đơn vị	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngđ)
2	Đất công trình dịch vụ, nhà ăn	296	M ²	2	l/m ² sàn/ng.đ	0,592
3	Số công nhân tạm tính	200	người	80	l/người/ng.đ	16
4	Tổng nhu cầu thoát nước					16,592
5	Hệ số dùng nước K (ngày max)			1.2		

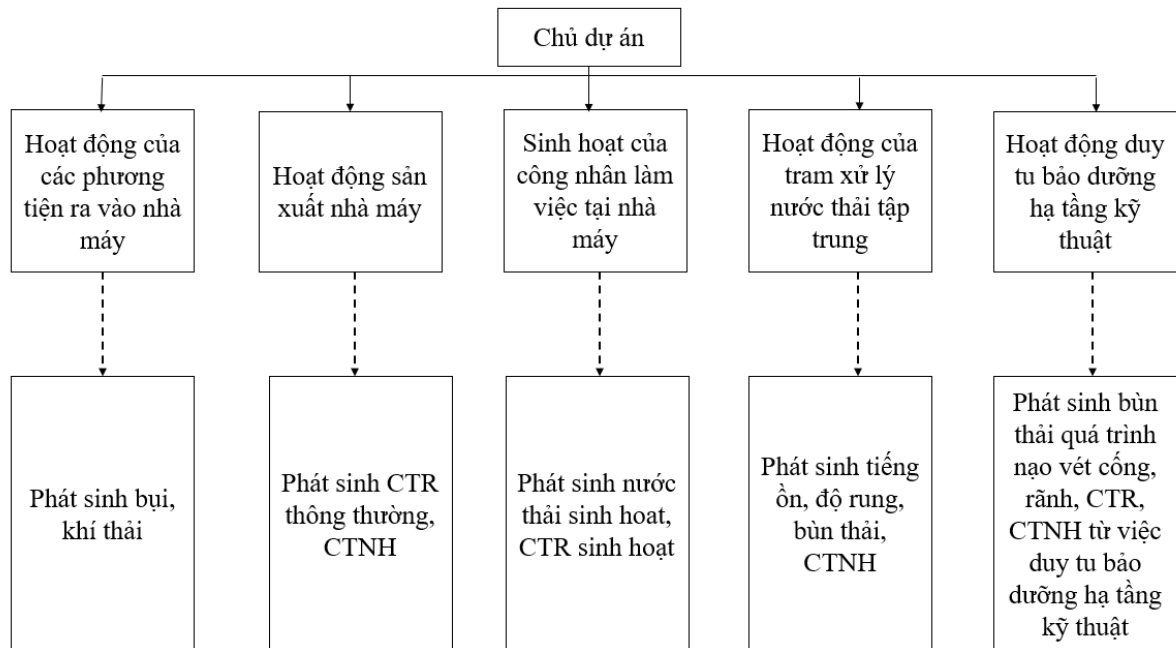
6	Nhu cầu thoát nước ngày lớn nhất _Làm tròn					20
Công suất trạm xử lý nước thải						20

(Nguồn: Công ty TNHH AIHAO)

Tiêu chuẩn thoát nước thải: Lấy bằng 100% tiêu chuẩn cấp nước cho sinh hoạt

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

Các hoạt động tại dự án làm phát sinh chất thải được thể hiện ở hình dưới đây.



Hình 1.5: Sơ đồ các hoạt động chính của Dự án kèm dòng thải

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.1. Trình tự thi công tổng thể

Chủ dự án tiến hành các bước:

- Công tác chuẩn bị.
- Thi công san nền.
- Thi công hệ thống giao thông.
- Thi công hệ thống điện.
- Thi công hệ thống thoát nước mưa.
- Thi công hệ thống thoát nước thải.
- Thi công trạm xử lý nước thải.
- Thi công hệ thống cấp nước.

- Trong quá trình thi công sẽ tiến hành phối hợp thi công đồng bộ các hạng mục để tránh tình trạng đào, tái lập nhiều lần làm tăng chi phí xây dựng. Đồng thời thi công đồng bộ sẽ xử lý các giao cắt giữa các hệ thống một cách tốt nhất.

1.5.2. Công tác chuẩn bị

- Chuẩn bị các bài tập kết vật liệu, xe máy,...
- Khảo sát vật liệu, bao gồm các vật liệu đắp nền, mặt đường, ống công cấp thoát nước, cáp điện...
- Tổ chức vận chuyển, tập kết vật liệu đến chân công trường
- Tổ chức các bãi đúc cấu kiện trên công trường: đúc móng cống, bó vỉa, hố ga...
- Tổ chức xây dựng nhà điều hành, lán trại....

1.5.3. Thi công san nền

- Cao độ hiện trạng khu vực dự án là diện tích đất nông nghiệp. Cao độ tự nhiên từ $26,48 \div 27,91\text{m}$ thoải dần theo hướng Đông Bắc – Tây Nam, thuận lợi cho việc tạo mặt bằng.

- Cốt san nền được lấy theo cốt thiết kế của các nút giao thông theo quy hoạch chi tiết đã được duyệt, và cốt thiết kế của các nút trong khu vực lân cận theo quy hoạch chung.

- Ranh giới san nền toàn bộ khu đất xây dựng với tổng diện tích đất san nền khoảng $7.966,8\text{m}^2$, đắp đất đầm chặt K95, các lô đất cây xanh, đắp bằng đất tận dụng từ đào hữu cơ nền đường, không đầm chặt. Đất hữu cơ còn thừa không lẫn cỏ rác đắp tận dụng san nền.

- Cốt san nền trung bình là $+30,5\text{m}$.

- Vật liệu san nền: Dùng đất cấp III san nền. Riêng các lô đất cây xanh tận dụng đất bóc hữu cơ xử lý nền đường để đắp không lu lèn (khi tận dụng không hết thì tận dụng sang các lô đất ở).

- San nền chi tiết: San nền theo từng lô đất, mặt đường là nơi tụ thủy của các lô đất, cao độ san nền theo cao độ vai đường.

- Tính toán khối lượng san nền theo phương pháp lưới ô vuông kích thước cơ bản ô lưới $10\text{ m} \times 10\text{ m}$. Khối lượng san nền ô lưới được tính bằng diện tích ô lưới nhân với giá trị cao độ thi công trung bình của các mắt lưới.

- Yêu cầu đối với công tác thi công san nền:

+ San nền thành từng lớp $h = 0.25$ đến 0.3 m tới cao độ thiết kế.

1.5.4. Thi công hạng mục giao thông

- Biện pháp xử lý đào nền đường: Trước khi đắp nền đường phải tiến hành bóc bỏ lớp hữu cơ lớp 1, chiều sâu lớp đất hữu cơ trung bình 0,5 m.
- Vật liệu đắp nền là đất cấp III.
- Độ chặt yêu cầu: Phần nền trong phạm vi mặt đường dưới lớp đất đắp $K \geq 0,98$ được đắp đất, độ chặt $K \geq 0,95$.
- Đất san nền và đắp nền đường: Được mua tại mỏ đất quanh khu vực xã Cai Kinh vận chuyển về dự án, cự ly vận chuyển trung bình 7.0 km.
- + Xi măng, sắt thép và các loại vật liệu khác mua ở khu vực xã Cai Kinh.
- + Các loại ống, cống và phụ kiện cấp nước mua tại xã Cai Kinh.
- + Các loại đá mua tại địa phương.

1.5.5. Thi công hệ thống cấp nước

- Căn cứ vào nhu cầu dùng nước, đường kính ống cấp nước cấp cho dự án có đường kính D40-D110.
- Mạng lưới đường ống được tổ chức theo sơ đồ mạng vòng kết hợp mạng cụt. Nước sinh hoạt được cấp vào tex nước, bể phòng cháy chữa cháy, cấp trực tiếp cho các hạng mục, cấp nước tưới cây, tưới đường qua tuyến ống dịch vụ là ống HDPE D40.
- Các tuyến ống được lắp đặt trên vỉa hè và có đồng hồ van chặn để tiện cho công tác quản lý. Tuyến ống dịch vụ cấp tới các khu vực dùng nước được đi trên vỉa hè, vườn cây.
- Các van chặn được đặt trong các hố van. Kết cấu hố van xây gạch vxm M75 dày 22cm, tường trong trát vxm M75, đáy hố van là BTXM M200. Tấm đáy nắp hố van bằng BTCT M200.
- Đường ống được đặt trên vỉa hè có độ sâu 0,5 m, qua đường là 0,7 m tính từ đỉnh ống.
- Các ống cấp nước được đặt trên hè, những đoạn qua đường, tùy thuộc vào chiều sâu sẽ được đặt trong ống lồng bảo vệ. Đường kính ống lồng lớn hơn các ống tương ứng hai cấp tùy trường hợp thực tế.
- Dưới các phụ kiện van, tê, cút của tuyến ống chính cần đặt các gối đỡ bê tông.
- Mạng lưới cấp nước cho hệ thống phòng cháy chữa cháy của khu dự án được tổ chức theo mạng lưới vòng, chung với hệ thống cấp nước, đảm bảo cấp nước cho phòng cháy chữa cháy được tốt nhất.

- Căn cứ vào quy chuẩn và tiêu chuẩn PCCC, đường kính ống cấp nước PCCC cho khu dự án là ống HDPE đường kính D110.

1.5.6. Thi công hệ thống thoát nước mưa

- Hệ thống thoát nước thiết kế cho khu vực quy hoạch là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn nước mưa và nước thải. Hệ thống thoát nước theo chế độ tự chảy.

- Hệ thống thu gom nước mưa nhà xưởng đồng bộ với hệ thống ống gom PVC D110. Rãnh thoát nước B400, tương ứng với các hố ga lắng cặn dọc nhà xưởng. Hướng thoát nước từ Nam về Bắc, điểm cuối thoát vào mương hiện trạng tại phía Bắc dự án.

- Hệ thống giếng thu nước mưa được bố trí cách nhau 30 (m).

- Độ dốc cống thoát nước lấy theo độ dốc tối thiểu $i = 1/D$.

- Nước mưa được thu gom theo hệ thống trên tổng mặt bằng nhà máy sau đó được thoát ra ngoài dự án bởi 01 điểm đầu nối, chi tiết được thể hiện trên tổng mặt bằng thoát nước mưa của nhà máy đính kèm theo phụ lục của báo cáo.

1.5.7. Thi công hệ thống cấp điện

- Dự án sử dụng điện từ mạng lưới cấp điện chung của khu vực là xã Cai Kinh.

- Phục vụ cho hoạt động của các máy móc, thiết bị;

- Phục vụ cho nhu cầu của nhân viên, chiếu sáng xung quanh,...

Công ty sẽ lắp đặt 01 trạm biến áp có tổng công suất 320 KVA để đáp ứng nhu cầu điện cho sản xuất của dự án.

- Đường dây hạ thế: Từ các tủ điện tổng hạ thế sau trạm biến áp dẫn tới các tủ điện hạ thế để cấp cho các nhà xưởng sử dụng cáp điện 0,4 kV chủng loại cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC tiết diện cáp tùy thuộc vào công suất tính toán. Cáp được đi ngầm trong rãnh, được đi trong ống nhựa cứng HDPE, chôn cách mặt đất ít nhất 0,7 m. Cáp điện từ tủ phân phối đến các hộ nhà ở liền kề có quy cách kỹ thuật Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-0,6/1 kV.

1.5.8. Thi công trạm xử lý nước thải

- Định vị

- Đào đất hố móng, xử lý đất yếu

- Thi công lớp đệm, móng trạm xử lý nước thải

- Thi công thành trạm xử lý nước thải.

1.5.9. Thi công hệ thống cáp thông tin liên lạc

- Sử dụng mạng lưới của nhà mạng cung cấp

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

1.6.1. Tiến độ dự án

- Quý II/2025 - Quý III/2025: Thực hiện thủ tục xin chấp thuận chủ trương đầu tư; xây dựng, môi trường, PCCC...;
- Quý IV/2025 - Quý III/2026: Tiến hành khởi công xây dựng công trình; lắp đặt các thiết bị điện, nước, PCCC...
- Quý IV/2026: Nghiệm thu các hạng mục công trình xây dựng, kiểm tra vận hành thử nghiệm thiết bị, máy móc sản xuất. Đưa dự án đi vào hoạt động.

1.6.2. Vốn đầu tư

Tổng vốn đầu tư: 22.731 triệu đồng

- Vốn góp của Nhà đầu tư: 4.852 triệu đồng;
- Vốn vay: 17.879 triệu đồng

Bảng 1.8. Bảng tiến độ, vốn đầu tư dự án

STT	Tiến độ	Nguồn vốn	Số tiền	Tỷ lệ (%)
1	Quý II/2025- Quý III/2025	Vốn tự có	300	1,32
		Vốn huy động	-	-
2	Quý IV/2025-Quý III/2026	Vốn tự có	3.500	15,43
		Vốn huy động	14.303	62,92
3	Quý IV/2026	Vốn tự có	1.052	4,63
		Vốn huy động	3.576	15,73
Tổng cộng			22.731	100,0

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

Chủ đầu tư trực tiếp quản lý thực hiện dự án, tuân thủ theo các quy định hiện hành tổng giai đoạn thi công. Cụ thể:

a. Giai đoạn thi công xây dựng

Chủ đầu tư, cụ thể là Công ty TNHH AIHAO sẽ tiến hành thi công xây dựng và chịu trách nhiệm trong giai đoạn giải phóng mặt bằng và xây dựng.

b. Giai đoạn bàn giao nghiệm thu

Công ty Cổ phần TNHH AIHAO sẽ nghiệm thu các công trình xây dựng sau đó sẽ bàn giao cho Cơ quan quản lý địa phương tiếp nhận và quản lý, tiếp tục vận hành và duy trì các công trình xây dựng nói chung và các công trình bảo vệ môi trường nói riêng.

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. Vị trí địa lý

Thuộc địa giới hành chính của thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn. Khu đất thực hiện dự án có diện tích 7.447,4 m².

- Ranh giới khu đất thực hiện dự án:

- + Phía Đông giáp: Ruộng hộ dân;
- + Phía Tây giáp: Ruộng hộ dân;
- + Phía Bắc giáp: Đồi núi, ruộng hộ dân;
- + Phía Nam giáp: Đường Quốc lộ 1A.

2.1.1.2. Đặc điểm địa hình, địa mạo

- Khu vực dự án toàn bộ là đất ruộng, nền địa hình bằng phẳng.
- Nền: cao độ dao động từ khoảng 26,48 ÷ 27,91 m thoải dần theo hướng Đông Bắc – Tây Nam.

2.1.1.3. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Xã Cai Kinh nằm trong phạm vi của đới khí hậu nhiệt đới gió mùa. Do đặc điểm nền địa hình cao nên khí hậu của huyện chịu ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới. Theo số liệu quan trắc của Trạm khí tượng qua một số năm gần đây đặc điểm khí hậu chia làm 4 mùa, song chủ yếu chỉ có hai mùa chính rõ rệt: mùa nóng (hay còn gọi là mùa mưa) mưa nhiều từ tháng 4 đến tháng 10, hướng gió chủ đạo là hướng Nam và Đông Nam; mùa lạnh (còn gọi mùa khô) mưa ít từ tháng 11 đến tháng 3 năm sau, hướng gió chủ đạo là hướng Bắc.

- Điều kiện khí tượng có ảnh hưởng rất lớn đến tác động qua lại của dự án, nó có tác dụng làm cộng hưởng thêm hay giảm đi các thành phần ô nhiễm phát sinh do dự án hoạt động. Đặc biệt là quá trình lan truyền và chuyển hoá các chất ô nhiễm phụ thuộc rất nhiều vào điều kiện khí hậu tại khu vực. Các yếu tố đó là:

- + Nhiệt độ không khí.
- + Độ ẩm không khí.
- + Lượng mưa.

+ Tốc độ gió và hướng gió

+ Năng và bức xạ

Thông tin, dữ liệu về khí tượng thủy văn của huyện được kế thừa và khai thác số liệu từ Trạm khí tượng Hữu Lũng. Hình thức khai thác, sử dụng và phương thức nhận kết quả dữ liệu qua sao chụp.

a. Nhiệt độ

Nhiệt độ không khí trung bình tại khu vực dự án những năm gần đây không có sự dao động lớn, với nhiệt độ trung bình năm dao động từ 21,9⁰C đến 22,3⁰C. Các tháng nóng nhất trong năm là tháng 6, 7, 8 với nhiệt độ trung bình là 27,7⁰C. Các tháng có nhiệt độ thấp nhất là tháng 1, 2 và tháng 12 với nhiệt độ trung bình là 15,4⁰C.

Nhiệt độ trung bình năm 2024 tại khu vực dự án là 22,1⁰C.

Nhiệt độ trung bình tháng cao nhất là 28,0⁰C là tháng 6.

Nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất là 14,6⁰C là tháng 12.

Bảng 2.1. Nhiệt độ trung bình năm 2020 - 2024 (°C)

Năm Tháng	2020	2021	2022	2023	2024
1	14,7	13,9	16,2	13	14,8
2	14,6	17,9	16,8	18	16,8
3	20,3	19	20,3	20,7	19,8
4	22,0	24,7	19,6	22,7	22,3
5	27,2	25,2	27,3	27,3	26,5
6	27,2	28,1	28,9	28,4	28,0
7	27,4	28	29	28,1	27,9
8	26,7	27,4	27,3	27,8	27,2
9	26	25,6	25,6	26,4	26,1
10	22,1	23,2	21,4	21,6	22,2
11	19,7	19,5	19,8	18,8	19,3
12	15,4	15	14,3	14,5	14,6
Nhiệt độ trung bình năm	21,9	22,3	22,2	22,3	22,1

(Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn tỉnh Lạng Sơn)

b. Năng và bức xạ

Bức xạ mặt trời và năng là yếu tố quan trọng ảnh hưởng trực tiếp đến chế độ nhiệt

trong vùng, qua đó ảnh hưởng đến quá trình phát tán cũng như biến đổi các chất ô nhiễm. Chế độ nắng liên quan chặt chẽ đến chế độ bức xạ và tình trạng mây. Tại khu vực giờ nắng, mùa hè chiếm khoảng 80 % số giờ nắng cả năm, các tháng có giờ nắng cao nhất là tháng 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Số giờ nắng trung bình năm 2024 là: 128 giờ

Số giờ nắng cao nhất trong năm 2024 là 182,8 giờ vào tháng 7

Số giờ nắng thấp nhất trong năm 2024 là 58,2 giờ vào tháng 1

Tổng số giờ nắng các tháng trong 05 gần đây nhất tại khu vực Dự án được thể hiện trong bảng dưới đây.

Bảng 2.2. Tổng số giờ nắng trong tháng và năm

Năm Tháng	2020	2021	2022	2023	2024
1	46	27	60	82	58,2
2	46	81	70	122	81,8
3	138	54	46	45	65,4
4	94	92	64	58	81,4
5	225	102	180	198	178,6
6	178	166	224	197	181,6
7	149	162	227	225	182,8
8	139	167	180	183	163,8
9	170	197	160	171	174,8
10	162	147	89	120	132,2
11	140	131	139	107	119,6
12	87	147	107	152	118,8
Tổng số giờ nắng trung bình	131	123	129	138	128

(Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn tỉnh Lạng Sơn)

c. Lượng mưa trong năm

Mùa mưa thường xảy ra trong thời gian từ tháng 5 đến tháng 9 hàng năm (cao điểm vào các tháng 7, 8, 9) chiếm 80 – 85% lượng mưa cả năm. Tháng có lượng mưa nhiều nhất là tháng 7 với số ngày mưa là 17,6 ngày và có lượng mưa ít nhất là khoảng 1 milimet.

Mùa mưa kéo dài từ tháng 10 đến tháng 4 sang năm, tháng có lượng mưa ít nhất là tháng 12 với số ngày mưa là 2 ngày và có lượng mưa ít nhất là khoảng 1 milimet.

Lượng mưa tại khu vực Dự án năm 2024:

- Lượng mưa trung bình ngày cao nhất là 206,1 mm vào tháng 7
- Lượng mưa thấp nhất trong năm là 14,8 mm vào tháng 2
- Lượng mưa trung bình năm là 91,0 mm.
- Tổng lượng mưa của năm là 1.091,9 mm..

Bảng 2.3. Lượng mưa trong tháng và năm

Năm Tháng	2020	2021	2022	2023	2024
1	36,0	35,5	104,2	102,2	16,8
2	11,4	56,9	85,0	41,7	14,8
3	90,3	77,3	153,5	16,2	33,2
4	104,0	92,6	153,5	107,1	58,3
5	89,4	116,5	118,4	149,3	129,6
6	190,0	201,7	55,7	133,5	173,9
7	279,1	137,1	296,0	245,2	206,1
8	474,6	320,8	178,1	177,7	202,9
9	120,3	141,3	144,4	170,7	136,8
10	170,3	50,9	176,6	166,6	66,9
11	40,8	16,8	64,0	9,1	37,2
12	55,3	5,2	36,0	0,7	15,3
Lượng mưa trung bình	138,5	104,4	130,5	101,5	91,0
Tổng lượng mưa năm	1.458,7	1.252,6	1.565,4	1.218,0	1.092,8

(Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn tỉnh Lạng Sơn)

d. Độ ẩm

Nhìn chung độ ẩm không khí trung bình hàng năm khu vực tương đối lớn, dao động từ 81 – 83%. Diễn biến độ ẩm phụ thuộc vào lượng mưa nên trong 1 năm thường có 2 thời kỳ, một thời kỳ độ ẩm cao và một thời kỳ độ ẩm thấp.

Độ ẩm tại khu vực dự án năm 2024:

- Độ ẩm tương đối trung bình năm: 82%

- Độ ẩm tương đối trung bình tháng cao nhất: 88% (Tháng 9)
- Độ ẩm tương đối trung bình tháng thấp nhất: 75% (Tháng 1).

Bảng 2.4. Độ ẩm trong tháng và năm

Năm Tháng	2020	2021	2022	2023	2024
1	83	85	82	71	75
2	78	85	81	80	78
3	80	87	85	84	86
4	81	83	83	88	85
5	80	82	79	82	84
6	81	82	77	80	79
7	85	84	76	84	80
8	88	79	83	86	85
9	84	81	86	85	88
10	83	78	81	78	84
11	85	75	80	78	79
12	87	75	79	80	77
Trung bình năm	83	82	81	82	82

(Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn tỉnh Lạng Sơn)

d. Bão, lũ

Mùa bão bắt đầu từ tháng 5 và kết thúc tháng 10, ảnh hưởng với tần suất lớn nhất trong các tháng 7, tháng 8 và tháng 9.

Trong giai đoạn từ 2015 – 2019, hiện tượng giông, gió lốc có xảy ra nhưng xuất hiện ít, cường độ yếu, chưa gây thiệt hại lớn về nhà cửa cũng như về nông nghiệp. Tuy nhiên trong năm 2018, trên hệ thống sông ngòi khu vực Lạng Sơn xảy ra 5 đợt lũ, trong đó: trên sông Kỳ Cùng mực nước cao nhất đạt 252,99 m, trên báo động I: 0,99 m; trên sông Trung (Hữu Lũng) đạt 19,65m, trên báo động III: 0,65 m; trên sông Bắc Giang (Văn Mịch) đạt mực nước cao nhất 187,27 m, trên báo động I: 0,27 m. Năm 2019 thời tiết trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn tiếp tục có diễn biến bất thường, mưa nhiều từ tháng 6, đặc biệt trong tháng 6, 7 và 8 do ảnh hưởng của rãnh áp thấp và bão số 2, 3 và mưa lớn (thời gian ngắn) nên mực nước trên các sông, suối dao động ở mức trung bình (chưa đạt ngưỡng báo động II).

e. Sương mù, sương muối

Sương mù là hiện tượng ngưng kết hơi nước trong lớp không khí sát mặt đất làm cho tầm nhìn ngang giảm xuống dưới 1km, chủ yếu gây ảnh hưởng đến các hoạt động giao thông vận tải và quân sự. Khu vực dự án có sương mù khá lớn, chủ yếu là sương mù bức xạ nên thường xuất hiện vào ban đêm và kéo dài đến khi có mặt trời mọc, ở thung lũng sương mù có thể kéo dài đến gần trưa. Số ngày có sương mù khoảng 30 ngày/năm. Tuy sương mù có thể xảy ra quanh năm, nhưng từ tháng 8 đến tháng 12, mỗi tháng có từ 6-7 ngày có sương mù. Từ tháng 2 đến tháng 7, trung bình mỗi tháng quan sát được từ 1-2 ngày có sương mù.

Sương muối xuất hiện ở các vùng núi thấp thường là sương muối bức xạ vào những tháng giữa mùa đông, sau các đợt không khí lạnh cực đới khô tràn về. Thời tiết lúc này thuận lợi cho sự hình thành sương muối: trời quang mây, ban ngày nắng hanh, nhiệt độ mặt đất khá cao, nhiệt độ không khí không thấp lắm, độ ẩm không khí thấp chỉ vài chục phần trăm. Về chiều có thể có mù khô. Ban đêm mặt đất bức xạ mạnh mẽ, nhiệt độ mặt đất có thể hạ xuống dưới 0oC, độ ẩm không khí gần bão hoà, gió lặng hoặc yếu, hơi nước trên mặt đất và trên các vật thể đông lại thành những tinh thể nước rắn ly ty bao phủ được gọi là sương muối. Khu vực dự án, hàng năm trung bình 2-3 ngày có sương

2.1.1.5. Đặc điểm thủy văn

Xã Cai Kinh có sông Thương chảy qua, còn lại là các suối nhỏ và ao, hồ nằm rải rác trong khu vực lập điều chỉnh quy hoạch. Thị trấn chịu ảnh hưởng trực tiếp thủy văn của dòng sông Thương, chế độ thủy văn biến động theo mùa: mùa lũ bắt đầu từ tháng 5 đến tháng 9, lũ lớn thường xuất hiện vào tháng 7, mùa cạn mực nước sông thấp từ tháng 10 đến tháng 4 năm sau. Nguồn nước và chế độ thủy văn của sông, suối của thị trấn có tác động và ảnh hưởng lớn đến sản xuất nông nghiệp, công nghiệp và sinh hoạt của nhân dân

2.1.1.6. Các nguồn tài nguyên

Cảnh quan sinh thái: Khu vực quy hoạch hiện nay có mật độ xây dựng thấp, phát triển thành cụm dân cư bám theo trục đường chính. Địa hình đa dạng với cảnh quan đồi núi thêm vào đó là hệ thống sông, hồ, kênh mương, và hệ thống rừng ngập mặn đây là những điều kiện tự nhiên rất thuận lợi cho việc tạo ra những không gian cảnh quan đẹp, phong phú tạo điều kiện phát triển đô thị trong thời gian sắp tới;

2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội

2.1.2.1. Điều kiện kinh tế

a. Sản xuất nông nghiệp

Với địa hình chủ yếu là đồi núi đất lại nằm trong vùng chịu ảnh hưởng khí hậu nhiệt đới gió mùa, nhiệt độ trung bình năm từ 17° C - 22° C, lượng mưa trung bình năm từ 1.200mm - 1.600mm, thuận lợi cho phát triển kinh tế nông - lâm nghiệp. Thu nhập của người dân chủ yếu dựa vào sản xuất Nông. Lâm nghiệp; các sản phẩm chủ đạo như: gỗ bạch đàn, cây ăn quả (vải, nhãn, ổi, bưởi, thanh long...), mật ong, lúa nước... và một số mô hình chăn nuôi dê là nguồn thu nhập chính đảm bảo ổn định đời sống người dân nơi đây.

b. Thương mại và dịch vụ

Hoạt động thương mại, dịch vụ trên địa bàn hoạt động ổn định. Trên địa bàn xã hiện nay các hộ sản xuất kinh doanh đang hoạt động ổn định, chấp hành tốt các quy định của pháp luật về hoạt động thương mại. Thị trường hàng hóa trên địa bàn cơ bản ổn định, các mặt hàng được cung ứng đầy đủ, đa dạng, phong phú, đảm bảo phục vụ tốt nhu cầu thiết yếu của nhân dân.

c. Hiện trạng cơ sở hạ tầng khu vực dự án

Xã Cai Kinh địa hình rộng, đồi núi phức tạp, dân sống không tập trung, đường giao thông từ trung tâm xã đến các thôn còn nhiều đường đất, phải vượt nhiều đèo núi đi lại khó khăn ảnh hưởng không nhỏ đến phát triển kinh tế, văn hóa xã hội của người dân

d. Công tác xây dựng Nông thôn mới:

Tiếp tục duy trì các tiêu chí đã đạt trong xây dựng Nông thôn mới nâng cao, các khu dân cư kiểu mẫu, thôn kiểu mẫu đã được công nhận. Phối hợp với các đơn vị quyết toán các công trình đã hoàn thành và hoàn thiện hồ sơ thực hiện các dự án đầu tư xây dựng cơ bản. Xây dựng và triển khai kế hoạch xây dựng xã nông thôn mới kiểu mẫu năm 2024.

2.1.2.2. Điều kiện văn hóa xã hội

a. Dân số

Công tác dân số, kế hoạch hóa gia đình và chăm sóc trẻ em tiếp tục được quan tâm. Công tác tuyên truyền pháp lệnh dân số, phổ biến các chủ trương chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước và chương trình của cấp trên về công tác dân số được

thực hiện tốt. Việc thực hiện tốt công tác dân số được các thôn đưa vào quy ước xây dựng thôn văn hóa.

b. Y tế

Tiếp tục duy trì chất lượng cao chuẩn về y tế, kiểm soát chặt chẽ tình hình dịch bệnh, 100% các ổ dịch và ca bệnh được xử lý kịp thời; quản lý chặt chẽ các cơ sở hành nghề y được tư nhân, chăm sóc sức khỏe sinh sản và phòng chống suy dinh dưỡng tiếp tục được đẩy mạnh.

Công tác VSATTP tiếp tục được duy trì, đã tổ chức phối hợp kiểm tra và xử phạt vệ sinh an toàn thực phẩm đối với các cơ sở kinh doanh ăn uống trên địa bàn không đảm bảo vệ sinh.

c. Giáo dục

Các trường học tại xã đã được đầu tư kinh phí để xây dựng, cải tạo, nâng cấp. Công tác xây dựng và nâng cao chất lượng đội ngũ nhà giáo, cán bộ quản lý tiếp tục được chú trọng, 100% các thầy cô giáo đứng lớp đạt tiêu chuẩn về chuyên môn, tỷ lệ CBGV trên chuẩn ở các nhà trường chiếm tỷ lệ cao. Các nhà trường đã hưởng ứng nhiệt tình các hoạt động văn hóa văn nghệ, TDTT chào mừng các ngày lễ lớn trong năm.

d. Văn hóa- thông tin

Công tác văn hóa thông tin đã thực hiện việc tuyên truyền, trang trí tốt cho Tết nguyên đán, kỷ niệm các ngày lễ lớn và phục vụ tốt các hội nghị của xã, các đợt truyền thông, các nhiệm vụ chính trị ở địa phương.

Thực hiện tốt công tác tuyên truyền nhân dịp kỷ niệm các ngày Lễ, sự kiện của đất nước, địa phương và các hoạt động văn hoá, thể thao, du lịch trên địa bàn. Phối kết hợp kiểm tra các cơ sở giáo dục, các lớp dạy thêm, học thêm trên địa bàn.

e. Công tác thương binh xã hội

Thực hiện tốt các chính sách đối với gia đình chính sách người có công, đối tượng bảo trợ và các chính sách an sinh xã hội trên địa bàn. Thực hiện rà soát người tham gia trực tiếp tại chiến dịch Điện biên phủ và Chiến dịch Mùa Xuân năm 1975. Công tác trẻ em luôn được UBND xã quan tâm thực hiện. UBND xã đã tổ chức khai mạc hè và tổ chức tặng quà tết thiếu nhi 01/6 cho trẻ em.

d. Công tác giảm nghèo

Thực hiện kế hoạch giảm nghèo của UBND thành phố, UBND xã đã triển khai xây dựng kế hoạch và tổ chức hội nghị tiếp xúc hộ nghèo, hộ cận nghèo. Ban giảm nghèo xã đã khảo sát và đưa ra phương án hỗ trợ. Thực hiện tốt các chính sách an sinh xã hội cho hộ nghèo, hộ cận nghèo. Hỗ trợ thẻ BHYT; giáo dục; tiền điện cho hộ nghèo.

e. Dân tộc, tôn giáo

Công tác quản lý hành chính nhà nước về lĩnh vực dân tộc, tín ngưỡng, tôn giáo được quan tâm thường xuyên. Các chính sách dân tộc, tôn giáo được thực hiện đầy đủ theo quy định. Đồng bào các dân tộc luôn tin tưởng vào sự lãnh đạo của Đảng, chính quyền, tích cực tham gia các phong trào ở địa phương.

f. Quốc phòng, quân sự địa phương

Triển khai thực hiện tốt các nhiệm vụ quốc phòng quân sự địa phương năm 2024; quán triệt, thực hiện nghiêm túc các nghị quyết, chỉ thị của Đảng về xây dựng khu vực phòng thủ; triển khai thực hiện có hiệu quả các chỉ thị, mệnh lệnh huấn luyện năm 2024 của các cấp.

g. An ninh chính trị - trật tự an toàn xã hội

Duy trì ổn định tình hình an ninh chính trị, trật tự ATXH, thực hiện tốt công tác phòng chống tội phạm, quản lý hộ khẩu, rà soát dữ liệu dân cư để thực hiện chương trình nắm địa bàn.

h. Công tác vệ sinh môi trường

Công tác vệ sinh môi trường được UBND xã triển khai thực hiện. UBND xã đã thành lập các tổ liên gia vệ sinh môi trường.

Triển khai phát động ra quân vệ sinh môi trường đường làng ngõ xóm thu hút được nhiều người tham gia. Hoạt động gồm có thu gom và phân loại rác thải tại đầu nguồn; khơi thông rãnh thoát nước của các tuyến đường giao thông các ngõ được khoáng, phát quang bụi rậm dọc các tuyến đường

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 khu vực dự án Công ty TNHH AIHAO phối hợp với Công ty cổ phần liên minh môi trường và xây dựng tiến hành lấy mẫu, đo đạc

và phân tích chất lượng môi trường khu vực trong, tiếp giáp và vùng ảnh hưởng của Dự án theo các văn bản ban hành của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy trình kỹ thuật quan trắc.

Thời điểm lấy mẫu: Trời nắng, gió nhẹ, quang mây.

Các kết quả phân tích và đánh giá chất lượng môi trường nền tại khu vực dự án như sau:

a. Hiện trạng chất lượng môi trường không khí

Để đánh giá hiện trạng môi trường nền của khu vực dự án trước khi triển khai thực hiện, đơn vị tư vấn đã tiến hành lấy mẫu môi trường không khí.

- Thời gian lấy mẫu: Ngày 18/10/2025

- Vị trí lấy mẫu:

Bảng 2.5. Vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường không khí khu vực dự án

TT	Vị trí lấy mẫu	Ký hiệu mẫu	Tọa độ
1	Không khí xung quanh vị trí 1	KK1	X=2384197; Y=413002
2	Không khí xung quanh vị trí 2	KK2	X=2384208; Y=413035
3	Không khí xung quanh vị trí 3	KK3	X=2384250; Y=412983

Nguồn: Công ty CP Liên Minh Môi Trường và Xây Dựng

Kết quả đo đạc như sau:

Bảng 2.6. Kết quả phân tích môi trường không khí

STT	Thông số/đơn vị	Đơn vị	Kết quả			QCVN 05:2023/BTNMT
			KK1	KK2	KK3	
1.	Nhiệt độ	°C	30,2	31,2	31,7	-
2.	Độ ẩm	%	70,67	71,45	71,68	-
3.	Vận tốc gió	m/s	1,2	1,3	1,4	-
4.	Tiếng ồn	dBA	69,7	67,5	65,7	70⁽¹⁾
5.	Độ rung	dB	30	28	27	70⁽²⁾
6.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m ³	231	186	193	300
7.	SO ₂	µg/m ³	80,3	79,4	82,4	350
8.	NO ₂	µg/m ³	83,3	78,3	75	200
9.	CO	µg/m ³	7.147	7.463	7.440	30.000

Ghi chú: Quy chuẩn so sánh QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí

- (1): QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- (2): QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- (-): Không quy định

Nhận xét:

Kết quả lấy mẫu phân tích không khí xung quanh cho thấy các chỉ tiêu đều nằm trong quy chuẩn cho phép QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 26:2025/BTNMT, QCVN 27:2025/BNNMT. Như vậy, chất lượng môi trường không khí tại khu vực Dự án tương đối tốt, chưa có dấu hiệu ô nhiễm, thuận lợi cho quá trình thực hiện Dự án.

b. Hiện trạng chất lượng nước mặt

Để đánh giá hiện trạng môi trường nền của khu vực dự án trước khi triển khai thực hiện, đơn vị tư vấn đã tiến hành lấy mẫu môi trường nước gần khu vực dự án.

- Thời gian lấy mẫu: Ngày 18/10/2025

Bảng 2.7. Vị trí lấy mẫu hiện trạng nước mặt khu vực dự án

TT	Vị trí lấy mẫu	Ký hiệu mẫu	Tọa độ
1	Nước mặt vị trí 1	NM1	X=2382435; Y=412316
2	Nước mặt vị trí 2	NM2	X=2384206; Y=413003

Kết quả phân tích như sau:

Bảng 2.8. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt khu vực dự án

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 08:2023/ BTNMT
			NM1	NM2	GTGH ⁽¹⁾
1	pH	-	7,25	7,19	6 ÷ 8,5 ⁽²⁾
2	Nhiệt độ	°C	29,75	29,84	-
3	Oxi hoà tan (DO)	mg/L	5,6	5,7	≥ 5 ⁽²⁾
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	134	130	-
5	Độ dẫn điện (EC)	mS/cm	0,33	0,35	-
6	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	14	10	≤ 100 ⁽²⁾
7	BOD ₅	mg/L	2	4	≤ 6 ⁽²⁾

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 08:2023/ BTNMT
			NM1	NM2	GTGH ⁽¹⁾
8	COD	mg/L	4	10	≤ 15 ⁽²⁾
9	Amoni (NH ₄ ⁺ - N)	mg/L	0,01	0,49	0,3
10	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	4,97	7,81	250
11	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N)	mg/L	0,83	1,72	-
12	Phosphat (PO ₄ ³⁻ - P)	mg/L	<0,02	<0,02	-
13	Tổng Crôm (Cr)	mg/L	<0,002	<0,002	0,05
14	Mangan (Mn)	mg/L	0,065	<0,021	0,1
15	Sắt (Fe)	mg/L	<0,02	<0,02	0,5
16	Asen (As)	mg/L	<0,0005	<0,0005	0,01
17	Đồng (Cu)	mg/L	<0,05	<0,05	0,1
18	Kẽm (Zn)	mg/L	<0,05	<0,05	0,5
19	Thủy ngân (Hg)	mg/L	<0,0005	<0,0005	0,001
20	Chì (Pb)	mg/L	<0,002	<0,002	0,02
21	Cadimi (Cd)	mg/L	<0,0007	<0,0007	0,005
22	Tổng dầu, mỡ	mg/L	<0,3	<0,3	5
23	Coliform	MPN/ 100mL	790	940	≤ 5.000 ⁽²⁾
24	E.coli	MPN/ 100mL	KPH	KPH	20

(Nguồn: Công ty CP Liên Minh Môi Trường và Xây Dựng)

Ghi chú: Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Quốc gia về chất lượng nước mặt

- (1): Giá trị giới hạn-Bảng 1. Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;

- (2): Mức B-Bảng 2. Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;

-KPH: Không phát hiện

Nhận xét:

Kết quả phân tích môi trường nước mặt cho thấy, các chỉ tiêu phân tích trong 2 mẫu nước mặt đều cho kết quả tương đối đồng đều nhau, ngoài chỉ tiêu Amoni bị vượt ngưỡng thì tất cả các chỉ tiêu khác trong mẫu nước mặt đều nằm trong giới hạn quy chuẩn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT. Như vậy, chất lượng môi trường nước

mặt khu vực có dấu hiệu ô nhiễm.

c. Hiện trạng chất lượng môi trường đất

Để đánh giá hiện trạng môi trường nền của khu vực dự án trước khi triển khai thực hiện, đơn vị tư vấn đã tiến hành lấy mẫu môi trường đất.

- Thời gian lấy mẫu: Ngày 18/10/2025

Bảng 2.9. Vị trí lấy mẫu hiện trạng chất lượng môi trường đất khu vực dự án

TT	Vị trí lấy mẫu	Ký hiệu mẫu	Tọa độ
1	Mẫu đất vị trí 1	MD1	X=2384195; Y=413004
2	Mẫu đất vị trí 2	MD2	X=2384215; Y=413037
3	Mẫu đất vị trí 3	MD3	X=2384253; Y=412982

- Kết quả phân tích như sau:

Bảng 2.10. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực dự án

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 03:2023/ BTNMT
			MD1	MD2	MD3	Loại 1
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	0,262	0,265	0,248	4
2	Đồng (Cu)	mg/kg	23,04	23,75	22,99	150
3	Chì (Pb)	mg/kg	0,376	0,215	0,273	200
4	Kẽm (Zn)	mg/kg	25,83	26,75	21,87	300
5	Asen (As)	mg/kg	<0,8	<0,8	<0,8	25

(Nguồn: Công ty CP Liên Minh Môi Trường và Xây Dựng)

Ghi chú: QCVN 03: 2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất;

Nhận xét: Qua kết quả quan trắc mẫu đất tại khu vực dự án cho thấy tất cả các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất.

d. Nhận xét và đánh giá sơ bộ

Qua các kết quả quan trắc về các thành phần môi trường tự nhiên tại Dự án và khu vực xung quanh Dự án cho thấy các thành phần môi trường tại khu vực Dự án là tương đối tốt, chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

Mặc dù vậy, trong suốt quá trình thi công và vận hành, cần có kế hoạch đánh giá định kỳ để có những đánh giá và theo dõi diễn biến từ đó đưa ra cách nhìn tổng quan nhất và sử dụng hiệu quả nhất; hạn chế những ảnh hưởng xấu đến môi trường đất.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Kết quả khảo sát sinh học của đơn vị tư vấn cho thấy xung quanh khu vực dự án không có loài động, thực vật nào quý hiếm sinh sống.

Thực vật chủ yếu là cây cỏ dại, cây lúa của các hộ dân trồng xung quanh khu vực dự án

Động vật tự nhiên bao gồm các loại như chuột, cóc, chim sẻ, chim sâu, chim chích, chào mào, ong, bướm...và các loài côn trùng như gián, ruồi, muỗi, sâu, bọ, giun,...Hiện nay số lượng các loại động vật có xu hướng giảm do hoạt động xây dựng cơ sở hạ tầng và hoạt động sản xuất công nghiệp.

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

2.3.1. Nhận dạng các đối tượng bị tác động

Việc thực hiện dự án được xác định có khả năng tác động đến các đối tượng bị thu hồi đất, các khu dân cư nằm cạnh ranh giới dự án, các khu dân cư nằm hai bên tuyến đường vận chuyển phục vụ thi công dự án, sông Thương nơi tiếp nhận nước thải của dự án, các hệ sinh thái hiện hữu tại khu vực. Cụ thể được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 2.11. Các đối tượng bị tác động trong khu vực thực hiện dự án

STT	Loại chất thải	Đối tượng chịu tác động
Giai đoạn xây dựng		
1	Khu dân cư xung quanh dự án	Hai bên đường hiện trạng
2	Chất lượng nước sông Thương	Tiếp nhận nước thải
3	Các hộ dân bị thu hồi đất	Các hộ dân bị thu hồi đất để phục vụ dự án
4	Các hệ sinh thái hiện hữu trong khu đất và vùng lân cận: - Hệ sinh thái nông nghiệp trong khu đất - Hệ sinh thái dân cư tại các khu vực xung quanh dự án	Trong khu đất và vùng giáp ranh khu đất

STT	Loại chất thải	Đối tượng chịu tác động
Đối tượng có khả năng bị ảnh hưởng của dự án do các hoạt động vận chuyển phục vụ thi công xây dựng		
1	Khu dân cư dọc tuyến đường QL 1A	Phía Nam khu vực dự án

2.3.2. Yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực dự án

Dự án sẽ thu hồi khoảng 7.447,4 m² diện tích đất lúa. Dự án có xả nước thải vào nguồn nước mặt phục vụ cho mục đích cấp nước sinh hoạt, cụ thể là dòng sông Trung.

Trong khu đất thực hiện dự án và xung quanh dự án (trong phạm vi tác động của dự án) không có công trình văn hóa lịch sử được xếp hạng nào, không có khu dự trữ sinh quyển, khu bảo tồn hay diện tích rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, không có diện tích đất ngập nước cần bảo vệ. Không có phát hiện nào về các loài thực vật, động vật quý hiếm cần bảo vệ.

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

2.4.1. Sự phù hợp về vị trí địa lý

Để đánh giá sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án báo cáo xem xét đánh giá các vấn đề: (1) Vị trí dự án và sự kết nối với các điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội. (2) Hiện trạng công trình hạ tầng kỹ thuật trong khu đất, (3) Sự phù hợp với kế hoạch/quy hoạch sử dụng đất, với quy hoạch phát triển của địa phương.

Dự án nằm tiếp giáp tuyến đường huyết mạch của khu vực: tuyến đường QL1A. Đây cũng chính là tuyến đường kết nối dự án với các khu vực lân cận.

Tuyến đường tỉnh QL1A là tuyến đường huyết mạch kết nối tỉnh Lạng Sơn với các tỉnh lân cận. Kết nối dự án với các trung tâm kinh tế, đô thị và kết nối với các tỉnh lân cận.

Hiện nay, trên địa bàn xã Cai Kinh hiện có các trường học như Trường THCS, các cơ sở y tế..... Đây là một điều kiện thuận lợi để phát triển dự án khu đô thị trong khu vực.

Có thể thấy điều kiện hạ tầng kỹ thuật quanh khu vực dự án rất thuận lợi để phát triển khu đô thị tập trung.

2.4.2. Sự phù hợp về các yếu tố tự nhiên, kinh tế - xã hội

Trong khu đất thực hiện dự án không có bất cứ công trình lịch sử văn hóa, công trình tín ngưỡng – tôn giáo nào. Diện tích khu đất chủ yếu là đất nông nghiệp. Chính vì

vậy việc giải phóng mặt bằng của dự án không có nhiều khó khăn.

Trong khu đất dự án chỉ có các tuyến đường giao thông nội đồng, các tuyến kênh mương nội đồng phục vụ sản xuất nông nghiệp cho chính khu đất bị thu hồi để thi công dự án. Vì vậy khi san lấp cũng không làm ảnh hưởng đến kết nối giao thông khu vực dân cư xung quanh và các hoạt động canh tác nông nghiệp của cộng đồng quanh khu vực. Kênh mương trong dự án là kênh mương do dân tự đào phục vụ thủy lợi tại địa phương. Khi Nhà nước thu hồi đất khu vực dự án để làm khu tái định cư, trong dự án không thực hiện nuôi, trồng nông nghiệp nên các kênh mương trong dự án sẽ được san lấp phù hợp với Quy hoạch. Hệ thống thoát nước khu vực được thay thế bằng hệ thống cống thoát nước mưa theo đường.

Địa hình khá bằng phẳng, dân cư thưa thớt chủ yếu là đất nông nghiệp và kênh rạch thuận lợi cho việc thoát nước mặt cho toàn khu vực.

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

Mục đích của việc đánh giá, dự báo tác động môi trường là xác định nguồn gây ô nhiễm, nguồn phát sinh chất ô nhiễm, tài lượng các chất ô nhiễm. Qua đó đánh giá được mức độ ảnh hưởng của các nguồn thải, các chất ô nhiễm, làm cơ sở để xây dựng các biện pháp giảm thiểu khả năng ảnh hưởng tới môi trường và cuộc sống của cộng đồng dân cư xung quanh khu vực thực hiện dự án.

Việc xem xét, đánh giá các tác động đến môi trường của Dự án " Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm" chia thành 2 giai đoạn: Giai đoạn triển khai xây dựng dự án và giai đoạn vận hành.

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

Bảng 3.1: Các nguồn gây tác động trong quá trình thi công xây dựng dự án

TT	Nguồn/ Hoạt động gây tác động	Tác động
1	Đền bù GPMB	Gây xáo trộn đời sống người dân bị thu hồi đất Ảnh hưởng đến cuộc sống người dân bị thu hồi đất
2	Phát quang và thu dọn sinh khối thực vật	Sinh khối thực vật phát quang Nước mưa chảy tràn Xói mòn và sạt lở đất Bụi, khí thải, tiếng ồn, rung
3	Phương tiện vận chuyển, phương tiện thi công xây dựng	Bụi, khí thải, tiếng ồn, rung Chất thải nguy hại Tác động lên hệ thống giao thông (gia tăng áp lực lên hệ thống giao thông, ùn tắc giao thông)
4	Công tác đào, đắp và san nền	Bùn hữu cơ bề mặt bị bóc tách Phát sinh bụi (do gió cuốn) Nước mưa chảy tràn
5	Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật các hạng mục công trình của dự án	Bụi, tiếng ồn Chất thải rắn xây dựng Nước mưa chảy tràn Thay đổi tính chất của đất
6	Hoạt động sinh hoạt của công nhân	Nước thải sinh hoạt

TT	Nguồn/ Hoạt động gây tác động	Tác động
	nhân	Chất thải rắn sinh hoạt Mâu thuẫn xã hội Gia tăng tệ nạn xã hội

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải

a. Tác động do bụi, khí thải

a.1. Bụi từ quá trình phát quang thảm thực vật

Địa hình khu vực dự án tương đối bằng phẳng, chủ yếu là đất ruộng, trên đất hiện có các hạng mục cần giải phóng mặt bằng chủ yếu là thảm thực vật lúa, hoa màu,...

Thực vật trong khu đất dự án chủ yếu là thảm thực vật lúa nước, hoa màu, cây trồng,.... Theo số liệu khảo sát diện tích đất cần phát quang dọn dẹp mặt bằng thi công là 7.447,4 m². Công thức tính toán khối lượng sinh khối thực vật được tính theo công thức:

$$M = S \times k$$

Trong đó: M: Khối lượng thực vật (kg)

S: Diện tích khu vực tính toán (m²)

k: Hệ số sinh khối thực vật

Hệ số sinh khối thảm thực vật khảo sát số liệu điều tra về sinh khối của 1 m² loại thảm thực vật theo cách tính toán Ogawa và Kato như sau:

Loại sinh khối	Lượng sinh khối (kg/m ²)					
	Thân	Cành	Lá	Rễ	Cỏ dưới tán rừng	Tổng
Cây trồng	-	-	0,09	0,0225	-	0,1125

Dựa vào công thức trên, tổng khối lượng sinh khối phát sinh trong quá trình chuẩn bị mặt bằng dự án là:

$$M = 0,1125 \times 7.447,4 = 837,83 \text{ kg} = 0,83783 \text{ tấn}$$

Tổng khối lượng sinh khối phát sinh là 0,83783 tấn. Lượng bụi phát sinh theo hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) khoảng: 0,83783 x 1% = 0,0084 tấn. Tuy nhiên, do đặc tính bụi có kích thước lớn nên lượng bụi sẽ nhanh chóng lắng rơi xuống đất và ít gây tác động cho người lao động.

Đối tượng chịu tác động: môi trường tự nhiên, công nhân lao động, một số hộ dân khu vực xung quanh Dự án.

Quy mô, mức độ tác động: mức nhỏ, ảnh hưởng không đáng kể tới môi trường tự nhiên và công nhân lao động. Do các khối lượng thực vật thực tế không quá lớn, bụi thô kích thước lớn nên phát sinh sẽ nhanh chóng được rơi lắng xuống mặt đất

Thời gian tác động: Trong thời gian thực hiện phát quang sinh khối.

a.2. Bụi, khí thải từ thiết bị thi công phát quang:

Trong quá trình phát quang, các máy móc, phương tiện sẽ được sử dụng đồng thời trong phạm vi công trường. Hầu hết các máy móc đều sử dụng dầu DO để vận hành. Tuy nhiên, thực tế các thiết bị thi công không hoạt động cùng một thời điểm vì các phân đoạn thi công được chia nhỏ và làm theo phương pháp cuốn chiếu.

Với ước tính khoảng 10 máy sử dụng trong 01 ngày, định mức nhiên liệu tiêu thụ trong một ngày làm việc của máy móc thi công khoảng 33 lít/ngày.

Lượng dầu DO cần trong một ngày là: 10 máy x 33 lít/ngày.máy = 330 lít/ngày = 41,25 lít/giờ, khối lượng riêng của dầu DO 0,82 – 0,86 tấn/m³, lấy trung bình 0,84 tấn/m³, hàm lượng lưu huỳnh S là 0,05% (nguồn: Petrolimex.com.vn) nên khối lượng dầu DO là 41,25 lít/giờ x 0,84/1000 = 0,03 tấn/giờ.

Tải lượng ô nhiễm thiết bị máy móc phát quang sử dụng dầu DO được tính toán như sau:

Bảng 3.2. Hệ số phát thải và tải lượng ô nhiễm của thiết bị, máy móc phát quang

Thông số	Bụi	SO ₂	NO _x	CO
Hệ số ô nhiễm (kg/tấn)	0,71	20S	3,62	2,19
Tải lượng ô nhiễm (g/h)	21,3	30	108,6	65,7
Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/m ³)	0,007	0,0013	0,049	0,028
QCVN 05:2013/BTNMT (mg/m ³)	0,3	0,35	0,2	30

(Nguồn: (#) *Assessment of sources of air water and land pollution WHO, 1993*)

Ghi chú:

Tải lượng (g/h) = Hệ số ô nhiễm (kg/tấn) x Lượng dầu sử dụng (tấn/giờ)x1000

Nồng độ ô nhiễm (mg/m³) = [Tải lượng (g/h) x 1.000/V(m³)] + nền

V = Sphát quang x Hchiều cao phát tán = 7.447,4 x 10 = 74474 m³

Nhận xét:

Từ kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm ở bảng trên cho thấy các chỉ tiêu ô nhiễm đều không đáng kể và không vượt quá quy chuẩn cho phép tại QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh. Do đó, hoạt động của các máy móc, phương tiện tham gia phát quang không gây tác động lớn đến môi trường. Tuy nhiên, nhằm đảm bảo chất lượng không khí tốt nhất cho khu vực trong thời gian thi công, Chủ dự án cũng có những biện pháp cụ thể nhằm giảm thiểu tối đa các tác động tiêu cực.

a.2. Bụi và khí thải trong hoạt động đào đắp

Khối lượng đất đào, đắp của dự án được ước tính 29.789,6 m³ đất.

Lượng đất dư sẽ được Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

Trong quá trình nâng san nền, đào móng, bụi có thể coi là tác nhân chính gây ô nhiễm môi trường không khí trong khu vực. Lượng bụi phát sinh nhiều nhất từ công đoạn đào, đắp, ... Lượng bụi phát sinh sẽ biến động, thay đổi tùy theo hướng gió và tốc độ gió trong khu vực, tùy theo độ ẩm của đất, tùy theo nhiệt độ không khí trong ngày.

Theo tài liệu Emission Inventories 2013, hệ số ô nhiễm bụi (E) khuếch tán từ quá trình san nền mặt bằng được tính dựa trên công thức sau:

$$E = 0,0016 \times k \times \frac{(u/2,2)^{1,3}}{(M/2,0)^{1,4}} = 0,0016 \times 0,35 \times \frac{(2,2/2,2)^{1,3}}{(41,93\%/2,0)^{1,4}} = 0,005 \text{ (kg/tấn)}$$

Trong đó:

E: hệ số ô nhiễm (kg/tấn).

k: cấu trúc hạt có giá trị trung bình là 0,35.

U: tốc độ gió trung bình khu vực dự án 2,2 m/s.

M: chọn độ ẩm trung bình của đất (41,93% - Kết quả khảo sát địa chất vùng dự án)

Vậy trung bình 1 tấn đất san nền sinh ra 0,005 kg bụi.

Với hệ số ô nhiễm trung bình trong khu vực là 0,005 kg bụi/tấn đất, dự kiến quá trình san gạt, đào móng tiến hành trong 120 ngày (4 tháng), tải lượng bụi phát sinh bình quân:

$$Q = [(29.789,6 \text{ m}^3 \times 1,4 \text{ tấn/m}^3) \times 0,005 \text{ kg/tấn}] / 120 \text{ ngày} = 1,74 \text{ kg/ngày} = 0,02 \text{ g/s.}$$

Mặc dù lượng bụi phát sinh trong quá trình đào đất không lớn, tuy nhiên bụi có thể

tác động trực tiếp lên công nhân thi công trên công trường. Trong phổi người, bụi có thể là nguyên nhân gây kích thích cơ học gây khó khăn cho các hoạt động của phổi và gây nên các bệnh về đường hô hấp. Ngoài ra, bụi còn góp phần vào ô nhiễm do hạt lơ lửng và các dạng sol khí có tác dụng hấp thụ và khuếch tán ánh sáng mặt trời, làm giảm độ trong suốt của khí quyển, tức là làm giảm bớt tầm nhìn.

a.3. Bụi và khí thải từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công

Trong quá trình thi công xây dựng, các máy móc, phương tiện sẽ được sử dụng đồng thời trong phạm vi công trường. Hầu hết các máy móc đều sử dụng dầu DO để vận hành. Tuy nhiên, thực tế các thiết bị thi công không hoạt động cùng một thời điểm vì các phân đoạn thi công được chia nhỏ và làm theo phương pháp cuốn chiếu.

Với ước tính khoảng 24 máy sử dụng trong 01 ngày, định mức tiêu thụ nhiên liệu tiêu thụ trong một ngày làm việc của máy móc thi công khoảng 20 lít/ngày.

Lượng dầu DO cần trong một ngày là: 24 máy x 20 lít/ngày.máy = 480 lít/ngày = 60 lít/giờ, khối lượng riêng của dầu DO 0,82 – 0,86 tấn/m³, lấy trung bình 0,84 tấn/m³, hàm lượng lưu huỳnh S là 0,05% (nguồn: Petrolimex.com.vn) nên khối lượng dầu DO là 60 lít/giờ x 0,84/1000 = 0,0252 tấn/giờ.

Tải lượng ô nhiễm thiết bị máy móc thi công sử dụng dầu DO được tính toán như sau:

Bảng 3.3: Hệ số phát thải và tải lượng ô nhiễm của thiết bị, máy móc thi công

Thông số	Bụi	SO ₂	NO _x	CO
Hệ số ô nhiễm (kg/tấn)#	0,71	20S	3,62	2,19
Tải lượng ô nhiễm (g/h)	17,892	0,252	91,224	55,188
Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/m ³)	0,1144	0,0320	0,0382	4,7712
QCVN 05:2013/BTNMT (mg/m ³)	0,3	0,35	0,2	30

(Nguồn: (#) Assessment of sources of air water and land pollution WHO, 1993)

Ghi chú:

Tải lượng (g/h) = Hệ số ô nhiễm (kg/tấn) x Lượng dầu sử dụng (tấn/giờ)x1000

Nồng độ ô nhiễm (mg/m³) = [Tải lượng (g/h) x 1.000/V(m³)] + nền

V = S dự án x H chiều cao phát tán = 7.447,4 x 10 = 74.474 m³

Nhận xét:

Từ kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm ở bảng trên cho thấy các chỉ tiêu ô

niêm đều không đáng kể và không vượt quá quy chuẩn cho phép tại QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh. Do đó, hoạt động của các máy móc, phương tiện tham gia thi công xây dựng các hạng mục công trình không gây tác động lớn đến môi trường. Tuy nhiên, nhằm đảm bảo chất lượng không khí tốt nhất cho khu vực trong thời gian thi công, chủ dự án sẽ có những biện pháp cụ thể nhằm giảm thiểu tối đa các tác động tiêu cực.

b. Tác động do nước thải

b.1. Nước thải thi công

Theo kinh nghiệm thực hiện các dự án xây dựng có quy mô và tính chất tương tự của nhà thầu thi công, nước thải xây dựng phát sinh từ quá trình bảo dưỡng bê tông và nước rửa máy móc thiết bị thi công với lưu lượng ước tính khoảng 0,51 m³/ngày; từ quá trình rửa xe với lưu lượng ước tính khoảng 3 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chất rắn lơ lửng (SS), dầu mỡ.

Bảng 3.4. Thành phần, nồng độ ô nhiễm trong nước thải xây dựng

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ	QCVN 40:2011/BTNMT	
				cột A	cột B
1	pH	-	8,78	6 – 9	5,5– 9
2	BOD	mg/l	49	30	50
3	COD	mg/l	80	75	150
4	SS	mg/l	45	50	100
5	Tổng Nitơ	mg/l	13,25	20	40
6	Tổng P	mg/l	0,302	4	6
7	Sunfua	mg/l	0,04	0,2	0,5
8	Dầu mỡ khoáng	mg/l	5	5	10
9	Coliforms	MPN/100ml	3.000	3.000	5.000

(Nguồn: Kết quả đo đạc của Trung tâm Coshet, năm 2014)

Đánh giá tác động: Hầu hết các chỉ tiêu trong nước thải xây dựng đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B). Tuy nhiên, trong nước thải xây dựng chứa chủ yếu các chất ô nhiễm hữu cơ, chất rắn lơ lửng và dầu mỡ và vi sinh nếu không được xử lý sẽ làm ô nhiễm nguồn nước dưới đất ở khu vực và gây tác động đến môi trường nước mặt của dự án, làm tăng độ đục và ảnh hưởng đời sống thủy sinh.

Lượng nước thải này không nhiều và không thường xuyên, nếu được quản lý tốt

sẽ không gây ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng môi trường nước dưới đất và nước mặt ở khu vực dự án.

b.2. Nước thải từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn thi công xây dựng.

Trong giai đoạn xây dựng các hạng mục công trình, mỗi ngày có khoảng 50 công nhân làm việc, với định mức cấp nước khoảng 80 lít/người/ngày (QCVN 01:2021/BXD) thì lượng nước cấp sử dụng là 4 m³/ngày. Lượng nước thải tính bằng 100% lượng nước cấp.

Thành phần nước thải sinh hoạt chủ yếu bao gồm: Chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (COD, BOD₅), dinh dưỡng (N, P,...), vi sinh vật (virus, vi khuẩn, nấm,...). Nếu nước thải sinh hoạt không được thu gom và xử lý thích hợp thì chúng sẽ gây ô nhiễm môi trường nước mặt, đất, nước dưới đất và là nguy cơ lan truyền bệnh cho con người.

Tuy nhiên, nhà thầu sẽ thuê nhân công địa phương nên lượng nước phát sinh thực tế chỉ khoảng 30 – 40% theo tính toán, ước tính khoảng 1,2 – 1,6 m³/ngày. Đồng thời, nhà thầu sẽ có giáp pháp quản lý thích hợp với lượng nước thải phát sinh để tránh gây tác động đến môi trường nước mặt.

Bảng 3.5. Ước tính tải lượng tối đa các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong quá trình đào móng + thi công các hạng mục công trình

Thông số	Nồng độ NTSH chưa qua xử lý(*) (mg/l)	Tổng tải lượng phát sinh (kg/ngày)	QCVN 14:2008/ BTNMT loại A; K=1
BOD ₅	400	4,8	30
TSS	350	4,2	50
Tổng chất rắn hòa tan	850	10,2	500
Amonia	50	0,6	5
Nitrat (NO ₃ -)	0	0	30
Sunfat	50	0,6	-
Dầu mỡ động thực vật	150	1,8	10
Phosphat (PO ₄ 3-)	10	0,12	6
Coliforms	107÷109	12.104 ÷ 12.106	3.103

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải

sinh hoạt

() Xử lý nước thải đô thị và công nghiệp – tính toán thiết kế công trình – Lâm Minh Triết, Nguyễn Thanh Hùng, NXB ĐHQG –TPHCM, 2008)*

Dựa vào số liệu trong bảng trên cho thấy nước thải sinh hoạt khi chưa được xử lý có hàm lượng chất ô nhiễm cao hơn tiêu chuẩn cho phép so với QCVN 14:2008/BTNMT, K=1. Tải lượng ô nhiễm: mỗi ngày thải ra môi trường khoảng 22,32kg chất ô nhiễm ra môi trường nước (chưa kể coliforms).

Đánh giá tác động: Đặc trưng ô nhiễm của nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động của công nhân lưu trú tại các công trường thi công bao gồm:

Nước thải không có chứa phân, nước tiểu và các loại thực phẩm từ các thiết bị vệ sinh như bồn tắm, chậu giặt, chậu rửa mặt,... Loại nước thải này chứa chủ yếu chất rắn lơ lửng, các chất tẩy giặt và thường gọi là "nước xám". Nồng độ các chất hữu cơ trong loại nước thải này thấp và thường khó phân hủy sinh học, có chứa nhiều tạp chất vô cơ.

Nước thải chứa phân, nước tiểu từ các khu vệ sinh (toilet) còn được gọi là "nước đen". Trong nước thải thường tồn tại các vi khuẩn gây bệnh và dễ gây mùi hôi thối. Hàm lượng chất hữu cơ (BOD) và các chất dinh dưỡng như: Nitơ (N), Photpho (P) cao. Loại nước thải này thường gây nguy hại đến sức khỏe và dễ làm nhiễm bẩn đến nguồn nước tiếp nhận.

Nước thải nhà bếp chứa dầu mỡ và phế thải thực phẩm từ nhà bếp, máy rửa bát,... Loại nước thải này chứa nhiều các chất hữu cơ (BOD, COD) và các nguyên tố dinh dưỡng khác (N, P). Các chất bẩn trong nước thải loại này dễ tạo khí sinh học và được sử dụng làm phân bón.

Vậy, thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu trong nước thải sinh hoạt gồm: Các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh gây bệnh (Coliform, E.Coli). Nước thải sinh hoạt của công nhân khi chưa qua xử lý hoặc xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại thì các chỉ tiêu ô nhiễm đều vượt giá trị cho phép so với QCVN 14:2008/BTNMT (cột A). Nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy, chứa lượng lớn các khuẩn Coli và các vi khuẩn gây bệnh khác nên có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm, là tác nhân truyền bệnh cho người dân địa phương và công nhân thi công nếu không được kiểm soát hoặc không có các giải pháp xử lý giảm thiểu ô nhiễm.

b.3. Nước mưa chảy tràn

Trong giai đoạn thi công xây dựng dự án, nước mưa qua khu vực thi công cuốn theo một lượng lớn đất, đá.....có khả năng gây ô nhiễm nguồn nước mặt. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa phụ thuộc vào các yếu tố như cường độ mưa, thời gian mưa, không khí, độ bẩn của khu vực thực hiện dự án.

Để tính toán lượng nước chảy qua mặt bằng dự án ta áp dụng công thức sau:

$$Q = \varphi \times q \times F$$

Trong đó:

+ Q: lưu lượng nước mưa chảy tràn (m³)

+ φ : hệ số dòng chảy phụ thuộc vào mặt phủ của lưu vực tính toán. Đối với khu dự án trong giai đoạn thi công xây dựng, $\varphi = 0,4$ tương ứng với mặt cỏ < 50%, độ dốc trong lưu vực trung bình từ 2 - 7 %, bảng 5, TCVN 7957:2008.

+ F: diện tích lưu vực tính toán: $F = 7.447,4\text{m}^2$.

+ q: cường độ mưa (mm/ngày). Ở khu vực dự án lượng nước mưa cao nhất là tháng 9, năm 2023, lượng mưa cao nhất là 474,6mm (Đài khí tượng thủy văn tỉnh Lạng Sơn).

Như vậy, lượng nước mưa chảy tràn trung bình trong khu vực dự án: $Q = (0,4 \times 474,6/30 \times 1/1.000) \times 7.447,4 = 47,13 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (tương đương $0,00055 \text{ m}^3/\text{s}$) đối với tháng mưa nhiều nhất.

Lượng nước mưa này nếu không được quản lý tốt cũng gây tác động tiêu cực đến nguồn nước bề mặt, nước ngầm và đời sống thủy sinh trong khu vực. Tác động này chỉ diễn ra trong thời gian ngắn do chủ đầu tư hoàn thành xây dựng hạng mục công trình thoát nước ngay từ lúc bắt đầu thi công xây dựng dự án.

Theo số liệu của Tổ chức y tế thế giới (1993) nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn là:

Bảng 3.6: Thành phần, nồng độ ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ	QCVN 08:2023/ BTNMT
1	Chất rắn lơ lửng (SS)	mg/l	10 – 20	20
2	COD	mg/l	10 – 20	10
3	Tổng Nitơ	mg/l	0,5 – 1,5	-
4	Tổng phospho	mg/l	0,004 – 0,03	-

(Nguồn: Viện Vệ sinh Y tế công cộng TP.HCM, 2007)

Đánh giá tác động: Nhìn chung, lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực dự án trong giai đoạn thi công xây dựng trong khu vực tương đối lớn. Lượng nước mưa này không chứa các thành phần ô nhiễm cao, chủ yếu chứa các chất rắn vô cơ lơ lửng và mức độ ô nhiễm trong giai đoạn này có phần giảm thiểu hơn, do khu vực thi công đã được san nền, hạn chế rửa trôi các lớp đất. Lượng nước mưa này nếu không được khơi thông sẽ gây ngập úng trong khu vực dự án gây ảnh hưởng đến hoạt động xây dựng và sinh hoạt của công nhân.

c. Tác động do chất thải rắn

Chất thải rắn trong quá trình này bao gồm: cây cối, thảm thực bì từ hoạt động phát quang GPMB, bùn đất nạo vét từ khu vực đất nông nghiệp, đất, cát, cốp pha, thép xây dựng và phế liệu thải. Ngoài ra, còn một lượng chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng

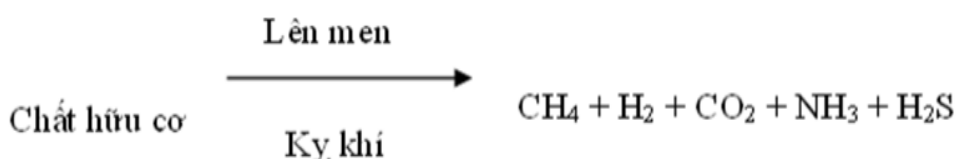
c.1. Tác động của hoạt động phát quang cây cối, thảm thực bì:

Theo tính toán ở phần a.1/a của mục 3.1.1.1 thì tổng khối lượng sinh khối phát quang cây cối thảm thực vật là 0,83783 tấn. Tuy nhiên do khối lượng thực bì chủ yếu là hoa màu, trồng lúa, chủ dự án sẽ tiến hành giải phóng mặt bằng sau khi các hộ dân thu hoạch xong, do đó khối lượng thực bì không đáng kể. Mặt khác đất khu vực này chủ yếu là đất ruộng, chủ dự án sẽ tiến hành tận dụng làm đất màu để trồng cây xanh trong nhà máy, do đó không tiến hành đổ thải ra bên ngoài nhà máy.

c.2. Đất bóc tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa

Tổng diện tích đất trồng lúa là 7.447,4m², chiều sâu bóc tách là 20cm. Khối lượng đất mặt của đất chuyên trồng lúa là 1.489,48m³.

Lượng đất bóc hữu cơ này nếu không được thu gom, xử lý mà đổ thành đống trên công trường khi gặp mưa sẽ chảy tràn làm gia tăng độ đục cho nguồn nước. Lượng đất hữu cơ tích tụ lâu ngày từ ruộng lúa, kênh mương nên chứa nhiều chất hữu cơ. Quá trình phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ trong đất hữu cơ tạo ra các sản phẩm sau:



Sản phẩm khí CH₄, CO₂, NH₃, H₂S từ quá trình phân hủy kỵ khí là chất khí có mùi hôi khó chịu.

c.3. Chất thải rắn từ quá trình thi công xây dựng

Trong khi thi công các hạng mục công trình của dự án, các vật liệu xây dựng như sắt thép, dây điện, ống nhựa, vữa, gạch, vò đựng các vật liệu,... bị vỡ vụn hoặc rơi vãi sẽ phát sinh lượng chất thải rắn trên công trường. Theo định mức vật tư trong xây dựng thì khối lượng vật tư hao hụt từng loại như sau:

Bảng 3.7: Lượng vật tư hao hụt trong quá trình thi công

STT	Thể loại	Đơn vị	Khối lượng	Mức hao hụt* (%)	Lượng hao hụt
1	Xi măng	tấn	8.000	1	80
2	Cát	tấn	15.000	2	300
3	Gạch	tấn	2.000	3	60
4	Đá	tấn	20.000	1,5	300
5	Thép	tấn	4.995	2	99,9
6	Que hàn	tấn	5	0	0
Tổng		Tấn	50.000		840
Lượng hao hụt bình quân (tấn/ngày)					1,35

*(Nguồn: Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 ban hành
định mức xây dựng)*

Tuy nhiên, số liệu trên đây chỉ là lượng ước tính, lượng chất thải phát sinh thực tế tùy thuộc vào kinh nghiệm xây dựng và thông thường, lượng chất thải phát sinh này được chủ thầu tận dụng triệt để cho việc san lấp mặt bằng, hoặc bán cho các đơn vị có nhu cầu.

Bên cạnh đó, chất thải từ đất dư trong quá trình đào móng, đắp đất. Nếu không có biện pháp xử lý thì lượng đất dư này sẽ lấp các diện tích cây xanh trong khu vực, gây mất mỹ quan dự án do không được dùng đến. Vì vậy, chủ đầu tư sẽ lưu ý có biện pháp giảm thiểu tác động này.

Lượng chất thải xây dựng này là nguyên nhân gây tai nạn lao động, cản trở thi công, làm mất cảnh quan của khu vực công trường, cản trở dòng chảy khi trời mưa. Các vật liệu rơi vãi như đất, cát, xi măng rơi rớt sẽ tạo điều kiện phát tán bụi trên công trường. Vì vậy, chủ đầu tư và chủ thầu sẽ có biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với nguồn ô nhiễm này nhằm hạn chế thấp nhất các tác động có khả năng xảy ra để tránh gây ô nhiễm

môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân thi công.

Đánh giá tác động: Đối với chất thải rắn xây dựng như bùn, đất cát, xi măng hỏng nếu không quản lý tốt, để rơi vãi sẽ gây ảnh hưởng nhất định đến hệ thống tưới tiêu thoát nước mà biểu hiện chủ yếu là làm tích đọng đất cát, cản trở dòng chảy và qua đó hạn chế khả năng tiêu thoát nước. Có thể đánh giá, quy mô và mức độ gây ảnh hưởng do chất thải rắn xây dựng đến môi trường tùy thuộc vào kỹ thuật và quản lý thi công cũng như khả năng tái sử dụng các loại chất thải này cho việc san lấp mặt bằng.

Đối với các loại chất thải rắn như bao bì, gỗ,... cho phép công nhân thu gom có thể sử dụng làm củi đốt được trong việc đun nấu, hoặc tái sử dụng cho các mục đích xây dựng khác.

c.4. Chất thải sinh hoạt của công nhân

Với số lượng công nhân làm việc tại công trường là 50 người, hệ số phát thải rác sinh hoạt khoảng 0,72 kg/người.ngày thì khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trong thời gian thi công xây dựng khoảng 36 kg/ngày. Thành phần chủ yếu có chứa 70 – 80% chất hữu cơ và 20 – 30% các chất khác.

Thành phần chất thải rắn có chứa 60 – 70% chất hữu cơ, 30 – 40% các chất khác và đặc biệt có thể chứa nhiều vi khuẩn và mầm bệnh. Thức ăn dư thừa, giấy, vỏ đồ hộp... khi thải vào môi trường làm tăng nồng độ các chất dinh dưỡng, tạo ra các hợp chất vô cơ, hữu cơ độc hại... trong nguồn tiếp nhận. Túi ni lông làm tắc nghẽn các cống thoát nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất. Các loại chất thải rắn có thể phân hủy tạo điều kiện cho vi khuẩn, ruồi muỗi phát triển và là nguyên nhân của các dịch bệnh, đồng thời gây ảnh hưởng đến cảnh quan xung quanh khu vực dự án. Ngoài ra sự phân hủy chất thải rắn còn gây mùi khó chịu, ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân xây dựng và người dân xung quanh. Do vậy, chủ đầu tư sẽ có biện pháp để giảm thiểu ô nhiễm, hạn chế gây ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe nhân công.

Đánh giá tác động: 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 này 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

d. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng chủ yếu là giẻ lau dầu mỡ, dầu nhớt thải, que hàn, cặn sơn ...với các thành phần độc tố nguy hại, nếu không được thu gom, quản lý và xử lý hiệu quả, các loại chất thải nguy hại trên có khả năng gây ô nhiễm môi trường đất, nước mặt, nước ngầm nghiêm trọng.

Theo kết quả nghiên cứu của đề tài Nghiên cứu tái chế nhớt thải thành nguyên liệu lỏng do Trung tâm Khoa học Kỹ thuật Công nghệ Quân sự - Bộ Quốc phòng thực hiện năm 2002 thì lượng dầu nhớt thải từ phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trung bình 7 lít/lần thay, chu kỳ hay nhớt thải từ phương tiện vận chuyển và thi công dự kiến là 03 tháng, 01 lần thay, khối lượng phương tiện máy móc tối đa là 12 phương tiện, lượng dầu nhớt thải 420 lít/ 24 tháng.

Khối lượng CNTH ước tính trong cả quá trình thi công xây dựng như sau.

Bảng 3.8. Một số chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng

STT	Tên chất thải	Mã số CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/ tháng)	Trạng thái tồn tại
1	Giẻ lau dính dầu nhớt	18 02 01	10	Rắn
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại (Thùng chứa dầu nhớt thải, thùng sơn..)	18 01 02	20	Rắn
3	Bao bì cứng thải bằng nhựa (thùng sơn)	18 01 03	50	Rắn
4	Dầu nhớt thải	17 02 03	200	Lỏng
5	Que hàn thải	07 04 01	10	Rắn
6	Phế liệu kim loại nhiễm thành phần nguy hại	11 04 01	100	Rắn
	Tổng cộng		390 kg/ tháng	

(Nguồn: Số liệu dự báo)

Đánh giá tác động: Dầu mỡ là các hợp chất hydrocacbon khó phân hủy sinh học và có chứa các chất phụ gia độc hại. Do vậy, tuy phát sinh với lưu lượng thấp nhưng nếu xả thải trực tiếp ra môi trường đất sẽ gây ra tác động tích lũy ảnh hưởng đến chất lượng môi trường đất và có thể ảnh hưởng đến chất lượng nước ngầm tại vị trí xả thải (cụ thể

là tại vị trí tập kết, bảo trì máy móc trên công trường).

Tuy nhiên, các chất thải nguy hại phát sinh gián đoạn (2-4 lần/năm vào các thời điểm bảo trì định kỳ máy móc) nên tác động diễn ra không thường xuyên.

Mặc dù vậy, Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công phải có những biện pháp kỹ thuật thu gom, xử lý dầu mỡ thải, giặt lau dính dầu mỡ nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực đối với môi trường khu vực Dự án.

3.1.1.2. Nguồn tác động không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn

Nguồn phát sinh tiếng ồn trong quá trình phát quang, giải phóng mặt bằng chủ yếu từ máy đào, máy ủi,.... Theo tính toán ảnh hưởng của tiếng ồn theo U.S. Federal Transit Administration (FTA), mức ồn cách nguồn 15 m của các phương tiện và thiết bị thi công sẽ giảm dần theo khoảng cách ảnh hưởng và có thể ước tính như sau:

$$Leq(x) = EL + 20 \log_{10}(x_0/x)$$

Trong đó:

- EL: mức ồn cách nguồn x_0 (dBA), với $x_0 = 15m$
- $Leq(x)$: mức ồn tại vị trí cần tính toán cách nguồn x m (dBA)
- x : khoảng cách từ vị trí cần tính toán đến nguồn gây ồn (m)

Mức ồn tại nguồn của một số phương tiện, thiết bị trong giai đoạn phát quang được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.9. Mức ồn gây ra bởi một số phương tiện, máy móc thi công

TT	Các phương tiện	Mức ồn cách nguồn (dBA)				QCVN 24:2016/BYT
		15m	30m	50m	100m	
1	Máy đào	85	79	75	69	85 dBA
2	Máy san tự hành	85	79	75	69	
3	Máy ủi	85	79	75	69	

(Nguồn: U.S. Federal Transit Administration, 2006)

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

Như vậy, tiếng ồn chủ yếu ảnh hưởng tới công nhân thi công ở khoảng cách gần nhất (công nhân điều hành máy) < 50m. Nhà thầu thi công công trình xây dựng sẽ có kế

hoạch sử dụng các thiết bị thi công một cách hợp lý, lựa chọn phương tiện tốt nhất để giảm bớt nguồn phát sinh tiếng ồn.

Tiếng ồn trong quá trình đào móng, thi công các hạng mục công trình

Trong quá trình thi công xây dựng của dự án, tiếng ồn gây ra chủ yếu do các máy móc thi công trên công trường và do sự va chạm của máy móc thiết bị, các loại vật liệu bằng kim loại, đóng cọc bê tông, đầm nền,...

Theo U.S. Federal Transit Administration (FTA) 2006, trong quá trình xây dựng mức ồn cách nguồn 15m của các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công cơ giới được trình bày như sau:

Mức ồn sẽ giảm dần theo khoảng cách ảnh hưởng và có thể ước tính:

$$Leq(x) = EL + 20 \log_{10}(x_0/x)$$

Trong đó:

- *EL: mức ồn cách nguồn x_0 (dBA), với $x_0 = 15m$*
- *$Leq(x)$: mức ồn tại vị trí cần tính toán cách nguồn x m (dBA)*
- *x : khoảng cách từ vị trí cần tính toán đến nguồn gây ồn (m)*

Bảng 3.10. Mức độ ồn của các phương tiện san lấp và thi công xây dựng

STT	Các phương tiện	Mức ồn cách nguồn (dBA)			
		15m	30m	50m	100m
1	Máy san	85	79	75	69
2	Máy ủi	85	79	75	69
3	Máy đầm	82	76	72	66
4	Máy nén khí	81	75	71	65
5	Máy trộn bê tông	85	79	75	69
6	Máy bơm bê tông	82	76	72	66
8	Máy khoan	98	92	84	82
9	Máy cắt kim loại	84	78	74	68
10	Máy đóng cọc	96	80	76	70
11	Xe cần cẩu	83	77	73	67
12	Máy hàn	77	71	67	61
13	Xe lu	73	67	63	57
14	Xe tưới nước	88	82	78	72
QCVN 24:2016/BYT		85 dBA			

(Nguồn: U.S. Federal Transit Administration, 2006)

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

Từ các số liệu bên trên cho thấy mức ồn tại các khu vực thi công của dự án có thể lên đến 98 dBA. Mức ồn này cao hơn quy định cho phép theo so với QCVN 24:2016/BYT về tiếng ồn- Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc. Mức ồn sẽ giảm và không gây tác động khi ở phạm vi cách nguồn trên 30m (trừ máy khoan, phải trên 50m)

Ô nhiễm tiếng ồn sẽ gây ra những ảnh hưởng xấu đối với con người trong vùng chịu ảnh hưởng. Với cường độ ồn thường xuyên lớn hơn 85 dBA có thể gây nhức đầu, mệt mỏi, thậm chí nếu tiếp xúc lâu có nguy cơ gây điếc cho công nhân thi công trong bán kính 50 m. Nhận thức được tầm ảnh hưởng và tác động của tiếng ồn tới con người, chủ dự án sẽ có các giải pháp nhằm hạn chế, khống chế, giảm thiểu tiếng ồn từ hoạt động thi công xây dựng.

b. Độ rung

Nguồn gây rung động là do hoạt động của các phương tiện trọng tải cao, máy móc thi công chủ yếu là đóng cọc, đầm nén, khoan Mức độ rung động có thể biến thiên lớn phụ thuộc vào nhiều yếu tố trong đó đặc biệt quan trọng là nền đất, móng công trình; để xác định mức độ rung động, ngoài việc thực hiện các khảo sát, đo đạc đối với những trường hợp có điều kiện tương tự với dự án ngoài thực tế, còn có thể xác định nhanh trên cơ sở số liệu của U.S. Federal Transit Administration (FTA).

Theo U.S. Federal Transit Administration (FTA), trong quá trình xây dựng mức rung cách nguồn 7,62m (tương đương 25ft) của các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công cơ giới được trình bày như sau:

Mức rung sẽ giảm dần theo khoảng cách ảnh hưởng và được tính toán như sau:

$$PPV_{\text{thiết bị}} = PPV_{\text{ref}} (25/D)^{1,5}$$

Trong đó:

- PPV_{ref} : mức rung cách nguồn 7,62m (25feet)
- D : khoảng cách từ thiết bị đến vị trí tiếp nhận

Bảng 3.11. Mức độ gây rung của một số máy móc xây dựng

STT	Các phương tiện	Mức rung cách nguồn (dB)
-----	-----------------	--------------------------

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

		7,62m	8m	9m	10m	20m	30m
1	Máy trộn bê tông	83	78	66	57	20	11
2	Máy đầm rung	90	85	72	62	21	11
3	Máy khoan	79	74	63	55	19	10
4	Xe ủi	87	82	70	60	21	11
5	Xe tưới	86	81	69	59	21	11
6	Máy đào*				80		
7	Máy nén khí*				81		71
8	Máy đóng cọc bằng khoan dẫn*				98		83
QCVN 27:2016/BYT		70 dB					

(Nguồn: U.S. Federal Transit Administration, 2006)

Ghi chú: :() Tổng cục môi trường, 2010*

QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc (trong đó $1,4m/s^2 = 70\text{ dB}$).

Nhìn chung mức rung sẽ giảm dần khi cách xa nguồn và ở vị trí cách nguồn từ 10 m trở đi sẽ nhỏ hơn giới hạn cho phép theo QCVN 27:2016/BYT, hơn nữa khu vực dự án nằm khu vực thưa thớt dân cư nên khả năng gây rung động từ quá trình thi công đến các khu vực xung quanh gần như không xảy ra. Tuy nhiên, búa máy đóng cọc chỉ được sử dụng trong lúc đóng cọc BTCT, thời gian sử dụng ngắn và gián đoạn. Ở khoảng cách $\leq 10\text{ m}$, người công nhân sẽ bị ảnh hưởng bởi độ rung, vì vậy nhà thầu phải áp dụng các biện pháp giảm thiểu để bảo đảm sức khỏe cho công nhân lao động trên công trường.

c. Tác động trong công tác rà phá bom mìn

Trước khi tiến hành thi công san lấp mặt bằng xây dựng Dự án, Chủ đầu tư cùng với các đơn vị thi công sẽ làm việc với đơn vị có chức năng để lập kế hoạch và lên phương án cho công tác rà soát bom mìn vùng thi công Dự án. Hạn chế tối đa các tác động và thiệt hại do nổ bom mìn gây ra.

Phương án rà phá bom mìn như sau:

- Khảo sát, thu thập các tài liệu hồ sơ lưu trữ qua chính quyền địa phương và lực lượng vũ trang để xác định tình hình bom mìn tại khu vực.
- Tiến hành khảo sát tại thực địa.

- Lập phương án dò tìm, xử lý: phương án này kèm theo thông tin tình hình bom mìn của cơ quan quân sự và được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Khoanh khu vực dò tìm, xử lý bom mìn.

- Dọn dẹp sơ bộ mặt bằng.

- Dò tìm bằng bằng máy dò bom mìn.

- Đào đất kiểm tra và xử lý tín hiệu.

Nếu công tác này không được triển khai đồng bộ, hợp lý và không có phương án cụ thể có khả năng dẫn đến những thiệt hại đáng kể về người và tài sản của người dân lân cận.

d. Tác động kinh tế – xã hội

Quá trình xây dựng Dự án có thể gây nên những tác động tích cực hoặc tiêu cực tới môi trường kinh tế xã hội:

- Các tác động tích cực: thúc đẩy sự phát triển của một số ngành vận tải, vật liệu xây dựng; gia tăng hoạt động dịch vụ cho sinh hoạt (ăn uống,...), tạo công ăn việc làm cho người dân, gia tăng thu nhập.

- Các tác động tiêu cực: sự tập trung của lao động trên công trường thi công với phần đông lực lượng lao động là nam giới, trình độ lao động phổ thông tiềm ẩn nguy cơ phát sinh các tệ nạn xã hội (cờ bạc, mại dâm, trộm cắp,...), xung đột giữa nhân dân khu vực và công nhân xây dựng do khác biệt về phong tục tập quán.

Khi Dự án đi vào hoạt động, Chủ đầu tư cần phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, hạn chế các tác động tiêu cực xảy ra.

e. Tác động giao thông khu vực

Quá trình xây dựng của Dự án làm gia tăng mật độ giao thông vận tải, gây cản trở cho các phương tiện tham gia giao thông trong khu vực do các hoạt động vận chuyển VLXD và tập kết máy thi công.

Hơn nữa, việc gia tăng mật độ giao thông trên các tuyến đường đặc biệt là phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu có trọng tải lớn sẽ gây áp lực lớn đối với hạ tầng kỹ thuật, giao thông khu vực, ảnh hưởng tới chất lượng mặt đường, có thể gây nứt, hư hỏng mặt đường nếu không có biện pháp quản lý phù hợp.

3.1.1.3. Các rủi ro, sự cố trong giai đoạn xây dựng

a. Sự cố cháy, nổ

Cháy nổ bắt nguồn từ các sự cố điện có thể xảy ra trên hệ thống dẫn điện và các thiết bị điện trên công trường gây nguy hiểm tới tính mạng con người và thiệt hại về tài sản. Nguyên nhân của các sự cố về điện thường là do thao tác không đúng kỹ thuật của công nhân; do kỹ thuật điện chưa đảm bảo (quá tải trên hệ thống dẫn điện; chập điện trên thiết bị,...); do mưa bão v.v...

Sự cố cháy nổ sẽ gây ra hậu quả rất nghiêm trọng đối với sức khỏe, tính mạng của CBCNV làm việc trên công trường, làm hư hỏng, tổn thất đối với máy móc, thiết bị... Nguy cơ cháy nổ tập trung ở khu vực nhà điều hành, kho chứa nguyên vật liệu của dự án. Vì vậy, Chủ đầu tư và nhà thầu thi công sẽ có biện pháp phòng ngừa phù hợp và không chế kịp thời khi sự cố xảy ra.

b. Sự cố tai nạn giao thông

Tai nạn giao thông trong khu vực công trường có thể do sự bất cẩn của lái xe, do người chưa có bằng lái xe, tùy tiện sử dụng xe (đã xảy ra ở một số công trường xây dựng), do bố trí đường vận tải trên công trường không hợp lý,...

Sự cố tai nạn giao thông sẽ ảnh hưởng đến tính mạng của CBCNV làm việc tại dự án, bên cạnh đó còn làm thiệt hại đến tài sản, làm chậm tiến độ thi công. Vì vậy vấn đề đảm bảo an toàn cho công nhân tham gia xây dựng được Chủ dự án đặc biệt quan tâm. Sự cố này hoàn toàn phòng tránh được bằng cách kiểm tra tình trạng kỹ thuật các phương tiện vận tải để đảm bảo an toàn giao thông, tuyên truyền nâng cao ý thức chấp hành luật lệ giao thông cho công nhân điều khiển phương tiện giao thông.

c. Sự cố liên quan ngập úng do sạt lở, hệ thống thoát nước xung quanh khu vực thực hiện dự án

Khu vực dự án nếu có sự cố sạt lở, gây tác động xấu với hệ thống thoát nước xung quanh gây lụt lội, dẫn tới những hậu quả sau:

- + Nước mưa chảy tràn có thể gây ngập úng cục bộ;
- + Hệ thống thoát nước xung quanh không được lưu thông, chất thải tích tụ lâu ngày trong hệ thống thoát nước sẽ tràn lên bề mặt, gây ô nhiễm môi trường không khí, môi trường đất của khu vực lân cận.
- + Do ngập úng, các loại động thực vật cận sẽ bị chết, quá trình phân hủy xác các loại động vật này làm phát sinh mùi hôi thối khó chịu gây ảnh hưởng không nhỏ tới khu vực dự án.

Nhằm hạn chế nguy cơ xảy ra và các tác động do sự cố sạt lở, ngập lụt, Chủ dự án đã thực hiện một số các biện pháp phòng ngừa, ứng phó ở mục đề xuất các biện pháp giảm thiểu.

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. Các biện pháp, công trình BVMT có liên quan đến chất thải

a. Biện pháp giảm thiểu các tác động đến môi trường không khí

a.1. Giảm thiểu bụi từ hoạt động phát quang, phá dỡ các công trình, đào đắp, san nền.

- Áp dụng hình thức thi công cuốn chiếu, đào đến đâu vận chuyển đất đổ thải vào đắp mặt bằng nén chặt đến đó tránh việc tập kết nguyên liệu chất đông.

- Áp dụng biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác trong quá trình thi công ở mức tối đa.

- Hạn chế sử dụng đồng thời nhiều loại máy móc trên khu vực công trường.

- Sử dụng xe tưới nước chuyên dụng để phun nước tưới ẩm khu vực đào đắp, san nền. Tần suất phun nước 01-02 lần/ngày (căn cứ hiện trạng thực tế sẽ điều chỉnh tần suất phù hợp). Sử dụng vòi phun tiêu chuẩn để bề mặt tưới được làm ẩm đều và tránh tạo ra tình trạng lầy lội. Phun nước nhiều lần thay vì mỗi lần phun với khối lượng lớn.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho CBCNV thi công như quần áo, mũ, khẩu trang, giày, găng tay,...

- 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.

a.2. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển và máy móc thiết bị thi công

Để hạn chế bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển vật liệu thi công cần thực hiện các biện pháp giảm thiểu như:

- Phương tiện vận chuyển sử dụng loại xe có thùng và nắp đậy hoặc được phủ bạt kín đảm bảo không rơi vãi và phát tán bụi vào môi trường.

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu vực Dự án để giảm quãng đường vận chuyển nhằm giảm thiểu bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy

ra các sự cố tai nạn giao thông.

- Phương tiện vận chuyển và máy móc thi công sử dụng đúng loại nhiên liệu khuyến cáo của nhà sản xuất và có hàm lượng lưu huỳnh thấp 0,005S.

- Các phương tiện, máy móc, thiết bị thi công do nhà thầu sử dụng có giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện cơ giới của Cục Đăng kiểm Việt Nam, người điều khiển có Giấy phép lái xe, chứng chỉ đào tạo quy định.

- Máy móc và phương tiện vận chuyển định kỳ sửa chữa và bảo dưỡng định kỳ.

- Quy định tốc độ phương tiện di chuyển trong công trường thi công <15 km/h. lập kế hoạch bố trí phương tiện ra vào tập kết vật liệu thi công phù hợp, tránh xung đột, va chạm.

- Phun nước tưới ẩm tuyến đường vận chuyển trong Dự án với tần suất 01 lần/ngày.

- Bố trí công nhân vệ sinh phương tiện vận chuyển, gạt đất, cát dính vào bánh xe trước khi ra ngoài khu vực thi công, hạn chế đất cát dính vào bánh xe, phát sinh bụi.

- Điều tiết xe vận chuyển với thời gian phù hợp để tránh làm gia tăng mật độ xe nhất là thời gian các giờ cao điểm trong ngày.

- Trang bị bảo hộ lao động cho CBCNV tham gia xây dựng công trình để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi, khí thải tới sức khỏe cộng đồng.

- Tính khả thi: các biện pháp đề xuất phù hợp, đơn giản, dễ thực hiện.

- Không gian áp dụng: tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu và khu vực thi công Dự án.

- Thời gian áp dụng: trong thời gian thi công.

a.3. Giảm thiểu bụi từ quá trình thi công xây dựng

Các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải tại khu vực thi công xây dựng được thực hiện như sau:

Bố trí công nhân dọn dẹp vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trình vào cuối mỗi ngày làm việc;

Trong trường hợp phải tập kết vật liệu thi công tại công trường thì đối với các vật liệu, nhiên liệu như xi măng, sắt thép, dầu nhớt,... được bảo quản cẩn thận trong kho chứa tránh tác động của mưa nắng, gió gây hư hỏng và giảm thiểu khả năng phát tán bụi cũng như các chất ô nhiễm khác ra môi trường. Đối với đá, cát có thể tập kết ngoài trời sẽ được che bạt để giảm thiểu phát tán bụi và hao hụt do mưa.

Tưới nước giảm bụi tại khu vực làm việc trên công trường và các bãi tập kết vật liệu vào các thời điểm phát sinh nhiều bụi nhằm giảm thiểu bụi tới mức thấp nhất ở khu vực dự án.

Chủ đầu tư và các đơn vị thi công cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường và an toàn lao động theo các yêu cầu trong công tác xây dựng cơ bản của nhà nước hiện hành;

Tuân thủ các quy định về an toàn lao động. Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động (găng tay, nón bảo hộ, kính bảo vệ mắt, khẩu trang...) cho công nhân làm việc tại công trường, nhất là công nhân trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị hoặc trực tiếp tiếp xúc với các máy móc thiết bị để hạn chế ảnh hưởng do các khí ô nhiễm.

Các biện pháp nêu trên nếu được thực hiện đầy đủ, nghiêm túc hoàn toàn có thể khống chế ô nhiễm do bụi phát tán trên công trường, khí thải của các máy móc thiết bị thi công, bảo vệ sức khỏe cho công nhân xây dựng.

b. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt

b.1. Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng sẽ được thu gom, xử lý bằng nhà vệ sinh di động mà các nhà thầu xây dựng phải bố trí trong phạm vi xây dựng công trình. Số lượng nhà vệ sinh di động dự kiến lắp đặt là 01 nhà vệ sinh. Định kỳ 01 tuần/lần sẽ thuê đơn vị hút bể phốt để chuyển đi xử lý theo quy định. Nhà vệ sinh di động có kết cấu bằng nhựa composite không han gỉ, dung tích bể nước sạch: 800 lít; dung tích bể chứa chất thải: 2.500 lít, có thể được lắp đặt nhanh chóng và dễ dàng, có thể sử dụng được ngay sau khi lắp đặt nên rất phù hợp sử dụng tại các Công trình xây dựng.

Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt → nhà vệ sinh lưu động → đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển, xử lý.

Nhà vệ sinh lưu động được thiết kế có đường nước sạch vào, có van xả đáy của bể chứa nước sạch và có van xả của bể chứa chất thải với các đặc tính sau:

+ Có khả năng chịu lực tác động cơ học tốt, ít bị vỡ nứt nhờ kết cấu composite với các sợi thủy tinh bên trong;

+ Không bị ăn mòn hóa học bởi các loại axit và hoá chất, ít bị ảnh hưởng từ các tác động của môi trường.

Ngoài ra, để hạn chế lượng chất thải sinh hoạt phát sinh trên công trường thì cần

tăng cường tuyển dụng công nhân xây dựng có điều kiện ăn ở tự túc tại nhà trong địa bàn xã Cai Kinh.

b.2. Giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng

- Để hạn chế tác động của nước thải xây dựng, chủ dự án và nhà thầu sẽ áp dụng các biện pháp sau:

+ Quá trình thi công xây dựng đến đâu gọn đến đấy, không dàn trải trên toàn bộ diện tích nhằm hạn chế lượng mưa kéo theo chất bẩn nhất là mùa mưa lũ.

+ Lượng nước thải thi công xây dựng có thể phát sinh do nước rò rỉ từ từ quá trình phối trộn vật liệu xây dựng. Lượng này rất nhỏ, tuy nhiên để giảm khả năng phát sinh thì chủ dự án có biện pháp sau:

- Quy hoạch thành một khu chứa và trộn nguyên vật liệu, sử dụng tỷ lệ nước phối trộn vật liệu vừa đủ, hạn chế rò rỉ hạn chế rò rỉ nước ra ngoài môi trường, đồng thời tiết kiệm nước.
- Bố trí thùng phuy chứa nước phục vụ rửa dụng cụ xây dựng, sau đó nước này được tận dụng cho phối trộn vật liệu xây dựng.
- Yêu cầu nhà thầu thi công xây dựng không thi công vào ngày có mưa to, bão

+ Các phương tiện hoạt động thi công đến hạn bảo dưỡng hoặc thay dầu không thực hiện sửa chữa thay dầu tại khu vực mà đưa đến các gara chuyên nghiệp để xử lý nhằm hạn chế mức thấp nhất. Nếu phát sinh lượng chất thải trên, sẽ được xử lý như chất thải nguy hại như quy định của thông tư và nghị định. Khi có sự cố rò rỉ, tràn dầu xảy ra, dùng cát phủ lên vùng rơi vãi sau đó thu gom và lưu giữ như chất thải nguy hại.

+ Rãnh thu, hố lắng được hoàn thổ sau khi giai đoạn thi công dự án hoàn thiện

+ Thường xuyên tiến hành nạo vét, khai thông hệ thống rãnh thu, hố lắng thoát nước trong quá trình thi công.

b.3. Giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn

- Bố trí rãnh thoát nước mưa đồng thời với đường thoát nước thải xây dựng xung quanh các khu vực thi công (tương tự biện pháp xử lý nước thải thi công). Toàn bộ nước mưa chảy tràn sẽ được dẫn về hệ thống thu gom tạm, xử lý qua hố lắng để lắng cặn, sau đó theo rãnh thoát ra nguồn tiếp nhận.

- Thực hiện thi công cuốn chiếu: Tiến hành đào đắp, xây dựng đến đâu, thu dọn mặt bằng ngay đến đó.

- Thường xuyên kiểm tra mương thoát nước, cống thu gom, nạo vét bùn tại các hố ga và trước các trận mưa lớn để phòng ngừa tắc nghẽn đường cống thoát nước tránh nguy cơ gây ngập úng.

- Không vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu trong những ngày mưa, tránh vật liệu bị nước mưa cuốn trôi xuống khu vực phía dưới dự án.

- Vệ sinh mặt bằng thi công mỗi cuối ngày làm việc, thu gom rác thải nhằm giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn.

- Quản lý dầu mỡ, vật liệu độc hại theo đúng quy định.

c. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do CTR

Trong giai đoạn này, chất thải rắn bao gồm: Chất thải sinh hoạt, chất thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và chất thải nguy hại và chất thải từ hoạt động phát quang cây cối, thảm thực bì trong giai đoạn chuẩn bị. Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu sau:

c.1. Giảm thiểu tác động chất thải rắn sinh hoạt

Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và Thông tư số 08/2017/TT-BXD về quản lý CTR xây dựng.

Theo tính toán tại Mục 3.1.1, lượng rác sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn phát quang và thi công xây dựng tối đa khoảng 36 kg/ngày.

Với Hệ số quy đổi: $1\text{m}^3 \text{rác} = 04 \text{ thùng } 240 \text{ lít} = 08 \text{ thùng } 120 \text{ lít} = 420 \text{ kg}$. Với khối lượng 36 kg/ngày lượng chất thải rắn sinh hoạt chỉ cần chứa trong 2 thùng 100 lít là đủ. Bố trí 02 thùng chứa rác loại 100lít theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, có nắp đậy tại khu vực thi công, khu nghỉ chân công nhân.

Các thùng chứa đều được lót bên trong bằng túi ni lông để tiện thu gom. Chất thải sau khi thu gom sẽ được bảo quản cẩn thận, không để xảy ra tình trạng các thùng chứa chất thải bị ảnh hưởng bởi nước mưa và ánh sáng mặt trời.

Thùng chứa rác sinh hoạt được đặt gần khu vực phát sinh chất thải (như lán trại, nhà nghỉ ngơi, ăn uống của công nhân) thuận tiện cho quá trình thu gom, vào cuối ngày, công nhân vệ sinh sẽ đưa thùng rác về khu vực tập trung, thuận tiện cho công tác thu gom, vận chuyển.

Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đem đi xử lý theo quy định hiện hành.

Phổ biến các kiến thức về bảo vệ môi trường cho công nhân và có nội quy khu vực lán trại, cấm việc phóng uế, đổ rác thải bừa bãi gây mất vệ sinh và ô nhiễm môi trường. Nghiêm cấm tuyệt đối hành vi xả thải hoặc thải bỏ chất thải sinh hoạt ra môi trường khu vực dự án.

c.2. Giảm thiểu, xử lý đối với chất thải từ hoạt động phát quang

Các loại chất thải này là chất thải không độc hại, ít ô nhiễm. Biện pháp xử lý chất thải rắn của chủ dự án sẽ được nghiên cứu, thực hiện phù hợp với các yêu cầu của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 08/2017/TT-BXD, Quy định về Quản lý Chất thải rắn xây dựng. Cụ thể như sau:

- Chủ dự án sẽ bố trí công nhân thực hiện công tác thu gom, phân loại chất thải rắn triệt để sau khi phát quang cỏ dại, cây bụi. Chất thải phát quang được tập kết về khu tập trung chất thải xây dựng và hợp đồng với đơn vị có chức năng hàng ngày thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Không đốt các chất thải sau khi phát quang tại khu vực dự án.
- Hợp đồng với đơn vị chức năng chuyển giao xử lý theo quy định
- Bố trí công nhân chuyên thu dọn, vệ sinh khu vực công trường xây dựng.

c.3. Đất bóc tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa

- Theo khoản 3 Điều 14 Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác. *“Tổ chức, cá nhân xây dựng công trình trên đất được chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa nước phải xây dựng phương án sử dụng tầng đất mặt theo Phụ lục XI ban hành kèm theo Nghị định này. Phương án sử dụng tầng đất mặt là thành phần hồ sơ xin phép chuyển mục đích sử dụng đất”*

c.4. Giảm thiểu tác động chất thải rắn xây dựng

Chất thải rắn chủ yếu trong giai đoạn này bao gồm đất, cát, đá, cốp pa, sắt thép,... sẽ được tập trung tại bãi chứa quy định.

Thực hiện theo hướng dẫn của Thông tư số 08/2017/TT-BXD- Quy định về Quản lý Chất thải rắn xây dựng.

Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý lượng đất đào đắp dư từ hoạt động san nền theo quy định.

Thu gom chất thải xây dựng và tập kết về khu tập trung chất thải xây dựng và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

Quét dọn, thu gom vật liệu, đất rơi vãi với tần suất 01 lần/ngày.

Các loại sắt thép vụn, gỗ,... có thể thu gom tái sử dụng, bán cho các đơn vị có nhu cầu.

Sau khi thi công hoàn tất đơn vị thi công sẽ dọn sạch mặt bằng khu vực, hạn chế các tác động xấu đến môi trường nước.

d. Biện pháp giảm thiểu, xử lý đối với chất thải nguy hại

Trong quá trình phát quang, thi công xây dựng sẽ phát sinh một lượng chất thải nguy hại như: nhớt thải, các giẻ lau dính dầu mỡ và thùng chứa sơn,... chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động, cụ thể theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Các giải pháp phòng ngừa và biện pháp quản lý, xử lý bao gồm:

Giải pháp phòng ngừa:

Hạn chế tối đa và không cho dầu mỡ, xăng nhớt chảy tràn hoặc thấm vào đất.

Ưu tiên sử dụng các nguyên vật liệu, thiết bị ít tạo ra chất thải nguy hại, thân thiện với môi trường nếu có thể như: bóng đèn led, sơn không dung môi,... hoặc sử dụng các nguyên nhiên liệu tiết kiệm.

Giảm thiểu nhớt thải, dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu bằng cách hạn chế việc sửa chữa các phương tiện thi công trong khu vực dự án. Khu vực bảo dưỡng sẽ được bố trí tạm và có hệ thống thu gom dầu mỡ thải từ quá trình bảo dưỡng, duy tu thiết bị thi công cơ giới.

Giải pháp thu gom, phân loại, lưu giữ:

Các loại chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu trữ trong 03 thùng chứa chất thải 120 lít 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.

Thiết bị lưu chứa có biển dấu hiệu cảnh báo theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều.

Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại với diện tích 4 m² gần khu vực lán trại đáp ứng các yêu cầu sau: mặt sàn trong khu vực lưu giữ chất thải nguy hại bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắn, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ chất thải nguy hại; khu lưu giữ chất thải nguy hại phải bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

 Giải pháp xử lý:

Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển để chuyển giao xử lý theo quy định.

3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn và độ rung

Tiếng ồn cũng là nguồn ô nhiễm đặc trưng chung của hầu hết các công trình xây dựng có sử dụng máy móc. Hoạt động phát quang, đào móng và thi công các hạng mục công trình sẽ phát sinh tiếng ồn. Do vậy, một số biện pháp để giảm thiểu tác động do tiếng ồn như sau:

Lựa chọn nhà thầu xây dựng có các phương tiện, thiết bị và phương pháp thi công hiện đại, khả năng phát sinh ồn thấp; Không sử dụng máy móc, thiết bị thi công quá cũ, gây tiếng ồn lớn. Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng thiết bị, bộ phận giảm âm, giảm chấn.

Kiểm tra mức ồn, rung từ các phương tiện, từ hoạt động xây dựng, từ đó chủ dự án và nhà thầu sẽ thực hiện điều phối phương tiện thi công hợp lý, tránh tình trạng các phương tiện hoạt động đồng thời gia tăng tiếng ồn gây ảnh hưởng cộng hưởng, tác động đến sức khỏe công nhân thi công.

Sử dụng máy móc, phương tiện đạt tiêu chuẩn kỹ thuật, có mức âm thấp. Tại các bộ phận dễ gây ồn của máy móc sẽ được chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu lắp các bộ phận giảm thanh hoặc có đệm cao su, các lò xo chống rung ở những máy có công suất lớn.

Các máy móc trên công trường có độ ồn cao không hoạt động vào thời gian từ 22h đến 6h sáng hôm sau.

Che chắn xung quanh khu vực công trường bằng tôn với chiều cao 2,5m.

Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, phương tiện; không sử dụng các loại phương tiện, máy móc không đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường.

Kiểm tra mức độ ồn trong khu vực thi công để bố trí lịch thi công cho phù hợp và đạt mức độ ồn cho phép.

Kê cân bằng máy.

Dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung.

Trang bị các thiết bị chống ồn như nút bịt tai cho công nhân xây dựng khi thi công gần các nguồn phát sinh độ ồn cao; luân phiên, có chế độ nghỉ ngơi thích hợp (không làm việc liên tục trên 2 giờ) cho công nhân làm việc với máy móc có mức ồn cao.

b. Giảm thiểu tác động đến môi trường tự nhiên, kinh tế xã hội

- Dự án tập trung một lực lượng lao động làm việc hàng ngày trong suốt thời gian thi công là điều kiện dễ nảy sinh mâu thuẫn giữa công nhân và người dân địa phương. Sự xáo trộn xã hội, kéo theo một số hiện tượng tiêu cực có thể dẫn đến các tệ nạn xã hội (cờ bạc, rượu chè, ma túy, mại dâm,...). Chính vì vậy, chủ dự án có các biện pháp phòng ngừa ứng phó kịp thời như:

Biện pháp 1: Tăng cường công tác tuyên truyền, kiểm tra, giám sát các khu vực thi công

Biện pháp 2: Kết hợp với chính quyền địa phương trong việc quản lý công nhân lao động, ưu tiên tuyển dụng lao động tại chỗ.

Biện pháp 3: Đối với hệ thống đường giao thông: Kiểm tra độ chịu tải của hệ thống giao thông khu vực để xác định loại xe vận chuyển có trọng tải phù hợp khi tham gia giao thông. Có các giải pháp khắc phục và sửa chữa các tuyến đường hư hỏng do quá trình thi công của dự án gây ra để đảm bảo không ảnh hưởng đến đi lại của người dân trong khu vực, thống nhất đơn vị quản lý giao thông đặt hệ thống các biển báo và cùng với địa phương làm công tác tuyên truyền giáo dục cộng đồng nâng cao nhận thức về an toàn giao thông.

Biện pháp 4: Tuyên truyền giáo dục cho công nhân xây dựng về mối quan hệ với người dân địa phương, thực hiện tốt chế độ khai báo tạm trú theo quy định.

Biện pháp 5: Thường xuyên liên hệ, phối hợp với các cơ quan quản lý Nhà nước tại địa phương để thực hiện tốt vấn đề quản lý lao động.

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

a. Phòng ngừa ứng phó sự cố cháy nổ

- Tuyên truyền, phổ biến các nội quy về phòng, chống chữa cháy cho toàn bộ CBCNV.

- Cấm CBCNV vứt tàn thuốc, nhóm lửa, đốt lửa gần các khu vực dễ cháy nổ hoặc tiềm ẩn nguy cơ cháy nổ cao.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện phòng cháy và chữa cháy

- Đề ra kế hoạch huy động, sử dụng lực lượng, phương tiện, tổ chức chỉ huy, biện pháp kỹ thuật, chiến thuật chữa cháy và công việc phục vụ chữa cháy phù hợp với từng giai đoạn của từng tình huống cháy.

- Trang bị hệ thống chữa cháy bên ngoài (họng chữa cháy...)

b. Phòng ngừa và ứng phó sự cố ngập úng

- Thực hiện vệ sinh môi trường khu vực, khai thông cống rãnh thường xuyên để hạn chế tối đa khả năng gây ra ngập úng.

- Lên kế hoạch ứng phó khi mùa mưa đến.

- Thành lập đội thường trực phòng chống bão lũ để kịp thời ứng cứu khi có sự cố xảy ra.

3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành

Các hoạt động trong giai đoạn vận hành:

- Hoạt động giao thông ra vào nhà máy.

- Hoạt động sản xuất của các nhà máy, hoạt động của CBCNV làm việc tại các nhà máy.

- Quản lý hạ tầng kỹ thuật: hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải, vận hành trạm XLNT tập trung, thu gom và lưu giữ CTR sinh hoạt, CTRCNTT, CTNH.

3.2.1. Đánh giá dự báo các tác động

Bảng 3.12. Nhận dạng nguồn và quy mô tác động trong giai đoạn vận hành dự án

TT	Các nguồn gây tác động	Hoạt động của dự án	Đối tượng tác động
A	Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải		
1	Không khí		

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

1.1	Bụi, khí thải	- Bụi phát sinh từ hoạt động giao thông ra vào KCN - Mùi từ hệ thống thoát nước thải, trạm bơm, trạm XLNT và khu tập kết rác thải	- Môi trường không khí - CBCNV làm việc tại KCN
2	Nước thải		
2.1	Nước thải sinh hoạt	Hoạt động sinh hoạt của CBCNV nhà máy	- Môi trường nước - Môi trường đất
2.3	Nước mưa chảy tràn	Nước mưa chảy tràn trên bề mặt	- Hệ sinh thái trong nước
3	Chất thải rắn		
3.1	Chất thải rắn thông thường	- Chất thải sinh hoạt của CBCNV - CTR công nghiệp thông thường từ hoạt động sản xuất nhà máy	- Môi trường nước - Môi trường đất - Môi trường không khí
3.2	Chất thải nguy hại	- Từ hoạt động của các cơ sở sản xuất kinh doanh trong KCN	- CBCNV làm việc tại nhà máy
B	Nguồn tác động không liên quan đến chất thải		
1	Tiếng ồn	- Từ các phương tiện giao thông nội bộ trong nhà máy - Từ hoạt động của các máy móc, thiết bị tại trạm XLNT của nhà máy	- CBCNV làm việc tại nhà máy - Người dân xung quanh khu vực Dự án
2	Kinh tế - xã hội	Hoạt động của nhà máy	
3	Hệ sinh thái	Hoạt động của nhà máy phát sinh chất thải, tiếng ồn	- CBCNV làm việc tại nhà máy - Người dân xung quanh khu vực Dự án - Cảnh quan khu vực

3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động liên quan đến chất thải

a. Tác động do bụi và khí thải

a.1. Bụi và khí thải do hoạt động của các phương tiện vận chuyển

Khí thải, bụi từ các hoạt động giao thông vận tải: Các loại phương tiện động cơ sử dụng nhiên liệu sẽ phát sinh ra một lượng khí thải. Thành phần khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông vận tải bao gồm bụi, NO₂, SO₂...Tải lượng các chất ô nhiễm phụ thuộc vào lưu lượng, tình trạng kỹ thuật xe qua lại và tình trạng đường giao thông.

Ước tính khoảng 1.000 lượt xe ra vào khu vực dự án mỗi ngày, trong đó có 10% là xe đạp thô sơ, 70% là xe máy, 20% là ô tô và xe tải nhỏ. Số lượng xe ô tô và xe tải sử

dùng nhiên liệu là dầu chiếm khoản 30%, còn lại là sử dụng nhiên liệu xăng. Quảng đường vận chuyển trung bình mỗi phương tiện chạy trong khu vực và gần dự án ước tính khoảng 10 km/ngày thì lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.13. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông trong 01 ngày

STT	Loại xe	Số lượt xe	Mức tiêu thụ (kg/lượt xe)	Tổng lượng nhiên liệu sử dụng (kg/lượt xe)
1	Xe gắn máy >50cc, 4 thì	700	0,03	210
2	Ô tô động cơ < 1400cc	70	0,15	105
3	Ô tô động cơ 1400 – 2000cc	100	0,15	150
4	Ô tô động cơ > 2000cc	50	0,15	75
5	Xe động cơ diesel <3,5T (chạy dầu)	80	0,3	240

Các phương tiện vận chuyển ra vào KCN chủ yếu là các xe tải sử dụng nhiên liệu là dầu Diesel sẽ thải ra môi trường một lượng khói thải có chứa các chất ô nhiễm như: Bụi, CO, NO_x, SO_x, C_xH_y...gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường. Tải lượng các chất ô nhiễm chứa trong khí thải giao thông vận tải phụ thuộc vào số lượng xe lưu thông, chất lượng nhiên liệu sử dụng, tình trạng kỹ thuật của phương tiện và chất lượng đường giao thông. Ngoài ra nó còn phụ thuộc vào chế độ vận hành, ví dụ lúc khởi động, chạy nhanh, chạy chậm, thắng...

Bảng 3.14. Hệ số ô nhiễm do khí thải giao thông của Tổ chức Y tế thế giới

Loại xe	Đơn vị (U)	TSP (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO _x (kg/U)	CO (kg/U)
Ô tô					
Ô tô động cơ < 1400cc	1000 km	0,05	0,8S	2,06	6,69
Ô tô động cơ 1400 – 2000cc	1000 km	0,05	0,97S	2,31	6,99
Ô tô động cơ > 2000cc	1000 km	0,05	1,17S	3,14	6,99
Xe động cơ diesel >3,5T	1000 km	0,45	3,7S	7,5	5,5
Xe động cơ diesel <3,5T	1000 km	0,15	0,84S	0,55	0,85
Xe tải nặng diesel 5,5 – 16T	1000 km	0,9	4,15S	14,4	2,9
Xe tải nặng, xe kéo diesel > 16T	1000 km	1,6	7,43S	24,1	3,7

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

Loại xe	Đơn vị (U)	TSP (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO _x (kg/U)	CO (kg/U)
Xe gắn máy < 50cc, 2 thì	1000 km	0,12	0,36S	0,05	10
Xe gắn máy > 50cc, 4 thì	1000 km	-	0,76S	0,3	20

(Nguồn: Rapid Environment Assessment, WHO, 1993)

Ghi chú: S là hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO (0,05%)

Dựa vào hệ số ô nhiễm và mức tiêu thụ nhiên liệu của các phương tiện, khối lượng riêng của xăng là 0,7kg/l thì tính được tải lượng ô nhiễm do các phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 3.15. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông trong 01 ngày

STT	Loại xe	Số lượt xe	Mức tiêu thụ (kg/lượt xe)	Tổng lượng nhiên liệu sử dụng (kg/lượt xe)
1	Xe gắn máy >50cc, 4 thì	700	0,03	210
2	Ô tô động cơ < 1400cc	70	0,15	105
3	Ô tô động cơ 1400 – 2000cc	100	0,15	150
4	Ô tô động cơ > 2000cc	50	0,15	75
5	Xe động cơ diesel <3,5T (chạy dầu)	80	0,3	240

(Nguồn: Công ty TNHH AIHAO)

Ghi chú: (-): Rất ít

Khi đốt 1kg xăng dầu thì phát sinh khoảng 18m³ khí thải, dựa vào lượng xăng dầu sử dụng cho mỗi loại động cơ thì tính được lượng khí thải phát sinh từ mỗi loại động cơ và nồng độ các chất ô nhiễm như sau:

Bảng 3.16. Nồng độ ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông

Loại xe	Lưu lượng khí thải	TSP (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	CO (mg/m ³)
Xe gắn máy >50cc, 4 thì	2.646	-	0,031	0,252	16,53
Ô tô động cơ < 1400cc	756	0,035	0,031	2,618	27,37
Ô tô động cơ 1400 – 2000cc	756	0,027	0,031	2,427	21,46
Ô tô động cơ > 2000cc	756	0,024	0,031	2,988	18,71

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

Xe động cơ diesel <3,5T (chạy dầu)	2.592	0,032	0,028	0,386	0,58
Tổng cộng	7.506	0,12	0,15	8,67	84,7
QCVN 05:2013/BTNMT		0,3	0,35	0,2	30

(Nguồn: Công ty TNHH AIHAO)

Ghi chú: (-): Rất ít

Nhận xét: So sánh với QCVN 05:2023/BTNMT cho thấy một số các chỉ tiêu có giá trị tính toán thấp hơn quy chuẩn quy định, chỉ tiêu CO và NO_x có giá trị tính toán vượt tiêu chuẩn. Tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng do ô nhiễm không khí sẽ được giảm thiểu khi áp dụng các biện pháp vệ sinh đường xá, tăng cường công tác quản lý chất lượng xe cộ ra, vào rải rác trong ngày. Mặt khác, đây là nguồn ô nhiễm di động nên lượng chất ô nhiễm sẽ rải đều trên những đoạn đường mà xe đi qua.

a.2. Khí thải và mùi hôi cống thoát nước bản, khu vực tập kết CTR

Tại hệ thống cống thoát nước bản có thể xảy ra sự phân hủy kỵ khí của nước thải và bùn thải sẽ gây ra mùi hôi, thể hiện qua các chất ô nhiễm chỉ thị như các hợp chất mercaptan, NH₃, H₂S, CH₄, ... Tại khu vực tồn trữ, phân loại rác thải, nguồn gây ô nhiễm không khí xuất phát từ quá trình lên men, phân hủy kỵ khí của rác thải.

Với các nguồn thải này, chủ dự án sẽ áp dụng đầy đủ các biện pháp không chế và giám sát các loại khí thải này nhằm giảm thiểu tối đa tác động tiêu cực tới môi trường.

a.3. Khí thải, mùi hôi từ HTXL nước thải

Cơ chế phát sinh mùi trong hệ thống xử lý nước thải bằng công nghệ sinh học thường liên quan đến các quá trình phân hủy và xử lý chất hữu cơ bởi vi sinh vật. Dưới đây là các nguồn gốc và cơ chế phát sinh mùi cụ thể:

- Phân hủy kỵ khí

Quá trình phân hủy kỵ khí: Trong điều kiện kỵ khí, vi sinh vật phân hủy chất hữu cơ thành các sản phẩm cuối như methane (CH₄), carbon dioxide (CO₂), và các hợp chất chứa lưu huỳnh như hydrogen sulfide (H₂S), gây ra mùi hôi thối đặc trưng.

Nguồn gốc mùi: Bể chứa bùn kỵ khí và các khu vực có lượng oxy thấp.

- Phân hủy hiếu khí

Quá trình phân hủy hiếu khí: Trong điều kiện hiếu khí, vi sinh vật phân hủy chất hữu cơ tạo ra các sản phẩm như CO₂ và nước, tuy nhiên, trong một số trường hợp, khi điều kiện hiếu khí không đủ, có thể phát sinh mùi do sự hình thành của các hợp chất hữu

cơ bay hơi (VOCs) và ammonia (NH₃).

Nguồn gốc mùi: Bể aeroten, bể lắng, và các khu vực có quá trình xử lý hiếu khí không hoàn thiện.

- Hợp chất chứa nito

Phân hủy protein và hợp chất hữu cơ chứa nito: Quá trình phân hủy các hợp chất hữu cơ chứa nito, đặc biệt là protein, có thể tạo ra ammonia (NH₃) và các amin, các hợp chất này có mùi khó chịu.

Nguồn gốc mùi: Bể điều hòa, bể aeroten, bể bùn, và các khu vực xử lý nước thải giàu chất hữu cơ chứa nito.

Đánh giá tác động:

Khí NH₃: Khí amoniac thâm nhập vào cơ thể người qua đường hô hấp, ăn uống và thẩm thấu qua da. Amoniac đi qua các lớp mô rất nhanh kể cả lớp biểu bì ngoài da và rất linh động trong các niêm mạc và các dịch trong cơ thể. Tác động của amoniac trước hết là gây kích thích mạnh và phá hủy các niêm mạc mũi, mắt và để lại hậu quả. Khi hàm lượng amoni trong não khoảng 50mg/kg, xuất hiện hiện tượng co cứng các cơ và sau đó bị đi vào hôn mê.

Hidrosulfua (H₂S) có mùi trứng thối, dễ có thể nhận biết. H₂S là khí gây ngạt vì chúng hấp thụ oxy rất mạnh; khi hít phải nạn nhân có thể bị ngạt, bị viêm màng kết do H₂S tác động vào mắt, bị các bệnh về phổi vì hệ thống hô hấp bị kích thích mạnh do thiếu oxy, có thể gây thở gấp và ngừng thở. H₂S ở nồng độ cao có thể gây tê liệt hô hấp và nạn nhân bị chết ngạt.

b. Đánh giá tác động do nước thải

b.1. Nước thải sinh

Nguồn phát sinh:

Nước thải từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ nhân viên nhà máy, nước thải từ nhà ăn,...

- Tiêu chuẩn thoát nước lấy theo tiêu chuẩn cấp nước, tính bằng 100% của tiêu chuẩn cấp nước.

Bảng 3.17: Nhu cầu thoát nước thải của dự án

Stt	Chức năng sử dụng đất	Quy mô	Đơn vị	Tiêu chuẩn thải nước	Đơn vị	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngđ)
-----	-----------------------	--------	--------	----------------------	--------	---

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

2	Đất công trình dịch vụ, nhà ăn	296	M ²	2	l/m ² sàn/ng.đ	0,592
3	Số công nhân tạm tính	200	người	80	l/người/ng.đ	16
4	Tổng nhu cầu thoát nước					16,792
5	Hệ số dùng nước K (ngày max)			1.2		
6	Nhu cầu thoát nước ngày lớn nhất _Làm tròn					20
Công suất trạm xử lý nước thải						20

- Nhu cầu thoát nước thải tính toán là: 20m³/ngđ.

- Chủ đầu tư sẽ xây dựng hệ thống xử lý nước thải 20m³/ngày.đêm)

Để thu gom và xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án, chủ dự án sẽ đầu tư xây dựng 01 hệ thống XLNT với công suất 5m³/ngày đêm.

Nước thải sinh hoạt chủ yếu bị ô nhiễm về mặt hữu cơ, các chất dinh dưỡng N, P, vi sinh vật, cặn lơ lửng... để thể hiện qua các chỉ tiêu đánh giá chất lượng nước như pH, TSS, BOD₅, Amoni, Nitrat, Phosphat, dầu mỡ ĐTV, coliform. Nồng độ các chất ô nhiễm tương tự được trình bày tại các bảng sau:

Bảng 3.18: Thành phần tính chất nước thải đầu vào của HTXL nước thải tập trung

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị nước thải đầu vào
1	pH	-	6,5 -8,5
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	250
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	400
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1300
5	Sunfua (tính theo HS)	mg/l	6,0
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	65
7	Nitrat (NO ₃ ⁻)(tính theo N)	mg/l	80

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	30
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	20
10	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	15
11	Tổng Coliforms	MPN/ 100 ml	10^8

Nhận xét: So sánh nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý với QCVN 14:2008/BTNMT, cột A cho thấy hầu hết các chỉ tiêu đều có hàm lượng vượt quy chuẩn cho phép. Do đó, nước thải sinh hoạt của Dự án cần được xử lý trước khi xả thải vào nguồn tiếp nhận để không gây ảnh hưởng đến môi trường nước mặt, nước ngầm, đất khu vực dự án.

Tác động do các chất ô nhiễm trong nước thải đối với môi trường được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.19: Bảng tổng hợp tác động của các chất gây ô nhiễm trong nước thải

STT	Thông số	Các tác động
1	Nhiệt độ	- Ảnh hưởng đến chất lượng nước, nồng độ oxy hòa tan trong nước; - Ảnh hưởng đến đa dạng sinh học; - Ảnh hưởng tốc độ và dạng phân hủy các hợp chất hữu cơ trong nước
2	Các chất hữu cơ	- Gây giảm lượng oxy hòa tan trong nước - Ảnh hưởng đến tài nguyên thủy sinh
3	Chất rắn lơ lửng	- Gia tăng độ đục trong nước, ảnh hưởng đến đời sống các sinh vật trong nước
4	Các chất dinh dưỡng N, P	- Gây phú dưỡng hóa, làm giảm oxy hòa tan trong nước, ảnh hưởng đến tài nguyên sinh vật trong nước
5	Vi khuẩn gây bệnh	- Nước có lẫn vi sinh vật gây bệnh là nguyên nhân của dịch bệnh cho gia cầm, gia súc và con người

b.2. Nước mưa chảy tràn

Tương tự như trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án, khi dự án đi vào hoạt động, tổng lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án:

Để tính toán lượng nước chảy qua mặt bằng dự án ta áp dụng công thức sau:

$$Q = \varphi \times q \times F$$

Trong đó:

+ Q: lưu lượng nước mưa chảy tràn (m^3)

+ φ : hệ số dòng chảy phụ thuộc vào mặt phủ của lưu vực tính toán. Đối với khu dự án trong giai đoạn hoạt động $\varphi = 0,92$ đối với mặt phủ bê tông, $\varphi = 0,4$ tương ứng với mặt cỏ < 50%, độ dốc trong lưu vực trung bình từ 2 - 7 %, bảng 5, TCVN 7957:2008.

+ F: diện tích lưu vực tính toán: $F = 7.447,4m^2$. trong đó diện tích bê tông hóa: $4.597 m^2$. Diện tích thảm cỏ, cây xanh, giao thông, sân bãi là $1.600 m^2$

+ q: cường độ mưa (mm/ngày). Ở khu vực dự án lượng nước mưa cao nhất là tháng 8, năm 2020, lượng mưa cao nhất là 474,6 mm (Đài khí tượng thủy văn tỉnh Lạng Sơn).

Như vậy, lượng nước mưa chảy tràn trung bình trong khu vực dự án:
 $Q = [(0,92 \times 474,6/30 \times 1/1.000) \times 4.597] + [(0,4 \times 474,6/30 \times 1/1.000) \times 1.600] = 77,03 m^3/ngày$ (tương đương $0,0009 m^3/s$) đối với tháng mưa nhiều nhất.

Sau khi hoàn thiện quá trình xây dựng hạ tầng, khu vực dự án được bê tông hóa bề mặt và thường xuyên được dọn dẹp vệ sinh. Do vậy, thành phần của nước mưa chảy tràn trong giai đoạn này không còn chứa nhiều chất rắn lơ lửng bị cuốn trôi như trong giai đoạn thi công.

Nước mưa chảy tràn cuốn theo một khối lượng các vật chất như bụi, rác thải sinh hoạt khác trên bề mặt sân bê tông dẫn đến gia tăng các chất lơ lửng, các chất hữu cơ, tăng độ đục, tăng khả năng bồi lắng nguồn nước tiếp nhận là đường thoát nước chung trong khu vực. Trên thực tế, nước mưa chảy tràn không có khả năng gây ô nhiễm nguồn nước. Tuy nhiên, nước mưa chảy tràn có thể cuốn theo các loại chất thải trên bề mặt xuống hệ thống thu gom và tiếp nhận nước mưa của khu vực. Các chất có thể bị nước mưa rửa trôi tại mặt bằng dự án chủ yếu như đất, cát, bụi... gây ô nhiễm nơi tiếp nhận. Nếu các tuyến cống thoát nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân đường nội bộ và mái các công trình có bùn cặn, rác lắng đọng nhiều, khi nước mưa thoát không kịp sẽ gây ngập úng tức thời. Trong nước mưa đợt đầu thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như dầu mỡ, bụi và rác thải. Tuy nhiên, khi dự án đi vào hoạt động, cơ sở hạ tầng dự án được hoàn thiện, hệ thống thu gom và thoát nước mưa được xây dựng hoàn chỉnh

với các hồ ga lắng cặn thì những tác động do nước mưa chảy tràn qua bề mặt dự án được đánh giá ở mức độ trung bình và có thể kiểm soát được.

c. Đánh giá tác động do chất thải rắn

c.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định, tổng số cán bộ nhân viên ước tính là 200 người, với chỉ tiêu phát sinh chất thải rắn sinh hoạt tại dự án là 0,5 kg/người/ngày.đêm, thì ước tính tổng lượng chất thải phát sinh khoảng 100 kg/ngày.

Thành phần của chất thải rắn sinh hoạt bao gồm: chất hữu cơ, giấy các loại, nylon, nhựa, kim loại, các vật dụng sinh hoạt hàng ngày bị hỏng, ống hút từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên, cành, lá cây từ hoạt động vệ sinh nhà máy ... Nếu không được thu gom và xử lý, khi thải vào môi trường các chất thải sẽ phân hủy hoặc không phân hủy làm tăng nồng độ các chất dinh dưỡng, tạo ra các hợp chất vô cơ, hữu cơ độc hại, ... làm ô nhiễm nguồn nước, gây ô nhiễm mùi hôi không khí, gây hại cho hệ vi sinh vật đất, các sinh vật thủy sinh trong nước, hay tạo điều kiện cho vi khuẩn có hại, ruồi muỗi phát triển là nguyên nhân của các dịch bệnh.

c.2. Bùn từ HTXL nước thải tập trung

Quá trình xử lý nước thải sinh hoạt tại trạm XLNT tập trung sẽ làm phát sinh một lượng bùn thải. Vì quá trình xử lý chủ yếu sử dụng biện pháp sinh học nên lượng bùn sinh ra từ các công trình bể thuộc dạng bùn sinh học, dễ phân hủy.

Lượng bùn sinh ra hàng ngày tại trạm XLNT tập trung phụ thuộc vào đặc tính của nước thải, tuổi thọ của bùn và hệ số phân hủy nội bào... Tổng khối lượng bùn cặn thu được trong bể lắng theo trọng lượng cặn khô được tính theo công thức:

$$G = Q \times (0,8 \times SS + 0,3 \times S) \times 10^{-3}$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước thải cần xử lý (m³/ngày)

SS: Hàm lượng cặn lơ lửng (mg/l) (SS = 250mg/l)

S: Lượng BOD₅ trong nước thải (mg/l) (S = 200mg/l)

Như vậy, lượng bùn thải phát sinh hàng ngày tại trạm xử lý nước thải như sau:

$$G = 5 \times (0,8 \times 250 + 0,3 \times 200) \times 10^{-3} = 1,3 \text{ kg/ngày} = 0,054 \text{ kg/giờ.}$$

Lượng bùn này theo tham khảo các dự án tương tự thì không vượt ngưỡng QCVN 50:2013/BTNMT – Quy chuẩn quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá

trình xử lý nước thải. Tuy nhiên nếu không được thug om và xử lý sẽ gây ô nhiễm mùi hôi không khí, gây hại cho hệ vi sinh vật đất, các sinh vật thủy sinh trong nước, hay tạo điều kiện cho vi khuẩn có hại, ruồi muỗi phát triển là nguyên nhân của các dịch bệnh.

c.3. Bùn từ bể tự hoại

Theo TCVN 7957:2008, Thoát nước – Mạng lưới công trình và bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế, lượng chất rắn lơ lửng trong nước thải sinh hoạt đưa vào bể tự hoại khoảng 65g/người/ngày, sau khi qua bể tự hoại sẽ giảm khoảng 65%. Như vậy lượng cặn lắng giữ lại bể tự hoại ước khoảng 35% tương đương 23 g/người/ngày.

Lượng bùn lắng trong bể tự hoại phát sinh tối đa từ cơ sở là: (200) người x 23 g/người/ngày/1000 = 4,6 kg/ngày. Tương đương 1,7 tấn/năm.

d. Chất thải nguy hại

Nguồn phát sinh: từ hoạt động sản xuất và hoạt động điều hành của nhà máy.

Khối lượng phát sinh tại nhà máy được ước tính trong bảng sau.

Bảng 3.20: Chứng loại, khối lượng phát sinh

STT	Thông số	Trạng thái tồn tại	Khối lượng phát thải TB (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	0,5	16 01 06
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	0,5	16 01 12
3	Găng tay, giẻ lau dính thành phần nguy hại	Rắn	100	18 02 01
4	Khung in lưới dính mực	Rắn	50	08 02 02
5	Mực in thải	Lỏng	5	08 02 04
6	Thùng đựng mực	Rắn	300 cái	08 02 04
7	Bao bì cứng bằng nhựa dính thành phần nguy hại	Rắn	10	18 01 02
8	Bao bì mềm thải dính thành phần nguy hại	Rắn	10	18 01 01

(Nguồn: Công ty TNHH AIHAO)

Các công việc như chăm sóc cây xanh, bón phân, xịt thuốc diệt côn trùng cho cây... đều được thuê đơn vị có chức năng thực hiện do đó không phát sinh các chất thải nguy hại từ hoạt động trên.

Bóng đèn điện hỏng, pin hỏng, ắc quy, giẻ lau dính dầu, mực thải,... chứa nhiều chất độc như chì, cadmium, thủy ngân, niken, kẽm, sợi thủy tinh,... khi thải vào môi

trường sẽ xâm nhập vào môi trường đất, nước, không khí, ảnh hưởng rất nghiêm trọng đối với sức khỏe con người. Chẳng hạn, chì có thể tác động tới hệ thần kinh, cơ quan tạo ra máu gây ảnh hưởng đến sự phát triển trí não của trẻ em; thủy ngân tác động đến chức năng sinh sản; Cadmium gây hại thận, gan, làm mềm xương, gây ung thư phổi; PBB gây ảnh hưởng tới hệ thần kinh và suy giảm trí nhớ con người; hóa chất crom gây lở loét thậm chí ung thư da; PBDE tương tự độc tính có trong chất độc màu da cam, gây rối loạn hoóc môn, sinh ra những dị tật.

3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động từ các nguồn không liên quan đến chất thải

Các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn hoạt động của Dự án là không lớn và đáng kể so với các nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải. Tuy nhiên, báo cáo cũng dự báo một số nguồn tác động không liên quan đến chất thải có thể xảy ra do hoạt động của Dự án và được trình bày như trong bảng sau:

Bảng 3.21. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải giai đoạn hoạt động

STT	Nguồn gây tác động	Tác động
1	Hoạt động của các phương tiện giao thông trong khu vực Dự án.	Tiếng ồn Hư hỏng, sụt lún lòng, lè đường giao thông, gây tai nạn giao thông.
2	Hoạt động sản xuất của nhà máy	Khai thác quỹ đất, thúc đẩy nền kinh tế, phát triển nền sản xuất công nghiệp, dịch vụ cho địa phương. Gây ra xáo trộn thay đổi đời sống xã hội địa phương, xung đột văn hóa, tôn giáo, tệ nạn xã hội
3	Hoạt động trạm XLNT tập trung	Tiếng ồn Sự cố rò rỉ nước thải, HTXL nước thải không đạt gây ảnh hưởng tới môi trường sống.

a. Ô nhiễm tiếng ồn, độ rung

a.1. Tiếng ồn

Trong quá trình hoạt động của dự án, tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển, di chuyển của CBCNV và hoạt động sinh hoạt của CBCNV, hoạt động vận hành HTXL nước thải tập trung công suất 5m³/ngày đêm.

- Hoạt động của các phương tiện giao thông, vận tải, các hoạt động của người dân trong phạm vi dự án gây tiếng ồn do động cơ và sự rung động của các bộ phận xe, tiếng ồn từ ống xả, tiếng đài phát thanh, tiếng nói to, tiếng nhạc ... Tuy nhiên đây là nguồn

gây ồn không thể tránh khỏi và không ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe và đời sống người dân.

Bảng 3.22. Tiếng ồn phát sinh bởi các phương tiện giao thông

STT	Loại xe	Cường độ ồn (dBA)
1	Xe mô tô 2xilanh – 4 thì	94
2	Xe mô tô 1xilanh – 2 thì	80

(Nguồn: Giáo trình Ô nhiễm không khí, NXB ĐHQG-TPHCM 2007)

So sánh với giới hạn cho phép tại QCVN 26:2010/BTNMT là 70 dBA thì hầu hết các loại xe đều vượt tiêu chuẩn cho phép. Vì vậy, Chủ đầu tư cũng cần có giải pháp để tránh ảnh hưởng đến đời sống của dân cư xung quanh.

- Hoạt động của trạm xử lý nước thải tập trung công suất 5 m³/ngày.đêm cũng gây ra tiếng ồn và độ rung gây cảm giác rất khó chịu cho người dân sinh sống gần khu vực nếu không có biện pháp để giảm thiểu.

a.2. Độ rung

Độ rung chủ yếu phát sinh từ các phương tiện vận chuyển do lực tác động xuống nền đường, đặc biệt là tại các điểm có gờ giảm tốc. Tuy nhiên, toàn bộ các xe vận chuyển đều phải đảm bảo chỉ trở đủ tải trọng, được đăng kiểm và bảo dưỡng theo đúng quy định, do vậy mức độ tác động từ độ rung là không đáng kể, không có khả năng ảnh hưởng đến các công trình xung quanh.

b. Tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa

Xung quanh khu vực thực hiện dự án không có các khu bảo tồn thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa được xếp hạng, do đó quá trình hoạt động của dự án không gây ra những tác động tiêu cực với các đối tượng này.

c. Tác động đến kinh tế xã hội

Việc hình thành nhà máy vừa có những tác động tích cực, vừa có những tác động tiêu cực đến quá trình phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, cụ thể như sau:

Những tác động tích cực

Việc vận hành nhà máy phù hợp với xu hướng phát triển kinh tế của đất nước nói chung và xã Cai Kinh nói riêng, mang lại những tác động tích cực đến các hoạt động kinh tế - xã hội.

Giải quyết công ăn việc làm, từng bước ổn định thu nhập cho các công nhân lao động trực tiếp tại các Nhà máy trong KCN và các dịch vụ đi kèm, góp phần thay đổi cơ cấu ngành nghề, nâng cao đời sống người dân tại địa phương.

Tăng nguồn thu cho ngân sách địa phương thông qua các khoản thu từ thuế.

Những tác động tiêu cực

Nhà máy sẽ thu hút công nhân đến làm việc, điều đó làm gia tăng dân số cơ học trong khu vực. Nếu công tác quản lý nhân sự không được thực hiện tốt rất dễ xảy ra các xung đột trong mối quan hệ với người dân địa phương như xung đột về văn hóa, tập quán, hoặc có thể phát sinh các tệ nạn như cờ bạc, cá độ, ma túy,... gây mất an ninh trật tự và làm gia tăng áp lực lên bộ máy quản lý của địa phương. Để đảm bảo điều kiện sinh hoạt của người lao động, Ban quản lý nhà máy sẽ phối hợp với chính quyền địa phương trong công tác quản lý nhân sự, khai báo tạm trú theo đúng quy định.

Tác động tiêu cực tới môi trường: Trong quá trình hoạt động, không tránh khỏi các tác động tiêu cực tới môi trường tự nhiên. Chính vì vậy, việc phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường cần được thực hiện hài hòa với nhau. Tất cả các nguồn thải đều được chủ đầu tư thu gom và xử lý theo đúng quy định trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

d. Các đối tượng bị tác động khi dự án đi vào hoạt động

Môi trường nước

Môi trường nước bị tác động bởi nước thải sinh hoạt nếu không được xử lý sẽ gây ô nhiễm môi trường nước và ảnh hưởng đến hệ sinh thái khu.

Với nồng độ và tải lượng như dự báo, nếu nước thải sinh hoạt dự án không được xử lý, không tiêu thoát tốt, các chất bẩn trong nước thải bị phân hủy bốc mùi hôi thối, tạo điều kiện thuận lợi cho các loại vi trùng, ruồi muỗi phát triển nhanh chóng, dễ dẫn đến các dịch bệnh lan truyền.

Môi trường không khí

Môi trường không khí tại các khu xung quanh dự án sẽ chịu tác động trực tiếp do bụi, tiếng ồn, rung động trong quá trình hoạt động do sự gia tăng mật độ giao thông. Ngoài ra, nhiệt độ không khí còn tăng lên do mùi hôi, khó chịu từ quá trình phân hủy chất thải rắn.

Môi trường đất

Môi trường đất ở khu vực Dự án chủ yếu bị tác động do các chất thải sinh hoạt, các chất thải nguy hại nếu không được thu gom xử lý sẽ ngấm vào đất, gây tác động không

nhỏ tới môi trường đất, gây tác động xấu đến các thành phần cơ lý và chất lượng đất.

Ngoài ra, các vấn đề tiêu thoát nước, nước mưa và nước thải sinh hoạt nếu thực hiện không tốt có thể đọng lại, gây ngập úng trong khu vực.

Tác động do quá trình vận hành Trạm xử lý nước thải đối với khu vực xung quanh

Chủ yếu là phát sinh tiếng ồn từ máy thổi khí và máy bơm; phát sinh mùi hôi khó chịu từ quá trình phân hủy yếm khí chất hữu cơ. Ngoài ra trong quá trình vận hành Trạm XLNT còn có thể xảy ra một số sự cố như cháy nổ, rò rỉ hóa chất, rò rỉ đường ống khí gây ảnh hưởng đến sức khỏe, tính mạng và tài sản khu vực xung quanh.

3.2.1.3. Rủi ro, sự cố trong giai đoạn vận hành

a. Sự cố cháy, nổ

Khả năng cháy nổ tại khu Dự án bắt nguồn từ việc sử dụng và lưu trữ các vật liệu có thể gây cháy như: nhiên liệu, hóa chất... Các vật liệu trên đều rất dễ bắt lửa và gây ra cháy, nổ. Các nguyên nhân dẫn đến cháy nổ có thể do:

- Vứt bừa bãi thuốc hay những nguồn lửa khác vào các khu vực dễ cháy như khu vực cửa xăng dầu, bao bì giấy, gỗ....

- Tàng trữ hóa chất, nhiên liệu không đúng quy định.

- Tồn trữ các loại rác, bao bì giấy, nilon trong khu vực có lửa hay nhiệt độ cao.

- Sự cố về các thiết bị điện: dây điện, động cơ, quạt.... bị quá tải trong quá trình vận hành, phát sinh nhiệt và dẫn đến cháy.

- Sự cố sét đánh. Do các trường hợp sự cố này có thể xảy ra bất kỳ lúc nào, Chủ Đầu tư cần thiết lập hệ thống PCCC tại chỗ, đặt nhiều nơi trong từng khối hạng mục công trình riêng biệt, như khu văn phòng, các khu dịch vụ công cộng, ... để nhân viên có thể dễ lấy dễ dàng, chữa cháy kịp thời nếu hỏa hoạn xảy ra trước khi Đội PCCC chuyên nghiệp của khu vực đến.

b. Sự cố tai nạn lao động

Tai nạn lao động có thể xảy ra khi các nhà máy đang hoạt động. Các yếu tố chủ yếu gồm:

- Các bộ phận truyền động và chuyển động: Những trục máy, bánh răng, dây đai chuyển và các loại cơ cấu truyền động khác tạo nguy cơ cuốn, cán, kẹp, cắt... Tai nạn gây ra có thể làm cho người lao động bị chấn thương hoặc chết.

- Nguồn nhiệt: Ở các lò hơi, máy ép, sấy,... tạo nguy cơ bỏng, nguy cơ cháy nổ.

- Nguồn điện: Theo từng mức điện áp và cường độ dòng điện tạo nguy cơ điện giật, điện phóng, điện từ trường, cháy do chập điện...; làm tê liệt hệ thống hô hấp, tim mạch.

- Vật rơi, đổ, sập: Đồ hàng hóa trong sắp xếp kho tàng...

- Vật văng bắn: Thường gặp là phoi của máy gia công như: máy mài, máy tiện, đục kim loại; gỗ đánh lại ở các máy gia công gỗ ...

- Thời tiết cực đoan: Vi khí hậu là trạng thái lý học của không khí trong khoảng không gian thu hẹp của nơi làm việc bao gồm yếu tố nhiệt độ, độ ẩm, bức xạ nhiệt và tốc độ vận chuyển của không khí. Các yếu tố này phải đảm bảo ở giới hạn nhất định, phù hợp với sinh lý con người.

- Nhiệt độ cao hơn hoặc thấp hơn tiêu chuẩn cho phép làm suy nhược cơ thể, làm tê liệt sự vận động, do đó làm tăng mức độ nguy hiểm khi sử dụng máy móc thiết bị... Nhiệt độ quá cao sẽ gây bệnh thần kinh, tim mạch, bệnh ngoài da, say nóng, say nắng, đục nhãn mắt nghề nghiệp. Nhiệt độ quá thấp sẽ gây ra các bệnh về hô hấp, bệnh thấp khớp, khô niêm mạc, cảm lạnh...

- Độ ẩm cao có thể dẫn đến tăng độ dẫn điện của vật cách điện, tăng nguy cơ nổ do bụi khí, làm con người khó bài tiết qua mồ hôi.

- Các yếu tố tốc độ gió, bức xạ nhiệt nếu cao hoặc thấp hơn tiêu chuẩn vệ sinh cho phép đều ảnh hưởng đến sức khỏe, gây bệnh tật và giảm khả năng lao động của con người.

- Chiếu sáng không hợp lý (chói quá hoặc tối quá): Trong đời sống và lao động, mắt người đòi hỏi điều kiện ánh sáng thích hợp. Chiếu sáng thích hợp sẽ bảo vệ thị lực, chống mệt mỏi, tránh tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp, đồng thời tăng năng suất lao động.

- Các yếu tố về cường độ lao động, tư thế lao động gò bó và đơn điệu trong lao động không phù hợp với hoạt động tâm sinh lý bình thường và nhân trắc của cơ thể người lao động trong lao động.

c. Sự cố tai nạn giao thông

Sự cố tai nạn giao thông có thể xảy ra bất kỳ lúc nào trong quá trình hoạt động của Dự án, trong việc chuyên chở nguyên vật liệu sản xuất. Nguyên nhân có thể do phương tiện vận chuyển không đảm bảo kỹ thuật hoặc do công nhân điều khiển không chú ý hoặc không tuân thủ các nguyên tắc an toàn giao thông. Sự cố này hoàn toàn phòng

tránh được bằng cách kiểm tra tình trạng kỹ thuật các phương tiện vận tải để đảm bảo an toàn giao thông, tuyên truyền nâng cao ý thức chấp hành luật lệ giao thông cho công nhân điều khiển.

d. Sự cố trạm xử lý nước thải tập trung

d.1. Sự cố rò rỉ và chảy tràn hóa chất

Sự cố rò rỉ, chảy tràn hóa chất sẽ tạo ra mùi gây độc cho con người, động thực vật và dẫn đến nguy cơ gây cháy, nổ cao... Các sự cố loại này có thể ảnh hưởng tới môi trường khí, đất, nước của các khu vực lân cận.

Các nguyên nhân thường gặp dẫn đến sự cố có thể liệt kê như sau:

- Va chạm giữa các dụng cụ sắc, nhọn trong thao tác bốc dỡ hóa chất với các bao bì, thùng chứa, gây thủng thùng, bồn chứa, rách bao bì nhựa, giấy.
- Hệ thống thiết bị pha hóa chất tự động bị hư hỏng
- Bất cẩn của công nhân bốc xếp, gây đổ, vỡ hóa chất
- Các yêu cầu kỹ thuật về bao gói, bảo quản và vận chuyển của mỗi loại hoá chất không đúng quy định.
- Không có bản đánh giá mức độ an toàn và khả năng xảy ra sự cố
- Không có kế hoạch xử lý sự cố khẩn cấp
- Ảnh hưởng của các yếu tố môi trường khách quan: nhiệt độ, độ ẩm, nước mưa
- Không có trang thiết bị lao động cho công nhân tiếp xúc với hóa chất
- Không có hướng dẫn sử dụng, pha hóa chất
- Các quy định về kho chứa không đảm bảo và được thống nhất
- Các phương án xử lý sự cố, hệ thống báo sự cố hoạt động không hiệu quả Hóa chất khi bị rò rỉ, nếu không được phát hiện và thông báo kịp thời sẽ gây nên tình trạng chảy tràn trong kho chứa gây nguy hiểm đến sức khỏe, tính mạng của công nhân và làm ô nhiễm môi trường xung quanh.

d.2. Sự cố rò rỉ đường ống, vỡ các bể chứa nước, vỡ đường ống dẫn nước

Trong quá trình hoạt động của dự án, hiện tượng rò rỉ của hệ thống đường ống thu gom và vỡ bể các bể của trạm xử lý là có khả năng xảy ra do các nguyên nhân sau:

- Thiết kế thi công:
- + Chất lượng đường ống, nguyên liệu xây dựng không đảm bảo không tốt

+ Quá trình thi công nền móng công trình chưa đảm bảo về kỹ thuật, khi trạm xử lý có nước thải làm nứt thành bể gây rò rỉ nước thải.

+ Hệ thống các bể, đường ống không được chống thấm tốt.

- Các tác động bên ngoài:

+ Đường ống, các công trình đơn vị chịu sự va đập mạnh của các hoạt động của con người như bị va đập của các vật có trọng lượng lớn, tại nạn giao thông, sụt lún trong quá trình xây dựng các cơ sở hạ tầng xung quanh.

+ Các tác động khách quan như thiên tai, lũ lụt, động đất...

- Vận hành bảo trì:

+ Các công trình đơn vị, đường ống, máy móc thiết bị không được bảo trì, bảo dưỡng định kì.

d.3. Sự cố trong quá trình vận hành

Tại trạm xử lý nước thải tập trung, các sự cố thường gặp có thể xảy ra như sau:

- Các sự cố về thiết bị điện ở các tủ điện điều khiển trong quá trình vận hành của công nhân, gây cháy nổ, nguy hiểm đến tính mạng của công nhân vận hành.

- Do hệ thống xử lý chủ yếu là keo tụ tạo bông, lắng, lọc nên quá trình vận hành thường gặp các sự cố như sau:

+ Hư hỏng bơm định lượng hóa chất,...

+ Sự cố của các thiết bị điều khiển tự động PLC, các đèn tín hiệu...

+ Sự cố về các công trình và thiết bị khác như đường ống, van, máy bơm nước, do chất lượng thiết bị ngay từ giai đoạn chuẩn bị vật tư và thi công lắp đặt không đảm bảo, gây ảnh hưởng tới hoạt động của toàn bộ hệ thống xử lý (ngừng hoạt động, quá tải...).

3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

3.2.2.1. Giảm thiểu các tác động có liên quan đến chất thải

a. Giảm thiểu tác động của bụi, khí thải

a.1. Giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ hoạt động giao thông vận tải

- Biện pháp áp dụng đối với nhà máy, cụ thể như sau:

+ Sử dụng phương tiện vận chuyển đảm bảo an toàn về môi trường.

+ Bảo dưỡng phương tiện vận chuyển định kỳ để không bị xuống cấp.

+ Trong quá trình vận chuyển phải phủ kín thùng xe bằng bạt và chở đúng tải trọng cho phép không để rơi vãi xuống đường.

+ Bê tông nhựa toàn bộ các tuyến đường giao thông nội bộ trong nhà máy để giảm thiểu phát sinh bụi, kết hợp trồng cây xanh trên vỉa hè để hấp thụ bớt bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông trong nhà máy.

+ Vào những ngày hanh khô, nhiều gió, tiến hành phun nước trên các tuyến đường nội bộ và tại cổng nhà máy để hạn chế cuốn bụi theo các phương tiện vận chuyển, thời gian phun sẽ tập trung vào trước các giờ cao điểm (đầu và cuối ca sản xuất).

a.2. Biện pháp giảm thiểu mùi từ hệ thống thu gom, thoát nước thải, trạm xử lý nước thải và khu vực tập kết CTR

Để hạn chế ảnh hưởng của mùi hôi đến môi trường xung quanh, Chủ dự án quan tâm đến công tác quản lý hệ thống cấp thoát nước, thu gom rác thải trên toàn bộ nhà máy, các biện pháp cụ thể như sau:

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống cống rãnh thoát nước để lên phương án nạo vét phù hợp với thực tế.

- Thường xuyên bố trí cán bộ kiểm tra bảo dưỡng hệ thống đường cống để đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, không bị nứt vỡ, rò rỉ.

- Đảm bảo diện tích và khoảng cách an toàn từ các công trình khác đến trạm XLNT tối thiểu là 400m theo đúng QCVN 01:2021/BXD.

- Dải cây xanh xung quanh nhà máy được trồng thành hàng với chiều rộng 10m tính từ hàng rào vào theo đúng quy định tại QCVN 01:2021/BXD để tạo cảnh quan và cách ly quanh khu vực nhà máy, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến khu vực dân cư, giảm thiểu mùi. Loại cây trồng được lựa chọn phù hợp với khí hậu và thổ nhưỡng của địa phương như: cây keo, cây giáng hương, lim xẹt, dâu tằm,...

- Toàn bộ trạm bơm nước thải được xây dựng kín và ngầm, đặt bơm chìm, điều khiển tự động, có bơm dự phòng và đặt ống thông hơi đúng quy định, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống máy bơm, đảm bảo máy bơm luôn hoạt động không vượt quá công suất, các trạm bơm chuyển bậc không bị quá tải.

- Thường xuyên thu gom rác tại các trạm bơm để tránh cuốn vào máy bơm gây hư hỏng, ứ đọng nước thải.

- Toàn bộ CTR sinh hoạt được thu gom và bàn giao cho đơn vị có chức năng 01 lần/ngày vào 4-6 giờ sáng hoặc 8 giờ tối.

b. Giảm thiểu tác động do nước thải

b.1. Nước thải sinh hoạt nhà máy

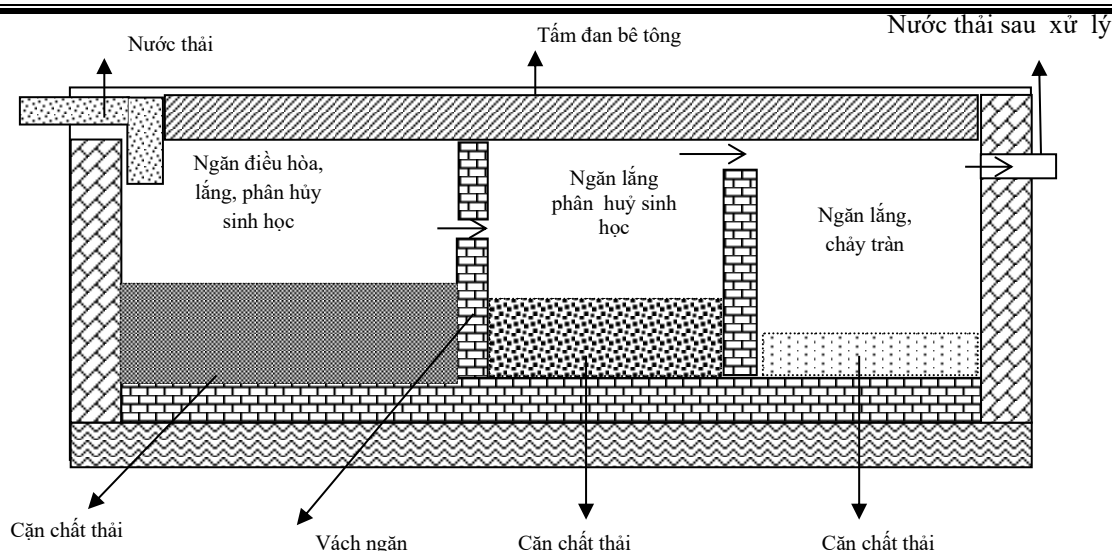
* *Biện pháp xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh:* Đối với nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu nhà vệ sinh (WC) chủ yếu chứa các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học. Nước thải tại khu vệ sinh được thoát kín hoàn toàn trong hệ thống ống rồi được đưa vào xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn. Đề xuất dự án xây dựng 02 bể tự hoại 3 ngăn, cụ thể như sau:

TT	Vị trí	Số bể tự hoại	Kích thước bể tự hoại
1	Nhà điều hành	01	(10,29m ³) Dài x rộng x sâu = 2,6mx2,2mx1,8m
2	Nhà xưởng sản xuất	02	(10,29m ³) Dài x rộng x sâu = 2,6mx2,2mx1,8m
	Tổng cộng:	03	

Sau khi xử lý qua bể tự hoại sẽ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án và cuối cùng đầu nối ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Bể tự hoại được chia làm 3 ngăn: 1 ngăn chứa, 1 ngăn lắng, 1 ngăn phân hủy sinh học, chảy tràn.

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn: Bể tự hoại đồng thời làm hai chức năng chứa, lắng và phân hủy, lên men cặn lắng với hiệu quả xử lý đạt 65-70%. Quá trình xử lý chủ yếu trong bể là quá trình phân hủy kỵ khí. Các chất rắn lơ lửng sau khi được lắng xuống đáy được hệ vi sinh vật kỵ khí ở đây lên men, phân hủy thành NH₄⁺, H₂S,... Với đặc tính của nước thải này chứa hàm lượng các hợp chất hữu cơ cao tạo môi trường hoạt động cho các loại vi sinh vật phân hủy kỵ khí.



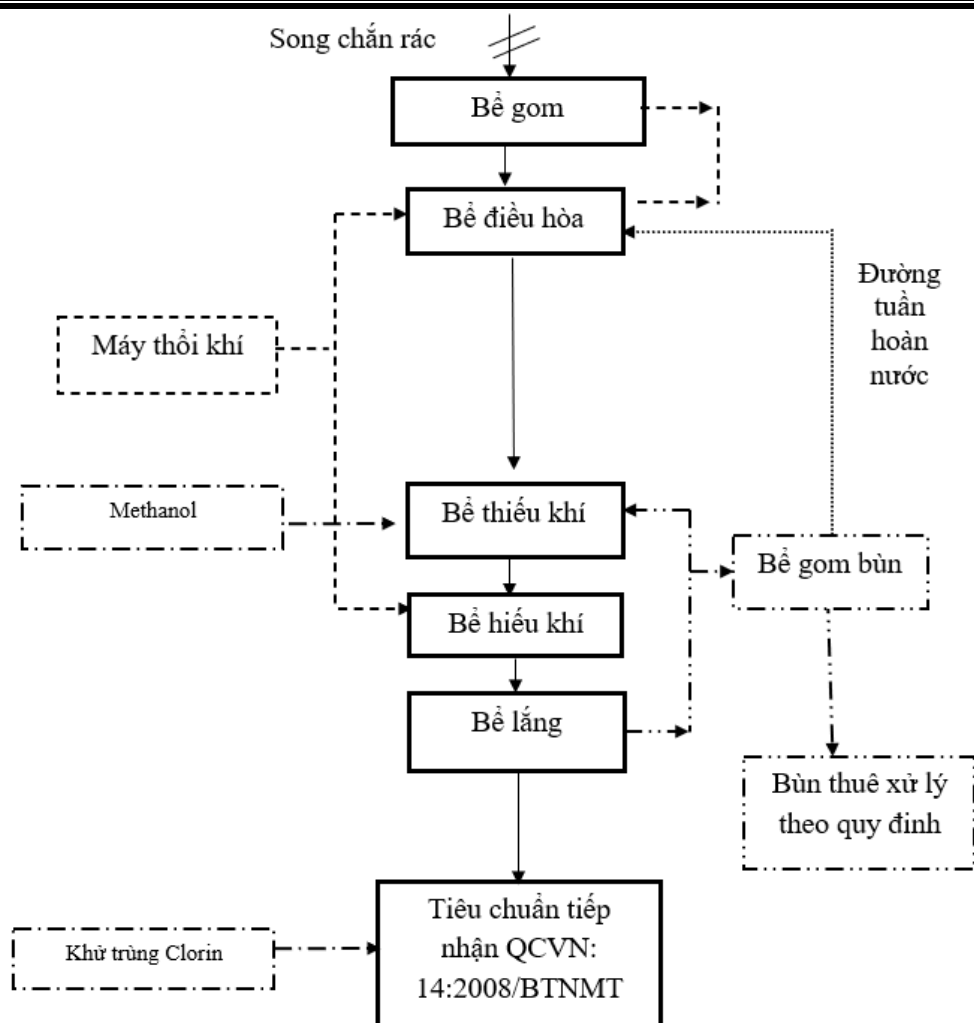
Hình 3.1. Cấu tạo bể tự hoại

Dự án sẽ xây dựng trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung $20\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$. Sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột A) sẽ thoát ra mương khu vực rồi đổ về hướng về phía thôn Đồng Ngầu, chảy ra suối và ra Sông Thương.

Quy trình công nghệ xử lý: Nước thải đầu vào → Tách rác thô → Bể thu gom nước thải → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2025 cột A → Mương khu vực → Sông Thương.

Tọa độ vị trí xả nước thải dự kiến (hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực $107^{\circ}15'$, múi chiều 3°): $X(\text{m})= 2384348,15$; $Y(\text{m})= 412903,21$.

Sơ đồ công nghệ:



Hình 3.2. Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 20m³/ngày.đêm

Thuyết minh quy trình

Xử lý sơ bộ

Song tách rác

Để làm giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của các chất thải có kích thước lớn trong nguồn nước đầu vào cho các công đoạn xử lý sau. Có những loại rác mà không những các công đoạn sau không xử lý được mà nó còn gây tác động bất lợi đến các giai đoạn xử lý này.

Ví dụ: Túi nilon, bìa catton, đất cát, cành lá cây ...

Bể gom

Nguồn nước thải phát sinh tại các cơ sở được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung bằng hệ thống đường cống kín trong dự án về bể gom. Bể gom được thiết kế cốt nước thấp sao cho thu toàn bộ lượng nước thải phát sinh bằng quá trình chảy tự nhiên.



Hình 3.3. Bơm chìm nước thải hố gom

Bể điều hoà:

Nước thải phát sinh của các cơ sở được bơm từ hố gom lên bể điều hoà.

Tại bể điều hoà nước thải được điều hoà lưu lượng cũng như nồng độ giúp cho quá trình xử lý ở công đoạn tiếp theo đạt hiệu quả cao và ổn định. Bể được lắp đặt hệ thống sục khí, nước thải được xáo trộn đồng đều tránh lắng cặn hoặc phát sinh mùi khó chịu trước khi sang giai đoạn xử lý sinh học.



*Hình 3.4. Bơm chìm nước
thải*



Hình 3.5. Hệ thổi khí thô

Hệ thống xử lý sinh học

Bể sinh học thiếu khí

Căn cứ vào thực tế xả thải của nhà máy khi đi vào hoạt động có thể thay đổi chức năng của bể thiếu khí thành bể hiếu khí trong các trường hợp:

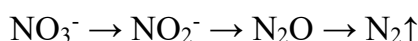
- **Trường hợp 1:** Phát sinh nhiều nước thải hàm lượng Nitơ và photpho cao sử dụng là bể thiếu khí:

Trong nước thải, có chứa các hợp chất Nito và photpho, những hợp chất này cần phải được loại bỏ ra khỏi nước thải.

Tại bể thiếu khí, trong điều kiện thiếu khí hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển xử lý N và P thông qua quá trình Nitrat hóa và Photphoril.

Quá trình Nitrat hóa xảy ra như sau:

Hai chủng loại vi khuẩn chính tham gia vào quá trình này là Nitrosomonas và Nitrobacter. Trong môi trường thiếu Oxi, các loại vi khuẩn này sẽ khử Nitrat Denitrificans sẽ tách oxi của Nitrat (NO_3^-) và Nitrit (NO_2^-) theo chuỗi chuyển hóa



Khí Nito phân tử N_2 tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài. Như vậy là Nito đã được xử lý.

Quá trình Photphorit hóa:

Chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là Acinetobacter. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn Acinetobacter chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng loại vi khuẩn hiếu khí.

Cũng tại đây các chất dinh dưỡng có trong nước thải được bổ sung cho quá trình khử nito.



Bể thiếu khí được trang bị các máy khuấy chìm nhằm đảo trộn đều bùn và nước thải. Nhằm tăng hiệu quả của quá trình khử nitrat.



Hình 3.6. Máy khuấy chìm

- **Trường hợp 2:** Phát sinh nước thải sản xuất là chủ yếu hàm lượng Nitơ, photpho thấp cấp khí cho bể thiếu khí chuyển chức năng thành bể hiếu khí. Khi đó chức năng của bể thiếu khí nhằm xử lý BOD, COD.

Bể hiếu khí:

Tại bể hiếu khí nhờ quá trình cấp khí cưỡng bức nhằm đảm bảo nồng độ oxy trong bể khoảng 2 mg/l – 4 mg/l để cung cấp dưỡng khí cần thiết cho vi sinh vật hiếu khí phân hủy sinh học các hợp chất hữu cơ. Tại đây nhờ quá trình phân hủy các chất hữu cơ dưới tác dụng của vi sinh vật hiếu khí xử lý toàn bộ các chất hữu cơ. Hiệu suất xử lý đạt 80% - 90% tổng lượng BOD có trong nước thải.

Quá trình xử lý này gồm 2 quá trình xử lý:

Dùng vi sinh vật hiếu khí kết hợp với oxy để chuyển hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nước thành tế bào vi sinh vật mới (sinh tổng hợp tế bào). Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:

Dùng oxy trong không khí để oxy hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước để chuyển hoá thành các hợp chất khí (chủ yếu là CO₂) và các thành phần khác. Ngoài ra lượng oxy dư còn được dùng để chuyển hoá các hợp chất chứa nitơ (chủ yếu là NH₄⁺) thành NO₂⁻ và NO₃⁻. Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:



(Theo *wastewater treatment - Biological and chemical processes - Second edition*)

Quá trình xử lý này chủ yếu sử dụng các chủng vi sinh vật như: chủng VSV Nitrosomonas, Nitrobacter.



Hình 3.7. Hệ thống phân phối khí



Hình 3.8. Máy thổi khí đặt cạn

Bể lắng:

Tại bể lắng diễn ra quá trình lắng các chất lơ lửng có trong nước thải, dưới tác dụng của hóa chất trợ lắng các tạp chất tạo thành các bông cặn có kích thước lớn. Dưới tác dụng của trọng lực cùng với sự kết hợp của đệm lắng các bông cặn sẽ lắng xuống đáy. Lượng chất rắn lơ lửng sẽ giảm khoảng 80% - 85% kéo theo các loại tạp chất (bao gồm cả các thành phần chứa nitơ, photpho, chất hữu cơ...). Căn cứ vào quá trình xử lý thực tế mà ta có thể tăng hoặc giảm lượng hóa chất trợ lắng tại giai đoạn này. Bùn lắng vi sinh sẽ được tuần hoàn 1 phần về bể thiếu khí làm thức ăn và môi trường sống giúp hệ vi sinh phát triển, phần còn lại đưa về bể chứa bùn.



Hình 3.9. Bơm chìm bể lắng

Kiểm soát lượng bùn lắng của trạm xử lý

Nước từ bể hiếu khí chảy sang dưới tác dụng của trọng lực các bùn cặn nặng sẽ lắng xuống dưới đáy bể, dưới đáy bể được đặt bơm chìm để tuần hoàn bùn 80% về bể thiếu khí, phần bùn còn lại sẽ bơm về bể chứa bùn, bơm bể lắng được cài đặt chế độ trong tủ điện điều khiển là 5 phút chạy nghỉ 180 phút.

Khử trùng và thải ra nguồn tiếp nhận

Bể khử trùng

Nước sau khi lắng được đưa sang bể khử trùng, thời gian tiếp xúc hóa chất khử trùng khoảng 60-90 phút. Tại đây dưới tác dụng của hóa chất khử trùng Clorin các vi khuẩn độc hại sẽ được xử lý (coliform, Ecoli...) trước khi nước được đưa qua hệ thống lọc áp lực.

Xử lý bùn

Tính toán, biện pháp giảm thiểu chi phí xử lý bùn dư

Bùn thu được tại bể lắng sinh học 80% được bơm tuần hoàn lại bể hiếu khí nhằm mục đích tăng hiệu quả xử lý và giảm chi phí xử lý bùn phát sinh, phần bùn dư còn lại được bơm vào bể chứa bùn.

Biện pháp giảm thể tích bùn dư

Mục đích: Bể chứa bùn có nhiệm vụ chứa lượng bùn dư và được thải bỏ định kỳ. Tại đây bùn loãng được lắng tự nhiên để tuần hoàn một phần nước về bể điều hòa để xử lý lại. Bùn định kỳ được hút đem đi xử lý theo quy định khoảng 3 – 6 tháng/ lần.

Nước sau khi xử lý đảm bảo đạt Cột A QCVN 14 :2008/BTNMT trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

*Bảng 3.23: Thông số kỹ thuật của HTXL nước thải tập trung công suất
20m³/ngày.đêm*

STT	Hạng mục	Kích thước LxWxH (m)	Thể tích bể (m ³)	Thời gian lưu (h)	Vật liệu
1	Bể điều hòa	2,11 x 1 x 2	4,22	15,3	BTCT
2	Bể sinh học thiếu khí	1,5 x 1 x 2	3	6,4	BTCT
3	Bể sinh học hiếu khí	2,11 x 1 x 2	4,22	15,5	BTCT
4	Bể lắng sinh học	1 x 1 x 2	2	6,5	BTCT
5	Bể khử trùng	1 x 1 x 2	2	1,59	BTCT
6	Bể chứa bùn	0,5 x 1 x 2	1	3,17	BTCT

(Nguồn: Công ty TNHH AIHAO)

Đánh giá công suất và hiệu quả xử lý của hệ thống XLNT

Để xác định một công nghệ xử lý thích hợp, cần phải điều tra hiểu rõ lưu lượng nước thải của Doanh Nghiệp cũng như mức độ dao động về lưu lượng nước thải. Ngoài ra việc xác định chính xác thành phần nước thải là yêu cầu cần thiết cho việc thiết kế và xây dựng hệ thống xử lý, mức độ chính xác không đảm bảo sẽ dẫn đến những trở ngại cho việc vận hành hệ thống xử lý, gây ảnh hưởng đến môi trường cũng như quá trình hoạt động của dự án. Do đó thành phần và lưu lượng nước thải của dự án là hai thông số quan trọng nhất trong việc lựa chọn và quyết định công nghệ xử lý.

Nước thải của dự án phát sinh từ quá trình nấu ăn, vệ sinh. Nước thải gây ô nhiễm bởi các chất hữu cơ ở dạng lơ lửng và hòa tan, và chứa nhiều loại vi trùng, mùi hôi rất khó chịu. Loại nước này cần thiết phải tiến hành xử lý để đạt tiêu chuẩn trước khi xả vào cống thoát nước.

Bảng 3.24: Chất lượng nước thải đầu vào của dự án

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị ô nhiễm
1.	pH	-	6,5 – 8,5
2.	COD	mg/l	250 - 600
3.	BOD ₅	mg/l	250 - 300
4.	Chất rắn lơ lửng	mg/l	200 - 400
5.	Amoni (tính theo Nito)	mg/l	50 - 70
6.	Tổng Nito	mg/l	70 - 90
7.	Phosphat (tính theo P)	mg/l	7-15
8.	Coliform	MPN/100ml	10 ⁸ – 10 ⁹

(Nguồn: Công ty TNHH AIHAO)

Với công nghệ xử lý nước thải mà chủ đầu tư đề xuất có ưu điểm như sau:

- Hiệu suất xử lý BOD khoảng 95%.
- Xử lý tốt Nito, Photpho và các chất hữu cơ khó phân hủy trong nước thải
- Thuận lợi khi nâng cấp công suất đến 20% mà không phải gia tăng thể tích bể

Mặc khác về diện tích xây dựng lớn do thời gian lưu nước dài, quy trình vận hành đơn giản, chi phí vận hành thấp, bảo hành, bảo dưỡng hệ thống dễ dàng, không tốn kém chi phí

Nước sau khi xử lý đảm bảo đạt Cột A QCVN 14 :2008/BTNMT cột A trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

*Bảng 3.25: Chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải công suất
5m³/ngày. đêm của dự án*

Stt	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn	Quy chuẩn áp dụng
1	pH	—	5 - 9	QCVN 14:2008/ BTNMT (cột A)
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	30	
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50	
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	500	
5	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	1,0	

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

Stt	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn	Quy chuẩn áp dụng
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	5	
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	30	
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	10	
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5	
10	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	6	
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	3.000	

(Nguồn: Công ty TNHH AIHAO)

Như vậy, về quy mô, tính chất nước thải cần phải tiếp nhận và xử lý nêu trên, hệ thống XLNT của dự án hoàn toàn đáp ứng khả năng thu gom và xử lý.

b.2. Nước mưa chảy tràn

Nước mưa được quy ước là nước sạch, tuy nhiên để tránh cho nước mưa bị nhiễm bẩn bởi hoạt động của nhà máy, Chủ dự án cũng thực hiện các biện pháp như sau:

- Hệ thống thoát nước mưa và nước thải trên mặt bằng của nhà máy được tách riêng biệt

- Nước mưa mái được thu qua các cầu thu nước D110 chảy vào các ống đứng thoát nước mưa TM..., thoát nước lô gia, nước ngưng điều hoà được thu vào ống đứng thoát nước mưa qua các phễu thu D110. Nước từ các ống đứng thoát nước mưa được thu về các rãnh, hố ga của hệ thống thoát nước ngoài nhà.

c. Giảm thiểu tác động do chất thải rắn

c.1. Rác thải sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại ngay từ nguồn tại khu chức năng và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định, cụ thể như sau:

Bố trí đội ngũ lao công sẽ làm nhiệm vụ lau dọn sàn khu văn phòng làm việc, kho chứa nguyên vật liệu, sản phẩm, sân đường nội bộ và thu gom rác sinh hoạt phát sinh hàng ngày và các thùng đựng rác đã được bố trí tại từng khu chức năng.

* *Thiết bị lưu chứa:* Chủ dự án bố trí các thùng chứa rác thải để thu gom, lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt:

Bố trí khoảng 1 thùng chứa bằng nhựa có nắp đậy dung tích 05 lít/thùng tại khu vực nhà điều hành và 02 thùng chứa bằng nhựa có nắp đậy dung tích 200 lít/thùng đặt tại khu vực kho chứa chất thải để thu gom lưu giữ tại kho chứa chất thải sinh hoạt. Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng, thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định (tần suất thu gom: 01 ngày/lần).

Đối với văng dầu, mỡ khu vực nhà bếp và bùn thải từ bể tự hoại và hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt: Định kì thuê đơn vị có chức năng đến hút đem đi xử lý theo quy định với tần suất khoảng 1 năm/lần.

** Kho/khu vực lưu chứa:* Bố trí kho chứa bên ngoài nhà xưởng

- Diện tích kho chứa chất thải khoảng 15m², được bố trí bên ngoài nhà xưởng (bố trí trong nhà trạm bơm + nhà rác trên MB tổng thể).

- Thiết kế: Kho xây dựng khép kín, tường bằng gạch bao quanh, nền đổ bê tông, mái tôn, có cửa ra vào khép kín, gắn biển báo cảnh báo tại cửa ra vào.

c.2. Chất thải rắn sản xuất

Công ty thực hiện việc thu gom, lưu chứa và xử lý đối với chất thải công nghiệp phát sinh từ hoạt động sản xuất của nhà máy như sau:

- Nhân viên vệ sinh hàng ngày chịu trách nhiệm thu gom các chất thải từ các khu vực phát sinh về nơi tập trung chất thải của công ty ít nhất một ngày một lần.

- Các sản phẩm lỗi, phần vụn nguyên liệu thừa và các loại chất thải khác... sẽ được thu gom bó gọn vào các bao nilong, bao dứa sau đó lưu giữ tại khu vực tập kết chất thải rắn. Công ty ký hợp đồng đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đúng quy định.

- Bên cạnh việc thực hiện các biện pháp phân loại, thu gom từng loại chất thải rắn phát sinh trong phân xưởng, Nhà máy sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Thực hiện tiết kiệm, hạn chế tối đa sự phát sinh các loại chất thải.

- Trang bị các bao nilong, bao dứa có dung tích khoảng 50 kg-100 kg/bao và khoảng 6 thùng chứa bằng nhựa có nắp đậy dung tích 100 lít đến 200 lít/thùng để lưu giữ tạm chất thải, đặt bên trong kho chứa chất thải sản xuất.

- Toàn bộ chất thải được thu gom và lưu giữ tạm tại kho chứa chất thải riêng có diện tích khoảng 15 m², (được bố trí trong nhà trạm bơm + nhà rác trên MB tổng thể).

Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng, thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định (tần suất thu gom: 1 tuần/lần).

d. Chất thải nguy hại

Toàn bộ lượng CTNH phát sinh tại công ty được thu gom để đựng vào nơi quy định. Mỗi loại chất thải phát sinh được thu gom đựng vào một thùng chứa riêng, có nắp đậy, lưu giữ tại khu vực chứa CTNH riêng, kho chứa có biển cảnh báo theo quy định, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Đối với nước thải từ máy nén khí: Công ty sẽ bố trí 1 thùng chứa dung tích khoảng 200 lít/thùng, đặt cạnh khu vực máy nén khí để thu gom nước thải này. Sau đó sẽ vận chuyển về lưu giữ trong kho chứa chất thải nguy hại để lưu giữ tạm thời.

- Chất thải nguy hại đảm bảo được phân loại ngay tại nguồn phát sinh và được lưu giữ riêng theo quy định không để lẫn CTNH với CTR thông thường.

- Mỗi loại CTNH được dán nhãn, ghi các thông tin cần thiết theo quy định.

- Mỗi loại chất thải phát sinh được thu gom đựng vào một thùng chứa riêng, có nắp đậy, dán nhãn cảnh báo chất thải nguy hại bên ngoài bao bì lưu chứa và ngoài cửa kho chứa, lưu giữ tại khu vực chứa CTNH riêng theo quy định.

- * Thiết bị lưu chứa

- Trang bị khoảng 3 thùng chứa CTNH bằng nhựa có nắp đậy dung tích từ 20 lít đến 200 lít/thùng để lưu giữ từng loại CTNH riêng biệt.

- Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng, thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định (tần suất thu gom: 1 năm/lần).

- * Kho lưu chứa chất thải: Bố trí kho chứa bên ngoài nhà xưởng

- Diện tích kho chứa chất thải: 15 m², được bố trí bên ngoài nhà xưởng (bố trí trong khu nhà trạm bơm + kho chứa rác trên MB tổng thể).

- Thiết kế, cấu tạo: Kho xây dựng khép kín, tường bằng gạch bao quanh, nền đổ bê tông, mái tôn, có cửa ra vào khép kín, kho có thiết kế rãnh chống tràn, gắn biển báo cảnh báo tại cửa ra vào.

Công ty thu gom, quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại thông tư số 02/2022/TT - BTNMT ngày 01/10/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và theo Quyết định số 146/QĐ-TTg ngày 23/02/2023 của Thủ tướng Chính phủ ban hành kế hoạch quốc gia ứng phó sự cố chất thải giai đoạn 2023 - 2030. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý lượng chất thải nguy hại này.

3.2.2.2. Giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải

a. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do tiếng ồn

Mức ồn phát sinh trong nhà máy do hoạt động giao thông vận chuyển, vận hành HTXL nước thải. Để giảm thiểu tối đa mức ồn trong nhà máy trong giai đoạn vận hành, chủ đầu tư sẽ áp dụng đồng bộ các biện pháp sau:

Kết nối giao thông nội bộ với trục giao thông chính của khu vực là đường quốc lộ. Xe ra vào yêu cầu đi với tốc độ chậm 15km/h, không bóp còi.

Các tuyến đường nội bộ thường xuyên được kiểm tra, kịp thời sửa chữa khi có sự cố hư hỏng

Trồng cây xanh tại các khu vực quy hoạch hoa viên, khuôn viên, vỉa hè để giảm cường độ ồn và tạo không khí xanh mát. Trồng cây xanh cách ly xung quanh khu vực HTXL nước thải tập trung để giảm thiểu ồn.

Phòng đặt máy thổi khí được xây dựng tường bằng bê tông, tường dày 40cm, cửa kính khép kín đảm bảo tiếng ồn, độ rung không phát ra bên ngoài. Các điểm tiếp xúc giữa máy thổi khí và sàn đặt máy được kê đệm cao su tạo độ êm và giảm độ rung.

Lập các tổ trật tự giúp đỡ phân luồng giao thông vào giờ cao điểm, nhất là đối với đoạn đường kết nối với các KCN.

Bên cạnh đó, Chủ đầu tư kết hợp với cảnh sát giao thông giáo dục tuyên truyền ý thức chấp hành luật giao thông đường bộ cho công nhân viên làm việc tại Dự án, chấp hành đúng luật lệ giao thông như không vượt đèn đỏ; không lấn tuyến, không đậu xe trái phép,...

b. Giảm thiểu tác động đến Kinh tế – Xã hội trong khu vực

Nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực đến kinh tế - xã hội trong giai đoạn vận hành dự án, chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau:

- Thường xuyên kiểm tra, tuyên truyền về pháp luật, về tệ nạn xã hội.
- Kết hợp cơ quan quản lý địa phương thực hiện công tác quản lý công nhân nhập cư tại địa bàn.
- Tổ chức và khuyến khích người dân tham gia các hoạt động vui chơi, giải trí lành mạnh.
- Lập các tổ trật tự trong khu phố để kịp thời nhắc nhở các trường hợp gây ồn, gây mất an ninh trật tự.

3.2.2.3. Giảm thiểu rủi ro, sự cố trong giai đoạn vận hành

a. Phòng chống sự cố cháy nổ và biện pháp giải quyết tình huống

Yêu cầu về phòng cháy:

- Bố trí tổng đồ và khoảng cách phòng hoả giữa các vật kiến trúc của công trình tuân thủ “Quy phạm phòng chống cháy cho công trình”.
- Tại các buồng điều khiển, buồng phân phối cao hạ thế, buồng máy biến thế, lắp đặt bộ cảm biến khói, cảm biến nhiệt độ và nút cảnh báo bằng tay, bộ cảnh báo bằng đèn, còi.
- Tất cả lỗ cáp vào ra trạm biến thế, buồng điện đều sử dụng vật liệu chống cháy, cáp điện, liệu quét chống cháy hoặc cuộn băng chống cháy, khu nhiệt độ cao dùng cáp chịu nhiệt khó cháy.
- Xây dựng phương án phòng chống cháy, nổ và nội quy an toàn cháy, nổ;
- Trang bị hệ thống thông tin liên lạc: Gồm các máy điện thoại cố định tại phòng thông tin và các phòng làm việc, máy điện thoại di động của các đồng chí lãnh đạo, trực lãnh đạo tại văn phòng và kho, các máy bộ đàm cầm tay của những người quản lý nhà máy và đội bảo vệ.
- Trang bị hệ thống đèn chiếu sáng bảo vệ trong khu vực Dự án.
- Đối với các loại nhiên liệu dễ cháy sẽ được lưu trữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện, các bồn chứa sẽ được lắp đặt các van an toàn, thiết bị theo dõi nhiệt độ và báo cháy.
- Biên chế và tổ chức thực tập chữa cháy thường xuyên;
- Xây dựng quy trình ứng phó sự cố tình trạng khẩn cấp.

Yêu cầu về chữa cháy:

- Trang thiết bị chữa cháy phải sẵn sàng ở chế độ thường trực, khi xảy ra cháy phải sử dụng ngay được.
- Trang bị các dụng cụ chữa cháy như các máy bơm chữa cháy cố định và máy bơm di động (gồm cả máy bơm bột và bơm nước chữa cháy); bình dập lửa bằng khí CO₂; dụng cụ bảo hộ lao động khi chữa cháy. Thiết bị phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, được Cảnh sát phòng cháy chữa cháy chấp thuận.
- Thiết bị chữa cháy luôn được kiểm tra, bổ sung, thay thế định kỳ, đảm bảo tốt nhất cho công việc khi sự cố xảy ra.

- Trang thiết bị hệ thống PCCC được lắp đặt đầy đủ ở các hành lang của mỗi tầng khu vực Dự án, phòng họp, phòng khách, nhà bếp,... theo đúng kế hoạch PCCC đã được phê duyệt.

- Công tác phát hiện và chữa cháy phải diễn ra sớm, nhanh chóng, kịp thời, ngăn không cho đám cháy lan ra các khu vực khác thành đám cháy lớn, khó cứu chữa

Khi xảy ra cháy:

- Báo động toàn bộ cơ sở, cử người gọi điện thoại đến PCCC chuyên nghiệp số 114. Cúp điện bên trong các cơ sở, hộ gia đình.

- Gọi điện thoại báo chính quyền địa phương như Công An, Quân Đội đến để phối hợp chữa cháy.

- Tổ chức chữa cháy bằng các loại phương tiện chữa cháy tại chỗ đã được trang bị để dập lửa và chống cháy lan ra xung quanh và cùng phối hợp tổ chức cứu chữa với lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp

- Nếu có người bị nạn phải tổ chức sơ cấp cứu và đưa đi bệnh viện gần nhất.

- Tổ chức sơ tán người ra khỏi khu vực cháy, tập trung về khu vực an toàn và tiến hành kiểm tra số lượng cán bộ, công nhân viên.

b. Ngăn ngừa và ứng phó các sự cố hệ thống xử lý nước thải

Vận hành trạm xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật. Để vận hành được trạm xử lý nước thải đòi hỏi nhân viên vận hành (ưu tiên người có chuyên ngành về môi trường) phải hiểu rõ về tính chất của nước thải, quy trình xử lý, cấu tạo của các bể cũng không đặc tính, chế độ hoạt động của các thiết bị xử lý, vị trí của các thiết bị xử lý... Do đó, người vận hành cần thiết phải:

- Duy trì công tác ghi chép nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải, phải ghi chép đầy đủ các thông số vận hành hằng ngày như: lượng hóa chất sử dụng, tình trạng hoạt động của các thiết bị để có những khắc phục, sửa chữa và thay thế kịp thời khi có sự cố. Bố trí cán bộ phụ trách về môi trường, được đào tạo kỹ thuật vận hành, ứng phó sự cố hỏng hóc thiết bị máy móc trong Trạm xử lý nước thải.

- Phải thường xuyên dọn dẹp vệ sinh sạch sẽ hệ thống thiết bị và khu vực xung quanh, tránh để ẩm ướt hoặc các chất lạ trong khu vực thiết bị.

- Định kỳ hàng năm phối hợp với nhà cung cấp thiết bị duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc Trạm xử lý nước thải. Tăng cường biện pháp kiểm tra, giám sát hệ thống thu

nước, cống thoát nước tránh tình trạng tắc cống.

- Các máy móc, thiết bị phải được kiểm tra, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật, đặc biệt là các thiết bị điện.

- Tiến hành bảo dưỡng định kỳ 1 tháng/lần, sửa chữa khi có hỏng hóc.

- Trang bị các phương tiện, thiết bị dự phòng cần thiết như máy bơm, máy khuấy trộn, máy bơm bùn,... để ứng phó, khắc phục sự cố của Trạm xử lý nước thải.

- Dự trữ đủ lượng hóa chất cần thiết để vận hành Trạm XLNT.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho kỹ thuật viên vận hành Trạm XLNT.

- Xây dựng phương án liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bắc Giang và các cơ quan chức năng để phối hợp ứng phó khi xảy ra sự cố.

- Định kỳ, Chủ dự án tiến hành thuê đơn vị có đủ chức năng quan trắc, giám sát các chỉ tiêu chính của nước thải tại đầu ra như lưu lượng, COD, BOD, SS, pH,... để theo dõi các hoạt động của Trạm xử lý nước thải; đảm bảo nước thải đầu ra đạt tiêu chuẩn yêu cầu trước khi thải ra môi trường tiếp nhận. Nếu có vấn đề phát sinh, Chủ dự án đã có biện pháp kịp thời để điều chỉnh hoạt động của Trạm xử lý nước thải.

- Có biện pháp lưu chứa nước thải tại bể thu gom. Trong trường hợp sự cố dài ngày và chưa kịp thời sửa chữa hệ thống thì sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và mang đi xử lý để đảm bảo xoay vòng xử lý khi hệ thống gặp sự cố không xử lý nước thải đạt mức A của QCVN 14:2008/BTNMT.

*Bảng 3.26. Biện pháp khắc phục một số sự cố thường gặp khi vận hành trạm
XLNT*

TT	Biểu hiện	Nguyên nhân	Biện pháp
I	Sự cố liên quan đến bơm chìm (bơm nước thải, bơm bùn)		
1	Bơm không khởi động hay vừa mới chạy thì bơm tắt	Chưa cấp điện nguồn Mất pha Bơm bị nghẹt rác Phao dò mực nước bị vướng	Cấp điện nguồn Kiểm tra nối dây Kiểm tra và vệ sinh bơm Kiểm tra phao
2.	Bơm chạy nhưng không có nước	Lưới chắn rác tại đầu hút của bơm bị vướng rác Van chưa mở hoặc chỉ mở một phần	Vệ sinh lưới chắn rác tại đầu hút của bơm Đề van ở vị trí lớn nhất

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

3.	Đèn báo mức cao	Lỗi đầu dò mức mực nước Bơm bị nghẹt rác	Kiểm tra và vệ sinh đầu dò mức nước Kiểm tra và vệ sinh bơm
4.	Bơm chạy ngắt quãng	Nước trong bể không đủ Bơm bị nghẹt rác Điện cấp không ổn định	Kiểm tra mức nước trong bể Vệ sinh bơm Kiểm tra nguồn điện
II	<i>Sự cố liên quan đến máy thổi khí</i>		
1	Tiếng ồn lạ	Dây đai bị trùng Bệ đỡ không vững Bánh răng bị kẹt dị vật	Hiệu chỉnh dây đai cho phù hợp Gia cố bệ đỡ Ngưng máy và vệ sinh bánh răng
2	Máy thổi khí nóng khác thường	Dây đai bị bẩn Bị kẹt các khe Quá tải	Vệ sinh dây đai Làm sạch và thông các khe Điều chỉnh hay tháo bớt
3	Lưu lượng cấp vào bể ít	Rò rỉ khí trên đường ống Ống giảm ồn bị nghẹt Dây đai bị trượt Áp suất tăng không bình thường	Kiểm tra đường ống khí Thay thế hay làm sạch ống giảm ồn Chỉnh căng lại dây đai Chỉnh lại, rửa sạch chốt cho bạc đạn
4	Dây đai bên ngoài rung	Mòn dây đai	Kiểm tra kỹ hay thay mới nếu cần
5	Động cơ nóng	Quá tải Nguồn điện không ổn định	Điều chỉnh áp suất ra Cải thiện thiết bị cung cấp điện
6	Dầu chảy	Dầu trong hộp số nhiều	Chỉnh lại mức dầu
III	<i>Sự cố liên quan đến máy khuấy chìm</i>		
1	Cánh khuấy không chạy	Chưa cấp điện nguồn Tủ điều khiển bị lỗi Bị nghẹt	Cấp điện nguồn Kiểm tra tủ điều khiển Kiểm tra motor
2	Vòng quay chậm	Sụt áp Đầu ngược sơ đồ điện	Liên hệ kiểm tra hệ thống điện
IV	<i>Sự cố liên quan đến bơm định lượng hóa chất</i>		
1	Lưu lượng thấp	Màng bơm bị lỗi hay bơm bị nghẹt rác	Thay màng, vệ sinh
2	Rò rỉ	Van bị hay lò xo bị hỏng	Thay van bị hay lò xo
V	<i>Sự cố liên quan đến bơm ly tâm</i>		

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

1	Bơm không khởi động hay vừa mới	Chưa cấp điện nguồn Mất pha Bơm bị nghẹt rác Phao dò mực nước bị vướng	Cấp điện nguồn Kiểm tra nối dây Kiểm tra và vệ sinh bơm Kiểm tra phao
2	chạy thì bơm tắt	Lưới chắn rác tại đầu hút của bơm bị vướng rác Van chưa mở hoặc chỉ mở một phần	Vệ sinh lưới chắn rác tại đầu hút của bơm Đề van ở vị trí lớn nhất
3	Bơm chạy nhưng không có nước	Lỗi đầu dò mức mực nước Bơm bị nghẹt rác	Kiểm tra và vệ sinh đầu dò mực nước Kiểm tra và vệ sinh bơm
4	Đèn báo mức cao	Nước trong bể không đủ Bơm bị nghẹt rác Điện cấp không ổn định	Kiểm tra mức nước trong bể Vệ sinh bơm Kiểm tra nguồn điện
5	Bơm chạy ngắt quãng	Không có nước vào đầu ống hút do mất nước hoặc nguồn nước bị cạn	Xả hết không khí đọng trong buồng bơm và mới lại nước cho máy.
6	Máy bơm vẫn chạy tốt nhưng không có nước chảy ra	Ố bị phản động cơ điện bị khô mỡ bôi trơn hoặc bị mòn và nước lọt vào	Vệ sinh máy, bôi dầu vào ổ bi.
VI	<i>Sự cố liên quan đến quạt hút</i>		
1	Bấm nút khởi động nhưng quạt gió ly tâm không chạy	Điện cung cấp không đảm bảo Bộ truyền động chưa hoạt động	Kiểm tra nguồn điện cấp Kiểm tra dây đai bị quá lỏng dẫn đến trượt đai hoàn toàn.
2	Tiếng ồn của quạt quá lớn, bất thường	Guồng cánh bị cọ sát Hư hỏng bộ truyền động đai Hư hỏng vòng bi Guồng cánh mất cân bằng	Điều chỉnh guồng cánh hay đầu vào của côn hút siết chặt lại bu lông may ơ guồng cánh hay các đệm vòng bi trên trục Xiết lại pully trên động cơ hoặc trục quạt. Điều chỉnh căng đai. Xem xét xem có cần thay thế dây đai hay pully không Bôi trơn vòng bi và siết chặt các vòng hãm, chặn trục.
3	Động cơ của quạt gió ly tâm bị nóng và quá dòng định mức	Hệ thống điện có sai lệch Quạt quay ngược hoặc tốc độ chưa phù hợp	Cần kiểm tra lại độ tin cậy của các thiết bị bảo vệ, dòng điện có thể bị mất pha, tiếp pha không đảm bảo, sụt áp,... Kiểm tra chiều quay guồng cánh, giảm tốc độ quạt.

c. Sự cố vỡ đường ống cấp nước

Tổ chức đội sửa chữa chuyên nghiệp thường trực

Các nhân viên vận hành luôn được đào tạo nâng cao năng lực

Sử dụng các nguyên liệu có độ bền cao và đạt yêu cầu về kỹ thuật

Bố trí các thiết bị trên tuyến ống như: van chặn, van xả khí, van xả cặn, họng cứu hỏa,... với độ dốc đặt ống phù hợp địa hình khu vực dự án

Đường ống cấp nước phải có đường cách ly an toàn

Phải được kiểm tra áp lực và thực hiện súc xả, khử trùng trước khi đưa vào sử dụng

Thường xuyên kiểm tra, bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn, đảm bảo các tuyến ống đều phải có độ bền, độ kín khít an toàn nhất;

Thực hiện tẩy rửa và súc xả trên đường ống theo chu kỳ hoặc đột xuất đối với các tuyến ống bị giảm hệ số tổn thất thủy lực bất thường.

Không có bất kỳ các công trình xây dựng nào trên đường ống dẫn nước.

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

Bảng 3.27. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

TT	Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án	
1	Môi trường nước	Hệ thống thu gom riêng biệt nước mưa, nước thải
		Trạm XLNT công suất 5 m ³ /ngày đêm
2	Bụi, khí thải	Hệ thống quạt thông gió cho công trình được thiết kế lắp đặt chủ yếu cho các khu vệ sinh, khu vực nhà bếp,...
		Biện pháp trồng cây xanh và bê tông hóa sân đường
		Sử dụng các xe phun nước, máy bơm nước rửa đường nhằm làm sạch bụi trên các tuyến giao thông nội bộ
		Thu gom, vận chuyển chất thải hằng ngày để hạn chế mùi hôi từ khu tập kết tạm thời
3	Chất thải rắn	Thiết bị công trình lưu giữ, thu gom chất thải sinh hoạt
		Thiết bị lưu giữ, thu gom chất thải nguy hại
		Khu tập kết chất thải sinh hoạt, kho lưu chứa chất thải nguy hại
4	Các hạng mục công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố	Hệ thống phòng chống cháy nổ, chống sét
		Biện pháp an toàn lao động
		Biện pháp an toàn giao thông

TT	Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án	
	và các công trình khác	Biện pháp phòng chống, ứng phó với sự cố của hệ thống xử lý nước thải; biện pháp phòng chống rò rỉ hóa chất
		Các giải pháp quản lý và đảm bảo an ninh, trật tự xã hội

3.3.2. Kế hoạch xây lắp và danh mục công trình bảo vệ môi trường

Bảng 3.28. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường

TT	Các công trình, thiết bị bảo vệ môi trường	Kế hoạch xây lắp
1	Hệ thống thu gom nước mưa, nước thải riêng biệt	2025-2026
2	Trạm XLNT công suất 5 m ³ /ngày đêm	2025-2026
3	Kho lưu chứa chất thải nguy hại, chất thải sinh hoạt	2025-2026

3.3.3. Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp BVMT

Bảng 3.29. Kinh phí đầu tư các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

TT	Nội Dung	Kinh phí (VNĐ)
I	Giai đoạn xây dựng	110.000.000
1	Tưới nước làm ẩm đường	30.000.000
2	Sử dụng bạt để che phủ đồng vật liệu, xe vận chuyển	30.000.000
3	Khởi thông dòng chảy khi mưa lớn	10.000.000
4	Lắp đặt nhà vệ sinh lưu động	30.000.000
5	Lắp đặt các thùng chứa rác thải	10.000.000
6	Hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải sinh hoạt, xây dựng và CTNH	30.000.000
II	Giai đoạn vận hành	10.400.000.000
1	Xây dựng hệ thống thoát nước mưa	3.000.000.000
2	Xây dựng hệ thống thu gom nước thải	5.000.000.000
3	Xây dựng Trạm XLNT, công suất 5 m ³ /ngày đêm	500.000.000
4	Xây dựng khu vực lưu chứa chất thải nguy hại và chất thải sinh hoạt	100.000.000
5	Lắp đặt các hệ thống PCCC	1.000.000.000
6	Lắp đặt các thiết bị chống sét, an toàn sử dụng điện	800.000.000
Tổng		10.510.000.000

3.3.4. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

a. Giai đoạn thi công xây dựng

Chủ dự án ký hợp đồng thi công xây dựng với các nhà thầu, sẽ có điều khoản đảm bảo rằng Nhà thầu thực thi các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng đã đề ra trong báo cáo ĐTM của Dự án. Chủ dự án sẽ có nhân viên chuyên trách theo dõi và giám sát trực tiếp trong suốt quá trình thi công xây dựng, đảm bảo rằng những biện pháp giảm thiểu và các yêu cầu giám sát được nêu trong kế hoạch QLMT sẽ được thực hiện trên thực tế.

UBND xã Cai Kinh giám sát, thực hiện chức năng quản lý nhà nước tại địa phương đối với việc thực hiện dự án của chủ đầu tư đảm bảo đúng quy định của pháp luật trên các lĩnh vực, đúng mục tiêu đầu tư đã được chấp thuận chủ trương đầu tư, giám sát việc lắp đặt bảng thông tin dự án tại vị trí dự án theo chỉ đạo, trường hợp có vi phạm thì tiến hành xử lý theo thẩm quyền, kịp thời báo cáo các sở, ngành tỉnh, UBND tỉnh để chỉ đạo xử lý nếu vượt quá thẩm quyền.

Tích cực thực hiện, hỗ trợ nhà đầu tư thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ, tái định cư của dự án theo quy định của pháp luật.

b. Giai đoạn vận hành

Trong giai đoạn vận hành, Chủ dự án sẽ bàn giao cho UBND xã Cai Kinh để tiếp nhận hệ thống hạ tầng kỹ thuật và công trình công cộng cấp điện, cấp, thoát nước, đường giao thông, công viên, cây xanh, đất đai xây dựng công trình hạ tầng xã hội khác...) tiếp tục quản lý.

3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo

3.4.1. Nhận xét khách quan về mức độ chi tiết của các kết quả đánh giá, dự báo

Đánh giá các tác động môi trường của Dự án đến các đối tượng chịu tác động đều tuân thủ theo một trình tự:

Xác định và định lượng (nếu có thể) nguồn gây tác động theo từng hoạt động (hoặc từng thành phần của các hoạt động) gây tác động của Dự án;

Xác định quy mô không gian và thời gian của các đối tượng bị tác động;

Đánh giá tác động dựa trên quy mô nguồn gốc tác động, quy mô không gian, thời gian, tính nhạy cảm của đối tượng chịu tác động.

Các đánh giá không chỉ xem xét tới các tác động trực tiếp từ hoạt động của Dự án

mà còn được xem xét tới những tác động gián tiếp như là hậu quả của những biến đổi của các yếu tố môi trường đối với các tác động này.

Các đánh giá về các tác động của Dự án là khá chi tiết và cụ thể. Chính vì vậy mà trên cơ sở các đánh giá, dự án đã đề ra được các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố một cách khả thi.

3.4.2. Nhận xét khách quan về mức độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Độ tin cậy của các đánh giá tác động môi trường liên quan đến chất thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.30. Mức độ tin cậy của các đánh giá giai đoạn hoạt động

STT	Các đánh giá	Mức độ chi tiết	Độ tin cậy	Diễn giải
1	Khí thải từ hoạt động giao thông vận tải, sử dụng máy móc, thiết bị thi công	Định lượng tác động. Hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và UNEP thiết lập	Trung bình	Độ tin cậy trung bình do tác động ở mức định tính
2	Nước thải sinh hoạt	Định lượng tác động. Tham khảo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng	Cao	Xác định thành phần và tính chất nước thải. Định lượng tải lượng và nồng độ nước thải phát sinh. Độ tin cậy cao, sử dụng các số liệu của dự án (căn cứ trên các định mức cụ thể)
3	Chất thải rắn	Tổng hợp tài liệu nghiên cứu	Cao	Độ tin cậy cao, sử dụng các số liệu của dự án (căn cứ trên các định mức cụ thể)
4	Đánh giá tác động không liên quan đến chất thải	Tổng hợp các tài liệu về kết quả tình hình ô nhiễm hiện hữu; So sánh với các dự án tương tự; So sánh với tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam	Trung bình	Độ tin cậy trung bình do tác động ở mức định tính

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

STT	Các đánh giá	Mức độ chi tiết	Độ tin cậy	Diễn giải
5	Đánh giá các sự cố, rủi ro của dự án	Tổng hợp tài liệu nghiên cứu các sự cố có khả năng xảy ra và các giải pháp thực hiện hiệu quả	Trung bình	Đánh giá định tính

CHƯƠNG 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Dự án “Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm” không thuộc đối tượng phải thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án

5.1.1. Mục tiêu

Đề ra chương trình nhằm quản lý các vấn đề về bảo vệ môi trường trong quá trình chuẩn bị, xây dựng và vận hành của Dự án, bao gồm:

- Đưa ra một kế hoạch quản lý việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường đã được cơ quan quản lý môi trường phê duyệt và được chuyển hoá thành các điều khoản trong chỉ dẫn kỹ thuật của Dự án;
- Đảm bảo quản lý đúng các chất thải, đưa ra được cơ cấu phản ứng nhanh các vấn đề và sự cố môi trường và quản lý giải quyết khẩn cấp các sự cố môi trường;
- Thu thập một cách liên tục các thông tin về sự biến đổi chất lượng môi trường trong quá trình thực hiện Dự án, để kịp thời phát hiện bổ sung những tác động xấu đến môi trường và đề xuất các biện pháp ngăn ngừa và giảm thiểu ô nhiễm môi trường theo TCVN và QCVN hiện hành.

Các thông tin thu được trong quá trình quản lý môi trường của Dự án đảm bảo được các thuộc tính cơ bản sau đây:

- Độ chính xác của số liệu: Độ chính xác của số liệu quan trắc được đánh giá bằng khả năng tương đồng giữa các số liệu và thực tế;
- Tính đặc trưng của số liệu: Số liệu thu được tại một điểm quan trắc là đại diện cho một không gian nhất định;
- Tính đồng nhất của số liệu: Các số liệu thu thập được tại các địa điểm khác nhau vào những thời điểm khác nhau của khu vực Dự án có khả năng so sánh được với nhau. Khả năng so sánh của các số liệu được gọi là tính đồng nhất của các số liệu;
- Khả năng theo dõi liên tục theo thời gian: Được thực hiện theo chương trình quan trắc môi trường đã xác định trong suốt thời gian thực hiện Dự án;

Tính đồng bộ của số liệu: Số liệu bao gồm đủ lớn các thông tin về bản thân yếu tố đó và các yếu tố có liên quan

5.1.2. Chương trình quản lý môi trường của dự án

Chương trình quản lý môi trường của Dự án được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 5.1. Chương trình quản lý môi trường của Dự án

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
Giai đoạn thi công, xây dựng	Hoạt động rà phá bom mìn Hoạt động giải phóng mặt bằng, san nền	- Bụi, tiếng ồn, khí thải độc hại - Sinh khối thực vật, đất đào - Chất thải rắn xây dựng - Tiếng ồn, độ rung - Tai nạn giao thông	- Thi công san nền trong ngày ít gió - Lắp đặt rào chắn bằng tole để giảm thiểu bụi phát tán ra ngoài môi trường và ảnh hưởng đến dân cư xung quanh khu vực dự án - Tổ chức thi công phù hợp; Sử dụng máy móc thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, bảo dưỡng định kỳ - Tận dụng tối đa đất đào giảm thiểu lượng chất thải phát sinh cần vận chuyển đổ thải	Tiến hành trước khi thi công xây dựng
	Hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng, máy móc	- Bụi, khí thải - Tiếng ồn, độ rung - Tai nạn giao thông	- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu vực dự án - Sử dụng bạt che phủ phía trên cho các phương tiện vận chuyển thiết bị, nguyên vật liệu xây dựng, chất thải phát quang - Các phương tiện vận chuyển phải được kiểm định về an toàn môi trường, vận chuyển đúng tải trọng - Bố trí thời gian làm việc hợp lý tránh làm việc vào giờ nghỉ của dân cư	Trong quá trình thi công xây dựng
	Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình	- Bụi, khí thải - Tiếng ồn, độ rung - Tai nạn lao động	- Tổ chức thi công xây lắp phù hợp - Sử dụng máy móc thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, bảo dưỡng định kỳ - Che chắn nguyên vật liệu khi vận chuyển; Tưới nước trên nền đất công trường và tuyến đường vận chuyển - Thành lập đội vệ sinh, tiến hành dọn vệ sinh hàng ngày vào các giờ quy định trong khu vực dự án và khu ra vào dự án. - Thực hiện chế độ quan trắc, giám sát khí thải và bụi trong suốt thời	Trong quá trình thi công xây dựng

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

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
			gian thi công. - Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ đối với công nhân. - Thực hiện kiểm tra sức khỏe định kỳ đối với các công nhân tham gia thi công. - Tận dụng tối đa đất đào giảm thiểu lượng chất thải phát sinh cần vận chuyển đổ thải.	
		- Nước thải sinh hoạt - Nước thải xây dựng - Nước mưa chảy tràn	- Lắp đặt nhà vệ sinh lưu động tại khu vực công trường (01 nhà vệ sinh lưu động); - Kiểm soát nước thải thi công, dầu mỡ thải từ các phương tiện, máy móc thi công, bố trí bể lắng xử lý sơ bộ nước thải thi công và tái sử dụng. - Thường xuyên nạo vét, khơi thông tuyến thoát nước; - Tuyên truyền nâng cao nhận thức của công nhân, tiết kiệm nước, giữ gìn vệ sinh sạch sẽ... - Che chắn vật liệu thi công.	Trong quá trình thi công xây dựng
		- Chất thải rắn xây dựng - Chất thải rắn nguy hại	- Chất thải rắn xây dựng: + Đơn vị thi công sẽ chủ động tiến hành phân loại chất thải rắn tại nguồn. + Đối với chất thải là đất đá thừa, Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu thi công hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý lượng CTR xây dựng phát sinh hàng ngày. + Các loại vật liệu được tập kết, dự trữ trong giai đoạn thi công được thực hiện lưu chứa trong các nhà kho tạm hoặc được che phủ khi để ngoài trời. - Chất thải nguy hại: + Thùng sơn, phụ gia được các đơn vị cung cấp thu gom và mua lại.	Trong quá trình thi công xây dựng

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

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
			+ Đối với giẻ lau dính dầu sau khi sử dụng sẽ ký hợp đồng với đơn vị hành nghề thu gom, vận chuyển và xử lý đúng nơi quy định. + Không tiến hành bảo dưỡng và sửa chữa lớn trong công trường thi công mà thực hiện tại các gara trong khu vực giảm thiểu tối đa dầu thải và các chất thải nguy hại phát sinh.	
	Các hoạt động xây dựng gây sự cố, rủi ro môi trường (cháy nổ, tai nạn lao động...)	- Tai nạn lao động - Tác động đến hệ sinh thái và giao thông	- Xây dựng nội quy làm việc, an toàn lao động; quy định giao thông - Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng - Trang bị biển báo, xây dựng nội quy và phương án phòng chống cháy, nổ, trang thiết bị chữa cháy (bình xít).	Trong quá trình thi công xây dựng
Giai đoạn vận hành	Hoạt động của các công trình hạ tầng kỹ thuật nhà máy	- Bụi, khí thải - Tiếng ồn, độ rung	- Các phương tiện vận tải vận hành đúng tiêu chuẩn cho phép - Trồng cây xanh theo đúng quy hoạch - Tổ chức giao thông hợp lý - Đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường 20m với các trạm xử lý nước thải và đảm bảo dải cây xanh cách ly là 10m tại các trạm xử lý nước thải và trạm trung chuyển rác.	Trong suốt quá trình hoạt động
		- Nước thải sinh hoạt	- Xử lý tại trạm xử lý có công suất 5 m³/ngày.đêm - Thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý bùn thải.	Trong suốt quá trình hoạt động
		- Chất thải rắn sinh hoạt - Chất thải rắn nguy hại	- Chất thải rắn sinh hoạt: + Đặt các thùng rác thu gom, phân loại trên từng khu vực của dự án. + Lưu chứa tại khu vực tập trung tại khu hạ tầng kỹ thuật và thuê các	Trong suốt quá trình hoạt động

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án
Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm*

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
			đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý. - Chất thải rắn nguy hại: lưu chứa trong kho chứa CTNH và thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý.	
		- Tai nạn giao thông	- Trang bị các biển báo, lăn vạch sơn, hệ thống chiếu sáng đảm bảo	Trong suốt quá trình hoạt động
	Sự cố, rủi ro môi trường	- Sự cố cháy nổ, chập điện	- Phổ biến quy định về an toàn giao thông - Xây dựng nội quy và phương án phòng chống cháy, nổ, trang bị hệ thống chữa cháy, chống sét và bảo hộ lao động.	Trong suốt quá trình hoạt động
		- Sự cố trạm xử lý nước thải	- Thực hiện đầu tư đầy đủ kinh phí thực hiện duy trì hoạt động của trạm xử lý nước thải. - Thường xuyên kiểm tra hệ thống thoát nước. - Thực hiện nghiêm túc các nội dung chương trình phòng ngừa và ứng phó sự cố.	Trong suốt quá trình hoạt động

5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của dự án

5.2.1. Giám sát môi trường giai đoạn thi công xây dựng

a. Không khí xung quanh

- Vị trí giám sát: Vị trí giám sát: 02 điểm
 - + KK01: Tại khu vực ranh giới giáp khu dân cư hiện hữu dự án.
 - + KK02: tại cổng ra vào dự án.
- Thông số giám sát: Bụi, tiếng ồn, độ rung, SO₂, CO, NO₂
- Tần suất: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, 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.

b. Chất thải rắn sinh hoạt

- Thông số giám sát: Tổng lượng thải, thành phần, biện pháp thu gom, xử lý.
- Địa điểm giám sát: 01 điểm tại khu vực lưu trữ chất thải rắn.
- Tần suất giám sát: Hằng ngày.
- Quy chuẩn so sánh: Chất thải được thu gom, quản lý,...theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2020/TT-BTNMT – Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

c. Chất thải nguy hại

- Thu gom, lưu trữ và thuê đơn vị chức năng xử lý theo quy định Thông tư 02/2020/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.
- Thông số giám sát: tổng lượng thải, thành phần.
- Địa điểm giám sát: Tại kho lưu chứa CTNH.
- Tần suất giám sát: hằng ngày.

5.2.2. Giám sát môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm

Giai đoạn vận hành thử nghiệm: Theo quy định tại Điều 21 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:

 Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải dự kiến hoàn thành của dự án đầu tư: tối đa 06 tháng.

Thời gian bắt đầu: Sau khi đã hoàn thành xây dựng các công trình xử lý chất thải (vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đồng thời với quá trình vận hành thử nghiệm toàn bộ dự án).

Thời gian kết thúc: 6 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.

5.2.3. Giám sát môi trường giai đoạn vận hành chính thức

a. Giám sát chất lượng nước thải

Quan trắc nước thải tự động

-Không thuộc đối tượng.

Quan trắc nước thải định kỳ.

Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung năm 2025 (tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/ NĐ-CP).

b. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Nội dung giám sát: giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại trong suốt thời gian vận hành dự án

- Tần suất giám sát: trong suốt thời gian vận hành dự án

- Vị trí giám sát: Khu vực phát sinh chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.

- Thông số giám sát: Khối lượng, chủng loại, hợp đồng của chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; hóa đơn thu gom chất thải rắn sinh hoạt; biên bản bàn giao chất thải rắn thông thường; chứng từ giao nhận chất thải nguy hại.

- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ), 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 (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường).

- Đối với bùn thải phát sinh từ hệ thống XLNT TT: phân định bùn thải (tại khu vực lưu chứa bùn khô) để kiểm tra nguy hại của bùn (so sánh với quy chuẩn QCVN

50:2013/BTNMT để xác định tính chất nguy hại) để có phương án thu gom và xử lý theo đúng thực tế chất lượng bùn phát sinh sau đó chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo quy định.

CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN

6.1. Tham vấn cộng đồng

6.2. Tham vấn chuyên gia, nhà khoa học, các tổ chức chuyên môn

Theo quy định tại điểm c khoản 4 Điều 26 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 8 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP, dự án xả nước thải trực tiếp ra ngoài môi trường với lưu lượng nhỏ hơn 10.000 m³/ngày đêm. Do vậy, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện tham vấn chuyên gia, nhà khoa học.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

Dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm được xây dựng phù hợp Quy hoạch tổng thể tỉnh Lạng Sơn và các Quy hoạch khác có liên quan.

Dự án mang lại nhiều lợi ích tích cực về mặt kinh tế và xã hội cho xã Cai Kinh thông qua hiệu quả kinh tế của dự án, sử dụng lao động tại địa phương, nâng cao điều kiện hạ tầng kỹ thuật và xã hội cho dân cư địa phương.

Bên cạnh đó, hoạt động của dự án cũng gây ra một số tác động tiêu cực tới môi trường tự nhiên và xã hội, cụ thể như:

- Trong quá trình xây dựng, một số tác động tiêu cực không đáng kể có thể xảy ra như tiếng ồn và bụi phát sinh, chất lượng nước có thể bị suy giảm. Tuy nhiên, những tác động trên chỉ mang tính cục bộ và tạm thời. Những biện pháp giảm thiểu như: xây dựng hệ thống thu gom và xử lý nước thải, chất thải rắn; quản lý công trường và kiểm soát tiếng ồn sẽ được tiến hành hiệu quả nhằm đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn chất lượng môi trường.

- Trong quá trình vận hành, một số tác động tiêu cực tiềm ẩn có thể xảy ra liên quan chủ yếu đến sử dụng tài nguyên và phát sinh chất thải nếu công tác quản lý và kiểm soát môi trường không được thực hiện nghiêm túc.

Báo cáo ĐTM của dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm đã đánh giá tương đối đầy đủ và quy mô, cường độ tác động của dự án tới môi trường trong giai đoạn thi công và giai đoạn hoạt động. Để giảm thiểu các tác động môi trường do dự án gây ra, báo cáo cũng đã đề xuất các giải pháp khống chế, giảm thiểu các tác động với tính khả thi cao.

2. Kiến nghị

Thông qua Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án, Chủ đầu tư xin kiến nghị một số nội dung sau:

- Kiến nghị các cấp, các ngành và các cơ quan có chức năng liên quan xem xét, phê duyệt, cấp Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM của dự án nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho Dự án sớm được triển khai, đi vào hoạt động đạt hiệu quả và cũng là góp phần vào công cuộc phát triển kinh tế chung của khu vực.

- Kiến nghị với các cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường và các ngành có liên quan giúp đỡ Chủ đầu tư các vấn đề vượt quá khả năng giải quyết của chúng tôi (nếu có) trong quá trình dự án đi vào hoạt động.

3. Cam kết của chủ dự án đầu tư

Chủ đầu tư cam kết thực hiện hoàn thành các công trình BVMT đúng tiến độ, vận hành thử nghiệm theo quy định. Chủ đầu tư cam kết xây dựng kế hoạch/biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất trước khi dự án đi vào hoạt động.

Cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về thực hiện chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo và thực hiện các cam kết với cộng đồng địa phương, tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường có liên quan đến các giai đoạn của Dự án.

Cam kết về các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ thực hiện trong các giai đoạn của Dự án: Chủ Đầu tư cam kết sẽ thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp giảm thiểu đã được đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường (chương 3), cam kết các hoạt động của Dự án đảm bảo các tiêu chuẩn về môi trường như đã quy định theo TCVN, QCVN. Chủ đầu tư cam kết vận hành các công trình bảo vệ môi trường của dự án, cam kết tuân thủ và xử lý chất thải đảm bảo đạt giới hạn cho phép của các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam về môi trường đã ban hành:

- QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;
- QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
- QCVN 09:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;
- QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- QCVN 03:2023/BTNMT – Quy định về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất.

- QCVN 07:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;

- QCVN 50:2013/BTNMT về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải

- QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật khi để xảy ra sự cố về môi trường và chịu trách nhiệm khắc phục ô nhiễm và bồi thường thiệt hại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tổng cục thống kê, niên giám thống kê tỉnh Lạng Sơn.
2. WHO, tài liệu đánh giá nhanh, 2003;
3. S Garbarino, J Holland, impact quantitative system, Quantitative and qualitative methods in impact evaluation and measuring result, 2009;
4. Nguyễn Văn Phước, Giáo trình quản lý và xử lý CTR, NXB Xây dựng, 2008;
5. Ủy ban BVMT U.S – Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID;
6. QCVN 02:2009/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;
7. Lakes Environmental, mô hình AERMOD VIEW, 2019;
8. EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019, 2.A.1 Cement production, bảng 3.1. trang 10;
9. NPI national pollutant inventory, Emission Estimation Technique Manual for Cement Manufacturing, 1999. Bảng 3, bảng 4 trang 12, 13;
10. Emission Estimation technique Manual for fossil fuel electric Power generation;
11. Emission factors for brack coal combustion (SO₂, NO_x, CO and PM);
12. Emission factor for oil combustion, SO₂, NO_x, CO and PM₁₀;
13. Emission Estimation technique Manual for fossil fuel electric Power generation, 1999.

PHỤ LỤC

Số: 1264 /QĐ-UBND

**QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ
ĐỒNG THỜI CHẤP THUẬN NHÀ ĐẦU TƯ**
(Cấp lần đầu: ngày 10 tháng 6 năm 2025)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LẠNG SƠN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/02/2025;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu ngày 29/11/2024;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: 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; số 19/2025/NĐ-CP ngày 10/02/2025 quy định chi tiết Luật Đầu tư về thủ tục đầu tư đặc biệt; số 115/2024/NĐ-CP ngày 16/9/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất;

Căn cứ các Thông tư của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư: số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 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; số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài chính tại Báo cáo thẩm định số 277/BC-STC ngày 20/5/2025 và Công văn số 2685/STC-QLĐTNN ngày 09/6/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm với nội dung như sau:

1. Nhà đầu tư: Công ty TNHH AIHAO.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 4900894036 đăng ký lần đầu ngày 12/05/2023, thay đổi lần thứ 1 ngày 17/01/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Lạng Sơn cấp.

Địa chỉ trụ sở chính: thôn Làng Giãn, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn.

Điện thoại: (0205)3.726.428.

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp, gồm:

Họ tên: Lê Thị Hồng.

Giới tính: Nữ.

Ngày sinh: 15/05/1990

Quốc tịch: Việt Nam

Chức danh: Giám đốc

Thẻ căn cước công dân số: 038190020970; ngày cấp 29/3/2021; Nơi cấp: Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội.

Địa chỉ thường trú: khu Na Đâu, thị trấn Hữu Lũng, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn.

Chỗ ở hiện tại: khu Na Đâu, thị trấn Hữu Lũng, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn.

2. Tên dự án: Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm.

3. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC (Mã ngành cấp 4)
1	Sản xuất khác chưa được phân vào đâu Chi tiết: Sản xuất văn phòng phẩm, dụng cụ học sinh, đồ dùng dạy học bằng nhựa, hàng nhựa gia công (trừ sản xuất xốp cách nhiệt sử dụng ga R141b, sử dụng polyol trộn sẵn HCFC-141b), hàng nhựa gia dụng; sản xuất dụng cụ và thiết bị gia dụng.	3290

4. Quy mô dự án:

a) Quy mô diện tích: diện tích đất thực hiện dự án dự kiến: 7.447,4 m².

b) Quy mô công suất, sản phẩm cung cấp: đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất đồ nhựa gia dụng, bút viết, đồ dùng văn phòng phẩm trên diện tích 7.447,4 m² với công suất gồm: Bút gel, dụng cụ học tập, đồ nhựa gia dụng (khoảng 53.070.000 sản phẩm/năm).

c) Quy mô kiến trúc xây dựng dự kiến: đầu tư, xây dựng nhà xưởng sản xuất bút viết, sản xuất, gia công đồ nhựa (dụng cụ học tập, dụng cụ gia đình) gồm các hạng mục dự kiến như sau:

- Hạng mục phục vụ sản xuất: Nhà xưởng;
- Các hạng mục phụ trợ: nhà văn phòng, nhà ăn công nhân, nhà bơm chữa cháy, nhà để xe, trạm điện, nhà bảo vệ, nhà để xe, đường giao thông nội bộ hạ tầng kỹ thuật, khuôn viên cây xanh cảnh quan...

5. Địa điểm thực hiện dự án: thôn Làng Giãn, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn.

6. Tổng vốn đầu tư, nguồn vốn:

a) Tổng vốn đầu tư: 22.731 triệu đồng.

b) Nguồn vốn đầu tư:

- Vốn góp của Nhà đầu tư: 4.852 triệu đồng;

- Vốn vay: 17.879 triệu đồng.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm kể từ ngày nhà đầu tư được cấp Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

8. Tiến độ thực hiện dự án

a) Tiến độ góp vốn: theo tiến độ thực hiện dự án, trong đó tiến độ góp vốn chủ sở hữu của Nhà đầu tư để thực hiện dự án phải đảm bảo tuân thủ quy định của pháp luật về đất đai.

b) Tiến độ thực hiện dự án:

- Quý II/2025 - Quý III/2025: thực hiện thủ tục xin chấp thuận chủ trương đầu tư; xây dựng, môi trường, PCCC...;

- Quý IV/2025 - Quý III/2026: tiến hành khởi công xây dựng công trình; lắp đặt các thiết bị điện, nước, PCCC...

- Quý IV/2026: nghiệm thu đưa dự án đi vào hoạt động.

9. Ưu đãi đầu tư: thực hiện theo quy định của pháp luật về đầu tư và các quy định khác có liên quan.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Trách nhiệm của các cơ quan có liên quan:

a) Sở Tài chính chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật về tính hợp pháp, hợp lệ, đầy đủ, đúng đắn, chính xác của hồ sơ, số liệu, nội dung thẩm định đề xuất, trình UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định này. Thực hiện chức năng quản lý nhà nước về đầu tư đối với dự án; giải quyết theo thẩm quyền hoặc trình cấp có thẩm quyền giải quyết khó khăn, vướng mắc của nhà đầu tư theo quy định; yêu cầu Nhà đầu tư ký quỹ hoặc phải có bảo lãnh ngân hàng về nghĩa vụ ký quỹ để đảm bảo thực hiện Dự án.

b) Sở Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn nhà đầu tư lập hồ sơ, thủ tục về đất đai, lâm nghiệp, môi trường theo quy định; thực hiện việc theo dõi, giám sát tình hình thực hiện dự án của nhà đầu tư liên quan đến lĩnh vực bảo vệ đất đai, lâm nghiệp, môi trường, khoáng sản; kiểm tra, xác định việc đáp ứng điều kiện cho thuê đất tại thời điểm cho thuê đất; kiểm tra, giám sát tiến độ thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật, đảm bảo việc huy động vốn tuân thủ các quy định của pháp luật đất đai.

c) Sở Xây dựng theo lĩnh vực quản lý, chủ trì, phối hợp với các Sở, ngành, địa phương theo dõi, kiểm tra, hướng dẫn, giải quyết các thủ tục liên quan đến lĩnh vực xây dựng, quy hoạch, quản lý hạ tầng giao thông, lĩnh vực chuyên ngành khác theo quy định và các nội dung khác có liên quan.

d) Chi Cục Thuế Khu vực VI chủ trì, phối hợp với các sở, ngành, đơn vị liên quan xác định nghĩa vụ tài chính liên quan đến dự án; thực hiện chức năng quản lý ngành theo quy định.

đ) Các cơ quan nhà nước có liên quan chịu trách nhiệm về nội dung thẩm định chủ trương đầu tư dự án và hướng dẫn, kiểm tra giám sát Nhà đầu tư thực hiện thủ tục thuộc chức năng, nhiệm vụ trong quá trình triển khai thực hiện dự án.

e) UBND huyện Hữu Lũng có trách nhiệm giám sát việc triển khai thực

hiện dự án của Nhà đầu tư trên địa bàn quản lý, báo cáo UBND tỉnh và cơ quan chức năng các nội dung vượt thẩm quyền. Tăng cường công tác quản lý đất đai đối với dự án và các khu vực lân cận.

2. Trách nhiệm của Nhà đầu tư

a) Thực hiện đảm bảo tuân thủ các nội dung trong quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư, Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (nếu có); thực hiện tuân thủ các văn bản cam kết đối với Dự án.

b) Đảm bảo góp đủ vốn chủ sở hữu và huy động vốn góp, đảm bảo tiến độ triển khai dự án theo đúng tiến độ cam kết.

c) Thực hiện đầy đủ các hồ sơ, thủ tục về đầu tư, xây dựng, quy hoạch, môi trường, khoáng sản, đất đai,... của dự án; chỉ được triển khai thực hiện dự án khi đã hoàn thành các hồ sơ, thủ tục theo quy định của pháp luật.

d) Thực hiện biện pháp ký quỹ, bảo đảm thực hiện dự án đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư trong thời hạn 02 tháng kể từ ngày quyết định chủ trương đầu tư. Trường hợp Nhà đầu tư không thực hiện nghĩa vụ bảo đảm thực hiện dự án đầu tư, dự án thuộc trường hợp chấm dứt hoạt động theo quy định tại điểm d khoản 2 Điều 48 Luật Đầu tư.

đ) Thực hiện đầy đủ ý kiến của các sở, ngành và UBND huyện Hữu Lũng đối với dự án và quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư của UBND tỉnh Lạng Sơn.

e) Thực hiện thủ tục chấm dứt hoạt động của dự án nếu sau 12 tháng (kể từ ngày được chấp thuận chủ trương đầu tư) không thực hiện hoàn thành thủ tục về đất đai (thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất), thủ tục xây dựng, môi trường và thủ tục liên quan khác để triển khai thi công xây dựng dự án.

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, Giám đốc các sở: Tài chính, Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng, Chi Cục trưởng Chi Cục Thuế Khu vực VI, Chỉ huy trưởng Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh, Giám đốc Công an tỉnh, Chủ tịch UBND huyện Hữu Lũng và Người đại diện theo pháp luật của Công ty TNHH AIHAO chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được gửi cho Công ty TNHH AIHAO 01 (một) bản, gửi Sở Tài chính 01 (một) bản và 01 (một) bản được lưu tại UBND tỉnh./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Thường trực Hội đồng nhân dân tỉnh;
- Thường trực Đảng ủy UBND tỉnh;
- Chủ tịch, Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Ban Kinh tế - Ngân sách (HĐND tỉnh)
- PCVP UBND tỉnh, Phòng TH, Trung tâm Thông tin, Trung tâm PVHCC;
- Lưu: VT, KTCN(HVT).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 2313007724

Chứng nhận lần đầu: ngày 13 tháng 6 năm 2025

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020; Luật số 57/2024/QH15 ngày 29/11/2024 của Quốc hội về 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 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 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 và Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021;

Căn cứ Quyết định số 1264/QĐ-UBND ngày 10/6/2025 của UBND tỉnh về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm;

Căn cứ Quyết định số 16/2025/QĐ-UBND ngày 22/02/2025 của UBND tỉnh ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài chính;

Căn cứ Văn bản đề nghị cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm do Công ty TNHH AIHAO nộp ngày 12/6/2025,

SỞ TÀI CHÍNH TỈNH LẠNG SƠN

Chứng nhận Nhà đầu tư: Công ty TNHH AIHAO.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 4900894036 đăng ký lần đầu ngày 12/05/2023, thay đổi lần thứ 1 ngày 17/01/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Lạng Sơn cấp.

Địa chỉ trụ sở chính: thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn.

Điện thoại: (0205)3.726.428.



Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp, gồm:

Họ tên: Lê Thị Hồng.

Giới tính: Nữ.

Ngày sinh: 15/05/1990

Quốc tịch: Việt Nam

Chức danh: Giám đốc

Thẻ căn cước công dân số: 038190020970; ngày cấp 29/3/2021; Nơi cấp: Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội.

Địa chỉ thường trú: khu Na Đâu, thị trấn Hữu Lũng, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn.

Chỗ ở hiện tại: khu Na Đâu, thị trấn Hữu Lũng, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án: Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm.

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC (Mã ngành cấp 4)
1	Sản xuất khác chưa được phân vào đâu Chi tiết: Sản xuất văn phòng phẩm, dụng cụ học sinh, đồ dùng dạy học bằng nhựa, hàng nhựa gia công (trừ sản xuất xốp cách nhiệt sử dụng ga R141b, sử dụng polyol trộn sẵn HCFC-141b), hàng nhựa gia dụng; sản xuất dụng cụ và thiết bị gia dụng.	3290

3. Quy mô dự án:

a) Quy mô diện tích: diện tích đất thực hiện dự án dự kiến khoảng: 7.447,4 m².

b) Quy mô công suất, sản phẩm cung cấp: đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất đồ nhựa gia dụng, bút viết, đồ dùng văn phòng phẩm gồm: Bút gel, dụng cụ học tập, đồ nhựa gia dụng

c) Quy mô kiến trúc xây dựng dự kiến: đầu tư, xây dựng nhà xưởng sản xuất bút viết, sản xuất, gia công đồ nhựa (dụng cụ học tập, dụng cụ gia đình) gồm các hạng mục dự kiến như sau:

- Hạng mục phục vụ sản xuất: Nhà xưởng;

- Các hạng mục phụ trợ: nhà văn phòng, nhà ăn công nhân, nhà bơm chữa cháy, nhà để xe, trạm điện, nhà bảo vệ, nhà để xe, đường giao thông nội bộ hạ tầng kỹ thuật, khuôn viên cây xanh cảnh quan...

4. Địa điểm thực hiện dự án: thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn.

5. Tổng vốn đầu tư, nguồn vốn:

a) Tổng vốn đầu tư: 22.731 triệu đồng.

b) Nguồn vốn đầu tư:

- Vốn góp của Nhà đầu tư: 4.852 triệu đồng;

- Vốn vay: 17.879 triệu đồng.

6. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm kể từ ngày nhà đầu tư được cấp Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

7. Tiến độ thực hiện dự án

a) Tiến độ góp vốn: theo tiến độ thực hiện dự án, trong đó tiến độ góp vốn chủ sở hữu của Nhà đầu tư để thực hiện dự án phải đảm bảo tuân thủ quy định của pháp luật về đất đai.

b) Tiến độ thực hiện dự án:

- Quý II/2025 - Quý III/2025: thực hiện thủ tục xin chấp thuận chủ trương đầu tư; xây dựng, môi trường, PCCC...;

- Quý IV/2025 - Quý III/2026: tiến hành khởi công xây dựng công trình; lắp đặt các thiết bị điện, nước, PCCC...

- Quý IV/2026: nghiệm thu đưa dự án đi vào hoạt động.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư: Dự án được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Nhà đầu tư phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.

2. Nhà đầu tư có trách nhiệm:

a) Thực hiện đảm bảo tuân thủ các nội dung trong quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư, Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (nếu có); thực hiện tuân thủ các văn bản cam kết đối với Dự án.

b) Đảm bảo góp đủ vốn chủ sở hữu và huy động vốn góp, đảm bảo tiến độ triển khai dự án theo đúng tiến độ cam kết.

c) Thực hiện đầy đủ các hồ sơ, thủ tục về đầu tư, xây dựng, quy hoạch, môi trường, khoáng sản, đất đai,... của dự án; chỉ được triển khai thực hiện dự án khi đã hoàn thành các hồ sơ, thủ tục theo quy định của pháp luật.

d) Thực hiện biện pháp ký quỹ, bảo đảm thực hiện dự án đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư trong thời hạn 02 tháng kể từ ngày quyết định chủ trương đầu tư. Trường hợp Nhà đầu tư không thực hiện nghĩa vụ bảo đảm thực hiện dự án đầu tư, dự án thuộc trường hợp chấm dứt hoạt động theo quy định tại điểm d khoản 2 Điều 48 Luật Đầu tư.

đ) Thực hiện đầy đủ ý kiến của các sở, ngành và UBND huyện Hữu Lũng đối với dự án và quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư của UBND tỉnh Lạng Sơn.

e) Thực hiện thủ tục chấm dứt hoạt động của dự án nếu sau 12 tháng (kể



từ ngày được chấp thuận chủ trương đầu tư) không thực hiện hoàn thành thủ tục về đất đai (thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất), thủ tục xây dựng, môi trường và thủ tục liên quan khác để triển khai thi công xây dựng dự án.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc; Nhà đầu tư được cấp 01 bản và 01 bản lưu tại Sở Tài chính tỉnh Lạng Sơn và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- UBND tỉnh (b/c);
- Các Sở: XD, NN&MT;
- Chi cục thuế KV VI;
- BCH Quân sự tỉnh;
- Công an tỉnh;
- UBND huyện Hữu Lũng;
- Lưu: VT, QLĐTNN_(L.VB).

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Hà Mạnh Cường

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ
quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



0 6 4 2 7 2 3 0 0 1 0 5 4

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Ông: Chu Văn Thanh

Năm sinh: 1964, CCCD số: 020 064 002 078

Địa chỉ thường trú: Thôn Làng Dân, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn

DG 374634

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

Địa chỉ sử dụng đất: Thôn Làng Dân, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn

Tờ bản đồ số	Thửa đất số	Diện tích (m ²)	Hình thức sử dụng	Mục đích sử dụng	Thời hạn sử dụng	Nguồn gốc sử dụng
140-B	68	264,0	Sử dụng riêng	Đất trồng lúa nước còn lại	Đến ngày 01/7/2064	Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất
140-B	69	405,0	Sử dụng riêng	Đất trồng lúa nước còn lại	Đến ngày 01/7/2064	Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

Hữu Lũng, ngày 28 tháng 4 năm 2023

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN HỮU LŨNG

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Dương Thị Hạnh

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
05/5/2023: "Chuyển nhượng cho ông Hoàng Quốc An, CCCD số 020081002659, địa chỉ thường trú tại thôn Ba Nàng, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn; theo hồ sơ số 001065.CN.001"	GIÁM ĐỐC Lý Thị Thúy Hải
17/01/2024: "Chuyển nhượng cho bà Lê Thị Hương, CCCD số 038185026237, địa chỉ thường trú tại khu Tân Mỹ I, thôn Hữu Lũng, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn; theo hồ sơ số 001157.CN.001"	GIÁM ĐỐC Lý Thị Thúy Hải

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

Địa chỉ sử dụng đất: Thôn Làng Dân, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn

Tờ bản đồ số	Thửa đất số	Diện tích (m ²)	Hình thức sử dụng	Mục đích sử dụng	Thời hạn sử dụng	Nguồn gốc sử dụng
140-B	215	1.299,5	Sử dụng riêng	Đất trồng lúa nước còn lại	Đến ngày 31/12/2065	Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất
140-D	436	1.167,0	Sử dụng riêng	Đất trồng lúa nước còn lại	Đến ngày 31/12/2065	Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Lạng Sơn, ngày 24 tháng 1 năm 2023
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH LẠNG SƠN
TUQ. GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI



Nguyễn Đại Dương

Số vào sổ cấp GCN: CS-... 00629...

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
17/01/2024: "Chuyển nhượng cho bà Lê Thị Hương, CCCD số 038185026237, địa chỉ thường trú tại khu Tân Mỹ I, thị trấn Hữu Lũng, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn; theo hồ sơ số 001157.CN.001"	GIÁM ĐỐC Lý Thị Thúy Hải

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ
quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



0 6 4 2 7 2 3 0 0 1 0 5 0

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Ông: Hoàng Quốc An

Năm sinh : 1981, CCCD số: 020 081 002 659

Địa chỉ thường trú: Thôn Ba Nàng, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn

DL 165940

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- Thừa đất số: 434, tờ bản đồ số: 140-D,
- Địa chỉ: Thôn Làng Dân, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn,
- Diện tích: 1.091,8 m², (bằng chữ: Một nghìn không trăm chín mươi một phẩy tám mét vuông),
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
- Mục đích sử dụng: Đất trồng lúa nước còn lại,
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 31/12/2065,
- Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSD đất như giao đất không thu tiền sử dụng đất.

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

III. Sơ đồ thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Lạng Sơn, ngày 15. tháng 4. năm 2023
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH LẠNG SƠN
TUQ. GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI



Nguyễn Đại Dương

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
17/01/2024: "Chuyển nhượng cho bà Lê Thị Hương, CCCD số 038185026237, địa chỉ thường trú tại khu Tân Mỹ I, thị trấn Hữu Lũng, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn; theo hồ sơ 001157.CN.001"	GIÁM ĐỐC Lý Thị Thủy Hải

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ
quan có thẩm quyền

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Họ ông: **Chu Văn Thái**

Năm sinh: 1958, CCCD số: 020 058 001 279

Địa chỉ thường trú: Thôn Làng Dăn, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



0642722000970

DG 638888

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- Thửa đất số: 439, tờ bản đồ số: 140-D
- Địa chỉ: Thôn Làng Dân, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn,
- Diện tích: 1.467,8m² (bằng chữ: Một nghìn bốn trăm sáu mươi bảy phẩy tám mét vuông),
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
- Mục đích sử dụng: Đất trồng lúa nước còn lại,
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 31/12/2065,
- Nguồn gốc sử dụng: Công nhận QSD đất như giao đất không thu tiền sử dụng đất.

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Lạng Sơn, ngày 22 tháng 9 năm 2022
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH LẠNG SƠN
TUQ. GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI



Nguyễn Đại Dương

Số vào sổ cấp GCN: CS - 00588

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ
quan có thẩm quyền

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Họ ông: Chu Văn Sơn

Năm sinh: 1965, CCCD số: 020 065 001 855

Địa chỉ thường trú: Thôn Làng Dăn, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



0 6 4 2 7 2 2 0 0 9 6 9

DG 638882

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

Địa chỉ thửa đất: thôn Làng Dăn, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn,

Tờ bản đồ số	Thửa đất số	Diện tích (m2)	Hình thức sử dụng	Mục đích sử dụng	Thời hạn sử dụng	Nguồn gốc sử dụng
140-D	435	948,4	Sử dụng riêng	Đất trồng lúa nước còn lại	Đến ngày 31/12/2065	Công nhận quyền sử dụng đất như giao đất không thu tiền sử dụng đất
140-B	213	744,0	Sử dụng riêng	Đất trồng lúa nước còn lại	Đến ngày 31/12/2065	Công nhận quyền sử dụng đất như giao đất không thu tiền sử dụng đất
140-B	214	799,6	Sử dụng riêng	Đất trồng lúa nước còn lại	Đến ngày 31/12/2065	Công nhận quyền sử dụng đất như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không

Lạng Sơn, ngày 07 tháng 02 năm 2022
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH LẠNG SƠN
TUQ. GIÁM ĐỐC
GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI



Nguyễn Đại Dương

Số vào sổ cấp GCN: CS... 00587...

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
13/3/2023: "Chuyển nhượng cho ông Hoàng Quốc An, CCCD số 020081002659, địa chỉ thường trú tại thôn Ba Nàng, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn; theo hồ sơ số 001044.CN.001"	 Lý Thị Thủy Hải GIÁM ĐỐC
17/01/2024: "Chuyển nhượng cho bà Lê Thị Hương, CCCD số 038185026237, địa chỉ thường trú tại khu Tân Mỹ 1, thôn Hữu Lũng, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn; theo hồ sơ số 001157.CN.001"	 Lý Thị Thủy Hải GIÁM ĐỐC

Số 277 /BC-STC

Lạng Sơn, ngày 20 tháng 5 năm 2025

BÁO CÁO THẨM ĐỊNH
Dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm

Kính gửi: Ủy ban nhân dân tỉnh

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17/6/2020; Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu ngày 29/11/2024;

Căn cứ Luật 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 ngày 29/11/2024;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 19/2025/NĐ-CP ngày 10/02/2025 của Chính phủ quy định chi tiết Luật Đầu tư về thủ tục đầu tư đặc biệt;

Căn cứ Nghị định số 115/2024/NĐ-CP ngày 16/9/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 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 của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi, bổ sung một số Điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 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 của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Xét Văn bản đề nghị thực hiện dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm của Công ty TNHH AIHAO (Nhà đầu tư) nộp ngày 21/4/2025 và hồ sơ kèm theo,

Sở Tài chính báo cáo UBND tỉnh như sau:

I. NỘI DUNG THÔNG TIN NHÀ ĐẦU TƯ VÀ TÓM TẮT DỰ ÁN

1. Thông tin về Nhà đầu tư: Công ty TNHH AIHAO

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 4900894036 đăng ký lần đầu ngày 12/05/2023, thay đổi lần thứ 1 ngày 17/01/2024 do Phòng Đăng ký kinh

doanh, Sở Tài chính tỉnh Lạng Sơn cấp.

Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Làng Giân, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn.

Điện thoại: (0205)3.726.428

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp, gồm:

Họ tên: Lê Thị Hồng. Giới tính: Nữ.

Ngày sinh: 15/05/1990 Quốc tịch: Việt Nam

Chức danh: Giám đốc

Thẻ căn cước công dân số: 038190020970; ngày cấp 29/03/2021; Nơi cấp: Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội.

Địa chỉ thường trú: Khu Na Đâu, thị trấn Hữu Lũng, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn..

Chỗ ở hiện tại: Khu Na Đâu, thị trấn Hữu Lũng, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn.

Vốn điều lệ của Công ty là: 5.000.000.000 đồng.

Tình trạng pháp lý: Đang hoạt động, không vi phạm pháp luật về đăng ký kinh doanh.

2. Nội dung dự án

2.1. Tên dự án: Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm.

2.2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC
1	Sản xuất khác chưa được phân vào đâu Chi tiết: Sản xuất văn phòng phẩm, dụng cụ học sinh, đồ dùng dạy học bằng nhựa, hàng nhựa gia công (trừ sản xuất xếp cách nhiệt sử dụng ga R141b, sử dụng polyol trộn sẵn HCFC-141b), hàng nhựa gia dụng; sản xuất dụng cụ và thiết bị gia dụng.	3290

2.3. Quy mô dự án:

a) Quy mô Diện tích: Diện tích đất thực hiện dự án dự kiến: 7.447,4 m²

b) Quy mô công suất, sản phẩm cung cấp:

Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất đồ nhựa gia dụng, bút viết, đồ dùng văn phòng phẩm trên diện tích 7.447,4 m² với công suất dự kiến như sau:

- Bút gel: 53.000.000 sản phẩm/năm

- Dụng cụ học tập: 50.000 sản phẩm/năm

- Đồ nhựa gia dụng: 20.000 sản phẩm /năm

c) Quy mô kiến trúc xây dựng dự kiến:

Đầu tư, xây dựng nhà xưởng sản xuất bút viết, sản xuất, gia công đồ nhựa (dụng cụ học tập, dụng cụ gia đình) gồm các hạng mục dự kiến như sau:

- Hạng mục phục vụ sản xuất: Nhà xưởng (02 tầng);

- Các hạng mục phụ trợ: nhà văn phòng, nhà ăn công nhân, nhà bơm chữa cháy, nhà để xe, trạm điện, nhà bảo vệ, nhà để xe, đường giao thông nội bộ hạ tầng kỹ thuật, khuôn viên cây xanh cảnh quan...

Các chỉ tiêu quy hoạch dự kiến như sau: Tổng diện tích xây dựng khoảng 5.156m², tổng diện tích sàn xây dựng 9.306 m²; mật độ xây dựng 69,23%, hệ số sử dụng đất 1,25 lần.

Cấp công trình: Công trình cấp III.

2.4. Địa điểm thực hiện dự án: Thôn Làng Giã, xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn

2.5. Tổng vốn đầu tư, nguồn vốn

a) Tổng vốn đầu tư: 22.731 triệu đồng

b) Nguồn vốn đầu tư:

- Vốn góp của Nhà đầu tư: 4.852 triệu đồng;

- Vốn vay: 17.879 triệu đồng.

2.6. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm

2.7. Tiến độ thực hiện dự án

a) Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn;

Đơn vị: Triệu đồng

STT	Tiến độ	Nguồn vốn	Số tiền	Tỷ lệ (%)
1	Quý II/2025- Quý III/2025	Vốn tự có	300	1,32
		Vốn huy động	-	-
2	Quý IV/2025-Quý III/2026	Vốn tự có	3.500	15,43
		Vốn huy động	14.303	62,92
3	Quý IV/2026	Vốn tự có	1.052	4,63
		Vốn huy động	3.576	15,73
	Tổng cộng		22.731	100,0

b) Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án đầu tư:

- Quý II/2025 - Quý III/2025: Thực hiện thủ tục xin chấp thuận chủ trương đầu tư; xây dựng, môi trường, PCCC...;

- Quý IV/2025 - Quý III/2026: Tiến hành khởi công xây dựng công trình; lắp đặt các thiết bị điện, nước, PCCC...

- Quý IV/2026: Nghiệm thu các hạng mục công trình xây dựng, kiểm tra vận hành thử nghiệm thiết bị, máy móc sản xuất. Đưa dự án đi vào hoạt động.

II. THẨM QUYỀN, HỒ SƠ VÀ NGUYÊN TẮC THẨM ĐỊNH

1. Thẩm quyền chấp thuận chủ trương đầu tư: Dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm có đề nghị Nhà nước cho phép chuyển mục đích sử dụng đất thuộc trường hợp chấp thuận chủ trương đầu tư của UBND cấp tỉnh theo quy định tại điểm a khoản 1 Điều 32 Luật Đầu tư¹.

2. Hồ sơ dự án

a) Tóm tắt quá trình thẩm định

Dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm của Công ty TNHH AIHAO đã được Sở Tài chính thẩm định và lấy ý kiến các cơ quan liên quan. Sau khi nhận được ý kiến thẩm định², nhà đầu tư đã bổ sung hồ sơ theo yêu cầu. Xét báo cáo của Sở³, UBND tỉnh chỉ đạo tiếp tục rà soát pháp lý và tạm thời chưa xem xét hồ sơ⁴. Sau đó, Sở Tài chính phối hợp với Công an tỉnh để giải quyết các vướng mắc⁵. Đến ngày 28/9/2024, Sở Tài chính đã ban hành văn bản số 2758/SKHĐT-QLĐTNNNS ngày 28/9/2024 gửi Công ty TNHH AIHAO về việc hướng dẫn hồ sơ đề xuất dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm. Ngày 03/10/2024, Nhà đầu tư hoàn thiện và nộp lại hồ sơ đề xuất dự án, Sở Tài chính đã tổ chức lấy ý kiến thẩm định (lần 3)⁶, và ban hành văn bản số 3112/SKHĐT-QLĐTNNNS ngày 29/10/2024 đề nghị rà soát bổ sung hồ sơ dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm.

- Ngày 04/11/2024, Nhà đầu tư nộp lại hồ sơ đề xuất dự án sau khi đã rà soát bổ sung hồ sơ, Sở Tài chính báo cáo xin chủ trương xem xét phê duyệt đề xuất dự án⁷, trên cơ sở Thông báo của UBND tỉnh⁸. Sở Tài chính đã ban hành

¹ a) Dự án đầu tư có đề nghị Nhà nước giao đất, cho thuê đất không thông qua đấu giá, đấu thầu hoặc nhận chuyển nhượng, dự án đầu tư có đề nghị cho phép chuyển mục đích sử dụng đất, trừ trường hợp giao đất, cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất của hộ gia đình, cá nhân không thuộc diện phải có văn bản chấp thuận của Ủy ban nhân dân cấp tỉnh theo quy định của pháp luật về đất đai;

² Ý kiến lần 1: Sở Nông nghiệp và Môi trường (635/STNMT-QLĐT ngày 15/3/2024), 454/SNN-KL ngày 11/3/2024); Sở Xây dựng (490/SXD-QLXD ngày 15/3/2024); Sở Khoa học và Công nghệ (246/SKH-CN-QLCN&ĐMST ngày 13/3/2024); Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh (615/BCH-TM ngày 18/3/2024); Sở Công thương (293/SCT-QLCN); Công an tỉnh (1385/CAT-ANKT ngày 21/3/2024); UBND huyện Hữu Lũng (461/UBND-TNMT ngày 14/3/2024). Kết quả thẩm định: văn bản số 833/SKHĐT-QLĐTNNNS ngày 02/4/2024 của Sở Tài chính.

³ Ý kiến lần 2: Sở Xây dựng (882/SXD-QHKT&PTĐT ngày 27/4/2024; 943/SXD- QHKT&PTĐT ngày 06/5/2024); Sở Nông nghiệp và Môi trường (1703/STNMT-QLĐT ngày 30/4/2024; 1123/STNMT-QLĐT ngày 06/5/2024); Sở Công Thương (636/SCT-QLCN ngày 26/4/2024; 661/SCT-QLCN ngày 04/5/2024); Công an tỉnh (2296/CAT-ANKT ngày 03/5/2024); UBND huyện Hữu Lũng (876/UBND-TNMT ngày 08/5/2024).

⁴ Báo cáo số 213/BC-SKHĐT ngày 25/5/2024 báo cáo UBND tỉnh về việc xem xét chủ trương thực hiện dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm.

⁵ Văn bản 3468/VP-KT ngày 07/7/2024 về việc tiếp tục rà soát các quy định của pháp luật đối với dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm; Văn bản số 4222/VP-KT ngày 13/8/2024 về xem xét đề nghị của Công ty TNHH AIHAO về hỗ trợ giải quyết các khó khăn, vướng mắc liên quan đến dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm.

⁶ văn bản số 5408/CAT-ANKT ngày 24/9/2024 của Công an tỉnh

⁷ văn bản số 2878/SKHĐT-QLĐTNNNS ngày 10/10/2024.

⁸ Báo cáo số 569/BC-SKHĐT ngày 01/12/2024.

văn bản số 77/SKHĐT-QLĐTNNNS ngày 10/01/2025 xem xét hoàn thiện hồ sơ đề xuất dự án. Ngày 17/01/2025, Nhà đầu tư hoàn thiện và nộp lại hồ sơ đề xuất dự án, Sở Tài chính đã tổ chức lấy ý kiến thẩm định (lần 4)⁹, và ban hành văn bản 695/STC-QLĐTNNNS ngày 05/3/2025 về xem xét hồ sơ đề xuất dự án trong đó đề nghị Nhà đầu tư làm việc với Sở Xây dựng xác định rõ vị trí đầu nối giao thông của dự án.

- Ngày 21/4/2025, Nhà đầu tư nộp lại hồ sơ đề xuất dự án sau khi đã làm việc với Sở Xây dựng về xác định vị trí đầu nối, rà soát hoàn thiện bổ sung hồ sơ, Sở Tài chính đánh giá Hồ sơ đề xuất dự án đã đảm bảo điều kiện báo cáo UBND tỉnh xem xét chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

b) Hồ sơ, tài liệu thẩm định gồm: (i) hồ sơ dự án do Nhà đầu tư nộp theo quy định tại khoản 1 Điều 33 Luật Đầu tư, các khoản 2 và 3 Điều 31 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP (sau đây gọi tắt là Hồ sơ dự án)¹⁰; (ii) ý kiến thẩm định của các cơ quan¹¹. Hồ sơ dự án đầy đủ thành phần và hợp lệ theo quy định tại khoản 1 Điều 33 Luật Đầu tư và khoản 2 Điều 31 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP.

3. Nguyên tắc thẩm định

Trách nhiệm của Sở Tài chính, các cơ quan liên quan và Nhà đầu tư thực hiện theo quy định tại điểm b khoản 4 Điều 69 Luật Đầu tư, các khoản 1 và 3 Điều 6 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP, cụ thể như sau:

- Các cơ quan tham gia ý kiến thẩm định chịu trách nhiệm về nội dung thẩm định thuộc chức năng, nhiệm vụ của mình;

- Sở Tài chính chịu trách nhiệm về những nội dung được giao thẩm định theo quy định tại khoản 4 Điều 33 Luật Đầu tư; không chịu trách nhiệm về các nội dung đã được cơ quan, người có thẩm quyền khác chấp thuận, thẩm định, phê duyệt hoặc giải quyết trước đó.

- UBND huyện Hữu Lũng chịu trách nhiệm về tính chính xác của số liệu cung cấp, thông tin liên quan đến Dự án theo quy định của pháp luật.

- Nhà đầu tư chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của nội dung hồ sơ dự án và văn bản gửi cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

III. NỘI DUNG THẨM ĐỊNH

Căn cứ quy định tại khoản 4 Điều 33 Luật Đầu tư và điểm b khoản 5 Điều

⁸ Thông báo số 722/TB-UBND ngày 31/12/2024.

⁹ Văn bản số 211/SKHĐT-QLĐTNNNS ngày 24/01/2025.

¹⁰ Hồ sơ đề xuất Nhà đầu tư nộp ngày 21/4/2025.

¹¹ Sở Xây dựng (882/SXD-QHKT&PTĐT ngày 27/4/2024; 943/SXD-QHKT&PTĐT ngày 06/5/2024); 263/SGTVT-QLKCHT&ATGT ngày 05/02/2025; 985/SXD-QLHT ngày 14/4/2025); Sở Nông nghiệp và Môi trường (1703/STNMT-QLĐĐ ngày 30/4/2024; 1123/STNMT-QLĐĐ ngày 06/5/2024; 2903/STNMT-QLĐĐ ngày 18/10/2024); Sở Công Thương (636/SCT-QLCN ngày 26/4/2024; 661/SCT-QLCN ngày 04/5/2024; 203/SCT-QLCN ngày 05/02/2025); Công an tỉnh (2296/CAT-ANKT ngày 03/5/2024; 6131/CAT-ANKT ngày 21/10/2024); UBND huyện Hữu Lũng (876/UBND-TNMT ngày 08/5/2024; 3566/UBND-TNMT ngày 22/10/2024).

31 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP, Sở Tài chính tổng hợp các ý kiến thẩm định với các nội dung sau:

1. Đánh giá sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch cấp quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy hoạch đô thị và quy hoạch đơn vị hành chính - kinh tế đặc biệt (nếu có)

1.1. Đánh giá sự phù hợp với quy hoạch tổng thể quốc gia: Dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm phù hợp với định hướng phát triển và phân bổ không gian ngành công nghiệp được quy định tại Điều 7¹² 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 2050.

1.2. Đánh giá sự phù hợp với Quy hoạch vùng trung du và miền núi phía Bắc thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050: Đề xuất Dự án phù hợp với quan điểm phát triển, phương hướng phát triển và phân bổ không gian phát triển cho các ngành, lĩnh vực có lợi thế của vùng (nông nghiệp, du lịch) được quy định tại điểm b khoản 1¹³, khoản 2¹⁴, điểm a khoản 3¹⁵ Mục II, khoản 2¹⁶, Quyết

¹² 1. Phát triển nền công nghiệp có sức cạnh tranh quốc tế cao, có khả năng tham gia sâu vào mạng sản xuất và chuỗi giá trị toàn cầu; thực hiện mục tiêu đến năm 2030 là nước đang phát triển có công nghiệp hiện đại, nâng cao tính tự chủ của nền kinh tế. Tập trung phát triển một số ngành công nghiệp nền tảng đáp ứng nhu cầu về tư liệu sản xuất cơ bản của nền kinh tế, trong đó có công nghiệp năng lượng, cơ khí chế tạo, luyện kim, hóa chất, phân bón, vật liệu. Ưu tiên phát triển các ngành công nghiệp công nghệ số, công nghệ môi, công nghiệp công nghệ cao, nhất là điện tử, sản xuất chip bán dẫn, công nghiệp sinh học. Chú trọng phát triển công nghiệp công nghệ thông tin, công nghiệp chế biến, chế tạo phục vụ nông nghiệp. Đẩy mạnh phát triển công nghiệp hỗ trợ, tăng cường liên kết giữa doanh nghiệp Việt Nam và doanh nghiệp đầu tư nước ngoài. Phát triển các ngành công nghiệp xanh, gắn với mô hình kinh tế tuần hoàn, sản xuất sạch hơn, sử dụng tiết kiệm, hiệu quả tài nguyên, năng lượng; phát triển các khu công nghiệp sinh thái và giảm dần các khu công nghiệp và cụm công nghiệp, cơ sở sản xuất công nghiệp có nguy cơ ô nhiễm môi trường cao.

Bổ trí không gian công nghiệp theo hướng gắn với hệ thống đô thị, trung tâm dịch vụ để hình thành các hành lang kinh tế, các vùng động lực. Mở rộng không gian phát triển công nghiệp về khu vực phía Tây của đường cao tốc Bắc - Nam phía Đông, vùng trung du để giảm sức ép sử dụng quỹ đất tại vùng đồng bằng và giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu. Phát triển công nghiệp khai thác, chế biến gắn với các vùng nguyên liệu, tài nguyên; mở rộng các cụm công nghiệp gắn với các trung tâm phát triển ở khu vực nông thôn. Phân bổ các khu, cụm công nghiệp với quy mô hợp lý, tập trung chuyên ngành, gắn kết sản xuất với dịch vụ công nghiệp; phát triển các tổ hợp công nghiệp chuyên sâu trong các lĩnh vực. Hình thành các khu công nghiệp - dịch vụ - đô thị hiện đại; bảo đảm sự kết nối đồng bộ giữa khu công nghiệp với hệ thống các công trình kết cấu hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội.

¹³ 1. Quan điểm phát triển

... b) Phát triển kinh tế trên cơ sở tăng cường liên kết nội vùng, liên vùng và quốc tế; cải thiện mạnh mẽ môi trường đầu tư, kinh doanh; đẩy mạnh chuyển đổi số, ứng dụng công nghệ mới, phù hợp với điều kiện thực tế của vùng; từng bước chuyển đổi mô hình tăng trưởng, cơ cấu lại kinh tế vùng theo hướng kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn. Phát triển mạnh công nghiệp chế biến, chế tạo và năng lượng; nông nghiệp giá trị cao, ứng dụng công nghệ hiện đại, hữu cơ, đặc sản; kinh tế cửa khẩu, du lịch, kinh tế rừng gắn với bảo vệ và phát triển rừng.

¹⁴ Vùng trung du và miền núi phía Bắc là vùng phát triển bền vững, toàn diện, hình mẫu phát triển xanh của cả nước; một số tỉnh nằm trong nhóm có thu nhập cao, có kinh tế phát triển; hình thành một số trung tâm công nghiệp chế biến, chế tạo hiện đại; một số vùng sản xuất nông nghiệp tập trung hiệu quả cao, lĩnh vực dịch vụ, du lịch phát triển ngang tầm khu vực; bản sắc văn hóa các dân tộc được bảo tồn và phát huy; đời sống vật chất và tinh thần của Nhân dân được nâng cao; quốc phòng, an ninh được bảo đảm vững chắc.

¹⁵ Vùng trung du và miền núi phía Bắc trở thành vùng phát triển xanh, bền vững và toàn diện, có khung kết cấu hạ tầng cơ bản kết nối nội vùng và với vùng đồng bằng sông Hồng, Thủ đô Hà Nội và tiểu vùng Bắc Trung Bộ; phát triển công nghiệp chế biến, chế tạo và năng lượng; nông nghiệp giá trị cao, hữu cơ, đặc sản, xanh, tuần hoàn; kinh tế cửa khẩu, du lịch; bảo vệ, khôi phục rừng, nhất là rừng đầu nguồn; trồng rừng được đẩy mạnh, kinh tế lâm nghiệp phát triển bền vững; khai thác và sử dụng hiệu quả tài nguyên, khoáng sản; bảo vệ môi trường, an ninh sinh thái và an ninh nguồn nước. Bản sắc văn hóa các dân tộc được bảo tồn và phát huy; đời sống vật chất và tinh thần của Nhân dân được cải thiện và nâng cao; quốc phòng, an ninh được bảo đảm vững

định số 369/QĐ-TTg ngày 04/5/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch vùng trung du và miền núi phía Bắc thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

1.3. Đánh giá sự phù hợp với quy hoạch Quốc phòng:

Theo ý kiến Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh tại Công văn số 615/BCH-TM ngày 18/3/2024: Khu đất đề nghị thực hiện Dự án không phải đất quốc phòng; không nằm trong Quy hoạch Bản đồ xác định các khu quân sự và địa hình ưu tiên cho nhiệm vụ quốc phòng để tích hợp vào quy hoạch tỉnh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn 2050 theo Quyết định 2256/QĐ-BQP ngày 30/5/2023 của Bộ trưởng Bộ Quốc phòng về phê duyệt bản đồ xác định các khu quân sự và địa hình ưu tiên cho nhiệm vụ quốc phòng để tích hợp vào quy hoạch tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050. Khu vực thực hiện dự án gần khu quân sự địa hình ưu tiên cho nhiệm vụ quốc phòng vì vậy. Trong quá trình thực hiện dự án Nhà đầu tư và các cơ quan có trách nhiệm phối hợp với Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh xác định rõ ranh giới dự án không để ảnh hưởng đến nhiệm vụ quốc phòng.

1.4. Đánh giá sự phù hợp với quy hoạch tỉnh

Đối chiếu với nội dung quy định tại khoản 3 Điều 2¹⁷ Quyết định số 236/QĐ-TTg ngày 19/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

a) *Đánh giá chỉ tiêu sử dụng đất còn lại cho dự án:* Trên cơ sở Quyết định số 326/QĐ-TTg ngày 09/3/2022 của Thủ tướng Chính phủ, Sở Tài nguyên và Môi trường đã tham mưu cho UBND tỉnh ban hành các Quyết định số 927/QĐ-UBND ngày 01/6/2021 của UBND tỉnh v/v phân bổ chỉ tiêu sử dụng đất trong quy hoạch tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn đến năm 2050, kế hoạch sử dụng đất tỉnh Lạng Sơn 05 năm (2021-2025) cho cấp huyện; theo đó, UBND huyện Hữu Lũng đã lập phương án điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất

chắc. Phần đầu đến năm 2030, vùng trung du và miền núi phía Bắc trở thành vùng có thu nhập trung bình cao, một số tỉnh nằm trong nhóm các tỉnh phát triển khá của cả nước, tiệm cận với ngưỡng thu nhập cao.

¹⁶ 2. Công nghiệp

- Tập trung phát triển công nghiệp vùng theo hướng ứng dụng công nghệ cao, thân thiện với môi trường, trọng tâm là chế biến, chế tạo, năng lượng.

¹⁷ 3. Việc chấp thuận hoặc quyết định chủ trương đầu tư và triển khai các dự án đầu tư trên địa bàn, bao gồm cả các dự án chưa được xác định trong các phương án phát triển ngành, lĩnh vực, phương án phát triển các khu chức năng, kết cấu hạ tầng kỹ thuật, xã hội và danh mục dự án dự kiến ưu tiên thực hiện ban hành kèm theo Quyết định này phải phù hợp với định hướng phát triển quy định tại Điều 1 Quyết định này và phù hợp với các quy hoạch, kế hoạch thực hiện quy hoạch khác có liên quan; đồng thời, người chấp thuận hoặc quyết định chủ trương đầu tư phải chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật về quyết định của mình. Trong quá trình nghiên cứu, triển khai các dự án cụ thể, cơ quan có thẩm quyền chấp thuận hoặc quyết định chủ trương đầu tư chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật về việc xác định vị trí, diện tích, quy mô, công suất, phân kỳ đầu tư phù hợp với tiến độ, tình hình thực tế và phải bảo đảm thực hiện đầy đủ, đúng trình tự, thủ tục, thẩm quyền và các quy định pháp luật có liên quan. Việc triển khai các dự án sau khi Quy hoạch tỉnh được phê duyệt phải bảo đảm phù hợp với các chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất theo Quyết định số 326/QĐ-TTg ngày 09 tháng 3 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ về phân bổ chỉ tiêu Quy hoạch sử dụng đất quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Kế hoạch sử dụng đất quốc gia 5 năm 2021 - 2025 và các quyết định điều chỉnh, bổ sung (nếu có) của cấp có thẩm quyền. Đối với các dự án được phân kỳ đầu tư sau năm 2030, trường hợp có nhu cầu đầu tư phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và huy động được nguồn lực thì báo cáo cấp có thẩm quyền chấp thuận cho đầu tư sớm hơn.

đến năm 2030 được UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt tại Quyết định số 1712/QĐ-UBND ngày 27/10/2022 và Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 được UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt tại Quyết định số 2275/QĐ-UBND ngày 31/12/2023, điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 được UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt tại Quyết định số 209/QĐ-UBND ngày 18/01/2025 và Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 được UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt tại Quyết định số 832/QĐ-UBND ngày 08/4/2025 trong đó có phân bổ đủ chỉ tiêu sử dụng đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp để các hộ gia đình, cá nhân thực hiện thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất trước khi thực hiện thủ tục cho nhà đầu tư thuê quyền sử dụng đất thực hiện dự án

b) *Về quy hoạch sử dụng đất*: Theo ý kiến của Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Văn bản số 635/STNMT-QLĐĐ ngày 15/3/2024, số 1123/STNMT-QLĐĐ ngày 06/5/2024: Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Hữu Lũng được UBND tỉnh phê duyệt điều chỉnh tại Quyết định số 1712/QĐ-UBND ngày 27/10/2022, được điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Hữu Lũng phê duyệt tại Quyết định số 209/QĐ-UBND ngày 18/01/2025; Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Hữu Lũng được phê duyệt tại Quyết định số 2275/QĐ-UBND ngày 31/12/2023 của UBND tỉnh, được điều chỉnh bổ sung tại Quyết định số 2133/QĐ-UBND ngày 28/11/2024 và Quyết định số 832/QĐ-UBND ngày 08/4/2025. Dự án có tên trong Danh mục kế hoạch sử dụng đất năm 2025 được duyệt (tại Biểu 25/CH: dự án Đất cơ sở sản xuất kinh doanh xã Cai Kinh)

c) *Về quy hoạch xây dựng*: Dự án phù hợp với Quy hoạch chung xây dựng xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn giai đoạn 2021-2030 được UBND huyện Hữu Lũng phê duyệt tại Quyết định số 85/QĐ-UBND ngày 10/01/2023. Quy hoạch Đất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp.

2. Đánh giá nhu cầu sử dụng đất

a) Đánh giá về sự phù hợp với quy hoạch sử dụng đất, kế hoạch sử dụng đất đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt: Đề xuất dự án phù hợp quy hoạch sử dụng đất như đã nêu tại điểm b,c khoản 1 Mục III.

b) Về khu đất thực hiện dự án

Khu đất thực hiện dự án là đất trồng lúa nước thuộc quyền sở hữu của người dân có địa hình bằng phẳng, Nhà đầu tư nhận chuyển nhượng, nhận góp vốn, thuê quyền sử dụng đất nông nghiệp để thực hiện dự án đầu tư phi nông nghiệp phải được UBND tỉnh chấp thuận theo quy định của pháp luật về đất đai. Văn bản chấp thuận này thuộc tài liệu thành phần hồ sơ, thủ tục lập, thẩm định đề nghị chấp thuận chủ trương đầu tư quy định tại điểm d¹⁸ khoản 2 Điều 31

¹⁸ d) *Bản sao hợp lệ văn bản của Ủy ban nhân dân cấp có thẩm quyền chấp thuận việc nhận chuyển nhượng, nhận góp vốn, thuê quyền sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư và bản sao hợp lệ các giấy tờ, văn bản khác thỏa thuận sử dụng địa điểm để thực hiện dự án đầu tư trong trường hợp đề xuất chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời với chấp thuận nhà đầu tư đối với nhà đầu tư nhận chuyển nhượng, nhận góp vốn, thuê quyền sử dụng đất nông nghiệp để thực hiện dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp theo quy định tại điểm b khoản 4 Điều 29 của Luật Đầu tư.*

Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2022. Đối với nội dung này, ngày 06/02/2024, UBND tỉnh đã có Văn bản số 198/UBND-KT chấp thuận cho Công ty TNHH AIHAO thuê quyền sử dụng đất nông nghiệp để thực hiện dự án đầu tư phi nông nghiệp. Từ các nội dung trên, Sở Tài chính đánh giá các tài liệu minh chứng về quyền sử dụng địa điểm để thực hiện dự án của Nhà đầu tư là đảm bảo có cơ sở và tính khả thi.

3. Đánh giá sơ bộ về hiệu quả kinh tế - xã hội của dự án đầu tư; đánh giá sơ bộ tác động môi trường (nếu có) theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

a) Đánh giá sơ bộ về hiệu quả kinh tế - xã hội: hồ sơ đề xuất dự án đã cơ bản đánh giá được hiệu quả kinh tế - xã hội của dự án như: góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế của khu vực, tạo việc làm cho lao động địa phương, đóng góp cho ngân sách nhà nước qua các khoản thuế, phí....đồng thời đã đánh giá hiệu quả kinh tế của dự án thông qua tính toán sơ bộ một số chỉ tiêu về tài chính của dự án như NPV, IRR... cũng như xác định thời gian thu hồi vốn của dự án.

b) Đánh giá sơ bộ tác động môi trường: Theo ý kiến của Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Văn bản số 635/STNMT-QLĐĐ ngày 15/3/2024, số 2903/STNMT-QLĐĐ ngày 18/10/2024:

Theo quy định tại điểm b khoản 1 Điều 30 Luật bảo vệ môi trường năm 2020, số thứ tự 06 Mục II Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm thuộc danh mục dự án đầu tư nhóm II, thuộc đối tượng phải đánh giá tác động môi trường. *(Dự án có yêu cầu chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa có diện tích chuyển đổi thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân cấp tỉnh theo quy định của pháp luật về đất đai); (thời điểm đánh giá tác động môi trường theo quy định tại khoản 1 Điều 31 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; thẩm quyền thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường là Bộ Tài nguyên và Môi trường theo quy định tại điểm a khoản 1 Điều 35 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020).*

Theo quy định khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, dự án thuộc đối tượng cấp Giấy phép môi trường. Việc thực hiện các thủ tục về môi trường sẽ thực hiện sau khi được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư, đồng thời theo quy định tại khoản 1 Điều 29 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, dự án không thuộc đối tượng đánh giá sơ bộ tác động môi trường.

4. Đánh giá về ưu đãi đầu tư và điều kiện hưởng ưu đãi đầu tư: Dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm của Nhà đầu tư là dự án đầu tư mới, được đầu tư tại huyện Hữu Lũng là địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn theo quy định tại Phụ lục III Nghị định số 31/2021/NĐ-CP. Vì vậy, Dự án được hưởng ưu đãi đầu tư theo quy định tại điểm b khoản 2 Điều 15 Luật Đầu tư¹⁹. Việc xem xét ưu đãi đầu tư và điều kiện

¹⁹ Điều 15. Hình thức và đối tượng áp dụng ưu đãi đầu tư:

hưởng ưu đãi đầu tư (nếu có) được thực hiện theo quy định của pháp luật về đầu tư, thuế, tài chính, đất đai và pháp luật có liên quan hiện hành. Để được hưởng ưu đãi, nhà đầu tư tự lựa chọn, xác định ưu đãi đầu tư và thực hiện thủ tục hưởng ưu đãi đầu tư theo quy định.

5. Đánh giá về công nghệ sử dụng trong dự án đầu tư đối với dự án thuộc diện thẩm định hoặc lấy ý kiến về công nghệ theo quy định của pháp luật về chuyển giao công nghệ:

Theo ý kiến của Sở Khoa học và Công nghệ tại văn bản số 246/SKH-CN-QLCN&ĐMST ngày 13/3/2024: Dây chuyền công nghệ sản xuất đồ dùng học tập, đồ nhựa gia dụng, sản xuất bút bi không thuộc các danh mục công nghệ hạn chế chuyển giao, công nghệ cấm chuyển giao theo quy định của Luật Chuyển giao công nghệ và Nghị định số 76/2018/NĐ-CP. Theo nội dung giải trình, dự án sử dụng dây chuyền máy móc hoàn toàn tự động hoặc bán tự động. Nguyên liệu là các hạt nhựa PE, PS, PVC, các chất phụ gia như chất tạo màu, chất chống oxy hóa, chất làm mềm và hạt nhựa tái chế. Dự án không sử dụng nguyên liệu là nhựa phế thải. Quy trình sản xuất không phát sinh nước thải, khí thải, các tác động tới môi trường từ hoạt động của nhà máy là không lớn chủ yếu là từ hoạt động xây dựng, thiết bị vận tải vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm, và rác thải, nước thải phát sinh từ hoạt động của công nhân trong nhà máy.

6. Đánh giá về sự phù hợp của dự án đầu tư với yêu cầu 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: khu đất thực hiện dự án không có di tích nằm trong Danh mục kiểm kê được UBND tỉnh phê duyệt. Vì vậy, dự án không có ảnh hưởng đối với việc bảo vệ, phát huy giá trị di tích của tỉnh Lạng Sơn.

7. Khả năng đáp ứng điều kiện giao đất, cho thuê đất đối với trường hợp giao đất, cho thuê đất không thông qua đấu giá quyền sử dụng đất, đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư

7.1. Về lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án:

Theo quy định tại khoản 1 Điều 29 Luật Đầu tư, việc lựa chọn nhà đầu tư được tiến hành thông qua một trong 03 hình thức: (i) đấu giá quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật về đất đai; (ii) đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư theo quy định của pháp luật về đấu thầu; (iii) chấp thuận nhà đầu tư theo quy định tại khoản 3 và khoản 4 Điều 29 Luật Đầu tư.

Nhà đầu tư đề xuất thực hiện Dự án trên cơ sở chuyển nhượng quyền sử dụng đất nông nghiệp để thực hiện dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp không thuộc trường hợp Nhà nước thu hồi đất theo Điều 79 Luật Đất đai năm 2024. Tại thời điểm lập báo cáo thẩm định, ngoài hồ sơ dự án này, Sở Tài chính chưa nhận được đề xuất của doanh nghiệp, nhà đầu tư khác.

2. Đối tượng được hưởng ưu đãi đầu tư bao gồm:

b) Dự án đầu tư tại địa bàn ưu đãi đầu tư quy định tại khoản 2 Điều 16 của Luật này;

Điều 16. Ngành, nghề ưu đãi đầu tư và địa bàn ưu đãi đầu tư

2. Địa bàn ưu đãi đầu tư bao gồm:

a) Địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn, địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn;

Đổi chiều quy định tại điểm b khoản 4 Điều 29²⁰ Luật Đầu tư, dự án thuộc trường hợp chấp thuận nhà đầu tư không thông qua đấu giá quyền sử dụng đất, đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư. Thẩm quyền phê duyệt chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư là UBND tỉnh theo quy định tại điểm a khoản 1 Điều 32 Luật Đầu tư.

7.2. Về khả năng đáp ứng điều kiện cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án²¹

a) Đánh giá về điều kiện phải có văn bản chấp thuận đối với dự án có sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ, đất rừng đặc dụng vào các mục đích khác: Hồ sơ dự án đã được chấp thuận cho thuê quyền sử dụng đất nông nghiệp để thực hiện dự án đầu tư phi nông nghiệp tại Văn bản số 198/UBND-KT ngày 06/02/2024 của UBND tỉnh.

b) Đánh giá các điều kiện đối với người được nhà nước giao đất cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất:

* Về điều kiện liên quan đến chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa. Toàn bộ diện tích đất trồng lúa dự kiến chuyển mục đích để thực hiện dự án đã được HĐND tỉnh thông qua tại Nghị quyết số 54/NQ-HĐND ngày 08/12/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh thông qua Danh mục các dự án phải thu hồi đất năm 2024; Danh mục các dự án có sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ, đất rừng đặc dụng vào các mục đích khác năm 2024; điều chỉnh Danh mục các dự án phải thu hồi đất, Danh mục các dự án có sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ, đất rừng đặc dụng vào các mục đích khác đã được Hội đồng nhân dân tỉnh thông qua trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn (*STT 29, chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa sang đất cơ sở sản xuất kinh doanh với diện tích (7.448,0 m²), phụ lục III-4 ban hành kèm theo Nghị quyết số 54/NQ-HĐND*).

* Về năng lực tài chính:

Theo văn bản đề nghị thực hiện dự án, tổng vốn đầu tư của dự án là 22.731 triệu đồng, trong đó vốn góp của Nhà đầu tư là 4.852 triệu đồng; vốn huy động là 17.879 triệu đồng.

- Vốn chủ sở hữu của Nhà đầu tư:

Công ty Công ty TNHH AIHAO hoạt động theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 4900894036 đăng ký lần đầu ngày 12/05/2023, thay đổi lần thứ

²⁰ Điểm b khoản 4 Điều 29 Luật Đầu tư: "b) Nhà đầu tư nhận chuyển nhượng, nhận góp vốn, thuê quyền sử dụng đất nông nghiệp để thực hiện dự án đầu tư sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp không thuộc trường hợp Nhà nước thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai."

²¹ Thực hiện theo quy định tại khoản 2 Điều 122 Luật Đất đai 2024:

"3. Người được Nhà nước giao đất, cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư phải có các điều kiện sau đây:

a) Ký quỹ hoặc các hình thức bảo đảm khác theo quy định của pháp luật về đầu tư;

b) Có năng lực tài chính để bảo đảm việc sử dụng đất theo tiến độ của dự án đầu tư và điều kiện khác theo quy định của pháp luật có liên quan;

c) Không vi phạm quy định của pháp luật về đất đai hoặc có vi phạm quy định của pháp luật về đất đai nhưng đã chấp hành xong quyết định, bản án đã có hiệu lực pháp luật của cơ quan có thẩm quyền tại thời điểm đề nghị giao đất, cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất. Việc xác định người sử dụng đất vi phạm quy định của pháp luật về đất đai áp dụng đối với tất cả các thửa đất đang sử dụng trên địa bàn cả nước..."

1 ngày 17/01/2024 do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Tài chính tỉnh Lạng Sơn cấp, vốn điều lệ 5,0 tỷ đồng.

Tài liệu về vốn chủ sở hữu của Nhà đầu tư kèm theo hồ sơ dự án là Báo cáo tài chính các năm 2023, năm 2024 và báo cáo tài chính quý I/2025. Báo cáo tài chính được lập theo quy định tại Thông tư số 133/2016/TT-BTC ngày 26/8/2016 của Bộ Tài chính hướng dẫn chế độ kế toán doanh nghiệp nhỏ và vừa, bao gồm: báo cáo tình hình tài chính, báo cáo kết quả hoạt động kinh doanh, báo cáo lưu chuyển tiền tệ, bảng cân đối tài khoản, thuyết minh báo cáo tài chính; thành phần Báo cáo tài chính cơ bản đảm bảo theo quy định.

Theo số liệu tại Báo cáo tài chính năm 2023, tổng nguồn vốn bằng tổng số vốn chủ sở hữu của Công ty tại thời điểm ngày 31/12/2023 là 4.993,3 triệu đồng (*trong đó vốn góp của chủ sở hữu là 5.000 triệu đồng, lợi nhuận sau thuế chưa phân phối là -7,7 triệu đồng*). Tổng tài sản của Công ty tại thời điểm ngày 31/12/2023 (*hạch toán tại tài khoản tiền và các khoản tương đương tiền*) là 4.992,3 triệu đồng. Số liệu tại Báo cáo tài chính thể hiện Công ty không có khoản đầu tư tài chính dài hạn nào tại thời điểm ngày 31/12/2023.

Theo số liệu tại báo cáo tài chính năm 2024, Công ty TNHH AIHAO ghi nhận tổng tài sản đạt 7.556,07 triệu đồng, toàn bộ là tiền và tương đương tiền, không có khoản phải thu, hàng tồn kho hay tài sản dài hạn, phản ánh tình trạng chưa triển khai hoạt động kinh doanh chính. Nguồn vốn gồm vốn chủ sở hữu 4.956,07 triệu đồng (vốn góp 5.000 triệu đồng, lỗ lũy kế khoảng 43,93 triệu đồng) và nợ phải trả 2.600 triệu đồng (vay và nợ thuê tài chính). Với lượng tiền mặt lớn, công ty có khả năng đầu tư vào dự án bất viết trị giá 4.852 triệu đồng mà không cần huy động thêm vốn, vẫn còn dư 2.704,07 triệu đồng để duy trì thanh khoản. Như vậy, Công ty TNHH AIHAO đủ khả năng tài chính để thực hiện dự án.

Trong quý I/2025, Công ty TNHH AIHAO ghi nhận tổng tài sản đạt 7.556,97 triệu đồng, toàn bộ là tiền và tương đương tiền, không có khoản phải thu, hàng tồn kho hay tài sản dài hạn, cho thấy công ty vẫn chưa triển khai hoạt động kinh doanh chính. Nguồn vốn gồm vốn chủ sở hữu 4.956,97 triệu đồng (vốn góp 5.000 triệu đồng, lỗ lũy kế 43,03 triệu đồng) và nợ phải trả 2.600 triệu đồng (vay và nợ thuê tài chính), không thay đổi so với đầu năm. Công ty không có doanh thu từ hoạt động kinh doanh chính, nhưng ghi nhận lợi nhuận sau thuế 0,9 triệu đồng nhờ doanh thu tài chính 3,02 triệu đồng. Với dự án đề xuất góp vốn chủ sở hữu với giá trị 4.852 triệu đồng, công ty đủ khả năng đầu tư bằng tiền mặt hiện có (còn dư 2.704,97 triệu đồng), không cần huy động thêm vốn chủ sở hữu.

- Về ký quỹ để bảo đảm thực hiện dự án: Dự án thuộc đối tượng phải ký quỹ hoặc phải có bảo lãnh ngân hàng về nghĩa vụ ký quỹ để bảo đảm thực hiện dự án đầu tư theo quy định tại Điều 43 Luật Đầu tư và các Điều 25, 26 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP. Thời điểm ký quỹ được thực hiện sau khi UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư và trước thời điểm ban hành quyết định giao đất, cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất được quy định tại khoản 5

Điều 26 Nghị định 31/2021/NĐ-CP.

- Về điều kiện không vi phạm quy định của pháp luật về đất đai: Qua rà soát cho thấy, hiện nay nhà đầu tư không vi phạm quy định của pháp luật về đất đai đối với trường hợp đang sử dụng đất do Nhà nước giao đất, cho thuê đất để thực hiện dự án đầu tư khác thực hiện trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.

8. Các nội dung khác liên quan đến dự án

a) Về an ninh: tại Văn bản số 1385/CAT-ANKT ngày 21/3/2024; 2296/CAT-ANKT ngày 03/5/2024; 5408/CAT-ANKT ngày 24/9/2024; 6131/CAT-ANKT ngày 21/10/2024 của Công an tỉnh có ý kiến: Công ty TNHH AIHAO mới thành lập từ tháng 5/2023 chưa có hoạt động sản xuất kinh doanh; Khu đất công ty đề xuất hiện nay không có tranh chấp, không có khiếu kiện xảy ra. Công an tỉnh đồng ý với chủ trương đề xuất thực hiện dự án khai thác thực hiện dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm của Công ty TNHH AIHAO đề xuất.

- Đối với nội dung yếu tố nước ngoài: trên cơ sở tham gia ý kiến nội dung giải trình của Công an tỉnh tại văn bản số 5408/CAT-ANKT ngày 24/9/2024. Trong đó Công an tỉnh có ý kiến như sau: “1. Đối với nội dung giải trình của Công ty TNHH AIHAO tại Công văn số 06/AIHAO, ngày 05/8/2024 về hoạt động đầu tư “chui”, đầu tư “núp bóng” của Công ty TNHH Thực Nghiệp Tân Hải vào Công ty TNHH AIHAO, cơ bản phù hợp với thông tin, tài liệu do Công an tỉnh thu thập, do đó Công an tỉnh đồng ý với nội dung giải trình.

2. Về khu đất Công ty TNHH AIHAO đề xuất đầu tư dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm, khu đất hiện nay không có tranh chấp, không có khiếu kiện xảy ra. Dự án hoạt động sản xuất ở lĩnh vực sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm, ít tác động, chỉ phổ biến đến nền kinh tế của tỉnh và ảnh hưởng đến quốc phòng, an ninh.

3. Công an tỉnh đồng ý với chủ trương dự án sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm do Công ty TNHH AIHAO đề xuất.”.

b) Về kết nối giao thông dự án:

- Theo ý kiến của Sở Xây dựng tại văn bản số 985/SXD-QLHT ngày 14/4/2025 “dự án cần thực hiện kết nối giao thông với Quốc lộ 1 thông qua đường gom. Sở Xây dựng kiến nghị Nhà đầu tư trước mắt thực hiện theo phương án xây dựng đường gom về điểm đầu nối hiện hữu tại Km74+705, đồng thời cải tạo nút giao đảm bảo các điều kiện về an toàn giao thông. Trường hợp trong giai đoạn tiếp theo, vị trí đầu nối theo đề xuất của Nhà đầu tư được xác định trong mạng lưới giao thông chính thuộc các quy hoạch được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt, Nhà đầu tư có thể đề nghị điều chỉnh vị trí đầu nối nếu cần thiết. Sau khi dự án được phê duyệt nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện công tác đầu nối theo quy định Nghị định số 165/2024/NĐ-CP.”.

c) Về thực hiện quy định 1453-QĐ/TU của Tỉnh ủy: thực hiện quy định 1453-QĐ/TU: Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm là

dự án sản xuất kinh doanh phi nông nghiệp, có tổng mức đầu tư dưới 150 tỷ đồng. Đối chiếu theo quy định tại Phần II của Quy định số 1453-QĐ/TU ngày 11/11/2023 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy Lạng Sơn (*Quy định những nội dung Ban Thường vụ, Thường trực Tỉnh ủy thảo luận, quyết định hoặc cho ý kiến thuộc lĩnh vực kinh tế - xã hội*), dự án không thuộc các trường hợp phải xin ý kiến Ban Thường vụ, Thường trực Tỉnh ủy quy định tại Phần II của Quy định số 1453-QĐ/TU.

IV. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

1. Trên cơ sở các nội dung nêu trên, dự án đủ điều kiện báo cáo UBND tỉnh xem xét chấp thuận chủ trương đầu tư theo các nội dung thẩm định nêu tại phần I của Báo cáo này. Trên cơ sở hồ sơ dự án, ý kiến của các cơ quan liên quan và nội dung thẩm định, Sở Tài chính kiến nghị UBND tỉnh:

1.1. Xem xét phê duyệt chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư Dự án theo quy định tại khoản 1 Điều 3 Luật Đầu tư và khoản 5 Điều 33 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP với nội dung như tại Dự thảo Quyết định kèm theo.

1.2. Giao trách nhiệm của các cơ quan có liên quan

a) Sở Tài chính thực hiện chức năng quản lý nhà nước về đầu tư đối với dự án; giải quyết theo thẩm quyền hoặc trình cấp có thẩm quyền giải quyết khó khăn, vướng mắc của nhà đầu tư theo quy định; yêu cầu Nhà đầu tư ký quỹ hoặc phải có bảo lãnh ngân hàng về nghĩa vụ ký quỹ để đảm bảo thực hiện Dự án.

b) Sở Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn nhà đầu tư lập hồ sơ, thủ tục về đất đai, lâm nghiệp, môi trường theo quy định; thực hiện việc theo dõi, giám sát tình hình thực hiện dự án của nhà đầu tư liên quan đến lĩnh vực bảo vệ đất đai, lâm nghiệp, môi trường, khoáng sản; kiểm tra, xác định việc đáp ứng điều kiện cho thuê đất tại thời điểm cho thuê đất; kiểm tra, giám sát tiến độ thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật, đảm bảo việc huy động vốn tuân thủ các quy định của pháp luật đất đai.

c) Sở Xây dựng theo lĩnh vực quản lý, chủ trì, phối hợp với các Sở, ngành, địa phương theo dõi, kiểm tra, hướng dẫn, giải quyết các thủ tục liên quan đến lĩnh vực xây dựng, quy hoạch, quản lý hạ tầng giao thông, lĩnh vực chuyên ngành khác theo quy định và các nội dung khác có liên quan.

d) Cục Thuế tỉnh chủ trì, phối hợp với các Sở, ngành, đơn vị liên quan xác định nghĩa vụ tài chính liên quan đến dự án; thực hiện chức năng quản lý ngành theo quy định.

e) Các cơ quan nhà nước có liên quan chịu trách nhiệm về nội dung thẩm định chủ trương đầu tư dự án và hướng dẫn, kiểm tra giám sát Nhà đầu tư thực hiện thủ tục thuộc chức năng, nhiệm vụ trong quá trình triển khai thực hiện dự án.

f) UBND huyện Hữu Lũng có trách nhiệm giám sát việc triển khai thực hiện dự án của Nhà đầu tư trên địa bàn quản lý, báo cáo UBND tỉnh và các cơ quan các nội dung vượt thẩm quyền. Tăng cường công tác quản lý đất đai đối

với dự án và các khu vực lân cận, đồng thời có các phương án tuyên truyền cho các đối tượng bị ảnh hưởng của dự án.

2. Trách nhiệm của Nhà đầu tư

a) Thực hiện đảm bảo tuân thủ các nội dung trong quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư, Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (nếu có); thực hiện tuân thủ các văn bản cam kết đối với Dự án.

b) Đảm bảo góp đủ vốn chủ sở hữu và huy động vốn góp, đảm bảo tiến độ triển khai dự án theo đúng tiến độ cam kết;

c) Thực hiện đầy đủ các hồ sơ, thủ tục về đầu tư, xây dựng, quy hoạch, môi trường, khoáng sản, đất đai,... của dự án; chỉ được triển khai thực hiện dự án khi đã hoàn thành các hồ sơ, thủ tục theo quy định của pháp luật.

d) Làm việc với Sở Tài chính để thực hiện biện pháp ký quỹ, bảo đảm thực hiện dự án đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư trong thời hạn 02 tháng kể từ ngày quyết định chủ trương đầu tư. Trường hợp Nhà đầu tư không thực hiện nghĩa vụ bảo đảm thực hiện dự án đầu tư, dự án thuộc trường hợp chấm dứt hoạt động theo quy định tại điểm d khoản 2 Điều 48 Luật Đầu tư.

e) Thực hiện đầy đủ ý kiến của các Sở, ngành và UBND huyện Hữu Lũng đối với dự án và quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư của UBND tỉnh Lạng Sơn.

f) Thực hiện thủ tục chấm dứt hoạt động của dự án nếu sau 12 tháng (kể từ ngày được chấp thuận chủ trương đầu tư) không thực hiện hoàn thành thủ tục về đất đai (thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất), thủ tục xây dựng, môi trường và thủ tục liên quan khác để triển khai thi công xây dựng dự án.

Các nội dung về trách nhiệm của các cơ quan liên quan, Nhà đầu tư nêu trên sẽ được quy định tại Quyết định phê duyệt chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

(Có hồ sơ đề xuất dự án, dự thảo Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của UBND tỉnh kèm theo trên ioffice).

Sở Tài chính báo cáo UBND tỉnh xem xét, quyết định./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Các Sở: Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường Công Thương, Khoa học và Công nghệ;
- Công an tỉnh;
- Bộ Chỉ huy quân sự tỉnh;
- UBND huyện Hữu Lũng;
- Lãnh đạo Sở;
- Lưu: VT, QLDTNNS_(LVB).

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Hà Mạnh Cường

QUYẾT ĐỊNH
Về việc cho phép chuyển mục đích sử dụng đất

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ CAI KINH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 18/01/2024; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đất đai số 31/2024/QH15, Luật Nhà ở số 27/2023/QH15, Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 và Luật Các tổ chức tín dụng số 32/2024/QH15 ngày 29/6/2024;

Căn cứ Nghị định số 101/2024/NĐ-CP ngày 29/7/2024 của Chính phủ quy định về điều tra cơ bản đất đai; đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất và Hệ thống thông tin đất đai;

Căn cứ 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;

Căn cứ Nghị định số 103/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ Quy định về tiền sử dụng đất, tiền thuê đất;

Căn cứ Nghị định số 151/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực đất đai;

Căn cứ Quyết định số 85/QĐ-UBND ngày 10/01/2023 của UBND huyện Hữu Lũng về việc Phê duyệt đồ án Quy hoạch chung xây dựng xã Cai Kinh, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn giai đoạn 2021 - 2030;

Căn cứ Quyết định số 209/QĐ-UBND ngày 18/01/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn;

Căn cứ Quyết định số 1525/QĐ-UBND ngày 03/7/2025 của Chủ tịch UBND tỉnh Lạng Sơn về việc Phê duyệt Quy trình nội bộ trong giải quyết thủ tục hành chính theo cơ chế một cửa, một cửa liên thông lĩnh vực Đất đai thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ủy ban nhân dân cấp xã tỉnh Lạng Sơn;

Căn cứ Nghị quyết số 54/NQ-HĐND ngày 08/12/2023 của HĐND tỉnh Lạng Sơn về Thông qua Danh mục các dự án phải thu hồi đất năm 2024; Danh mục các dự án có sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ, đất rừng đặc dụng vào các mục đích khác năm 2024; điều chỉnh Danh mục các dự án phải thu hồi đất, Danh mục các dự án có sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ, đất rừng

đặc dụng vào các mục đích khác đã được Hội đồng nhân dân tỉnh thông qua trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn.

Căn cứ Văn bản số 198/UBND-KT ngày 06/02/2024 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc chấp thuận thuê quyền sử dụng đất nông nghiệp để thực hiện dự án đầu tư phi nông nghiệp.

Căn cứ Quyết định số 1264/QĐ-UBND ngày 10/6/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp nhận nhà đầu tư.

Căn cứ Văn bản số 2999/SXD-QLHT của Sở Xây dựng ngày 22/8/2025 về việc Chấp thuận đầu nối tạm thời tại Km74+775(P), Quốc lộ 1 để thực hiện dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm.

Xét đề nghị tại Tờ trình số 64/TTr-KT ngày 03/10/2025 của Trưởng Phòng Kinh tế xã Cai Kinh.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Giao cho bà Lê Thị Hương, địa chỉ thường trú tại khu Tân Mỹ I, xã Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn được chuyển mục đích sử dụng diện tích 7.447,4m² đất trồng lúa nước còn lại và hình thức sử dụng đất sau khi chuyển mục đích sử dụng đất là thuê đất trả tiền hàng năm tại thôn Làng Rân, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn.

Mục đích sử dụng: đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp

Thời hạn sử dụng đất là ổn định lâu dài.

Vị trí, ranh giới thửa đất được xác định theo bản vẽ tách thửa đất, hợp thửa đất tỷ lệ 1/1000 do Chi nhánh Văn phòng Đăng ký đất đai khu vực Hữu Lũng lập ngày 23/9/2025; theo tờ trích lục bản đồ địa chính số 17, 18, 19, 20, 21, 22 tỷ lệ 1/1.000 do Chi nhánh Văn phòng Đăng ký đất đai khu vực Hữu Lũng lập ngày 24/9/2025.

Hình thức cho thuê đất: Nhà nước cho thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm.

Phương thức cho thuê đất theo kết quả: Giao đất không đấu giá quyền sử dụng đất, không đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư thực hiện dự án có sử dụng đất.

Giá đất tính tiền thuê đất phải nộp: Nộp tiền thuê đất tính theo giá đất trong bảng giá đất theo quy định hiện hành.

Những hạn chế về quyền của người sử dụng đất: Thửa đất có 236,3m² đất thuộc hành lang an toàn đường Quốc lộ 1.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

a) Thuế cơ sở 1 tỉnh Lạng Sơn

- Xác định tiền thuê đất phải nộp;

- Thông báo cho người được thuê đất nộp tiền thuê đất.

- Xác nhận hoàn thành việc nộp tiền thuê đất của người thuê đất và gửi kết quả cho Phòng Kinh tế xã Cai Kinh.

b) Phòng giao dịch số 17 thuộc Kho bạc Nhà nước khu vực VI hoặc các Ngân hàng được ủy nhiệm thu:

Thu tiền thuê đất theo quy định.

c) Bà Lê Thị Hương:

Chịu trách nhiệm nộp tiền thuê đất, lệ phí trước bạ và lệ phí cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất theo quy định.

d) Phòng Kinh tế xã Cai Kinh:

- Xác định mốc giới và bàn giao đất trên thực địa;
- Trao Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất cho người sử dụng đất đã hoàn thành nghĩa vụ tài chính;
- Cung cấp thông tin cho Chi nhánh Văn phòng Đăng ký đất đai khu vực Hữu Lũng chính lý hồ sơ địa chính.

d) Chi nhánh Văn phòng Đăng ký đất đai khu vực Hữu Lũng:

Thực hiện chính lý hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu đất đai theo quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Chánh Văn phòng HĐND&UBND xã, Trưởng Phòng Kinh tế xã, Thuế cơ sở 1 tỉnh Lạng Sơn, Trưởng phòng giao dịch số 17 thuộc Kho bạc Nhà nước khu vực VI, Giám đốc Chi nhánh Văn phòng Đăng ký đất đai khu vực Hữu Lũng và bà Lê Thị Hương chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Văn phòng HĐND&UBND xã chịu trách nhiệm đăng tải Quyết định này trên Trang thông tin điện tử của UBND xã./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3 (t/h);
- CT, các PCT UBND xã;
- Lưu: VT, KT.

CHỦ TỊCH



Hà Vũ Khôi

Số: 2999 /SXĐ-QLHT

Lạng Sơn, ngày 22 tháng 8 năm 2025

V/v Chấp thuận đấu nối tạm thời tại
Km74+775(P), Quốc lộ 1 để thực hiện dự
án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ
dùng văn phòng phẩm.

Kính gửi: Công ty TNHH AIHAO.

(Địa chỉ: thôn Làng Giãn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn)

Căn cứ Luật Đường bộ ngày 27 tháng 6 năm 2024;

Căn cứ Nghị định số 165/2024/NĐ-CP ngày 26 tháng 12 năm 2024 của
Chính phủ quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đường bộ
và Điều 77 Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ;

Căn cứ Quyết định số 1264/QĐ-UBND ngày 10/6/2025 của UBND tỉnh
Lạng Sơn về việc Quyết định Chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp
thuận nhà đầu tư.

Sau khi xem xét Công văn số 05/CV-AIHAO ngày 08/8/2025 của Công ty
TNHH AIHAO về việc đấu nối tạm thời dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia
dụng, đồ văn phòng phẩm vào QL.1 tại Km74+775 (P). Sở Xây dựng tỉnh Lạng
Sơn chấp thuận đấu nối tạm có thời hạn từ dự án Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia
dụng, đồ dùng văn phòng phẩm vào Quốc lộ 1 tại Km74+775 (P) do Công ty cổ
phần BOT Bắc Giang - Lạng Sơn đang quản lý, khai thác với các nội dung như
sau:

1. Chấp thuận vị trí đấu nối tạm thời vào Km74+775, phía bên phải của
Quốc lộ 1, thuộc địa bàn xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn.

2. Mục đích đấu nối tạm: Tổ chức thiết kế, thi công nhà xưởng.

3. Thời hạn đấu nối tạm: Đến hết ngày 31/12/2026.

4. Hết thời hạn đấu nối tạm, Công ty TNHH AIHAO có trách nhiệm:

a) Đóng điểm đấu nối tạm;

b) Hoàn trả lại kết cấu hạ tầng đường bộ, công trình an toàn giao thông,
các công trình bảo hiệu đường bộ bị ảnh hưởng do thực hiện đấu nối tạm, khai
thác đấu nối tạm trong thời hạn đấu nối tạm;

c) Thực hiện các quy định khác của pháp luật về đường bộ.

5. Các nội dung phương án tổ chức giao thông, điều chỉnh giao thông
trong thời gian đấu nối tạm bao gồm:

a) Các nội dung chủ yếu:

- Thiết kết nút giao tạm thời dạng ngã ba đầu nối với bên phải Km74+775, Quốc lộ 1;

- Bố trí các biển báo hiệu gồm: Biển báo W.245a “Đi chậm” kết hợp biển phụ cảnh báo xe ra vào thường xuyên; biển báo W.207b, W.207c “Giao nhau với đường không ưu tiên”; biển báo W.208 “giao nhau với đường ưu tiên”; biển báo L.414a “chỉ hướng đường”.

- Sơn gờ giảm tốc trên QL.1 trước khi đến vị trí nút giao đầu nối tạm;

- Bố trí 02 trụ đèn tín hiệu giao thông (đèn chớp vàng) ở hai đầu nút giao trên QL.1;

- Lắp đặt hệ thống đèn chiếu sáng dọc theo Quốc lộ 1 trên toàn bộ phạm vi nút giao;

- Hệ thống vạch sơn, biển báo thiết kế tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 41:2024/BGTVT về báo hiệu đường bộ.

- Các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông khác theo hồ sơ thiết kế.

(Có hồ sơ thiết kế kèm theo)

b) Các nội dung khác theo phương án tổ chức giao thông của Công ty TNHH AIHAO và các yêu cầu khác: Ngoài trách nhiệm thực hiện đầy đủ các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông theo phương án tổ chức giao thông đã lập, yêu cầu Công ty TNHH AIHAO chấp hành các quy định về vệ sinh môi trường theo quy định của pháp luật.

6. Các nội dung, yêu cầu khác đối với việc thiết kế, thi công và khai thác, sử dụng nút giao đầu nối tạm:

- Trong quá trình thi công vị trí đầu nối, vận chuyển vật liệu, thiết bị thi công xây dựng công trình phải thực hiện đầy đủ các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông bất kể ngày và đêm trên Quốc lộ 1, điều tiết giao thông theo đúng phương án đảm bảo an toàn giao thông đã đề xuất, được Sở Xây dựng xem xét, chấp thuận; Công ty TNHH AIHAO hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật trong trường hợp đề xảy ra vi phạm khi thi công và vận hành nút giao đầu nối tạm.

- Đảm bảo vệ sinh môi trường trong suốt quá trình thi công, vận chuyển vật liệu, thiết bị thi công xây dựng công trình, tránh làm ảnh hưởng tới người dân trong khu vực và phương tiện lưu thông trên tuyến.

- Đảm bảo thoát nước trong phạm vi đường tạm và khu vực đầu nối tạm thời.

- Sau khi hoàn thành thi công hoàn thành dự án, Công ty TNHH AIHAO có trách nhiệm đóng điểm đầu nối tạm và hoàn trả lại kết cấu hạ tầng đường bộ, công trình an toàn giao thông, các công trình báo hiệu đường bộ bị ảnh hưởng do quá trình xây dựng và khai thác đầu nối tạm; không được bồi thường các hạng mục đã đầu tư trên đất thuộc hành lang an toàn đường bộ.

- Chế độ báo cáo: Yêu cầu Công ty TNHH AIHAO gửi báo cáo định kỳ về Sở Xây dựng đánh giá về việc đảm bảo an toàn giao thông trong quá trình

đầu nổi tạm thời trước ngày 15/6 và 15/12 hằng năm; trong trường hợp phát hiện bất cập trong tổ chức giao thông tại vị trí nút giao đầu nổi tạm thời, đề nghị báo cáo ngay về Sở Xây dựng để xem xét điều chỉnh thiết kế phù hợp với tình hình

7. Công ty Cổ phần BOT Bắc Giang - Lạng Sơn:

Tổ chức bàn giao hiện trạng trong phạm vi thi công nút giao tạm thời; thường xuyên kiểm tra, hướng dẫn Công ty TNHH AIHAO trong quá trình thi công, sử dụng vị trí đầu nổi tạm thời theo quy định hiện hành; báo cáo về Sở Xây dựng trong trường hợp phát hiện bất cập trong việc tổ chức giao thông khu vực đầu nổi tạm thời.

Sở Xây dựng tỉnh Lạng Sơn thông báo để Công ty TNHH AIHAO và các đơn vị liên quan biết và thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Phòng CSGT - Công an tỉnh;
- UBND xã Cai Kinh;
- Văn phòng Ban ATGT tỉnh;
- Ban QLDA ĐTXD tỉnh;
- Công ty cổ phần BOT Bắc Giang - Lạng Sơn;
- Lãnh đạo Sở;
- Lưu: VT, QLHT.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Hoàng Việt Đông



CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN MINH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
TRUNG TÂM PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO

(VILAS 968 – VIMCERTS 185 – CV 2345/SYT – NVY)

Địa chỉ BTN: Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Hà Đông, TP. Hà Nội

ĐT: 024 32239007

Web: lienminhmoitruong.com.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 02954/2025/PKQ-LMMT/25.1436

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH TAN R
Địa chỉ : Tầng 1, Tòa nhà số 39, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH AIHAO – Dự án: “ Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm “, Thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn
Loại mẫu : Không khí xung quanh Số lượng mẫu: 03
Ngày quan trắc : 18/10/2025
Ngày trả kết quả : 25/10/2025

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả			Phương pháp thử nghiệm	QCVN 05:2023/BTNMT
			KK1	KK2	KK3		Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	30,2	31,2	31,7	QCVN 46:2012/BTNMT	-
2	Độ ẩm	%	70,67	71,45	71,68	QCVN 46:2012/BTNMT	-
3	Tốc độ gió	m/s	1,2	1,3	1,4	QCVN 46:2012/BTNMT	-
4	Tiếng ồn	dBA	69,7	67,5	65,7	TCVN 7878-2:2018	70 ⁽¹⁾
5	Độ rung	dB	30	28	27	TCVN 6963:2001	70 ⁽²⁾
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m ³	231	186	193	TCVN 5067:1995	300
7	SO ₂	µg/m ³	80,3	79,4	82,4	TCVN 5971:1995	350
8	NO ₂	µg/m ³	83,3	78,3	75	TCVN 6137:2009	200
9	CO	µg/m ³	7.147	7.463	7.440	SOP.PT.KXQ.03	30.000

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KK1: Mẫu không khí xung quanh vị trí 1. Tọa độ: X=2384197; Y=413002.

+ KK2: Mẫu không khí xung quanh vị trí 2. Tọa độ: X=2384208; Y=413035

+ KK3: Mẫu không khí xung quanh vị trí 3. Tọa độ: X=2384250; Y=412983.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;

+ (1): QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

+ (2): QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

+ (-): Không quy định.

KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG
QA/QC

Nguyễn Thị Ngọc

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thế Năng

Hà Nội, ngày 25 tháng 10 năm 2025

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Mạnh Cường

Chú thích:

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến;

2. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 07 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại kể từ ngày trả kết quả. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết về việc khiếu nại;

3. Không được sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.



Địa chỉ: Công ty TNHH TƯ VẤN - CHẾ TẠO - THI CÔNG
 Địa chỉ: Công ty TNHH TƯ VẤN - CHẾ TẠO - THI CÔNG
 Địa chỉ: Công ty TNHH TƯ VẤN - CHẾ TẠO - THI CÔNG

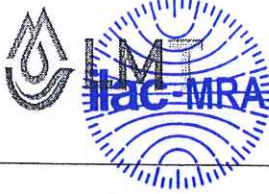
Loại mẫu: Mẫu số 01/2023
 Ngày soạn: 10/10/2023
 Ngày ký: 10/10/2023

STT	Tên mẫu	Đơn vị	Kết quả	Phân tích	QCVA
1	Mẫu số 01/2023	QCVA	100%	Đạt yêu cầu	100%
2	Mẫu số 02/2023	QCVA	100%	Đạt yêu cầu	100%
3	Mẫu số 03/2023	QCVA	100%	Đạt yêu cầu	100%
4	Mẫu số 04/2023	QCVA	100%	Đạt yêu cầu	100%
5	Mẫu số 05/2023	QCVA	100%	Đạt yêu cầu	100%
6	Mẫu số 06/2023	QCVA	100%	Đạt yêu cầu	100%
7	Mẫu số 07/2023	QCVA	100%	Đạt yêu cầu	100%
8	Mẫu số 08/2023	QCVA	100%	Đạt yêu cầu	100%
9	Mẫu số 09/2023	QCVA	100%	Đạt yêu cầu	100%

1. Mục đích: Nhằm đánh giá chất lượng sản phẩm và dịch vụ của Công ty TNHH TƯ VẤN - CHẾ TẠO - THI CÔNG.
 2. Phạm vi: Áp dụng cho tất cả các sản phẩm và dịch vụ của Công ty TNHH TƯ VẤN - CHẾ TẠO - THI CÔNG.
 3. Nguyên tắc: Đảm bảo tính khách quan, công bằng và minh bạch.
 4. Phương pháp: Sử dụng phương pháp phân tích và đánh giá dựa trên các tiêu chí đã được quy định.
 5. Kết quả: Đạt yêu cầu.



Phó Tổng Giám đốc: Nguyễn Minh Cường
 Giám đốc: Nguyễn Thị Ngọc
 Ngày: 10/10/2023



CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN MINH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG

TRUNG TÂM PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO

(VILAS 968 – VIMCERTS 185 – CV 2345/SYT – NVY)

Địa chỉ: PTN Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Hà Đông, TP. Hà Nội

ĐT: 024 32239007

Web: lienminhmoitruong.com.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 02955/2025/PKQ-LMMT/25.1436

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH TAN R
Địa chỉ : Tầng 1, Tòa nhà số 39, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH AIHAO – Dự án: “ Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm “, Thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn
Loại mẫu : Mẫu đất Số lượng mẫu: 03
Ngày quan trắc : 18/10/2025
Ngày trả kết quả : 25/10/2025

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả			Phương pháp thử nghiệm	QCVN 03:2023/ BTNMT
			MD1	MD2	MD3		Loại 1
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	0,262	0,265	0,248	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	4
2	Đồng (Cu)	mg/kg	23,04	23,75	22,99	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	150
3	Chì (Pb)	mg/kg	0,376	0,215	0,273	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	200
4	Kẽm (Zn)	mg/kg	25,83	26,75	21,87	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	300
5	Asen (As)	mg/kg	<0,8	<0,8	<0,8	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7010	25

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ MD1: Mẫu đất vị trí 1. Tọa độ: X=2384195; Y=413004.

+ MD2: Mẫu đất vị trí 2 Tọa độ: X=2384215; Y=413037.

+ MD3: Mẫu đất vị trí 3. Tọa độ: X=2384253; Y=412982.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 03:2023/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất;

KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG
QA/QC

Nguyễn Thị Ngọc

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thế Năng

Hà Nội, ngày 25 tháng 10 năm 2025
ĐẠI DIỆN CÔNG TY



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

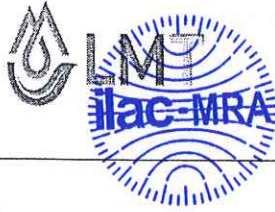
Nguyễn Mạnh Cường

Chú thích:

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến;

2. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 07 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại kể từ ngày trả kết quả. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết về việc khiếu nại;

3. Không được sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.



CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN MINH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
TRUNG TÂM PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO

VILAS 968 – VIMCERTS 185 – CV 2345/SYT – NVY)

Địa chỉ: PTNL Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Hà Đông, TP. Hà Nội

ĐT: 024 32239007

Web: lienminhmoitruong.com.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 02953/2025/PKQ-LMMT/25.1436

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH TAN R
Địa chỉ : Tầng 1, Tòa nhà số 39, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH AIHAO – Dự án: “ Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm “, Thôn Làng Rân, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn
Loại mẫu : Nước mặt Số lượng mẫu: 02
Ngày quan trắc : 18/10/2025
Ngày trả kết quả : 25/10/2025

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả		Phương pháp thử nghiệm	QCVN 08:2023/ BTNMT
			NM1	NM2		GTGH ⁽¹⁾
1	pH	-	7,25	7,19	TCVN 6492:2011	6 ÷ 8,5 ⁽²⁾
2	Nhiệt độ	°C	29,75	29,84	SMEWW 2550B:2017	-
3	Oxi hoà tan (DO)	mg/L	5,6	5,7	TCVN 7325:2016	≥ 5 ⁽²⁾
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	134	130	SOP.QT.N.07	-
5	Độ dẫn điện (EC)	mS/cm	0,33	0,35	SMEWW 2510B:2017	-
6	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	14	10	TCVN 6625:2000	≤ 100 ⁽²⁾
7	BOD ₅	mg/L	2	4	TCVN 6001-1:2008	≤ 6 ⁽²⁾
8	COD	mg/L	4	10	SMEWW 5220C:2017	≤ 15 ⁽²⁾
9	Amoni (NH ₄ ⁺ - N)	mg/L	0,01	0,49	TCVN 6179-1:1996	0,3
10	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	4,97	7,81	TCVN 6194:1996	250
11	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N)	mg/L	0,83	1,72	TCVN 6180:1996	-
12	Phosphat (PO ₄ ³⁻ - P)	mg/L	<0,02	<0,02	TCVN 6202:2008	-
13	Tổng Crôm (Cr)	mg/L	<0,002	<0,002	SMEWW 3113B:2017	0,05
14	Mangan (Mn)	mg/L	0,065	<0,021	SMEWW 3111B:2017	0,1
15	Sắt (Fe)	mg/L	<0,02	<0,02	TCVN 6177:1996	0,5
16	Asen (As)	mg/L	<0,0005	<0,0005	SMEWW 3113B:2017	0,01
17	Đồng (Cu)	mg/L	<0,05	<0,05	SMEWW 3111B:2017	0,1
18	Kẽm (Zn)	mg/L	<0,05	<0,05	SMEWW 3111B:2017	0,5
19	Thủy ngân (Hg)	mg/L	<0,0005	<0,0005	SMEWW 3112B:2017	0,001
20	Chì (Pb)	mg/L	<0,002	<0,002	SMEWW 3113B:2017	0,02
21	Cadimi (Cd)	mg/L	<0,0007	<0,0007	SMEWW 3113B:2017	0,005
22	Tổng dầu, mỡ	mg/L	<0,3	<0,3	SMEWW 5520.B:2017	5
23	Coliform	MPN/ 100mL	790	940	SMEWW 9221B:2017	≤ 5.000 ⁽²⁾
24	E.coli	MPN/ 100mL	KPH	KPH	SMEWW 9221F:2017	20

Chú thích:

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến;
- Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 07 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại kể từ ngày trả kết quả. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết về việc khiếu nại;
- Không được sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.



CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN MINH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
TRUNG TÂM PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO
(VILAS 968 – VIMCERTS 185 – CV 2345/SYT – NVY)

Địa chỉ PTN: Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Hà Đông, TP. Hà Nội

ĐT: 024 32239007

Web: lienminhmoitruong.com.vn

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NM1: Mẫu nước mặt vị trí 1 Tọa độ: X=2382435; Y=412316.

+ NM2: Mẫu nước mặt vị trí 2. Tọa độ: X=2384206; Y=413003.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

+ (1): Giá trị giới hạn-Bảng 1. Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;

+ (2): Mức B-Bảng 2. Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước;

+ KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp;

+ (-): Không quy định.

Hà Nội, ngày 25 tháng 10 năm 2025

KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG
QA/QC

TRƯỞNG PHÒNG

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

Nguyễn Thị Ngọc

Nguyễn Thế Năng

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Mạnh Cường



Chú thích:

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu quan trắc, Công ty không chịu trách nhiệm việc lấy mẫu đối với các mẫu do khách hàng gửi đến;

2. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 07 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại kể từ ngày trả kết quả. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết về việc khiếu nại;

3. Không được sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.



CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN MINH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
(VILAS 968 – VIMCERTS 185 – CV 2345/SYT – NVY)

Địa chỉ: Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Vạn Phúc, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

ĐT: 02432239007

Web: lienminhmoitruong.com.vn

BIÊN BẢN LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG- KHÔNG KHÍ

Đơn vị yêu cầu quan trắc: Công ty TNHH AIHAO

Địa chỉ quan trắc: dự án: " Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm" - Thôn Làng Rắn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn

Ký hiệu mẫu	KK1			
Loại/dạng mẫu	Không khí xung quanh			
Tọa độ	2384197 ; 443002.			
Vị trí lấy mẫu	Màn không khí xung quanh vị trí 1.			
Tên người quan trắc	Hoàng, Sơn			
Ngày lấy mẫu	Bắt đầu ...9...h..., ngày 18... tháng ..10... năm 2025			
Đặc điểm thời tiết	Trời nắng			
Chỉ tiêu	Bụi	SO ₂	NO ₂	CO
Phương pháp quan trắc	TCVN 5067:1995	TCVN 5971:1995	TCVN 6137:2009	SOP.LM.KXQ.05
Thiết bị	Staplex	QC	QC	QC
Lượng mẫu (Thể tích khí)	15000	30	30	1
Thu hồi mẫu	1 giấy lọc bụi	G:10mL	G: 25ml dd hấp thụ	Bình 1L, có 1ml PdCl ₂
Phương pháp bảo quản	Thường	Lạnh	Lạnh	Lạnh
Thông tin khác				

- Thông tin quan trắc mẫu do đơn vị khách hàng cung cấp.

- Nhân viên quan trắc có trách nhiệm quan trắc đúng vị trí, tọa độ, ngày giờ thực hiện. Nhân viên quan trắc thực hiện phương pháp lấy mẫu, phương pháp bảo quản mẫu đúng theo Vimcerts 185, Vilas 968 và những giấy phép của công ty được cấp phép.

- Không được thay đổi mẫu dưới mọi hình thức.

Đại diện cơ sở được lấy mẫu

(Ký, họ tên)

Lê Thị Hương

Trưởng nhóm quan trắc

(Ký, họ tên)

Đặng Ngọc Linh

Người quan trắc

(Ký, họ tên)

Hoàng Sơn
Binh 1L, có 1ml PdCl₂
2025
Lạnh

**BIÊN BẢN LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG- KHÔNG KHÍ**

Đơn vị yêu cầu quan trắc: Công ty TNHH AIHAO

Địa chỉ quan trắc: dự án: " Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm" - Thôn Làng Rắn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn

Ký hiệu mẫu	KK2			
Loại/dạng mẫu	Không khí xung quanh			
Tọa độ	493035 ; 2384208			
Vị trí lấy mẫu	Màn không khí xung quanh vị trí 2			
Tên người quan trắc	Hoàng, Sơn			
Ngày lấy mẫu	Bắt đầu ...10...h, ngày 18... tháng ..10... năm 2025			
Đặc điểm thời tiết	Trời nắng			
Chỉ tiêu	Bụi	SO ₂	NO ₂	CO
Phương pháp quan trắc	TCVN 5067:1995	TCVN 5971:1995	TCVN 6137:2009	SOP.LM.KXQ.05
Thiết bị	Staplex	QC	QC	QC
Lượng mẫu (Thể tích khí)	15000	30	30	1
Thu hồi mẫu	1 giấy lọc bụi	G:10mL	G: 25ml dd hấp thụ	Bình 1L-có 1ml PdCl ₂
Phương pháp bảo quản	Thường	Lạnh	Lạnh	Lạnh
Thông tin khác				

- Thông tin quan trắc mẫu do đơn vị khách hàng cung cấp.

- Nhân viên quan trắc có trách nhiệm quan trắc đúng vị trí, tọa độ, ngày giờ thực hiện. Nhân viên quan trắc thực hiện phương pháp lấy mẫu, phương pháp bảo quản mẫu đúng theo Vimcerts 185, Vilas 968 và những giấy phép của công ty được cấp phép.

- Không được thay đổi mẫu dưới mọi hình thức.

Đại diện cơ sở được lấy mẫu

(Ký, họ tên)

Lê Thị Hương

Trưởng nhóm quan trắc

(Ký, họ tên)

Đặng Ngọc Linh

Người quan trắc

(Ký, họ tên)

Hoàng Sơn



CÔNG TY TNHH LIÊN MINH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG

(VILAS 968 – VIMCERTS 185 – CV 2345/SYT – NVY)

Địa chỉ: Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Vạn Phúc, Q. Hà Đông, TP. Hà

Nội

ĐT: 02432239007

Web: lienminhmoitruong.com.vn

BIÊN BẢN LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG- KHÔNG KHÍ

Đơn vị yêu cầu quan trắc: Công ty TNHH AIHAO

Địa chỉ quan trắc: dự án: " Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm" - Thôn Làng Rắn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn

Ký hiệu mẫu	KK3			
Loại/dạng mẫu	Không khí xung quanh			
Tọa độ	2384250 i 412983			
Vị trí lấy mẫu	Nhấn bình khí xung quanh vị trí 3			
Tên người quan trắc	Hoàng, Sơn			
Ngày lấy mẫu	Bắt đầu ...11/11..., ngày ...11... tháng ...10... năm 2025			
Đặc điểm thời tiết	Đợt mây			
Chỉ tiêu	Bụi	SO2	NO2	CO
Phương pháp quan trắc	TCVN 5067:1995	TCVN 5971:1995	TCVN 6137:2009	SOP.LM.KXQ.05
Thiết bị	Staplex	QC	QC	QC
Lượng mẫu (Thể tích khí)	15000	30	30	1
Thu hồi mẫu	1 giấy lọc bụi	G:10mL	G: 25ml dd hấp thụ	Bình 1L có 1ml PdCl2
Phương pháp bảo quản	Thường	Lạnh	Lạnh	Lạnh
Thông tin khác				

- Thông tin quan trắc mẫu do đơn vị khách hàng cung cấp.

- Nhân viên quan trắc có trách nhiệm quan trắc đúng vị trí, tọa độ, ngày giờ thực hiện. Nhân viên quan trắc thực hiện phương pháp lấy mẫu, phương pháp bảo quản mẫu đúng theo Vimcerts 185, Vilas 968 và những giấy phép của công ty được cấp phép.

- Không được thay đổi mẫu dưới mọi hình thức.

Đại diện cơ sở được lấy mẫu

(Ký, họ tên)

Lê Thị Hương

Trưởng nhóm quan trắc

(Ký, họ tên)

Đặng Ngọc Linh

Người quan trắc

(Ký, họ tên)

PdCl2



CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN MINH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG
(VILAS 968 – VIMCERTS 185 – CV 2345/SYT – NVY)

Địa chỉ: Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Vạn Phúc, Q. Hà Đông, TP. Hà

Nội

ĐT: 02432239007

Web: lienminhmoitruong.com.vn



BIÊN BẢN LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG- MẪU NƯỚC

Đơn vị yêu cầu quan trắc: Công ty TNHH AIHAO

Địa chỉ quan trắc: dự án: " Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm" - Thôn Làng Rắn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn

Thông tin mẫu:

Ký hiệu mẫu	NM1
Loại mẫu	Nước mặt
Vị trí đo mẫu	Mẫu nước mặt vị trí 1
Tọa độ	2382435 ; 492316
Ngày quan trắc	Bắt đầu 9/10, ngày 18 tháng 10 năm 2025
Người quan trắc	Hoàng, Sơn
Điều kiện thời tiết	Phổ mây
Thiết bị quan trắc	Xc
Phương pháp quan trắc	TCVN 5994: 2005
Phương pháp bảo quản (Hóa chất, điều kiện)	TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
Chỉ tiêu/thông số	BOD, COD, TSS, NH4+, NO3 -, PO43- , Cl - , Fe, Mn , Pb, Cu, Zn, Cr , Hg, As , Cd , Tổng dầu mỡ , E. Coli , Coliform
Lượng mẫu	201L 161L 40500 20500
Thông tin khác (nếu có)	

- Thông tin quan trắc mẫu do đơn vị khách hàng cung cấp.
- Nhân viên quan trắc có trách nhiệm quan trắc đúng vị trí, tọa độ, ngày giờ thực hiện. Nhân viên quan trắc thực hiện phương pháp lấy mẫu, phương pháp bảo quản mẫu đúng theo Vimcerts 185, Vilas 968 và những giấy phép của công ty được cấp phép.
- Không được thay đổi mẫu dưới mọi hình thức.

Đại diện cơ sở được lấy mẫu

(Ký, họ tên)

Lê Thị Hương

Trưởng nhóm quan trắc

(Ký, họ tên)

Đặng Ngọc Linh

Người quan trắc

(Ký, họ tên)

Hoàng Sơn



BIÊN BẢN LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG- MẪU NƯỚC

Đơn vị yêu cầu quan trắc: Công ty TNHH AIHAO

Địa chỉ quan trắc dự án: " Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm" - Thôn Làng Rắn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn

Thông tin mẫu:

Ký hiệu mẫu	Mẫu nước mặt vị trí 2
Loại mẫu	Nước mặt.
Vị trí đo mẫu	NM2.
Tọa độ	2384206 i 493003.
Ngày quan trắc	Bắt đầu ...16/30, ngày 18. tháng ...10.. năm 2025
Người quan trắc	Hoàng, Sơn
Điều kiện thời tiết	Phai nắng.
Thiết bị quan trắc	Xa
Phương pháp quan trắc	TCVN 5994:1995.
Phương pháp bảo quản (Hóa chất, điều kiện)	TCVN 6663-3:2016; TCVN 8880:2011
Chỉ tiêu/thông số	BOD, COD, TSS, NH4+, NO3 -, PO43- , Cl - , Fe, Mn , Pb, Cu, Zn,Cr , Hg, As , Cd , Tổng dầu mỡ , E. Coli , Coliform
Lượng mẫu	201L NGAL GP500 20500.
Thông tin khác (nếu có)	

- Thông tin quan trắc mẫu do đơn vị khách hàng cung cấp.

- Nhân viên quan trắc có trách nhiệm quan trắc đúng vị trí, tọa độ, ngày giờ thực hiện. Nhân viên quan trắc thực hiện phương pháp lấy mẫu, phương pháp bảo quản mẫu đúng theo Vimcerts 185, Vilas 968 và những giấy phép của công ty được cấp phép.

- Không được thay đổi mẫu dưới mọi hình thức.

Đại diện cơ sở được lấy mẫu

(Ký, họ tên)

Lê Đức Hùng

Trưởng nhóm quan trắc

(Ký, họ tên)

Đặng Ngọc Linh

Người quan trắc

(Ký, họ tên)

Hoàng Sơn



BIÊN BẢN LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG - MẪU ĐẤT

Đơn vị yêu cầu quan trắc: Công ty TNHH AIHAO

Địa chỉ quan trắc: dự án: " Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm" - Thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn

Thông tin mẫu:

Ký hiệu mẫu	Đ 1
Loại mẫu	Mẫu đất
Vị trí quan trắc	Mẫu đất vị trí 1
Tọa độ địa lý	2384195 ; 413004
Ngày quan trắc	9 h, ngày 18 thán 10 năm 2025
Tên người quan trắc	Hoàng, Sơn
Đặc điểm thời tiết lúc quan trắc	Đợt nắng
Thiết bị quan trắc	Xẻng
Phương pháp quan trắc	TCVN 9466 : 2012
Phương pháp bảo quản (Hóa chất, điều kiện)	Thường
Chỉ tiêu/thông số	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Đồng (Cu), Zn
Lượng mẫu	2kg
Thông tin khác (nếu có)	

Đại diện cơ sở được lấy mẫu

(Ký, họ tên)


Lê Thị Hương

Trưởng nhóm quan trắc

(Ký, họ tên)


Đặng Ngọc Linh

Người quan trắc

(Ký, họ tên)


Trần Văn Đạt



CÔNG TY CỔ PHẦN LIÊN MINH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG

(VILAS 968 – VIMCERTS 185 – CV 2345/SYT – NVY)

Địa chỉ: Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Vạn Phúc, Q. Hà Đông, TP. Hà

Nội

ĐT: 02432239007

Web: lienminhmoitruong.com.vn

BIÊN BẢN LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG - MẪU ĐẤT

Đơn vị yêu cầu quan trắc: Công ty TNHH AIHAO

Địa chỉ quan trắc: dự án: " Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm" - Thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn

Thông tin mẫu:

Ký hiệu mẫu	Đ 2
Loại mẫu	Mẫu đất
Vị trí quan trắc	Mẫu đất vị trí 2
Tọa độ địa lý	238 4215 i 413037
Ngày quan trắc	10h, ngày 18 thán 10 năm 2025
Tên người quan trắc	Hoàng, Sơn
Đặc điểm thời tiết lúc quan trắc	Đợt nắng
Thiết bị quan trắc	Xẻng
Phương pháp quan trắc	TCVN 9466 : 2012
Phương pháp bảo quản (Hóa chất, điều kiện)	Thường
Chỉ tiêu/thông số	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Đồng (Cu), Zn
Lượng mẫu	2kg
Thông tin khác (nếu có)	

Đại diện cơ sở được lấy
mẫu

(Ký, họ tên)

Lê Phú Hoàng

Trưởng nhóm quan trắc

(Ký, họ tên)

Đặng Ngọc Linh

Người quan trắc

(Ký, họ tên)

Trần Văn Hùng



BIÊN BẢN LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG - MẪU ĐẤT

Đơn vị yêu cầu quan trắc: Công ty TNHH AIHAO

Địa chỉ quan trắc: dự án: " Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm" - Thôn Làng Răn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn

Thông tin mẫu:

Ký hiệu mẫu	Đ3
Loại mẫu	Mẫu đất
Vị trí quan trắc	Mẫu đất vị trí 3.
Tọa độ địa lý	2384253 ; 412982.
Ngày quan trắc	11h, ngày 18 thán 10 năm 2025
Tên người quan trắc	Hoàng, Sơn
Đặc điểm thời tiết lúc quan trắc	Trời nắng
Thiết bị quan trắc	Xẻng
Phương pháp quan trắc	TCVN 9466 : 2012
Phương pháp bảo quản (Hóa chất, điều kiện)	Thường
Chỉ tiêu/thông số	Asen (As), Cadimi (Cd), Chì (Pb), Đồng (Cu), Zn
Lượng mẫu	2kg
Thông tin khác (nếu có)	

Đại diện cơ sở được lấy mẫu

(Ký, họ tên)

lsh
Lê Thị Hương

Trưởng nhóm quan trắc

(Ký, họ tên)

Đặng Ngọc Linh

Người quan trắc

(Ký, họ tên)

Hàn
Đào Hàn

**ỦY BAN NHÂN DÂN
XÃ CAI KINH**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 133 /UBND-KT
V/v xem xét đề nghị của Công ty
TNHH AIHAO về việc xin chấp
thuận đầu nối thoát nước mưa, nước
thải Dự án nhà máy Sản xuất bút
viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng
văn phòng phẩm

Cai Kinh, ngày 28 tháng 01 năm 2026

Kính gửi: Công ty TNHH AIHAO.
(Địa chỉ: Thôn Làng Rắn, xã Cai Kinh, tỉnh Lạng Sơn)

UBND xã Cai Kinh nhận được Văn bản số 01/CVAH của Công ty TNHH AIHAO về xin thỏa thuận đầu nối hệ thống thoát nước mưa, nước thải Dự án nhà máy Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm. Sau khi kiểm tra thực tế, căn cứ đối chiếu theo quy định, UBND xã có ý kiến như sau:

1. Đối với nước mưa, nước thải sinh hoạt

- UBND xã Cai Kinh đồng ý đề xuất đầu nối thoát nước mưa, nước thải sinh hoạt của Dự án nhà máy Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm của Công ty TNHH AIHAO. Vị trí chấp thuận điểm đầu nối thoát nước mưa, nước thải Dự án nhà máy Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm ra đường thoát nước hiện trạng dọc theo đường Quốc lộ 1 (tại Km 74+700m) hướng về phía thôn Đồng Ngầu, chảy ra suối và ra Sông Thương.

- Nước mưa và nước thải sinh hoạt phải đảm bảo theo quy định của pháp luật đủ điều kiện trước khi được đầu nối ra đường thoát nước chung của xã.

2. Đối với nước thải sản xuất

- Dự án không được xả trực tiếp nước thải sản xuất ra hệ thống thoát nước chung. Nước thải sản xuất phải được lưu chứa tạm thời trong bể chứa nước đặt trong khu vực nhà xưởng sản xuất (vị trí gần trạm biến áp), có sàn chống thấm, nắp đậy và mái che.

- Chủ đầu tư dự án có trách nhiệm phối hợp với đơn vị có chức năng để vận chuyển và xử lý nước thải theo đúng quy định hiện hành về bảo vệ môi trường.

3. Đề nghị Công ty TNHH AIHAO

- Thiết kế đảm bảo theo đúng quy hoạch chi tiết tổng mặt bằng nhà máy Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm, tỷ lệ 1/500 được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận.

- Thường xuyên phối hợp với chính quyền xã, thôn kiểm tra hiện trạng và có trách nhiệm đưa ra phương án, xử lý giải quyết kịp thời, hỗ trợ khi trường hợp ngập úng xảy ra với đất canh tác nông nghiệp của các hộ dân do hệ thống

thoát nước theo quy hoạch chung xã, chưa được đầu tư nâng cấp theo đúng quy hoạch được duyệt.

Trên đây là ý kiến của UBND xã Cai Kinh về việc xem xét đề nghị của Công ty TNHH AIHAO về việc xin chấp thuận đầu nối thoát nước mưa, nước thải Dự án nhà máy Sản xuất bút viết, đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm./.

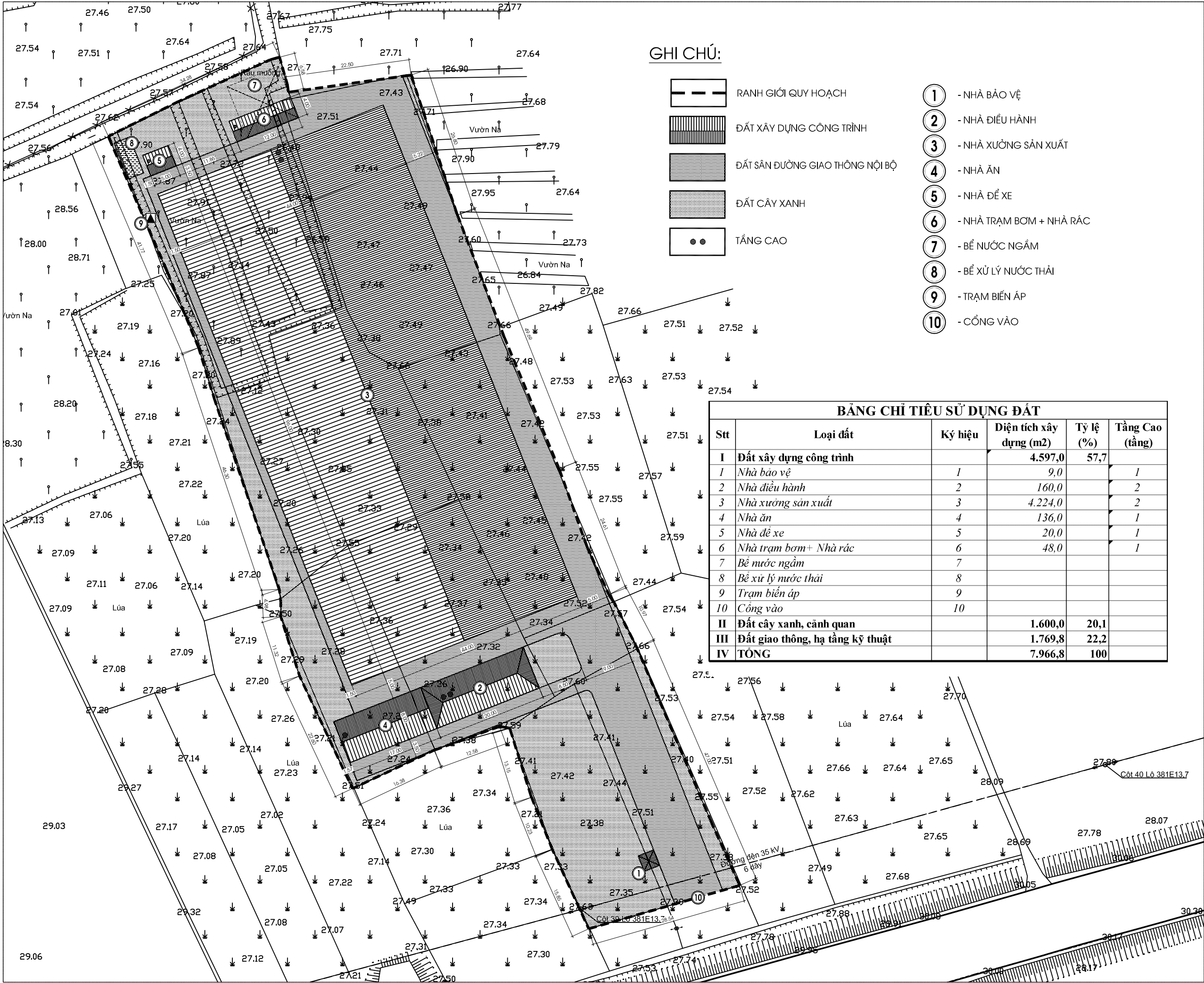
Nơi nhận:

- Như trên;
- CT, PCT UBND xã;
- C, PVP HĐND và UBND xã;
- Lưu: VT, KT.

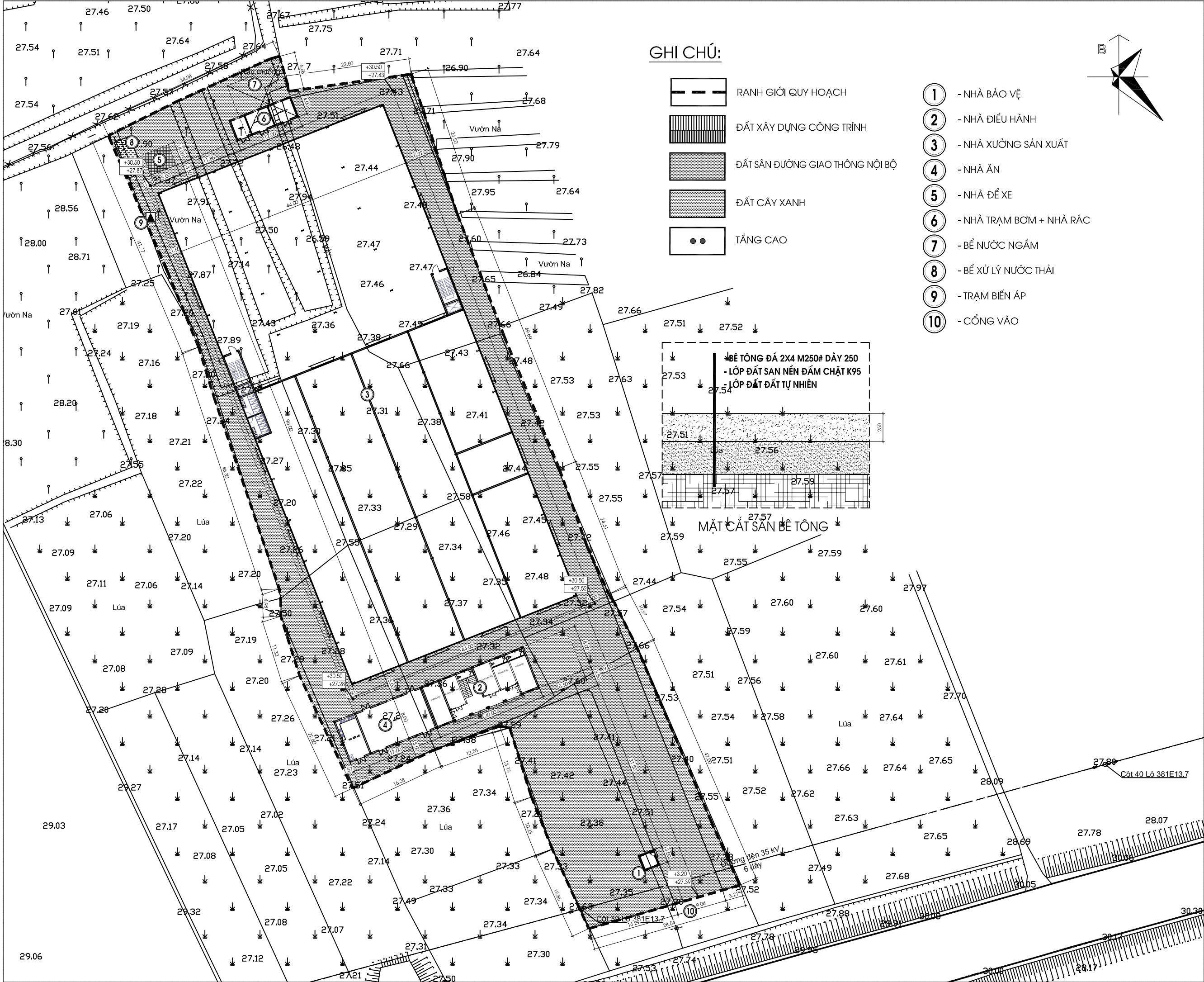
**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



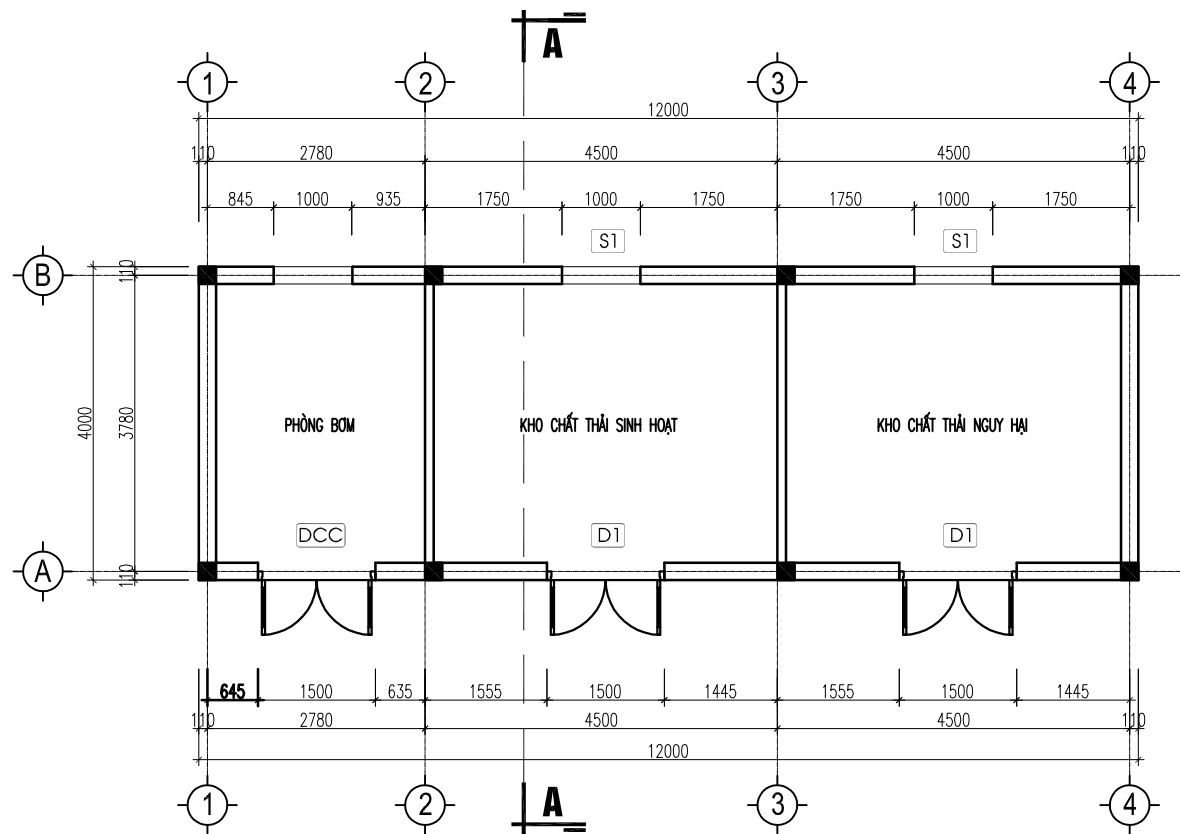
Hà Vũ Khôi



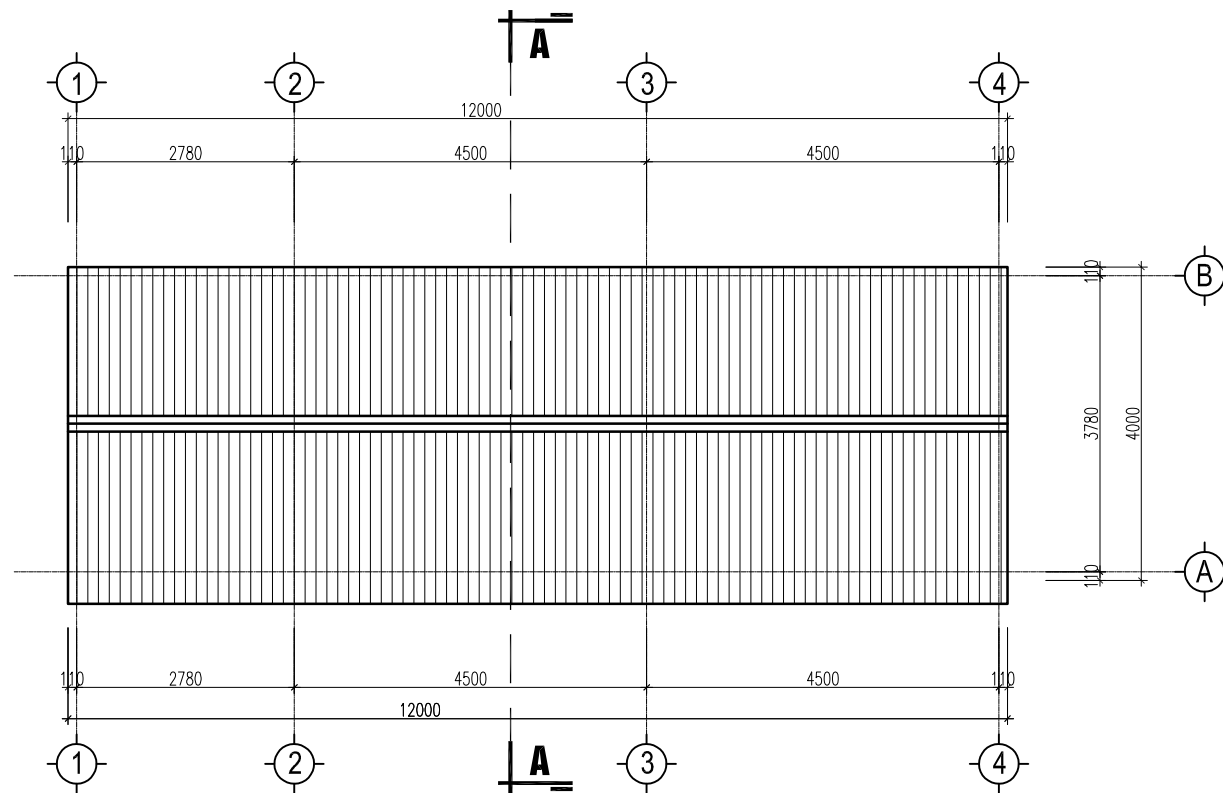
HIỆU CHÍNH		
LẦN	NGÀY/THÁNG/NĂM	DUYỆT
1		
2		
3		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER:		
CÔNG TY TNHH AIHAO		
TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT:		
SẢN XUẤT BÚT VIẾT, ĐỒ NHỰA GIA DỤNG ĐỒ DÙNG VĂN PHÒNG PHẨM		
VỊ TRÍ - LOCATION:		
THÔN LÀNG GIÃN - XÃ CAI KINH - TỈNH LẠNG SƠN		
HẠNG MỤC		
TỔNG MẶT BẰNG		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY:		
ĐT XD CHÂU ANH ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CHÂU ANH TRỤ SỞ CHÍNH: SỐ 55A- ĐƯỜNG PHẠM TÚC MINH PHƯỜNG BẮC GIANG - TỈNH BẮC NINH ĐT: 0917.867.220- 0987.825.654		
GIÁM ĐỐC	KS. NGUYỄN VĂN SƠN	
CHỦ TRÌ TK	KTS. NGUYỄN THỊ NHUNG	
THIẾT KẾ	KTS. DƯƠNG VĂN HÂN	
Q.L.K.T	KS. VĂN ĐÌNH KÍNH	
GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN		
THIẾT KẾ BẢN VẼ CƠ SỞ		
TÊN BẢN VẼ		
TỔNG MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ		
TỶ LỆ		
HOÀN THÀNH	.../2025	
KÍ HIỆU BẢN VẼ	TMB-01	



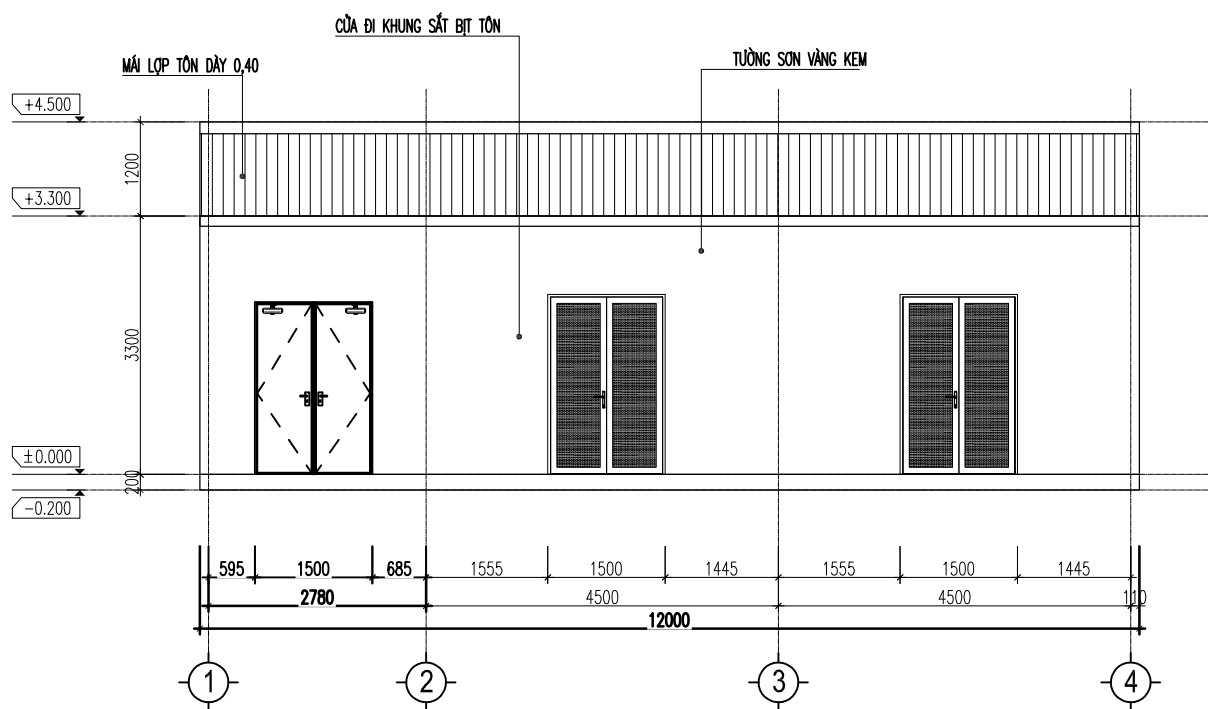
HIỆU CHÍNH		
LẦN	NGÀY/THÁNG/NĂM	DUYỆT
1		
2		
3		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER:		
CÔNG TY TNHH AIHAO		
TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT:		
SẢN XUẤT BÚT VIẾT, ĐỒ NHỰA GIA DỤNG ĐỒ DÙNG VĂN PHÒNG PHẨM		
VỊ TRÍ - LOCATION:		
THÔN LÀNG GIÃN - XÃ CẠI KINH - TỈNH LẠNG SƠN		
HẠNG MỤC		
TỔNG MẶT BẰNG		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY:		
ĐT XD CHÂU ANH ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CHÂU ANH TRỤ SỞ CHÍNH: SỐ 55A- ĐƯỜNG PHẠM TÚC MINH PHƯỜNG BẮC GIANG - TỈNH BẮC NINH ĐT: 0917.867.220- 0987.825.654		
GIÁM ĐỐC	KS. NGUYỄN VĂN SƠN	
CHỦ TRÌ TK	KTS. NGUYỄN THỊ NHUNG	
THIẾT KẾ	KTS. DƯƠNG VĂN HÂN	
Q.L.K.T	KS. VĂN ĐÌNH KÍNH	
GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN		
THIẾT KẾ BẢN VẼ CƠ SỞ		
TÊN BẢN VẼ		
TỔNG MẶT BẰNG SÂN ĐƯỜNG		
TỶ LỆ		
HOÀN THÀNH		.../2025
KÍ HIỆU BẢN VẼ		TMB-03



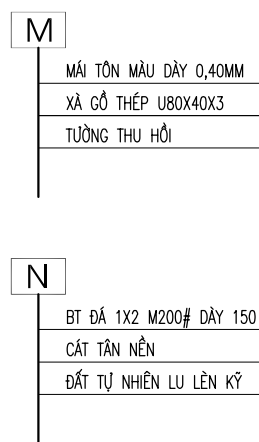
MẶT BẰNG TẦNG 1



MẶT BẰNG MÁI



MẶT ĐỨNG TRỤC 1-4



MẶT CẮT A-A

HIỆU CHỈNH		
LẦN	NGÀY/THÁNG/NĂM	DUYỆT
1		
2		
3		
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER:		
CÔNG TY TNHH AIHAO		
TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT:		
CƠ SỞ SẢN XUẤT BÚT VIẾT, ĐỒ NHỰA GIA DỤNG ĐỒ DÙNG VĂN PHÒNG PHẨM		
VỊ TRÍ - LOCATION:		
THÔN LÀNG GIÃN - XÃ CAI KINH - TỈNH LẠNG SƠN		
HẠNG MỤC		
NHÀ TRẠM BƠM + NHÀ RÁC		
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY:		
 ĐT XD CHÂU ANH		
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CHÂU ANH		
TRỤ SỞ CHÍNH: SỐ 55A - ĐƯỜNG PHẠM TÚC MINH PHƯỜNG BẮC GIANG - TỈNH BẮC NINH ĐT: 0917.867.220- 0987.825.654		
GIÁM ĐỐC	KS. NGUYỄN VĂN SƠN	
CHỦ TRÌ TK	KTS. NGUYỄN THỊ NHUNG	
THIẾT KẾ	KTS. DƯƠNG VĂN HÂN	
Q.L.K.T	KS. VĂN ĐÌNH KÍNH	
GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN		
THIẾT KẾ BẢN VẼ CƠ SỞ		
TÊN BẢN VẼ		
MẶT BẰNG - MẶT ĐỨNG - MẶT CẮT		
TỶ LỆ		
HOÀN THÀNH	.../2025	
KÍ HIỆU BẢN VẼ	KT-01	

Technical drawing of a square foundation cross-section. The top view shows a square with side length 84 cm, divided into sections of 12, 10, 40, 10, and 12 cm. The side view shows a trapezoidal cross-section with a total height of 60 cm and a bottom width of 104 cm. The cross-section is divided into layers: a top layer of 10 cm (labeled "MẶT SÂN"), a middle layer of 40 cm (labeled "ĐẤT ĐẬP"), and a bottom layer of 10 cm (labeled "ĐÁT NỀN ĐÁM CHẶT"). The middle layer contains a central square void of 40 cm side length. The void is filled with "XÂY GẠCH BTKN VỮA XM M7.5" and "TRÁT TRONG VỮA XM M7.5, DẪY 1,5CM". The top layer is labeled "TẦM ĐÀN 8X60X100 BTCT MẮC 200, ĐÁ 1X2". A section line S-S is indicated.

- BT M200 = 0.048 M3
- THÉP D6 = 1.76KG
- THÉP D8= 2.53 KG
- VÁN KHUÔN = 0.18M2

2 TẤM BTCT M200, KT10X50X100

TẤM 8X60X100

HTB = 0.6M

0.25%

XÂY GẠCH BTKN VXM M75

TRÁT VXM M75 DÂY 1,5CM

BT M200 DÀY 20 CM

ĐẤT NỀN ĐẰM CHẶT

22 80 22

20 20

10 22 8 22 40 22 8 22 10

144

THÉP V50*50*3

Ø6 HÀN GIỮ V

L=10

95

5Ø10

L=95

THÉP V50*50*3

BAO QUANH TẤM ĐÁ

Ø6 HỖ GIỮ V

L=10

100

L=57

8

10

15

12

15

206

L81

1

2

3

KẾT CẤU NỀN ĐƯỜNG

50

BĂNG BẢO HIỆU CÁP

ĐÁP ĐẤT K98

GẠCH BTKN

ĐÁP ĐẤT K95

ỐNG NHỰA U.PVC PN16

CÁP NGẮM HẠ THỂ

500

150

550

100

≥1000

RĂNG CÁP ĐIỆN 0.4KV QUA ĐƯỜNG LOẠI 01 LỘ CÁP

ĐOẠN CẤP RỄ NGOẶT

CÁT

P=100

Đ

500

(CHỖ RỘNG ĐÁY RÀNG)

LẦN	NGÀY/THÁNG/NĂM	DUYỆT
1		
2		
3		

CÔNG TY TNHH AIHAO

**CƠ SỞ SẢN XUẤT BÚT VIẾT, ĐỒ NHỰA GIA DỤNG
ĐỒ DÙNG VĂN PHÒNG PHẨM**

THÔN LÀNG GIÃN - XÃ CAI KINH - TỈNH LẠNG SƠN

TỔNG MẶT BẰNG

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG CHÂU ANH
TRỤ SỞ CHÍNH: SỐ 55A- ĐƯỜNG PHẠM TÚC MINH
PHƯỜNG BẮC GIANG - TỈNH BẮC NINH
ĐT: 0917.867.220- 0987.825.654

CHỦ TRÌ TK **KTS. NGUYỄN THỊ NHƯ**

Q.L.K.T	KS. VĂN ĐÌNH KÍNH
---------	-------------------

THIẾT KẾ BẢN VẼ CƠ SỞ

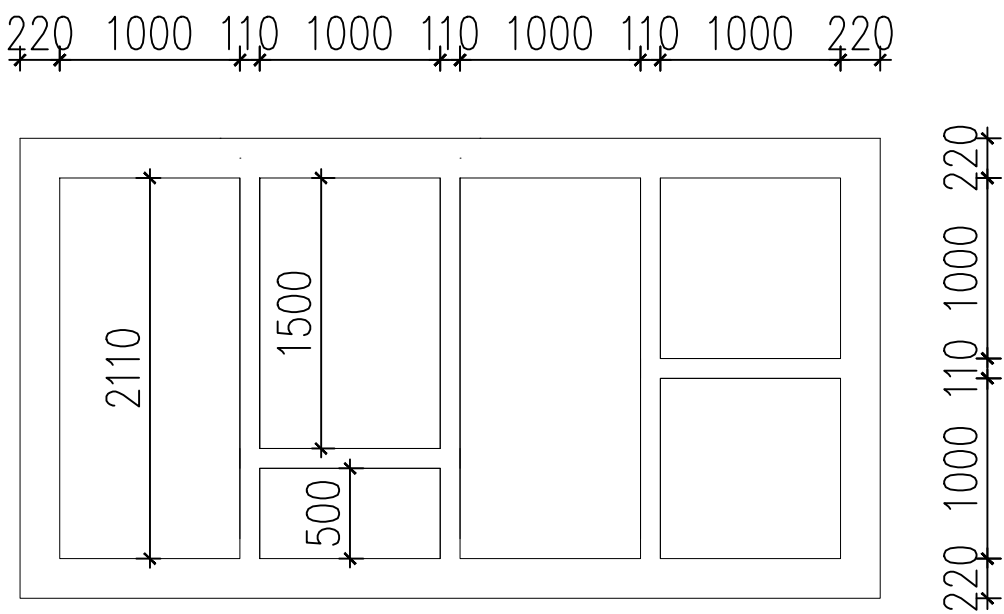
CHI TIẾT RÃNH CÁP, HỔ GA

HOÀN THÀNH

KÍ HIỆU BẢN VẼ

TMB-07

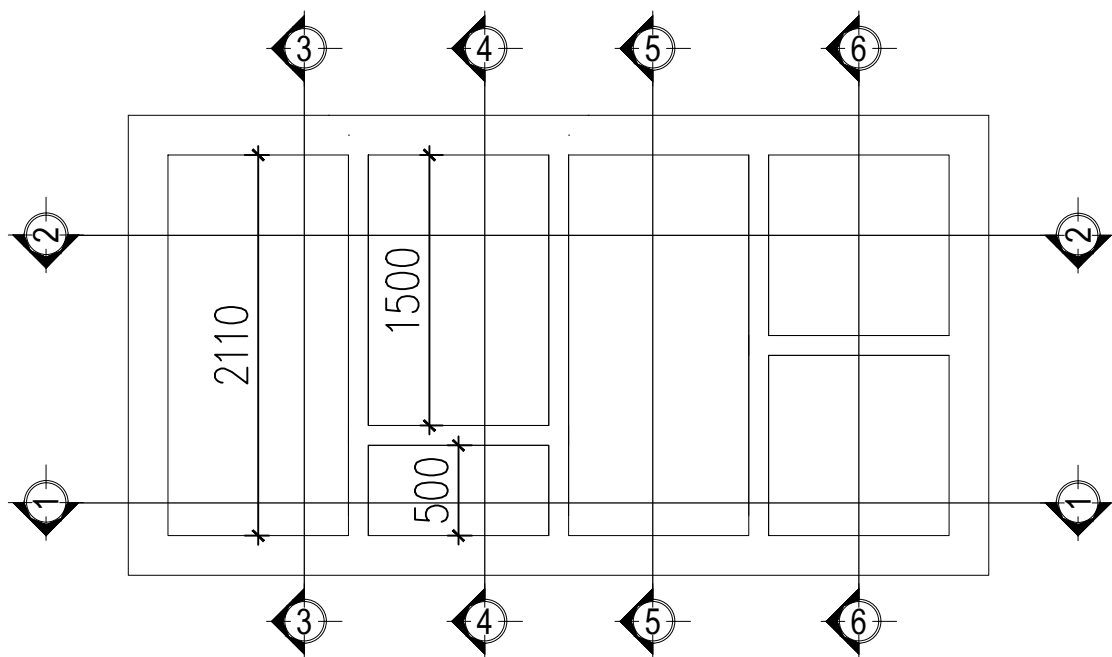
BẢN VẼ MẶT BẰNG XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 5 M3/NGÀY ĐÊM



GHI CHÚ	
01	BỂ ĐIỀU HÒA
02	BỂ ANOXIC
03	BỂ AEROTANK
04	BỂ LẮNG
05	BỂ KHỬ TRÙNG
06	BỂ CHỨA BÙN

LẦN NỘP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY NỘP
TÊN DỰ ÁN:		
Sản xuất bút viết , đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
ĐƠN VỊ THI CÔNG:		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ:		
THIẾT KẾ:		
HẠNG MỤC:		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
TÊN BẢN VẼ:		
SỐ HỢP ĐỒNG:	TỈ LỆ:	
GIẢI ĐOẠN:	PHIÊN BẢN:	
BẢN VẼ THI CÔNG	0	
HOÀN THÀNH:		
10/2025		
KÝ HIỆU BẢN VẼ:	BV-0	

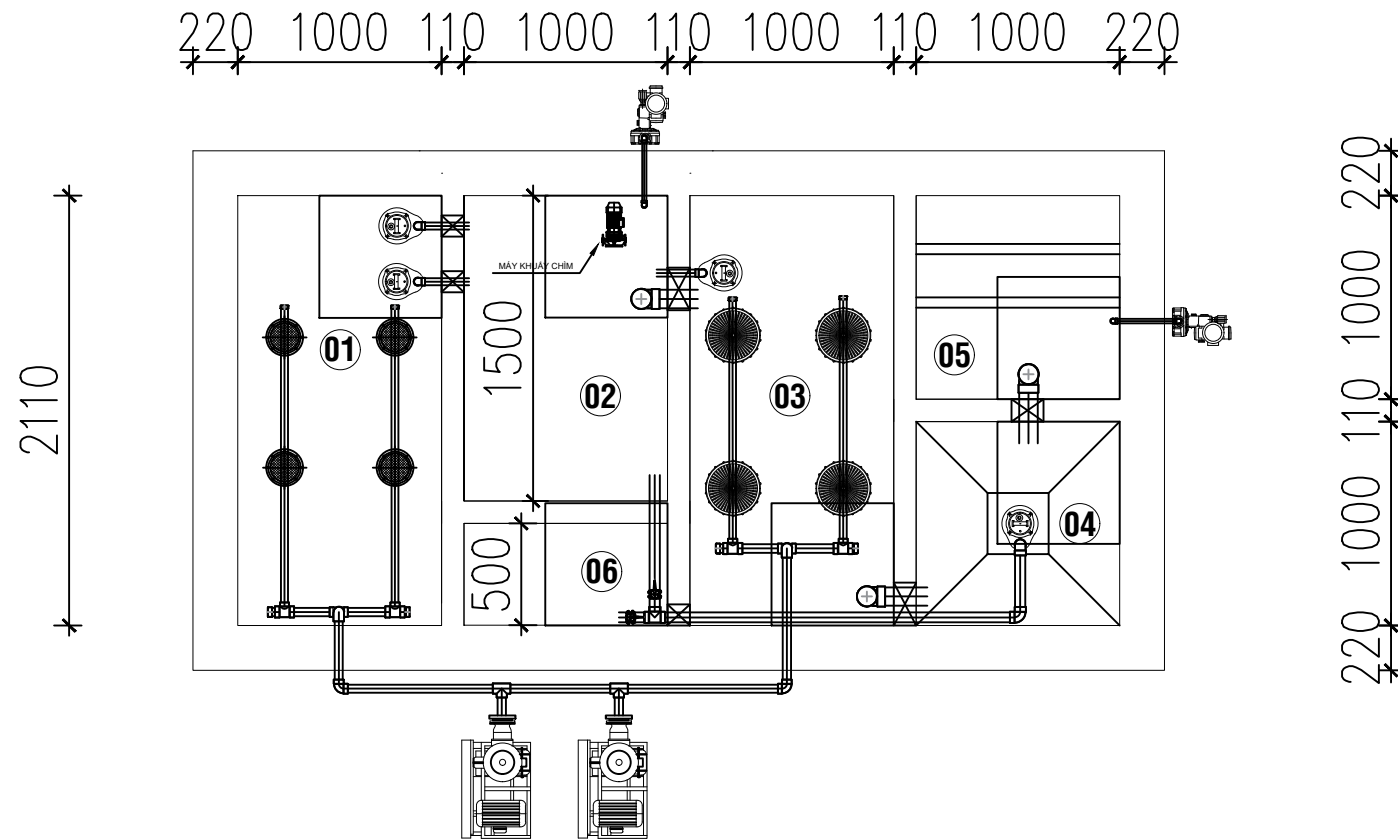
MẶT BẰNG PHÂN BỐ MẶT CẮT



GHI CHÚ	
01	BỂ ĐIỀU HÒA
02	BỂ ANOXIC
03	BỂ AEROTANK
04	BỂ LẮNG
05	BỂ KHỬ TRÙNG
06	BỂ CHỨA BÙN

LẦN NỘP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY NỘP
TÊN DỰ ÁN:		
Sản xuất bút viết , đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
ĐƠN VỊ THI CÔNG:		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ:		
THIẾT KẾ:		
HẠNG MỤC:		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
TÊN BẢN VẼ:		
SỐ HỢP ĐỒNG:	TỈ LỆ:	
GIẢI ĐOẠN:	PHIÊN BẢN:	
BẢN VẼ THI CÔNG	0	
HOÀN THÀNH:		
10/2025		
KÝ HIỆU BẢN VẼ:	BV-0	

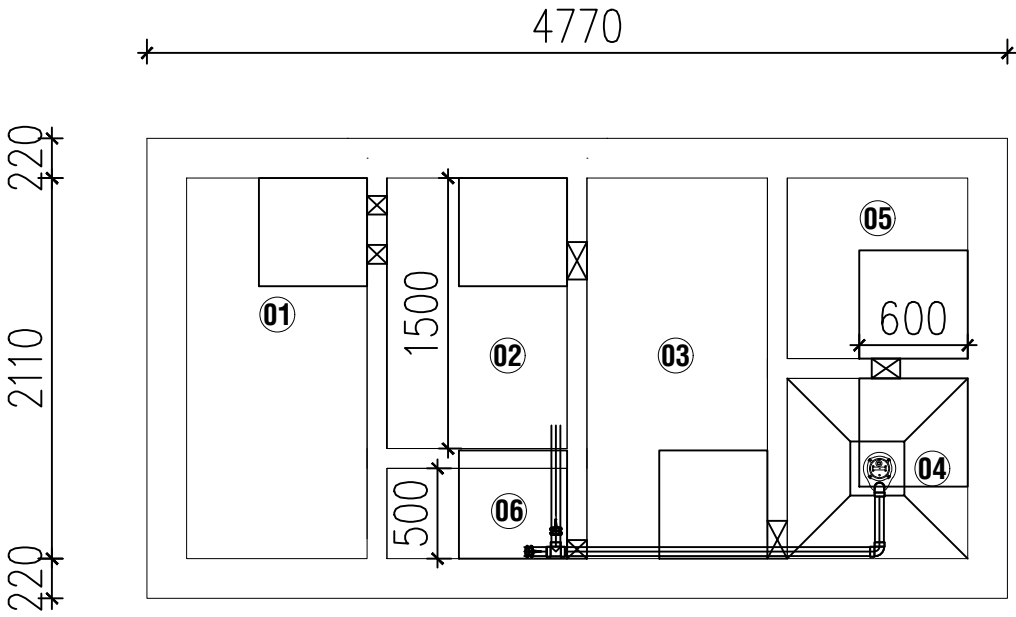
MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ



GHI CHÚ	
01	BỂ ĐIỀU HÒA
02	BỂ ANOXIC
03	BỂ AEROTANK
04	BỂ LẮNG
05	BỂ KHỬ TRÙNG
06	BỂ CHỨA BÙN

LẦN NỘP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY NỘP
TÊN DỰ ÁN:		
Sản xuất bút viết , đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
ĐƠN VỊ THI CÔNG:		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ:		
THIẾT KẾ:		
HẠNG MỤC:		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
TÊN BẢN VẼ:		
SỐ HỢP ĐỒNG:		TỈ LỆ:
GIAI ĐOẠN: BẢN VẼ THI CÔNG		PHIÊN BẢN: 0
HOÀN THÀNH: 10/2025		
KÝ HIỆU BẢN VẼ: BV-0		

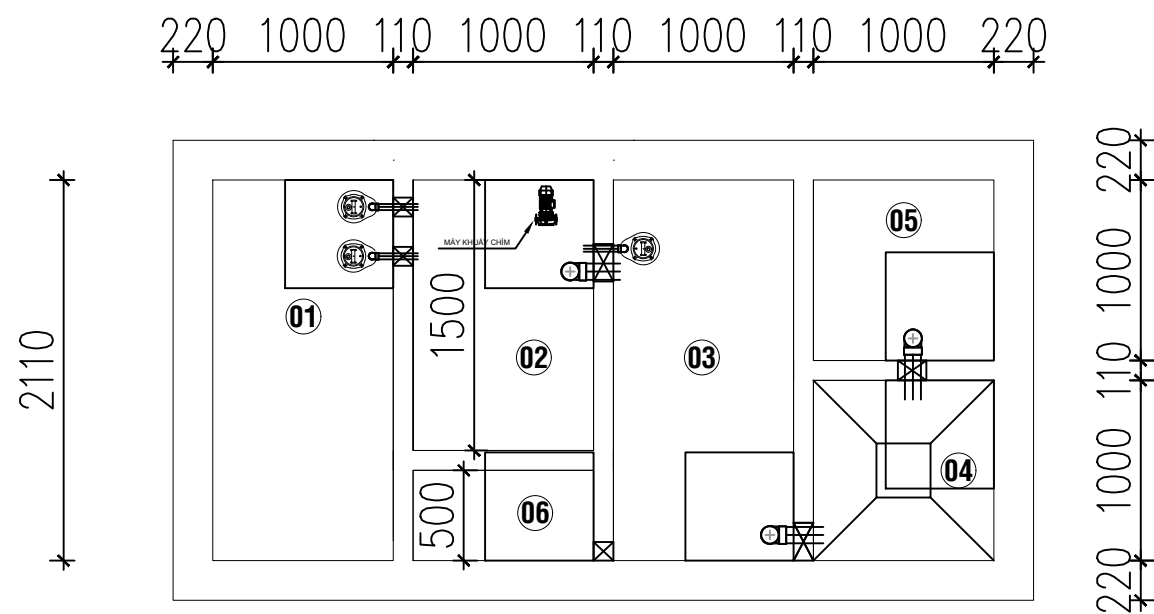
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG BÙN



GHI CHÚ	
01	BỂ ĐIỀU HÒA
02	BỂ ANOXIC
03	BỂ AEROTANK
04	BỂ LẮNG
05	BỂ KHỬ TRÙNG
06	BỂ CHỨA BÙN

LẦN NỘP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY NỘP
TÊN DỰ ÁN:		
Sản xuất bút viết , đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
ĐƠN VỊ THI CÔNG:		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ:		
THIẾT KẾ:		
HẠNG MỤC:		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
TÊN BẢN VẼ:		
SỐ HỢP ĐỒNG:	TỈ LỆ:	
GIẢI ĐOẠN:	PHIÊN BẢN:	
BẢN VẼ THI CÔNG	0	
HOÀN THÀNH:		
10/2025		
KÝ HIỆU BẢN VẼ:	BV-0	

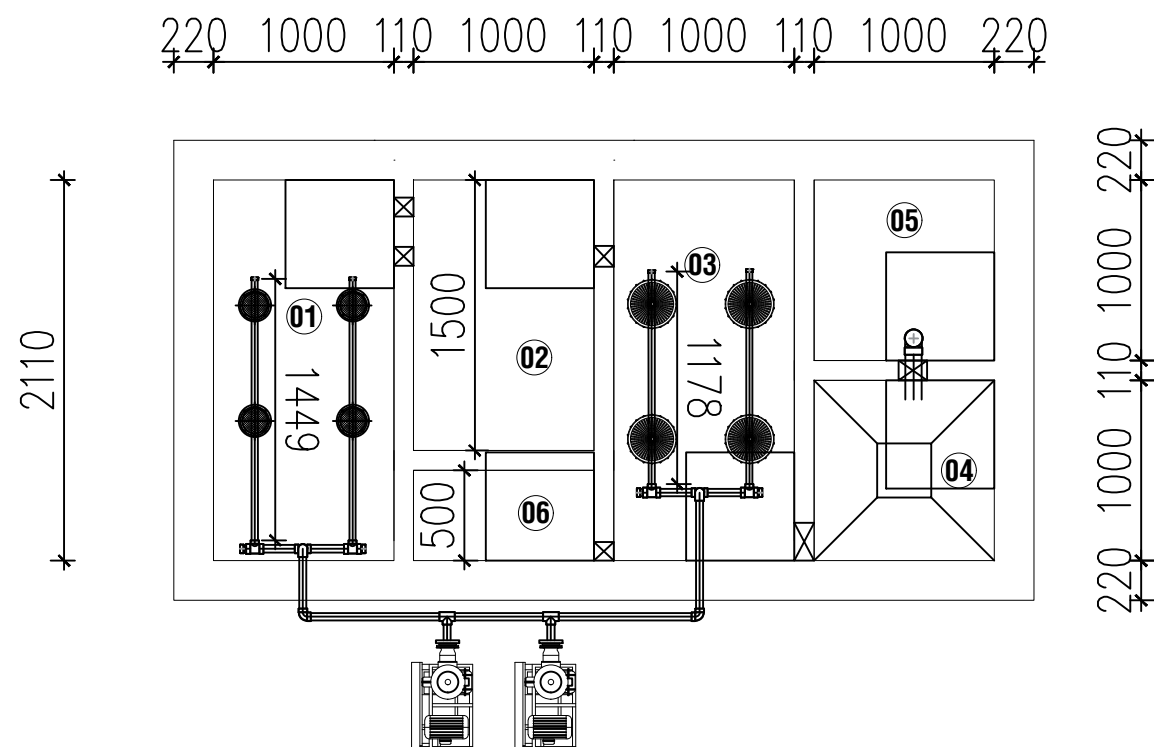
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG NƯỚC



GHI CHÚ	
01	BỂ ĐIỀU HÒA
02	BỂ ANOXIC
03	BỂ AEROTANK
04	BỂ LẮNG
05	BỂ KHỬ TRÙNG
06	BỂ CHỨA BÙN

LẦN NỘP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY NỘP
TÊN DỰ ÁN:		
Sản xuất bút viết , đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
ĐƠN VỊ THI CÔNG:		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ:		
THIẾT KẾ:		
HẠNG MỤC:		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
TÊN BẢN VẼ:		
SỐ HỢP ĐỒNG:	TỈ LỆ:	
GIAI ĐOẠN: BẢN VẼ THI CÔNG	PHIÊN BẢN: 0	
HOÀN THÀNH: 10/2025		
KÝ HIỆU BẢN VẼ: BV-0		

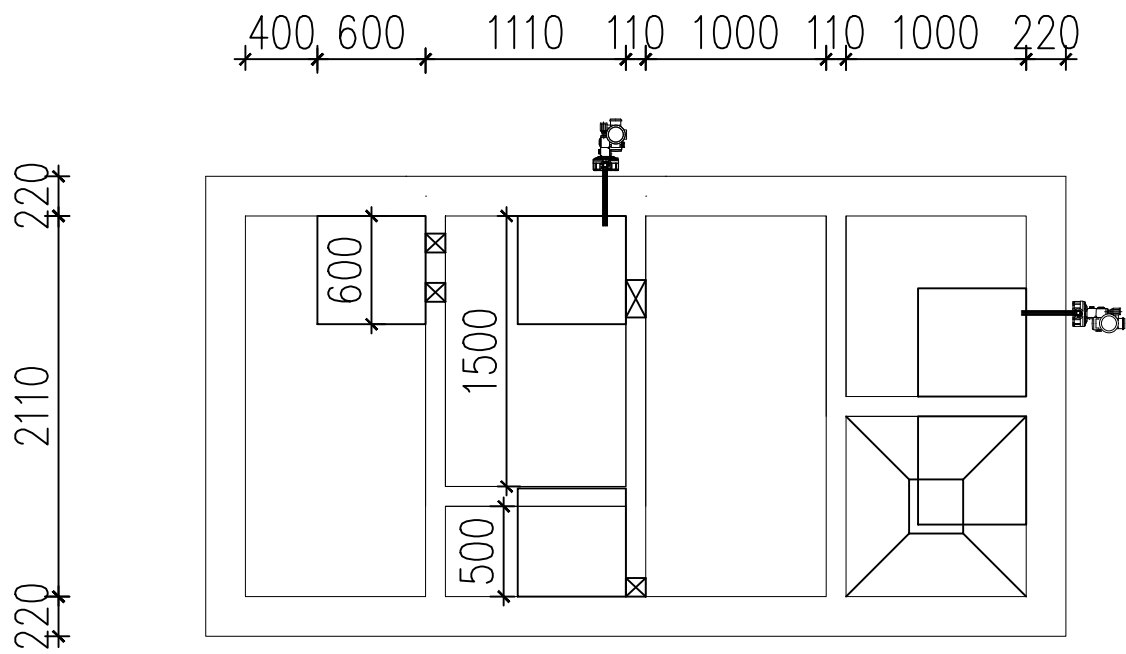
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG KHÍ



GHI CHÚ	
01	BỂ ĐIỀU HÒA
02	BỂ ANOXIC
03	BỂ AEROTANK
04	BỂ LẮNG
05	BỂ KHỬ TRÙNG
06	BỂ CHỨA BÙN

LẦN NỘP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY NỘP
TÊN DỰ ÁN:		
Sản xuất bút viết , đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
ĐƠN VỊ THI CÔNG:		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ:		
THIẾT KẾ:		
HẠNG MỤC:		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
TÊN BẢN VẼ:		
SỐ HỢP ĐỒNG:	TÍTULO:	
GIAI ĐOẠN: BẢN VẼ THI CÔNG	PHIÊN BẢN: 0	
HOÀN THÀNH: 10/2025		
KÝ HIỆU BẢN VẼ: BV-0		

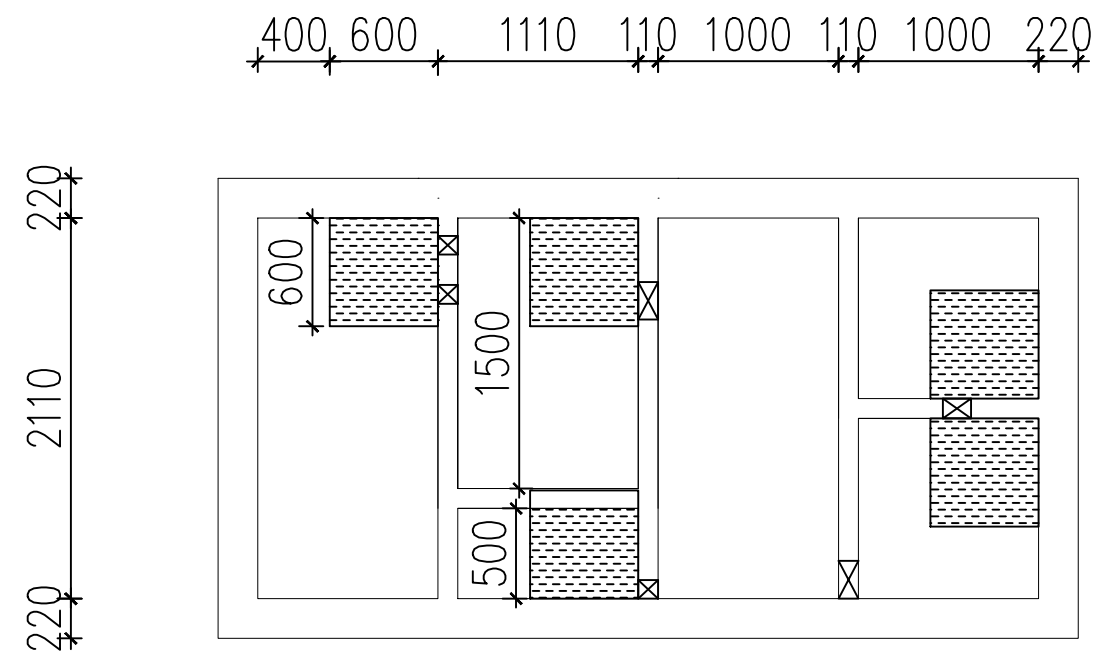
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG HÓA CHẤT



GHI CHÚ	
01	BỂ ĐIỀU HÒA
02	BỂ ANOXIC
03	BỂ AEROTANK
04	BỂ LẮNG
05	BỂ KHỬ TRÙNG
06	BỂ CHỨA BÙN

LẦN NỘP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY NỘP
TÊN DỰ ÁN:		
Sản xuất bút viết , đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
ĐƠN VỊ THI CÔNG:		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ:		
THIẾT KẾ:		
HẠNG MỤC:		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
TÊN BẢN VẼ:		
SỐ HỢP ĐỒNG:	TỈ LỆ:	
GIẢI ĐOẠN:	PHIÊN BẢN:	
BẢN VẼ THI CÔNG	0	
HOÀN THÀNH:		
10/2025		
KÝ HIỆU BẢN VẼ:	BV-0	

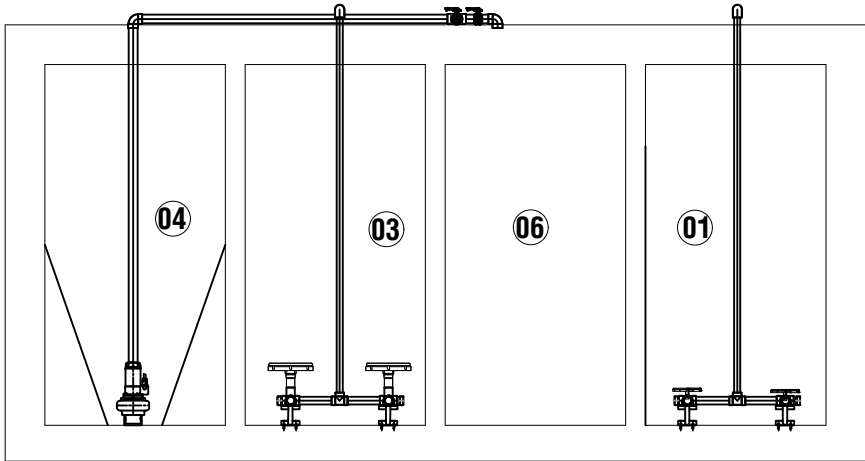
MẶT BẰNG BỐ TRÍ NẮP THĂM VÀ LỖ CHỜ



GHI CHÚ	
01	BỂ ĐIỀU HÒA
02	BỂ ANOXIC
03	BỂ AEROTANK
04	BỂ LẮNG
05	BỂ KHỬ TRÙNG
06	BỂ CHỨA BÙN

LẦN NỘP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY NỘP
TÊN DỰ ÁN:		
Sản xuất bút viết , đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
ĐƠN VỊ THI CÔNG:		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ:		
THIẾT KẾ:		
HẠNG MỤC:		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
TÊN BẢN VẼ:		
SỐ HỢP ĐỒNG:	TỈ LỆ:	
GIẢI ĐOẠN:	PHIÊN BẢN:	
BẢN VẼ THI CÔNG	0	
HOÀN THÀNH:		
10/2025		
KÝ HIỆU BẢN VẼ:	BV-0	

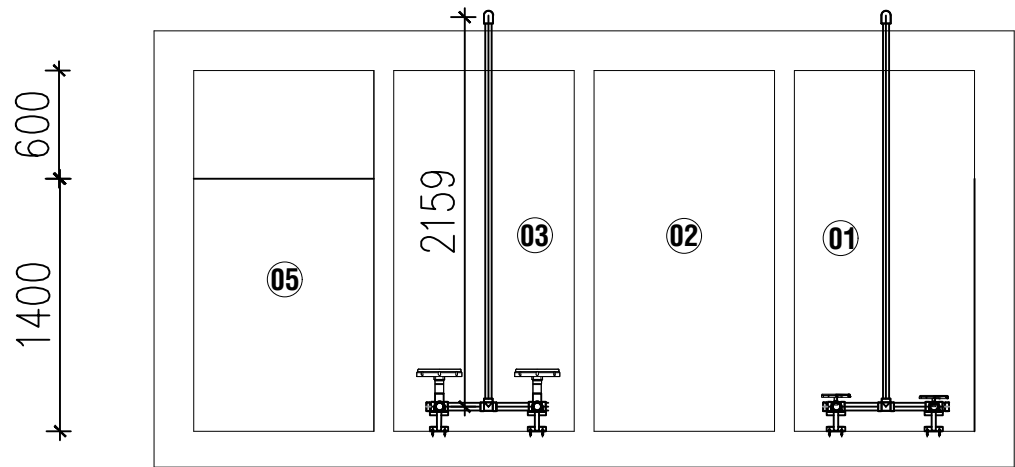
MẶT CẮT 1-1



GHI CHÚ	
01	BỂ ĐIỀU HÒA
02	BỂ ANOXIC
03	BỂ AEROTANK
04	BỂ LẮNG
05	BỂ KHỬ TRÙNG
06	BỂ CHỨA BÙN

LẦN NỘP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY NỘP
TÊN DỰ ÁN:		
Sản xuất bút viết , đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
ĐƠN VỊ THI CÔNG:		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ:		
THIẾT KẾ:		
HẠNG MỤC:		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
TÊN BẢN VẼ:		
SỐ HỢP ĐỒNG:	TỈ LỆ:	
GIẢI ĐOẠN:	PHIÊN BẢN:	
BẢN VẼ THI CÔNG	0	
HOÀN THÀNH:		
10/2025		
KÝ HIỆU BẢN VẼ:	BV-0	

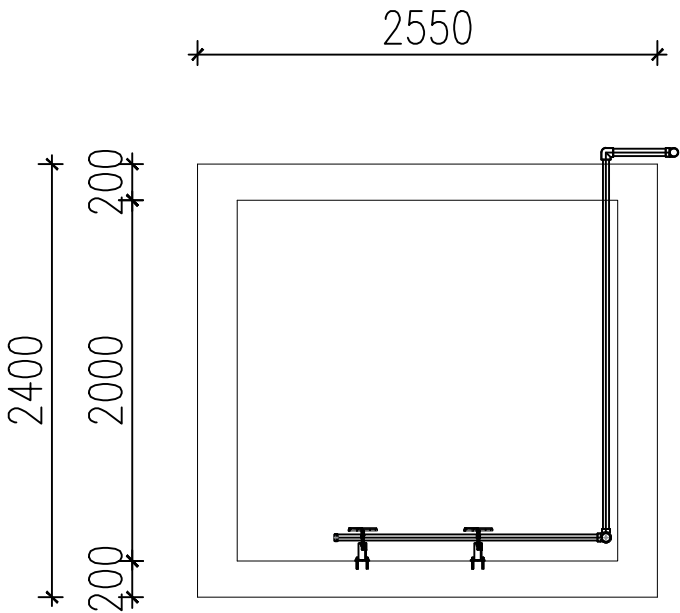
MẶT CẮT 2-2



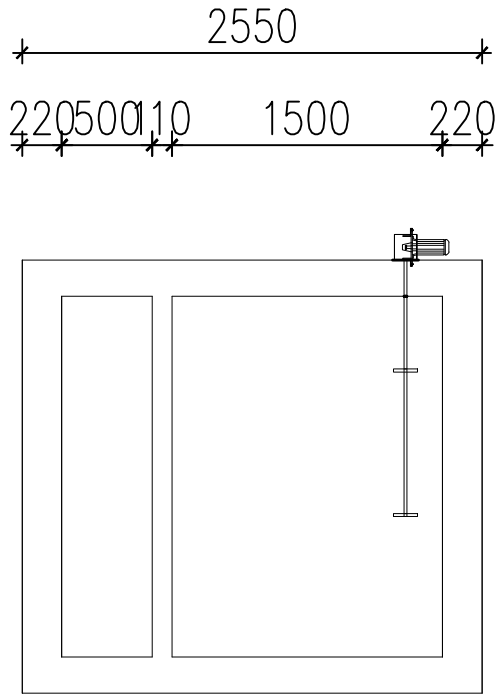
GHI CHÚ	
01	BỂ ĐIỀU HÒA
02	BỂ ANOXIC
03	BỂ AEROTANK
04	BỂ LẮNG
05	BỂ KHỬ TRÙNG
06	BỂ CHỨA BÙN

LẦN NỘP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY NỘP
TÊN DỰ ÁN:		
Sản xuất bút viết , đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
ĐƠN VỊ THI CÔNG:		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ:		
THIẾT KẾ:		
HẠNG MỤC:		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
TÊN BẢN VẼ:		
SỐ HỢP ĐỒNG:		TITLE:
GIAI ĐOẠN:		PHIÊN BẢN:
BẢN VẼ THI CÔNG		0
HOÀN THÀNH:		
10/2025		
KÝ HIỆU BẢN VẼ:		BV-0

MẶT CẮT 3-3



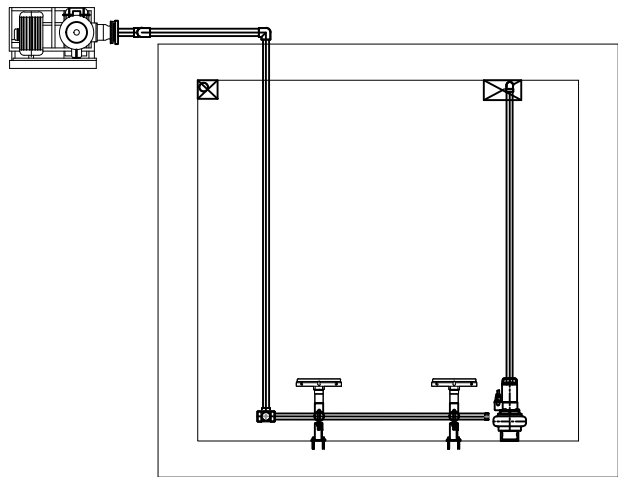
MẶT CẮT 4-4



GHI CHÚ	
01	BỂ ĐIỀU HÒA
02	BỂ ANOXIC
03	BỂ AEROTANK
04	BỂ LẮNG
05	BỂ KHỬ TRÙNG
06	BỂ CHỨA BÙN

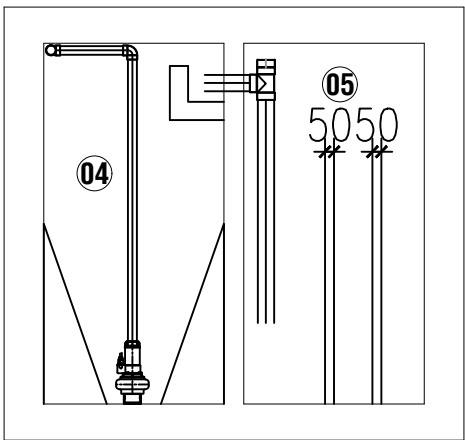
LẦN NỘP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY NỘP
TÊN DỰ ÁN:		
Sản xuất bút viết , đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm		
CHỦ ĐẦU TƯ:		
ĐƠN VỊ THI CÔNG:		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ:		
THIẾT KẾ:		
HẠNG MỤC:		
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
TÊN BẢN VẼ:		
SỐ HỢP ĐỒNG:	TỈ LỆ:	
GIẢI ĐOẠN:	PHIÊN BẢN:	
BẢN VẼ THI CÔNG	0	
HOÀN THÀNH:		
10/2025		
KÝ HIỆU BẢN VẼ:	BV-0	

MẶT CẮT 5-5



MẶT CẮT 6-6

220 1000 110 1000 220



GHI CHÚ

01	BỂ ĐIỀU HÒA
02	BỂ ANOXIC
03	BỂ AEROTANK
04	BỂ LẮNG
05	BỂ KHỬ TRÙNG
06	BỂ CHỨA BÙN

LẦN NỘP	NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	NGÀY NỘP
TÊN DỰ ÁN: Sản xuất bút viết , đồ nhựa gia dụng, đồ dùng văn phòng phẩm		
CHỦ ĐẦU TƯ: 		
ĐƠN VỊ THI CÔNG: 		
QUẢN LÝ THIẾT KẾ: 		
THIẾT KẾ: 		
HẠNG MỤC: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI		
TÊN BẢN VẼ: 		
SỐ HỢP ĐỒNG:	TỈ LỆ:	
GIẢI ĐOẠN: BẢN VẼ THI CÔNG	PHIÊN BẢN: 0	
HOÀN THÀNH: 10/2025		
KÝ HIỆU BẢN VẼ: BV-0		