

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ YÊN LĂNG
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ YÊN LĂNG



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả Sông Hồng thuộc địa phận huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội

Địa điểm: xã Yên Lãng, Thành Phố Hà Nội

Hà Nội, tháng 03/2026

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ YÊN LĂNG
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ YÊN LĂNG



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyệt đường nối từ từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả Sông Hồng thuộc địa phận huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội

Địa điểm: xã Yên Lãng, Thành Phố Hà Nội



ĐƠN VỊ TƯ VẤN

GIÁM ĐỐC
Đỗ Trọng Hiếu



ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

GIÁM ĐỐC
Ngô Văn Trung

Hà Nội, tháng năm 2026

MỤC LỤC

MỤC LỤC BẢNG.....	5
MỤC LỤC HÌNH.....	8
Chương I.....	9
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	9
1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ:.....	9
2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ:.....	9
* Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án:.....	11
* Quy mô của dự án đầu tư theo quy định tại Điều 25 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ:.....	12
* Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư.....	13
* Phân nhóm dự án đầu tư: Nhóm III.....	13
3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ:.....	13
3.1. Quy mô, công suất của dự án:.....	13
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án:.....	15
3.3. Sản phẩm của dự án:.....	15
4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN:.....	15
4.1. Nguyên, nhiên vật liệu sử dụng cho giai đoạn thi công xây dựng dự án.....	15
4.2. Nguyên, nhiên vật liệu sử dụng cho giai đoạn hoạt động của dự án.....	28
4.3. Máy móc thiết bị sử dụng.....	31
5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN:.....	35
5.1. Hiện trạng khu đất dự án.....	35
5.2. Các hạng mục công trình chính.....	36
5.4. Biện pháp tổ chức thi công.....	36
5.5. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện Dự án.....	40
Chương II.....	42
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	42
1. Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:.....	42
1.1. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án với các quy định của pháp luật và các quy hoạch phát triển có liên quan.....	42

2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường:.....	43
2.1. Đánh giá sự phù hợp về địa chất công trình:.....	43
2.2. Môi trường hiện trạng:.....	49
2.3. Đánh giá sự phù hợp về các biện pháp bảo vệ môi trường:	49
Chương III	52
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ ..	52
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:.....	52
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án.....	52
2.1. Khí tượng:.....	53
2.2. Hệ thống tiếp nhận nước thải:	58
a. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn tiếp nhận nước thải	58
b. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải.....	58
3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường nơi thực hiện dự án:	59
3.1. Vị trí quan trắc môi trường.....	59
3.2. Chất lượng môi trường không khí xung quanh	62
3.3. Chất lượng môi trường nước	63
3.4. Chất lượng môi trường đất	65
3.5. Đánh giá sự phù hợp của địa điểm lựa chọn với đặc điểm môi trường tự nhiên khu vực dự án:	66
Chương IV	67
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	67
1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN TRIỂN KHAI XÂY DỰNG DỰ ÁN	67
1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án	67
1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án.....	109
2. ĐÁNH GIÁ CÁC TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH DỰ ÁN.....	121
2.1. Các tác động trong giai đoạn vận hành dự án	121
2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn vận hành	139
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	166
Trước khi đưa vào vận hành chính thức, chủ dự án sẽ lập kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải (Hệ thống XLNT) trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.	168
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:.....	168

4.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá	168
4.2. Độ tin cậy của các đánh giá	168
Chương V	171
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	171
CHƯƠNG VI.....	172
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	172
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	172
1.1. Nguồn phát sinh nước thải:.....	172
1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa:	172
1.3. Dòng nước thải:	172
1.4. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải.....	172
1.5. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải .	172
2. Nội dung cấp phép về khí thải:.....	173
2.1. Nguồn phát sinh khí thải:	173
2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:	173
2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường	173
3. Nội dung cấp phép về tiếng ồn, độ rung:.....	174
3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:	174
3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:.....	174
3.3. Giới hạn	174
CHƯƠNG VII	176
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	176
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:.....	176
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:.....	176
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:	176
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	178
2.1. Chương trình quan trắc môi trường tự động, liên tục:.....	178
2.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	178
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án.	179
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	179
3.1. Kinh phí giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án	180

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

3.2. Kinh phí giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thử nghiệm Hệ thống XLNT.....	180
3.3. Kinh phí giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành.....	181
Chương VIII	182
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN.....	182

MỤC LỤC BẢNG

Bảng 1.1. Toạ độ mốc giới Dự án	10
Bảng 1.2. Bảng tổng hợp quy mô Dự án	14
Bảng 1.3. Cân bằng nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt và vệ sinh, rửa xe và nước thải phát sinh.....	15
Bảng 1.4. Chi tiết nhu cầu sử dụng nước rửa xe	16
Bảng 1.5. Nhu cầu điện phục vụ thi công xây dựng.....	17
Bảng 1.6. Tổng hợp Nguyên vật liệu thi công	18
Bảng 1.7. Chi tiết nguyên liệu sử dụng cho quá trình thi công HTKT	18
Bảng 1.8. Khối lượng đào đắp công trình	26
Bảng 1.9. Phế thải xây dựng từ khối lượng nguyên vật liệu thi công:	27
Bảng 1.10. Nhiên liệu phục vụ thi công xây dựng	28
Bảng 1.11. Nhu cầu sử dụng điện.....	28
Bảng 1.12. Nhu cầu sử dụng nước	30
Bảng 1.13. Khối lượng nguyên vật liệu, hóa chất cho hoạt động dự án	31
Bảng 1.14. Danh mục các loại máy móc, thiết bị phục vụ thi công.....	31
Bảng 1.15. Danh mục máy móc, thiết bị chính trong quá trình vận hành.....	32
Bảng 1.16. Tổng hợp diện tích đất hiện trạng	36
Bảng 1.17. Tiến độ thực hiện dự án	40
Bảng 2.1. Bảng đo mực nước ổn định trong hố khoan.....	47
Bảng 3.1. Nhiệt độ không khí trung bình tháng	53
Bảng 3.2. Lượng mưa các tháng trong năm.....	54
Bảng 3.3. Độ ẩm không khí trung bình tháng.....	55
Bảng 3.4. Số giờ nắng các tháng trong năm	55
Bảng 3.5. Tốc độ gió trung bình tháng từ năm 2020 - 2025	56
Bảng 3.6. Vị trí và toạ độ các điểm quan trắc tại khu vực dự án	59
Bảng 3.7. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí	62
Bảng 3.8. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước	63
Bảng 3.9. Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất	65
Bảng 3.10. Lượng sinh khối thảm thực vật	95
Bảng 4.1. Các nguồn tác động trong giai đoạn thi công xây dựng dự án	68
Bảng 4.2. Tính toán nồng độ ô nhiễm bụi trên công trường	71
Bảng 4.3. Khối lượng bụi phát sinh do hoạt động đào/đắp xây dựng.....	73
Bảng 4.4. Nồng độ bụi phát sinh từ các hạng mục công trình	73
Bảng 4.5. Hệ số phát sinh khí thải từ hoạt động trải thảm bê tông nhựa	75
Bảng 4.6. Tải lượng khí thải phát sinh từ quá trình trải thảm bê tông nhựa	75
Bảng 4.7. Tải lượng các loại khí thải do máy móc xây dựng hoạt động.....	78
Bảng 4.8. Nồng độ khí thải từ máy móc thi công.....	78
Bảng 4.9. Hệ số phát thải chất ô nhiễm đối với xe tải 16 tấn (dầu)	81
Bảng 4.10. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh do đốt cháy nhiên liệu do hoạt động	

giao thông – giai đoạn thi công xây dựng dự án	81
Bảng 4.11. Nồng độ bụi phát sinh từ các hạng mục công trình	84
Bảng 4.12. Thành phần bụi khối của một số que hàn	85
Bảng 4.13. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn.....	85
Bảng 4.14. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong công đoạn hàn	86
Bảng 4.15. Tác động của SO ₂ đối với người và động vật	87
Bảng 4.16. Ước tính tải lượng các chất ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt phát sinh từ 70 người	90
Bảng 4.17. Nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải xây dựng	91
Bảng 4.18. Tổng hợp khối lượng cân bằng nước của Dự án giai đoạn thi công	92
Bảng 4.19. Nồng độ trung bình các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn.....	93
Bảng 4.20. Lượng sinh khối thực vật theo Ogawa và Kato.	95
Bảng 4.21. Khối lượng đào đắp công trình	97
Bảng 4.22. Phế thải xây dựng từ khối lượng nguyên vật liệu thi công:.....	99
Bảng 4.23. Khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công	100
Bảng 4.24. Mức độ tiếng ồn của các phương tiện thi công ở khoảng cách 2m	101
Bảng 4.25. Mức ồn do các phương tiện thi công ở khoảng cách 50m và 100m (dBA)	103
Bảng 4.26. Tổng hợp công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	109
Bảng 4.27. Các nguồn tác động trong giai đoạn vận hành của dự án	122
Bảng 4.28. Hệ số phát thải của các nguồn thải di động đặc trưng	124
Bảng 4.29. Tải lượng khí thải của các phương tiện giao thông.....	125
Bảng 4.30. Tải lượng ô nhiễm từ xe hơi và xe máy trong thời gian cao điểm.....	125
Bảng 4.31. Cân bằng nhu cầu sử dụng nước và tỉ lệ thu gom nước thải phát sinh	128
Bảng 4.32. Nồng độ trung bình các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn.....	129
Bảng 4.33. Dự báo Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh	130
Bảng 4.34. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn thông thường	132
Bảng 4.35. Khối lượng, thành phần CTNH phát sinh của dự án	133
Bảng 4.36. Mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn đối với cơ thể	134
Bảng 4.37. Thành phần khí sinh ra từ khu chất thải rắn.....	134
Bảng 4.38. Các sự cố thường gặp của Hệ thống XLNT.....	136
Bảng 4.39. Thông số kỹ thuật sơ bộ Hệ thống xử lý nước thải:.....	152
Bảng 4.40. Danh sách thiết bị của Hệ thống XLNT.....	152
Bảng 4.41. Biện pháp ứng phó, xử lý sự cố Hệ thống XLNT.....	161
Bảng 4.42. Các hạng mục công trình, biện pháp BVMT	167
Bảng 4.43. Bảng đánh giá độ tin cậy của các phương pháp thực hiện đánh giá	169
Bảng 6.1. Giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước thải	172
Bảng 6.2. Giới hạn của các chất ô nhiễm trong khí thải	174
Bảng 6.3. Giới hạn tiếng ồn (hết ngày 01/01/2027)	174
Bảng 6.4. Giới hạn độ rung (hết ngày 01/01/2027).....	175
Bảng 7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm Hệ thống XLNT	176
Bảng 7.2. Phương pháp quan trắc Hệ thống XLNT	177
Bảng 7.3. Giám sát trong giai đoạn vận hành chính thức	179

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái
định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Bảng 7.4. Kinh phí giám sát chất lượng môi trường không khí.....180
Bảng 7.5. Kinh phí giám sát nước thải giai đoạn vận hành ổn định 3 ngày liên tiếp..180

MỤC LỤC HÌNH

Hình 1.1. Vị trí và phạm vi ranh giới dự án.....	10
Hình 1.2. Hình ảnh hiện trạng Khu đất dự án.....	35
Hình 1.3. Cơ cấu tổ chức quản lý dự án trong giai đoạn hoạt động.....	41
Hình 3.1. Sơ đồ vị trí quan trắc môi trường	61
Hình 4.1. Quy trình thực hiện dự án	67
Hình 4.2. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải	140
Hình 4.3. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của dự án	143
Hình 4.4. Sơ đồ thu gom nước thải của Dự án.....	144
Hình 4.5. Thiết bị tách dầu mỡ nhà bếp khu vực dịch vụ	146
Hình 4.6. Sơ đồ công nghệ của Hệ thống XLNT Dự án	147

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ:

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ – HẠ TẦNG XÃ YÊN LĂNG

+ Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Yên Mạc, xã Yên Lãng, thành phố Hà Nội.

+ Người đại diện theo pháp luật

Ông: Ngô Văn Trung Chức vụ: Giám đốc.

Điện thoại: 02438110999 E-mail: bqldthtdt_yenlang@hanoi.gov.vn

2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ:

Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh)

Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Thôn Mạnh Trữ, xã Yên Lãng, thành phố Hà Nội.

Phạm vi giới hạn khu đất: Diện tích 4,8 ha.

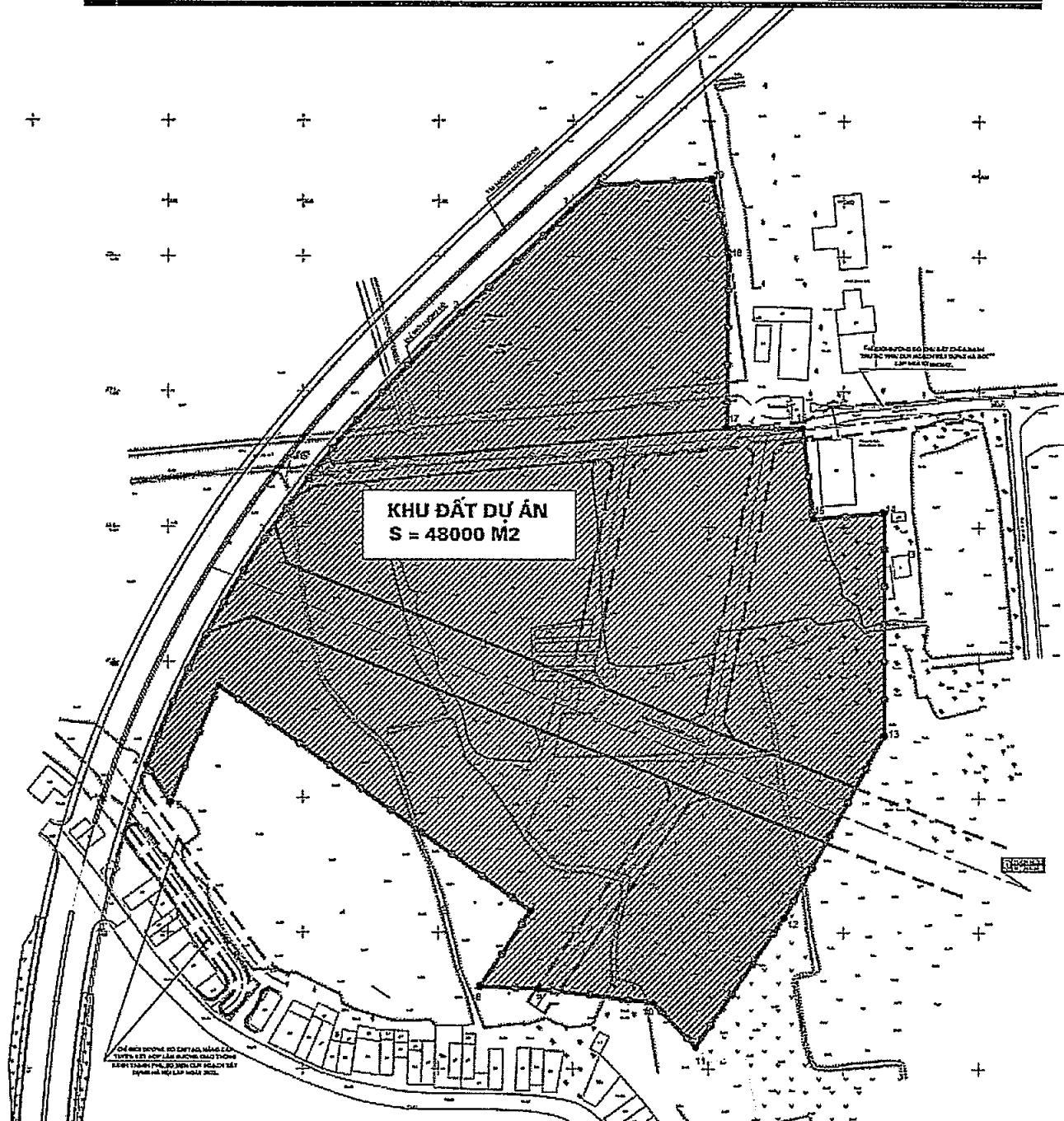
Ranh giới khu đất như sau:

+ Phía Bắc giáp: Tuyến đường quy hoạch nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan.

+ Phía Tây giáp: ao nước.

+ Phía Đông giáp: ruộng của dân và nhà văn hóa.

+ Phía Nam giáp: khu nhà ở dân cư và tuyến đường dân cư xã.



Hình 1.1. Vị trí và phạm vi ranh giới dự án

Bảng 1.1. Tọa độ mốc giới Dự án

Số hiệu điểm	Tọa độ X	Tọa độ Y
1	2343166.989	567199.025
2	2343129.003	567158.374
3	2343047.540	567087.189

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

4	2342961.708	567042.173
5	2342948.074	567050.712
6	2342991.254	567068.963
7	2342907.997	567184.309
8	2342880.093	567165.348
9	2342879.336	567187.236
10	2342874.076	567229.794
11	2342857.913	567245.349
12	2342905.414	567278.062
13	2342972.958	567315.210
14	2343055.360	567315.210
15	2343052.997	567288.689
16	2343086.380	567284.802
17	2343086.679	567256.730
18	2343150.038	567257.312
19	2343178.323	567251.391
20	2343176.118	567209.068
1	2343166.989	567199.025

Nguồn: Bản vẽ tổng mặt bằng

*** Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án:**

+ Nghị quyết số 10/NQ-HĐND ngày 29/3/2024 của Hội đồng nhân dân huyện Mê Linh về việc phê duyệt điều chỉnh văn kiện dự án HTKT; phê duyệt chủ trương đầu tư, điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công của huyện Mê Linh. Kèm theo phụ lục số 15 về chủ trương đầu tư dự án: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh).

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

+ Quyết định số 15/2022/QĐ-UBND ngày 30/3/2022 của UBND thành phố Hà Nội về việc Ban hành Quy định một số nội dung về quản lý đầu tư các dự án đầu tư công của thành phố Hà Nội.

+ Quyết định số 3339/QĐ-UBND ngày 27/06/2025 về việc chuyển chủ đầu tư và đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư các dự án đầu tư công, các nhiệm vụ khác khi thực hiện phân chính quyền địa phương 2 cấp.

+ Quyết định số 1561/QĐ-UBND ngày 17/9/2025 của UBND xã Yên Lãng về việc giao nhiệm vụ cho Ban quản lý dự án đầu tư – hạ tầng, uỷ quyền cho Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư – hạ tầng thực hiện một số nhiệm vụ của Chủ đầu tư đối với các dự án đầu tư công trên địa bàn xã.

+ Quyết định số 1926/QĐ-UBND ngày 31/10/2025 của UBND xã Yên Lãng về việc phê duyệt quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh).

+ Văn bản số 320/UBND-HC ngày 06/11/2024 của UBND xã Chu Phan về việc thỏa thuận thoát nước cho dự án: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh.

+ Biên bản số 3583/BB-PCMELINH ngày 20/11/2024 của Công ty Điện lực Mê Linh về việc thỏa thuận cấp điện cho dự án: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh.

+ Văn bản số 17/CV-CNML ngày 14/3/2026 của Công ty cổ phần cấp nước Mê Linh về việc thỏa thuận cấp nước dự án: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh.

*** Quy mô của dự án đầu tư theo quy định tại Điều 25 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ:**

Theo quy định của Luật đầu tư công năm 2024: Dự án thuộc lĩnh vực xây dựng hạ tầng kỹ thuật có tổng mức đầu tư dự kiến là khoảng 127,720 tỷ đồng, là dự án nhóm B.

Dự án thuộc đối tượng tại mục số 2 của Phụ lục V (dự án đầu tư nhóm III) Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Dự án đầu tư theo quy định tại điểm b khoản 5 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường.

Theo khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường dự án đầu tư nhóm III thuộc đối tượng phải có Giấy phép môi trường;

Căn cứ theo khoản 1 Điều 26 của Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, thì dự án đầu tư thuộc thẩm quyền cấp giấy phép của UBND cấp tỉnh.

Như vậy, dự án phải lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường và trình Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội phê duyệt, cấp giấy phép.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

* **Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ:** Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư..

* **Phân nhóm dự án đầu tư:** Nhóm III.

3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ:

3.1. Quy mô, công suất của dự án:

Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh với quy mô như sau:

Đầu tư xây dựng mới, đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật trên khu đất có diện tích khoảng 4,8 ha bao gồm các hạng mục: GPMB, san nền, đường giao thông (kết cấu mặt đường bê tông nhựa Asphalt), cấp thoát nước, cấp điện, chiếu sáng, cây xanh, PCCC, trạm xử lý nước thải, xây dựng trạm biến áp....

+ Hạng mục san nền: San nền toàn bộ khu đất bằng đất san nền K85, cao độ san nền phù hợp hiện trạng và các tuyến đường giao thông, tuân thủ theo quy hoạch và hướng thoát nước chung của khu vực.

+ Hạng mục giao thông: Xây dựng các tuyến đường giao thông nội bộ trong dự án và các tuyến đường giao thông phục vụ đầu nối theo đúng quy hoạch tổng mặt bằng 1/500 đã được phê duyệt; kết cấu mặt đường bê tông nhựa, hai bên có bố trí hệ thống đan rãnh, bó vỉa, vỉa hè, hố trồng cây, cấp điện và cấp, thoát nước; thiết kế hệ thống an toàn giao thông, vạch sơn, biển báo, vạch giảm tốc, xử lý nền đất yếu...

+ Hạng mục thoát nước mưa: Xây dựng các tuyến cống tròn và cống hộp thoát nước, kết hợp với các hố ga thu, ga thăm; các tuyến cống và ga được thiết kế đi ngầm dưới nền đường, vỉa hè.

+ Hạng mục thoát nước thải: Xây dựng các tuyến cống tròn, kết hợp với các hố ga được thiết kế ngầm dưới hè đường, đường dạo, xây dựng trạm xử lý nước thải cục bộ xử lý nước thải trước khi chảy ra hệ thống thoát nước chung của thôn Mạnh Trữ.

+ Hạng mục cấp nước và phòng cháy chữa cháy: Xây dựng các tuyến ống cấp nước, PCCC đi ngầm dưới hệ thống hè các tuyến đường giao thông; Mạng lưới cấp nước và PCCC sử dụng ống HDPE, kết hợp với các hố van, trụ PCCC...

+ Hạng mục chiếu sáng: Cột đèn chiếu sáng sử dụng cột thép bát giác và bóng đèn Led chiếu sáng; Hệ thống cấp điện chiếu sáng được lấy từ tủ điện hạ thế của trạm biến áp đầu tư trong khuôn viên dự án.

+ Hạng mục cấp điện: Xây dựng mới hệ thống đường dây trung, trạm biến áp thiết kế hạ ngầm hệ thống cấp điện đến các tủ điện hạ thế dự kiến cấp điện cho các hộ dân; Hệ thống tủ phân phối hạ thế sử dụng tủ Pilar...

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Bảng 1.2. Bảng tổng hợp quy mô Dự án

STT	CHỨC NĂNG	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (m ²)	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG TỐI ĐA (%)	TẦNG CAO TỐI ĐA (tầng)	HỆ SỐ SDD (lần)	DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG (m ²)
A	TỔNG DIỆN TÍCH LÔ ĐẤT Ở TẠI ĐỊNH CƯ		48.000,0				70.750
1	Đất ở Tái định cư		14.150,0				
-	Ở liền kề	LK-01	4.680,0	100	5	5	23.400
-	Ở liền kề	LK-02	3.420,0	100	5	5	17.100
-	Ở liền kề	LK-03	2.640,0	100	5	5	13.200
-	Ở liền kề	LK-04	2.240,0	100	5	5	11.200
-	Ở liền kề	LK-05	1.170,0	100	5	5	5.850
2	Đất cây xanh mặt nước		11.942,9				
-	Cây xanh cảnh quan	CX-01	310,5	-	-	-	
-	Cây xanh cảnh quan	CX-02	277,6	-	-	-	
-	Cây xanh cảnh quan	CX-03	284,8	-	-	-	
-	Cây xanh cảnh quan	CX-04	100,0	-	-	-	
-	Cây xanh cảnh quan	CX-05	104,9	-	-	-	
-	Cây xanh xen khu ở	CX	1.044,7	-	-	-	
-	Mặt nước ao	AO1	6.535,3	-	-	-	
-	Mặt nước ao	AO2	3.285,1	-	-	-	
3	Đất HTKT	HTKT	434,5				
4	Đường giao thông, sân bãi để xe		21.472,6				
B	TỈ LỆ ĐẤT Ở		29,48%				
C	TỈ LỆ ĐẤT CÂY XANH MẶT NƯỚC		24,88%				
D	TỈ LỆ ĐẤT GIAO THÔNG		44,73%				
E	TỈ LỆ ĐẤT HTKT		0,91%				

* Mục tiêu đầu tư :

Tạo quỹ đất phục vụ nhu cầu tái định cư giải phóng mặt bằng các dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

(B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh và các dự án hạ tầng khác thuộc nhiệm vụ chi của Thành phố trên địa bàn huyện Mê Linh.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án:

Do đây là dự án xây dựng công trình: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư không phải dự án sản xuất nên không áp dụng công nghệ sản xuất.

Dự án sẽ đầu tư 01 Hệ thống XLNT cục bộ cho dự án với công suất 170 m³/ngày đêm đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường trong thời gian chưa có nhà máy XLNT tập trung của Thành phố được xây dựng hoàn chỉnh tại khu vực. Trong tương lai, khi hệ thống thoát nước thải của Thành phố hoàn chỉnh, Hệ thống XLNT cục bộ sẽ được tháo dỡ hoặc chuyển thành trạm bơm chuyển bậc, bơm nước thải của khu vực dự án về nhà máy XLNT tập trung của thành phố để xử lý.

Công nghệ xử lý nước thải: Nước thải → Bể tách cát, tách dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể thiếu khí (2 line) → Bể hiếu khí (2 line) → Bể lắng (có Bể chứa bùn) → Bể khử trùng → Hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Quy chuẩn xử lý nước thải: nước thải sau xử lý tại Hệ thống XLNT đạt QCVN 14:2025/BTNMT. Cột B.

3.3. Sản phẩm của dự án:

a) Tổng hợp các công trình xây dựng:

Khu đất hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư 4,8 ha được đầu tư đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, sân đường nội bộ, cây xanh cảnh quan khớp nối với hạ tầng chung của khu vực.

b) Các hoạt động chức năng:

- Hoạt động nhà ở dân sinh tại khu nhà liền kề.

4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHÉ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN:

4.1. Nguyên, nhiên vật liệu sử dụng cho giai đoạn thi công xây dựng dự án

4.1.1. Phương án cấp nước trong giai đoạn thi công

Tổng lượng nước cấp vệ sinh rửa xe và vệ sinh máy móc thiết bị (không bao gồm tưới dưỡng bê tông, trộn vữa) là:

Bảng 1.3. Cân bằng nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt và vệ sinh, rửa xe và nước thải phát sinh

STT	Hạng mục	Nhu cầu sử dụng nước (m ³)	Tỉ lệ thu gom (%)	Nước thải (m ³)	Ghi chú
1	Nước cấp sinh hoạt	3,75	100	3,75	Thuê hút đi xử lý
2	Cấp bù rửa xe	4,6	100	4,6	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

3	Vệ sinh máy móc thiết bị	2,9	100	2,9	Tái sử dụng đập bụi, tưới ẩm trên công trường
	Tổng cộng	11,25		11,25	

- Nhu cầu sử dụng nước:

Trong giai đoạn thi công xây dựng dự án, Chủ đầu tư có thuê đơn vị thầu xây dựng sử dụng bê tông thương phẩm, nên dự án chỉ sử dụng nước cho các quá trình như trộn vữa, làm ẩm công trình, rửa xe... và phục vụ nhu cầu sinh hoạt cho lực lượng công nhân, kỹ sư, bảo vệ... làm việc tại công trường.

Trong quá trình thi công xây dựng, nước rửa xe được lấy từ nguồn nước cấp của khu vực, phục vụ cho quá trình súc rửa thiết bị, bồn chứa, nước rửa xe thi công trước khi ra khỏi công trường.

(1) Nước cấp sinh hoạt:

Do Chủ đầu tư dự kiến thi công đồng loạt các hạng mục công trình xây dựng của Dự án, do đó nhu cầu sử dụng lao động thi công ở mức trung bình. Theo ước tính, dự án cần nhu cầu lao động dự kiến khoảng 70 người, trong đó khoảng 60 công nhân, 10 cán bộ ban quản lý, nhân viên bảo vệ.

- Lượng nước cần dùng cho 70 người làm việc tại công trường, mỗi công nhân trên công trường tiêu thụ khoảng 25 lít/người/ca (tiêu chuẩn xây dựng TCVN 13606:2023 Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế).

$$70 \text{ người} \times 25 \text{ lít/người} = 3750 \text{ lít} = 3,75 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nhu vậy nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của lực lượng lao động trong giai đoạn này là 3,75 m³/ngày.

(2) Nước rửa xe:

Mỗi ngày trung bình khoảng 13 lượt xe vận chuyển NVL, 2 lượt xe vận chuyển phế thải xây dựng, tổng cộng là 15 lượt xe vận chuyển với định mức 300L nước /Lượt xe thì lượng nước cấp bổ sung hàng ngày như sau:

Bảng 1.4. Chi tiết nhu cầu sử dụng nước rửa xe

STT	Hạng mục	Khối lượng (tấn)	Lượt xe 16 tấn	Thời gian thi công (năm)	Lượt xe mỗi ngày	Lượng nước (m ³)
1	Xe vận chuyển nguyên vật liệu	151.876,88	9492	2	13	4,0
2	Xe vận chuyển phế thải					
+	Phế thải xây dựng	4.303,30	1328	2	2	0,6

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

+	Khối lượng đào đắp	16938				
	Tổng cộng	173.118,18	10820		15	4,6

(Nguồn: số liệu lấy tại mục 4.1.3. Chương 1)

(3) Nước vệ sinh máy móc thiết bị:

Số liệu lấy tại mục 4.1.3. Chương 1, mỗi ngày có khoảng 29 thiết bị sử dụng trong thi công xây dựng, định mức nước cấp cho vệ sinh là 100L nước/thiết bị máy móc, lượng nước cấp từ quá trình vệ sinh thiết bị là **2,9 m³/ngày**.

4.1.2. Phương án cung cấp điện trong giai đoạn thi công

- Nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn thi công:

Lấy từ lưới điện khu vực.

- Nguồn cung cấp điện:

Bảng 1.5. Nhu cầu điện phục vụ thi công xây dựng

STT	Thiết bị	Ca máy	Định mức (kWh/ca)	Nhiên liệu tiêu hao (kWh)
1	Pa-lăng / tời điện / vận thăng		10 kWh/ca	
2	Máy hàn điện		23 kWh/ca	
3	Thiết bị điện – nước		10 kWh/ca	
4	Trộn vữa/bê tông (loại điện)		5 kWh/ca	
	Tổng cộng			

Nguồn: Thông tư 12/2021/TT-BXD của Bộ Xây dựng.

4.1.3. Phương án cung cấp nguyên vật liệu cho công trình:

Để đảm bảo vật tư cung cấp kịp thời cho công trình, đáp ứng yêu cầu chất lượng, tiến độ, công trình sẽ sử dụng vật tư, vật liệu xây dựng từ các nguồn cung cấp là các công ty liên doanh, các cơ sở nhà máy sản xuất sẵn có tại khu vực xã Yên Lãng hiện nay đang cung cấp cho các vùng lân cận như sau:

- Bê tông sử dụng cho quá trình thi công xây dựng là bê tông thương phẩm. Đơn vị có chức năng sẽ cung cấp nguyên liệu cho chủ đầu tư và chịu sự giám sát của chủ đầu tư, nhà thầu tư vấn giám sát và nhà thầu xây dựng.

- Cát xây dựng: cát vàng, cát đen do các nhà thầu cung cấp đến chân công trình.

- Gạch xây, gạch lát ốp do cơ sở sản xuất có thương hiệu cung cấp.

- Ximăng: sử dụng ximăng của các nhà máy ximăng trong khu vực Bắc Bộ.

- Thép xây dựng: bao gồm thép tròn dùng cho kết cấu bê tông cốt thép và thép hình gia công chế tạo kết cấu thép... mua qua Tổng Công ty Thép Việt Nam hoặc các cơ sở sản xuất liên doanh.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

- Quảng đường vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thi công dự kiến trung bình khoảng 20km từ điểm bán về vị trí công trường thi công.

❖ Tổng hợp khối lượng nguyên vật liệu chính phục vụ thi công dự án.

Bảng 1.6. Tổng hợp Nguyên vật liệu thi công

	Hạng mục	Tổng khối lượng (tấn)
1	San nền	120.485,13
2	Hệ thống giao thông	27.705,59
3	Hệ thống cấp nước	258,58
4	Hệ thống cấp điện	536,90
5	Cấp điện chiếu sáng	11,45
6	Hệ thống thoát nước mưa	660,36
7	Hệ thống thoát nước thải	372,61
8	Hệ thống XLNT	1.811,56
9	Hệ thống thông tin liên lạc	23,99
	Tổng cộng	151.866,17

Bảng 1.7. Chi tiết nguyên liệu sử dụng cho quá trình thi công HTKT

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Hệ số chuyển đổi (tấn/đv)	Khối lượng (tấn)
	San nền				120.485,13
	Hệ thống giao thông				27.705,59
1	Bê tông nhựa BTNC 12.5 dày 7 cm	m ³	749,61	2,40	1.799,06
2	Nhựa lỏng thấm bảm 0.5 kg/m ²	kg	10.708,74	0,001	10,708
3	Cấp phối đá dăm loại 1 dày 18 cm	m ³	1.927,57	1,60	3.084,11
4	Cấp phối đá dăm loại 2 dày 20 cm	m ³	2.141,75	1,60	3.426,80
5	Đắp đất đầm chặt K98	m ³	5.354,37	1,60	8.566,99
6	Đắp nền đầm nén K95	m ³	5.948,15	1,60	9.517,05

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

7	Gạch lát vỉa hè 30×30×3 cm	m ²	6.560,19	0,07	459,21
8	Bê tông bó vỉa, đan rãnh	m ³	350	2,40	840,00
9	Sơn kẻ đường (quy đổi 0,0016 t/m ²)	m ²	1.036,00	0,0016	1,66
	Hệ thống cấp nước				258,58
1	Ống HDPE DN50	m	543	0,003	1,63
2	Ống HDPE DN75	m	311	0,006	1,87
3	Ống HDPE DN110	m	920	0,012	11,04
4	Cụm van xả cặn DN110	cái	2	0,02	0,04
5	Hố van DN110	cái	6	0,02	0,12
6	Van xả khí DN110	cái	3	0,02	0,06
7	Tê HDPE DN110	cái	9	0,015	0,14
8	Tê nhánh DN110×50	cái	1	0,01	0,01
9	Tê nhánh DN110×75	cái	6	0,015	0,09
10	Cút 135° DN110	cái	20	0,015	0,30
11	Cút 135° DN50	cái	2	0,007	0,01
12	Cút 90° DN110	cái	3	0,015	0,045
13	Cút 90° DN75	cái	1	0,01	0,01
14	Cút 90° DN50	cái	1	0,007	0,007
15	Côn DN110×75	cái	1	0,01	0,01
16	Côn DN75×50	cái	8	0,008	0,064
17	Bích bịt DN110	cái	2	0,02	0,04
18	Bích bịt DN75	cái	3	0,015	0,045
19	Bích bịt DN50	cái	11	0,008	0,088
20	Van ren DN75	cái	6	0,01	0,06
21	Van ren DN40	cái	1	0,008	0,008
22	Đồng hồ DN20	cái	248	0,005	1,24

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

23	Đai khởi thủy DN110×25	cái	3	0,01	0,03
24	Hố đồng hồ DN80	hố	1	0,15	0,15
25	Ống lồng thép qua đường	m	98	0,015	1,47
26	Cát đệm ống	m ³	120	1,40	168,0
27	Bê tông M200 bảo vệ ống	m ³	30	2,40	72,0
	Hệ thống cấp điện				536,9
	Trung thế và trạm biến áp				
1	Cáp 24kV 3×70	m	140,8	0,0027	0,38
2	Mương cáp 300×500×900	m	120,8	0,40 t/m	48,32
3	Mương cáp 400×600×1200	m	20	0,80 t/m	16,0
4	Ống HDPE D105/85	m	140,8	0,006	0,85
5	Ống thép D130	m	20	0,025	0,50
6	Cột điểm đầu	cái	1	0,35	0,35
7	Tủ RMU 24kV 3 ngăn	bộ	1	0,90	0,90
8	Máy biến áp 1000kVA	cái	1	2,45	2,45
9	Tủ hạ thế 1600A	bộ	1	0,75	0,75
	Tủ hạ thế - máy cắt				
10	Máy biến dòng 1600/5A	Cái	7	0,005	0,035
11	Ampe kế + Vol kế	Cái	2	0,003	0,006
12	Đồng hồ tác dụng + phản kháng	Cái	2	0,003	0,006
13	ACB 1600A	Cái	1	0,02	0,02
14	MCCB 320A	Cái	2	0,015	0,03
15	MCCB 300A	Cái	4	0,015	0,06
16	MCCB 250A	Cái	1	0,012	0,012
17	MCCB 200A	Cái	1	0,012	0,012
18	MCCB 100A	Cái	2	0,01	0,02

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

19	MCCB 50A	Cái	1	0,008	0,008
	Cáp điện Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC				
20	4×185mm ²	m	185	0,0018	0,333
21	4×150mm ²	m	707	0,0014	0,990
22	4×120mm ²	m	117	0,0012	0,140
23	4×95mm ²	m	119	0,0010	0,119
24	4×70mm ²	m	64	0,0008	0,051
25	4×35mm ²	m	110	0,0005	0,055
26	4×16mm ²	m	17	0,00025	0,004
	Ống cáp điện				
27	Ống nhựa D130/100	m	892	0,01	9
28	Ống nhựa D105/80	m	300	0,008	2
29	Ống nhựa D85/60	m	127	0,005	1
30	Ống nhựa D50/40	m	5528	0,002	11
31	Ống thép luồn cáp D150	m	150	0,035	5
	Mương kỹ thuật hạ thế				
32	Mương 300×500×800	m	870	0,35	304,5
33	Mương 500×700×800	m	120	0,55	66
34	Mương 300×600×1100	m	60	0,6	36
35	Mương 500×800×1100	m	30	1	30
	Cáp điện chiếu sáng				11,45
1	Tủ điều khiển chiếu sáng	Cái	1 tủ	0,18	0,18
2	Cột thép 8m	Cái	44	0,085	3,74
3	Đèn LED 90W	Cái	44	0,01	0,44
4	Cáp Cu 4×10	m	20 m	0,0009	0,018
5	Cáp Cu 4×6	m	1529 m	0,0006	0,917

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

6	Dây Cu 3×1.5	m	440 m	0,00012	0,0528
7	Dây tiếp địa đồng M10	m	1529 m	0,00012	0,183
8	Cọc tiếp địa L63	Cái	48 cọc	0,022	1,056
9	Ống HDPE D50/40	m	1529 m	0,002	3,058
10	Ống thép D100	m	90 m	0,02	1,8
	Hệ thống thoát nước mưa				660,36
1	Cống BTCT D300-C	m	376 m	0,14	52,64
2	Cống BTCT D600-C	m	958 m	0,32	306,56
3	Cống BTCT D800-C	m	274 m	0,48	131,52
4	Cống BTCT D1000-C	m	13 m	0,70	9,10
5	Cống BTCT D1200-C	m	71 m	1,05	74,55
6	Hố ga BTCT	Cái	41 cái	0,85	34,85
7	Nắp ga gang 40T	Cái	41 cái	0,095	3,895
8	Hố thu	Cái	94 cái	0,45	42,30
9	Song chắn rác	Cái	94 cái	0,030	2,82
10	Nút bịt DN140	Cái	195 cái	0,0015	0,2925
11	Ống U.PVC DN140	m	485 m	0,00075	0,3638
12	Ống U.PVC DN160	m	487 m	0,00105	0,511
13	Bịt thông tắc DN140	Cái	56 cái	0,0015	0,084
14	Ba chạc DN140	Cái	112 cái	0,0015	0,168
15	Ba chạc DN160/140	Cái	56 cái	0,0020	0,112
16	Chếch DN140	Cái	162 cái	0,0015	0,243
17	Chếch DN160	Cái	112 cái	0,0020	0,224
18	Côn DN160/140	Cái	56 cái	0,0022	0,123
	Hệ thống thoát nước thải				372,61
1	Rãnh B300	m	580 m	0,18	104,40

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

2	Cống BTCT D300	m	880 m	0,22	193,60
3	Hố ga BTCT	Cái	70 cái	0,85	59,50
4	Hố ga đầu nối	Cái	6 cái	0,95	5,70
5	Nút bịt DN140	Cái	248 cái	0,0015	0,372
6	Ống U.PVC DN140	m	1456 m	0,00075	1,092
7	Bịt thông tắc DN140	Cái	132 cái	0,0015	0,198
8	Ba chạc DN140	Cái	248 cái	0,0015	0,372
9	Chếch DN140	Cái	248 cái	0,0015	0,372
	Hệ thống xử lý nước thải tạm thời				1.811,56
1	Bê tông BTCT	m ³	146,5	2,40	351,60
2	Thép xây dựng	tấn	11,72	1,00	11,72
3	Ván khuôn	m ²	176	0,015	2,64
4	Đào đất	m ³	610	1,30	793,00
5	Đắp đất hoàn trả	m ³	500	1,30	650,00
6	Đường ống PVC/HDPE D110-D315	m	300	0,008	2,40
7	Rọ chắn rác	bộ	1	0,03	0,03
8	Bơm chìm nước thải	bộ	2	0,08	0,16
9	Bộ Auto coupling – hố gom	bộ	2	0,02	0,04
10	Phao báo mức – hố gom	bộ	2	0,001	0,002
11	Song chắn rác tinh	bộ	1	0,04	0,04
12	Thùng chứa rác	bộ	1	0,02	0,02
13	Bơm chìm bể điều hòa	bộ	2	0,08	0,16
14	Bộ Auto coupling – bể điều hòa	bộ	2	0,02	0,04

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

15	Phao báo mức – bể điều hòa	bộ	1	0,001	0,001
16	Đồng hồ lưu lượng nước thải	cái	1	0,015	0,015
17	Đĩa phân phối khí thô	đĩa	12	0,002	0,024
18	Máy khuấy chìm – bể thiếu khí	bộ	4	0,06	0,24
19	Bộ thanh trượt nâng hạ	bộ	4	0,015	0,06
20	Thiết bị đo pH online	bộ	2	0,005	0,01
21	Bơm tuần hoàn nước thải – bể hiếu khí	bộ	4	0,08	0,32
22	Bộ Auto coupling – bể hiếu khí	bộ	4	0,02	0,08
23	Thiết bị đo DO	bộ	2	0,005	0,01
24	Hệ phân phối khí tinh	hệ	2	0,05	0,10
25	Giá thể MBBR	hệ	2	0,10	0,20
26	Ống phân phối trung tâm SUS304	bộ	1	0,03	0,03
27	Tấm chặn răng cưa & tấm chặn bọt	bộ	1	0,05	0,05
28	Bơm tuần hoàn – bể lắng	bộ	2	0,08	0,16
29	Bộ Auto coupling – bể lắng	bộ	2	0,02	0,04
30	Hệ thống xử lý mùi	hệ	1	0,15	0,15
31	Quạt hút mùi	bộ	1	0,04	0,04
32	Đồng hồ lưu lượng – hồ ga	cái	1	0,015	0,015
33	Máy thổi khí bể điều hòa	bộ	2	0,12	0,24
34	Máy thổi khí bể hiếu khí	bộ	2	0,12	0,24
35	Bơm định lượng NaOH	cái	1	0,01	0,01

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

36	Bơm định lượng Dinh dưỡng	cái	1	0,01	0,01
37	Bơm định lượng Javen	cái	1	0,01	0,01
38	Bồn pha chế NaOH	bộ	1	0,05	0,05
39	Bồn pha chế Dinh dưỡng	bộ	1	0,05	0,05
40	Bồn pha chế Javen	bộ	1	0,05	0,05
41	Động cơ khuấy hóa chất	bộ	3	0,01	0,03
42	Hệ giá đỡ bơm định lượng – máy khuấy	hệ	1	0,05	0,05
	Hệ thống thông tin liên lạc				23,99
1	Hố ga loại 1	Hố	17	0,35	5,95
2	Hố ga loại 2	Hố	4	0,50	2,00
3	Hố ga đầu nổi 400×400×600	Hố	63	0,18	11,34
4	Ống HDPE D32/25	m	1220 m	0,00040	0,496
5	Ống PVC D61	m	1501,5 m	0,00140	2,102
6	Ống PVC D110 (5.5 mm)	m	510 m	0,00360	1,836
7	Ống PVC D110 (6.8 mm – qua đường)	m	63 m	0,00420	0,2646
	Tổng cộng				151.866,17

Nguồn: Dự toán công trình

Khối lượng nguyên vật liệu thi công xây dựng của phần hạ tầng kỹ thuật là **31.391,75 tấn**.

*** Sinh khối thực vật từ hoạt động giải phóng mặt bằng:**

Tổng khối lượng sinh khối phát sinh trong quá trình chuẩn bị mặt bằng dự án là:

$$M = (0,6375 \text{ kg/m}^2 \times 41.669,5 \text{ m}^2) = 26.564,31 \text{ kg} = \mathbf{26,56 \text{ tấn}}$$

Khối lượng sinh khối này được vận chuyển đi xử lý bởi đơn vị có chức năng theo đúng quy định của thành phố.

*** Đất đào móng các công trình:**

Bảng 1.8. Khối lượng đào đắp công trình

STT	Hạng mục	Đào (m ³)	Đắp tận dụng (m ³)	Đổ thải (m ³)	Hệ số	Khối lượng (tấn)
A	Thi công hạ tầng kỹ thuật					
	Hệ thống đường giao thông					
1	Đào khuôn nền đường	2.235,16	671	1.564	1,6	2502,7
2	Đắp nền K95		4.130,58	-4.131	1,6	-6609
3	Đắp nền K98		3.135,28	-3.135	1,6	-5016
	Đường ống cấp nước					
1	Hào ống cấp nước	1.145,90	229,2	917	1,6	1466,7
	Cấp điện trung thế – hạ thế					
2	Hào cáp điện	4.598,60	919,7	3.679	1,6	5886,2
	Chiếu sáng					
3	Hào cáp chiếu sáng	917	183	734	1,6	1174,4
	Thoát nước mưa					
4	Đào mương – hố ga	1.885,70	377,1	1.509	1,6	2413,8
	Thoát nước thải					
5	Đào công & rãnh	994	199	795	1,6	1272
6	Đào HTXLNT tạm	704	171	533	1,6	852,8
	Thoát nước ngoài rãnh					
7	Khối lượng đào đất	77,28	74,8	2	1,6	3,968

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

8	Phá dỡ, hoàn trả hệ đường gạch Terrazzo dày 3 cm	148	148			
	Thông tin liên lạc					
9	Hào Telecom	1.405	281	1.124	1,6	1798,4
C	Tổng cộng	14.110,64	10.519,66	3.590		5.746

*** Chất thải rắn từ nguyên vật liệu xây dựng:**

- Đối với chất thải rắn xây dựng: Lượng chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình có thành phần chủ yếu là bê tông, gạch vỡ, vữa trộn thừa, bao bì xi măng thải, sắt, thép vụn thải,... Một số loại tận dụng cho thi công như cát, đá, một số loại thu gom bán phế liệu như thép, ống nhựa. Khối lượng chất thải rắn phát sinh từ phế liệu được tính toán và tổng hợp như sau:

Bảng 1.9. Phế thải xây dựng từ khối lượng nguyên vật liệu thi công:

TT	Nhóm vật liệu	KL gốc (tấn)	Hao hụt	Hao hụt (tấn)
	Thi công hạ tầng kỹ thuật			
1	Bê tông & BTNC	3.062,66	2%	61,25
2	Đất – cát	19.695,04	5%	984,75
3	Đá – cấp phối – gạch	6.970,12	3%	209,10
4	Ống các loại	46,08	1%	0,46
5	Thiết bị – phụ kiện – hệ thống XLNT	1.544,00	0,5%	7,72
6	Mương – hố ga – BTCT đúc sẵn	1.411,35	2%	28,23
7	Vật liệu điện – cáp – chiếu sáng	565,00	1,5%	8,48
8	Kim loại – thép – tiếp địa	15,50	2%	0,31
	Tổng cộng	31.391,75		1.300,30

Nguồn: Thông tư 12/2021/TT-BXD của Bộ Xây dựng.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

* **Nhiên liệu xăng dầu:**

Bảng 1.10. Nhiên liệu phục vụ thi công xây dựng

STT	Thiết bị	Ca máy	Định mức (L/ca)	Nhiên liệu tiêu hao (L)
1	Máy đào gầu 1,25 m ³	86,85	95	8.250,75
2	Ô tô tưới nước 5 m ³	10	45	450
3	Ô tô 16T vận chuyển VL	253,31	65	16.465,15
4	Máy ủi 108 CV	4,8	68	326,4
5	Máy lu 10 tấn	8,3	42	348,6
6	Máy xúc lật 2,0 m ³	11	80	880
7	Máy nén khí 10 m ³ /ph	15	40	600
8	Máy rải BTN 50–60 m ³ /h	30	85	2.550,00
9	Cầu bánh lốp 12–25 tấn	50	45	2.250,00
10	Xe tải 5–7 tấn nội bộ	200	35	7.000,00
11	Xe nâng 3 tấn	50	22	1.100,00
12	Máy phát điện 50–100 kVA	20	110	2.200,00
	Tổng cộng			42.420,90

Nguồn: Thông tư 12/2021/TT-BXD của Bộ Xây dựng.

4.2. Nguyên, nhiên vật liệu sử dụng cho giai đoạn hoạt động của dự án

4.2.1. Nhu cầu sử dụng điện của dự án:

Bảng 1.11. Nhu cầu sử dụng điện

TT	Danh mục công trình	Số căn hộ	Định mức (W/căn)	Công suất định mức (W)
A	ĐẤT Ở NHÀ LIỀN KÈ	164		1.148.000
1	Khu LK-01 (52 căn)	52	7000	364.000
2	Khu LK-02 (38 căn)	38	7000	266.000
3	Khu LK-03 (33 căn)	33	7000	231.000
4	Khu LK-04 (28 căn)	28	7000	196.000
5	Khu LK-05 (13 căn)	13	7000	91.000
B	CHIẾU SÁNG NGOÀI NHÀ			6.120

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

C	Nguồn điện cấp cho HTKT (trạm bơm, XLNT, PCCC, bãi xe...)			150.000
D	Tổng Công suất			1.304.120

4.2.2. Nhu cầu sử dụng nước của dự án:

Bảng 1.12. Nhu cầu sử dụng nước

TT	Chức năng	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Số căn	Số người	Định mức	Nhu cầu sử dụng nước (m ³ /ngày)	Hệ số K _{max} = 1,2	Nhu cầu sử dụng nước max (m ³ /ngày)
1	Đất ở Tái định cư		14.150,0	164	820				
-	Ở liền kề	LK-01	4.680,0	52	260		39,00	1,2	46,80
-	Ở liền kề	LK-02	3.420,0	38	190		28,50	1,2	34,20
-	Ở liền kề	LK-03	2.640,0	33	165	150 L /người /ngày	24,75	1,2	29,70
-	Ở liền kề	LK-04	2.240,0	28	140		21,00	1,2	25,20
-	Ở liền kề	LK-05	1.170,0	13	65		9,75	1,2	11,70
2	Đất cây xanh mặt nước		11.942,9						
-	Cây xanh cảnh quan	CX-01	310,5				0,93	1,2	1,12
-	Cây xanh cảnh quan	CX-02	277,6				0,83	1,2	1,00
-	Cây xanh cảnh quan	CX-03	284,8				0,85	1,2	1,02
-	Cây xanh cảnh quan	CX-04	100,0			3 L /m ² /ngày	0,30	1,2	0,36
-	Cây xanh cảnh quan	CX-05	104,9				0,31	1,2	0,37
-	Cây xanh xen khu ở	CX	1.044,7				3,13	1,2	3,76
-	Mặt nước ao	AO1	6.535,3						
-	Mặt nước ao	AO2	3.285,1						
3	Đất HTKT	HTKT	434,5				0,87	1,2	1,04
4	Đường giao thông, sân bãi để xe		21.472,6				10,74	1,2	12,89
	Tổng cộng								169,15

4.2.3. Hóa chất sử dụng cho hoạt động của dự án và xử lý nước thải

Bảng 1.13. Khối lượng nguyên vật liệu, hóa chất cho hoạt động dự án

Tên nguyên vật liệu, hóa chất	Đơn vị tính	Định mức	Khối lượng ngày (kg/ngày)	Khối lượng năm (kg/năm)
Hóa chất Clo	g/m ³	3	0,525	191,6
Hóa chất Methanol	g/m ³	3	0,525	191,6
Hóa chất PAC	g/m ³	20	3,500	1.277,5
Tổng cộng			4,55	1.660,7

(Nguồn: Thuyết minh thiết kế Hệ thống XLNT)

4.3. Máy móc thiết bị sử dụng

4.3.1. Máy móc thiết bị sử dụng cho giai đoạn thi công xây dựng dự án

Trong quá trình thi công, Chủ dự án sẽ sử dụng các loại máy móc, thiết bị với số lượng và tình trạng sử dụng như sau:

Bảng 1.14. Danh mục các loại máy móc, thiết bị phục vụ thi công

STT	Thiết bị, máy móc	Số lượng (chiếc)	Ca máy phân hạ tầng (ca)	Ghi chú
1	Máy đào gầu 1,25 m ³	02	86,85	Đào nền đường, đào móng
2	Ô tô tưới nước 5 m ³	02	10	Tưới bụi, tưới nhựa BTN
3	Ô tô 16T vận chuyển VL	02	253,31	Vận chuyển đất, cát, đá, BTNC
4	Máy ủi 108 CV	01	4,80	San gạt
5	Máy lu 10 tấn	01	8,30	Lu nền K95-K98
6	Máy xúc lật 2,0 m ³	02	11	Bốc xúc vật liệu
7	Máy nén khí 10 m ³ /ph	02	15	Vệ sinh – hoàn thiện
8	Máy rải BTN 50-60 m ³ /h	02	30	Thi công mặt đường
9	Cầu bánh lốp 12-25 tấn	01	50	Nâng vận chuyển vật liệu

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

10	Xe tải 5-7 tấn nội bộ	02	200	Chở vật tư trong dự án
11	Xe nâng 3 tấn	01	50	Nâng vật liệu
12	Máy phát điện 50-100 kVA	01	20	Thi công khi mất điện

Nguồn: dự toán công trình

4.3.2. Danh mục máy móc, thiết bị dự kiến sử dụng trong giai đoạn hoạt động

Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng chính trong giai đoạn hoạt động của dự án được trình bày trong Bảng sau:

Bảng 1.15. Danh mục máy móc, thiết bị chính trong quá trình vận hành

STT	NVL / Thiết bị cơ điện	Đơn vị	Số lượng
A	Hệ thống cấp điện	Hệ thống	Mới 100%
B	Hệ thống cấp nước	Hệ thống	Mới 100%
C	Hệ thống thoát nước mưa	Hệ thống	Mới 100%
D	Hệ thống thoát nước thải	Hệ thống	Mới 100%
E	Hệ thống thông tin liên lạc	Hệ thống	Mới 100%
F	Hệ thống XLNT công suất 170 m ³ /ngày	Hệ thống	Mới 100%
1	Đường ống PVC/HDPE D110-D315	m	300
2	Rọ chắn rác	bộ	1
3	Bơm chìm nước thải	bộ	2
4	Bộ Auto coupling – hố gom	bộ	2
5	Phao báo mức – hố gom	bộ	2
6	Song chắn rác tinh	bộ	1
7	Thùng chứa rác	bộ	1
8	Bơm chìm bể điều hòa	bộ	2
9	Bộ Auto coupling – bể điều hòa	bộ	2
10	Phao báo mức – bể điều hòa	bộ	1
11	Đồng hồ lưu lượng nước thải	cái	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

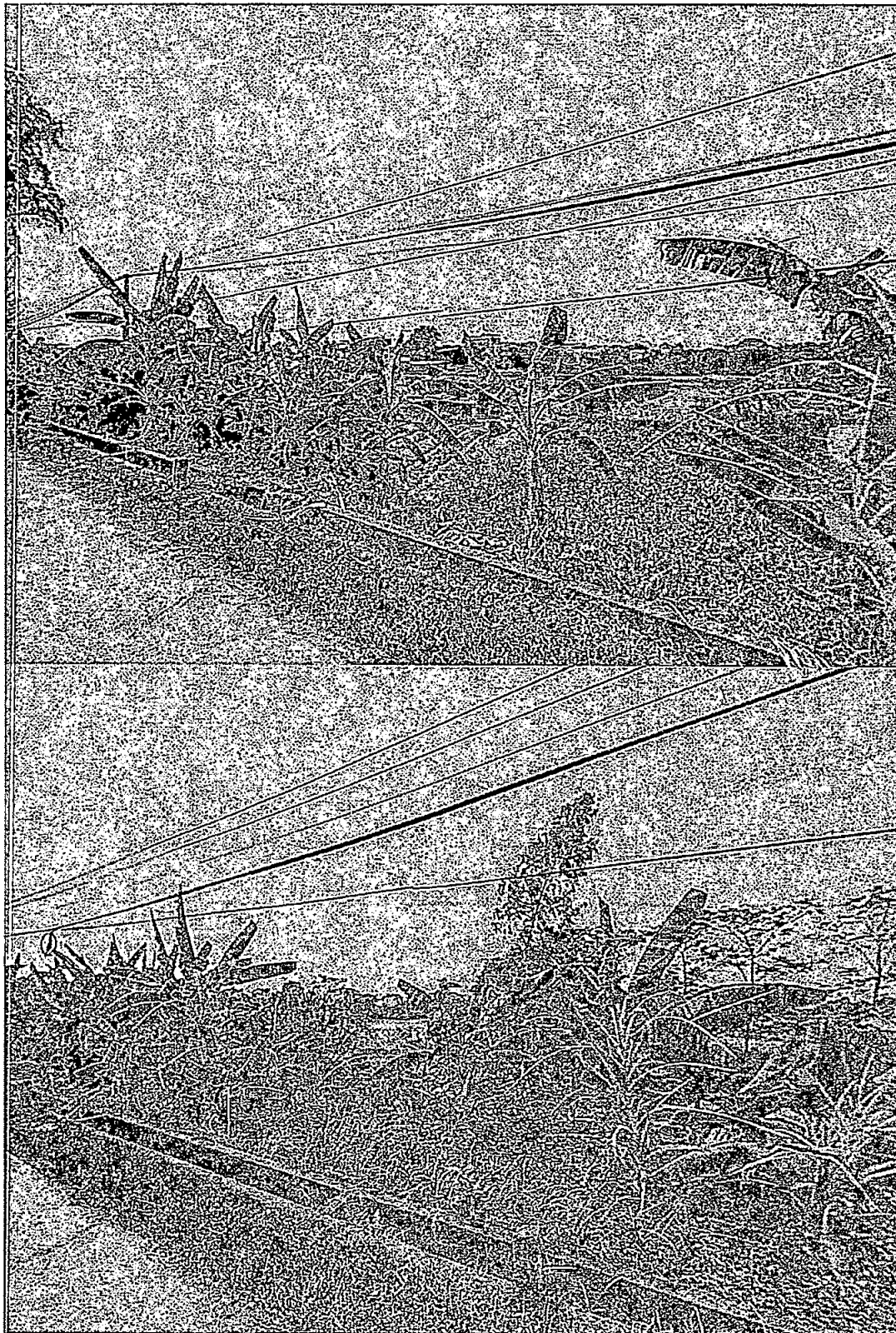
12	Đĩa phân phối khí thô	đĩa	12
13	Máy khuấy chìm – bể thiếu khí	bộ	4
14	Bộ thanh trượt nâng hạ	bộ	4
15	Thiết bị đo pH online	bộ	2
16	Bơm tuần hoàn nước thải – bể hiếu khí	bộ	4
17	Bộ Auto coupling – bể hiếu khí	bộ	4
18	Thiết bị đo DO	bộ	2
19	Hệ phân phối khí tinh	hệ	2
20	Giá thể MBBR	hệ	2
21	Ống phân phối trung tâm SUS304	bộ	1
22	Tấm chặn răng cưa & tấm chặn bọt	bộ	1
23	Bơm tuần hoàn – bể lắng	bộ	2
24	Bộ Auto coupling – bể lắng	bộ	2
25	Hệ thống xử lý mùi	hệ	1
26	Quạt hút mùi	bộ	1
27	Đồng hồ lưu lượng – hố ga	cái	1
28	Máy thổi khí bể điều hòa	bộ	2
29	Máy thổi khí bể hiếu khí	bộ	2
30	Bơm định lượng NaOH	cái	1
31	Bơm định lượng Dinh dưỡng	cái	1
32	Bơm định lượng Javen	cái	1
33	Bồn pha chế NaOH	bộ	1
34	Bồn pha chế Dinh dưỡng	bộ	1
35	Bồn pha chế Javen	bộ	1
36	Động cơ khuấy hóa chất	bộ	3

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

37	Hệ giá đỡ bom định lượng – máy khuấy	hệ	1
----	--------------------------------------	----	---

5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN:

5.1. Hiện trạng khu đất dự án



Hình 1.2. Hình ảnh hiện trạng Khu đất dự án
Tổng hợp hiện trạng diện tích đất:

Bảng 1.16. Tổng hợp diện tích đất hiện trạng

TT	Hạng mục	Kí hiệu	Diện tích (m ²)	Ghi chú
1	Đất chuyên trồng lúa nước	LUC	21.892,68	
2	Đất nuôi trồng thủy sản nước ngọt	TSN	18.576,52	
3	Đất bằng trồng cây hàng năm khác	BHK	560,95	
4	Đất giao thông, thủy lợi	DGT	6.969,85	
	Tổng cộng		48.000,00	

Các công trình hiện trạng:

Số lượng mô mã hiện trạng: 15 ngôi mộ.

5.2. Các hạng mục công trình chính

- Thoát nước mặt: Theo quy hoạch, nước mặt trong khu được phân vùng thu gom và thoát vào hệ thống thoát nước mưa bằng phương pháp tự chảy, đảm bảo thoát nước mặt nhanh chóng cho các khu vực xây dựng tránh ngập úng cục bộ khi có mưa lớn chủ yếu sẽ thỏa ra các ao hồ.

- Hướng cấp nước: Khu đất tiếp tục sử dụng nguồn nước hiện có của xã.

- Hướng thoát nước thải: Thoát nước thải sẽ thu gom vận chuyển nhanh chóng, xử lý triệt để nước thải trong khu vực trạm XLNT xây dựng tập trung về hệ thống thoát nước thải quy hoạch của thành phố tại đường quy hoạch, đường dân cư hoặc ao nước.

- Hướng cấp điện: Khu đất tiếp tục sử dụng nguồn điện hiện có của đường dây 22kV cấp về các Trạm biến áp xây dựng mới.

5.4. Biện pháp tổ chức thi công

Trong báo cáo này, sử dụng số lượng công nhân lớn nhất là 60 công nhân, 10 bảo vệ và cán bộ ban quản lý (tổng là 70 người) để làm cơ sở tính toán cho việc đánh giá tác động. Lượng công nhân này, do các đơn vị thi công xây dựng tuyển dụng và quản lý. Tùy theo nhu cầu của tiến độ thi công và yêu cầu quản lý công trường để bố trí lán trại ăn nghỉ cho công nhân và bảo vệ trực qua đêm; song số lượng rất hạn chế, chỉ khoảng 10 người/đêm.

Sau khi thi công xong, Dự án tiến hành dọn dẹp mặt bằng công trường, phá dỡ lán trại nghỉ ca, đồng thời cam kết không đổ thải thu dọn mặt bằng ra các vùng lân cận. Toàn bộ chất thải và phế thải phát sinh sau khi dọn dẹp mặt bằng công trường sẽ được vận chuyển đến các vị trí đổ thải theo đúng quy định.

5.3.1. Phương án tổ chức

Trong quá trình thi công xây dựng, toàn bộ các hạng mục công trình chuẩn bị cho quá trình thi công đều được bố trí, lắp đặt trong phần đất của dự án. Chủ đầu tư dự án sẽ triển khai thi công đồng loạt các hạng mục công trình xây dựng trên phần đất 4,8 ha.

Cụ thể:

- Đơn vị thi công cho làm hàng rào tôn bao quanh công trình. Bảng hiệu công trình làm bằng tôn, trên bảng có ghi tên Chủ đầu tư, tên công trình, đơn vị thi công, phối cảnh công trình, ngày khởi công, hoàn thành.

- Bố trí các bảng báo hiệu, khẩu hiệu an toàn, chất lượng, nội quy làm việc, nội quy ra vào công trường....

- Bố trí vị trí các thiết bị máy móc, các bãi tập kết cát đá, bãi gia công cốp pha, cốt thép, các kho xi măng, cốt thép, dụng cụ thi công, các tuyến đường tạm thi công, hệ thống đường điện, nước phục vụ thi công, hệ thống nhà ở, lán trại tạm cho cán bộ, công nhân, cụ thể như sau:

+ Bố trí tổng mặt bằng thi công dựa trên tổng mặt bằng xây dựng, bản vẽ thiết kế kỹ thuật thi công, trình tự thi công các hạng mục đề ra, có chú ý đến các yêu cầu và các quy định về an toàn thi công, vệ sinh môi trường, chống bụi, chống ồn, chống cháy, an ninh, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến hoạt động của các khu vực xung quanh.

+ Trên tổng mặt bằng thể hiện được vị trí xây dựng các hạng mục, vị trí các thiết bị máy móc, các bãi tập kết cát đá, bãi gia công cốp pha, cốt thép, các kho xi măng, cốt thép, dụng cụ thi công, các tuyến đường tạm thi công, hệ thống đường điện, nước phục vụ thi công, hệ thống, lán trại nghỉ ca cho cán bộ, công nhân.

+ Vị trí đặt máy móc thiết bị: Vị trí đặt các loại thiết bị như cầu, vận thăng, .. phải phù hợp, nhằm tận dụng tối đa khả năng máy móc thiết bị, dễ dàng tiếp nhận vật liệu, dễ di chuyển.

+ Bãi tập kết cát, đá, gạch: Vị trí các bãi cát, đá là cơ động trong quá trình thi công nhằm giảm khoảng cách tới các máy trộn, máy vận chuyển và các công trình xây dựng.

+ Bãi gia công cốp pha, cốt thép: Các bãi này được tôn cao hơn xung quanh 10-15cm, rải 1 lớp đá mặt cho sạch sẽ, thoát nước. Tại các bãi này cốp pha gỗ được gia công sơ bộ, tạo khuôn. Cốp pha thép được kiểm tra làm sạch, nắn thẳng, bôi dầu mỡ, loại bỏ các tấm bị hư hỏng. Bãi gia công cốt thép được làm lán che mưa hoặc có bạt che khi trời mưa.

+ Kho tàng: Dụng cụ chứa xi măng, vật tư quý hiếm, phụ gia. Các kho này được bố trí ở các khu đất trống sao cho thuận tiện cho việc xuất vật tư cho thi công, cấu tạo từ nhà khung thép, lợp tôn thuận lợi cho việc lắp dựng, di chuyển.

+ Nhà ban chỉ huy công trường: Được bố trí tại các vị trí thuận lợi cho việc đi lại kiểm tra trên công trình.

+ Lán nghỉ ca của công nhân: Lán ở cho công nhân được bố trí xung quanh công trường ở các khu đất trống, các nhà này bố trí sao cho an toàn ít bị ảnh hưởng bởi quá trình thi công, cấu tạo từ nhà khung thép hoặc gỗ, lợp tôn thuận lợi cho việc lắp dựng, di chuyển.

+ Cầu rửa xe: Bố trí 01 cầu rửa xe tại cổng công trường ra/vào Dự án. Nước thải được thu gom vào bể lắng 02 ngăn, mỗi ngăn có kích thước (2x2x1,5)m.

- Điện, nước thi công:

+ Điện cho công tác thi công: Nguồn điện được lấy nguồn điện hiện tại khu vực Nhà thầu có kỹ sư điện chuyên ngành để đấu nối thi công tuyến điện công trường đúng

quy trình qui phạm về nổi đất nổi không và an toàn điện hạ áp. Nhà thầu mở sổ sách quản lý theo dõi để thanh quyết toán, hướng dẫn sử dụng an toàn và tiết kiệm nhất.

+ Nước cho công tác thi công: Nhà thầu sẽ tiến hành sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước của khu vực thông qua hợp đồng với Công ty Nước sạch Hà Nội. Nhà thầu cũng sẽ có kỹ sư chuyên ngành nước đầu nổi tuyến nước thi công. Mở sổ sách quản lý, theo dõi thanh toán, hướng dẫn sử dụng vệ sinh nguồn nước, an toàn và tiết kiệm.

- Dự án sẽ thi công xây dựng và hoàn thiện công trình trong 2 năm, các hạng mục được tiến hành xây dựng đồng thời. Căn cứ theo các công trình có quy mô tương tự, tổng số lao động của các nhà thầu trung bình có mặt trên công trường khoảng 70 người.

5.3.2. Biện pháp thi công hạ tầng kỹ thuật

1. Biện pháp tổ chức thi công hệ thống thoát nước mặt

Căn cứ theo quy hoạch tổng thể khu vực, hệ thống thoát nước mặt trong quá trình thi công được tổ chức theo nguyên tắc phân vùng thu gom và thoát nước bằng phương pháp tự chảy, nhằm đảm bảo khả năng tiêu thoát nhanh lượng nước mưa phát sinh, hạn chế tối đa nguy cơ ngập úng cục bộ trong khu vực xây dựng. Việc tổ chức thoát nước mặt được xem là một trong những hạng mục quan trọng, ảnh hưởng trực tiếp đến an toàn công trình, tiến độ thi công và điều kiện vệ sinh môi trường.

Trong giai đoạn thi công, chủ đầu tư tiến hành khảo sát cao độ tự nhiên, địa hình hiện trạng và hướng thoát nước tự nhiên của khu đất để bố trí hợp lý các rãnh thu nước tạm, mương thoát nước hở và các điểm xả phù hợp. Nước mưa chảy tràn trên bề mặt khu vực thi công sẽ được dẫn theo hệ thống rãnh thoát nước tạm thời, thu gom về các tuyến mương chính và thoát ra các ao, hồ hiện hữu trong khu vực theo đúng định hướng quy hoạch.

Hệ thống rãnh thoát nước mặt tạm thời được bố trí dọc theo các tuyến đường nội bộ thi công, xung quanh khu vực đào đắp và khu vực tập kết vật liệu. Các rãnh này được thi công đảm bảo độ dốc cần thiết để nước mưa thoát nhanh, không gây ứ đọng, xói lở nền đất hay ảnh hưởng đến các hạng mục đang thi công. Tại những vị trí có nguy cơ sạt lở hoặc dòng chảy lớn, rãnh thoát nước được gia cố bằng bê tông, đá hộc hoặc tấm đan để đảm bảo an toàn và độ bền.

Trong thời gian xảy ra mưa lớn, chủ đầu tư bố trí nhân lực thường xuyên kiểm tra, khơi thông dòng chảy, kịp thời xử lý các vị trí bị tắc nghẽn do bùn đất, rác thải xây dựng. Đồng thời, việc san gạt mặt bằng được thực hiện theo từng giai đoạn, hạn chế diện tích đất trống kéo dài nhằm giảm lượng bùn đất bị cuốn trôi theo nước mưa, góp phần bảo vệ môi trường nước mặt khu vực lân cận.

2. Biện pháp tổ chức thi công hệ thống cấp nước

Trong giai đoạn thi công dự án, nhu cầu sử dụng nước chủ yếu phục vụ cho các hoạt động như trộn bê tông, bảo dưỡng vật liệu xây dựng, vệ sinh thiết bị, phương tiện và sinh hoạt của công nhân trên công trường. Theo định hướng quy hoạch, khu đất tiếp tục sử dụng nguồn nước hiện có của xã, do đó việc tổ chức cấp nước trong thi công được thực hiện trên cơ sở tận dụng hạ tầng cấp nước sẵn có, đồng thời đảm bảo sử dụng tiết kiệm và hiệu quả.

Chủ đầu tư tiến hành làm việc với đơn vị quản lý hệ thống cấp nước địa phương

để thống nhất phương án đầu nối, lưu lượng cấp nước và các yêu cầu kỹ thuật liên quan. Hệ thống đường ống cấp nước tạm thời được lắp đặt dọc theo các tuyến đường nội bộ thi công, đảm bảo cung cấp nước liên tục, ổn định đến các vị trí cần thiết trên công trường. Các điểm lấy nước được bố trí hợp lý, có van khóa để dễ dàng kiểm soát, hạn chế thất thoát nước trong quá trình sử dụng.

Đối với nước phục vụ sinh hoạt công nhân, chủ đầu tư bố trí các bể chứa nước tạm, đảm bảo vệ sinh và an toàn theo quy định. Nước sinh hoạt được sử dụng cho ăn uống, tắm rửa, vệ sinh cá nhân phải đạt yêu cầu về chất lượng, không gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động. Đồng thời, chủ đầu tư có biện pháp quản lý, giám sát việc sử dụng nước, tránh tình trạng lãng phí hoặc gây rò rỉ, ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

Trong suốt quá trình thi công, hệ thống cấp nước tạm được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ. Khi phát hiện sự cố rò rỉ, hư hỏng đường ống hoặc thiết bị, chủ đầu tư kịp thời sửa chữa, khắc phục nhằm đảm bảo tiến độ thi công cũng như không làm gián đoạn sinh hoạt và sản xuất trên công trường.

3. Biện pháp tổ chức thi công hệ thống thoát và xử lý nước thải

Nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công chủ yếu bao gồm nước thải sinh hoạt của công nhân và nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị xây dựng. Để đảm bảo yêu cầu bảo vệ môi trường, chủ đầu tư tổ chức hệ thống thu gom, thoát và xử lý nước thải một cách đồng bộ, phù hợp với quy hoạch chung của khu vực.

Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trên công trường được thu gom thông qua hệ thống đường ống và rãnh thoát nước thải tạm thời, dẫn về trạm xử lý nước thải xây dựng tập trung trong khu vực dự án. Trạm xử lý được thiết kế với công suất phù hợp, áp dụng công nghệ xử lý đảm bảo nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn môi trường hiện hành trước khi xả ra hệ thống thoát nước thải theo quy hoạch của thành phố tại các tuyến đường quy hoạch, đường dân cư hoặc các ao nước tiếp nhận theo đúng quy định.

Đối với nước thải từ hoạt động thi công như rửa xe, rửa thiết bị, chủ đầu tư bố trí khu vực rửa xe riêng biệt có hố lắng, bể tách cặn nhằm loại bỏ đất cát, bùn thải trước khi đưa nước thải vào hệ thống xử lý chung. Bùn cặn phát sinh được thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định, không xả trực tiếp ra môi trường.

Trong suốt quá trình thi công, chủ đầu tư tổ chức kiểm tra, giám sát thường xuyên hoạt động của hệ thống thu gom và xử lý nước thải, kịp thời khắc phục các sự cố như tắc nghẽn, rò rỉ hoặc quá tải. Việc quản lý chặt chẽ nước thải không chỉ góp phần bảo vệ môi trường nước mà còn đảm bảo tuân thủ các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng dự án.

4. Biện pháp tổ chức thi công hệ thống cấp điện

Nguồn điện phục vụ thi công dự án được tiếp tục sử dụng từ hệ thống điện hiện có, với đường dây trung thế 22kV cấp điện về các trạm biến áp xây dựng mới. Việc tổ chức cấp điện được thực hiện theo đúng các quy định về an toàn điện, đảm bảo cung cấp điện ổn định, liên tục cho các hoạt động thi công và sinh hoạt trên công trường.

Chủ đầu tư phối hợp với đơn vị quản lý điện lực địa phương để khảo sát hiện trạng, xác định phương án đầu nối phù hợp và lập kế hoạch xây dựng các trạm biến áp phục vụ thi công. Các trạm biến áp được bố trí tại vị trí thuận lợi, an toàn, không ảnh hưởng đến giao thông và sinh hoạt của khu dân cư xung quanh. Hệ thống đường dây dẫn điện

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

trong công trường được lắp đặt gọn gàng, có biện pháp che chắn, biển báo nhằm đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

Trong quá trình thi công, các thiết bị sử dụng điện như máy trộn bê tông, máy hàn, máy cắt và hệ thống chiếu sáng được kiểm tra thường xuyên, đảm bảo vận hành đúng công suất, tránh quá tải hoặc chập cháy. Chủ đầu tư ban hành nội quy sử dụng điện trên công trường, phân công cán bộ kỹ thuật chịu trách nhiệm quản lý, giám sát việc sử dụng điện, kịp thời phát hiện và xử lý các sự cố phát sinh.

Việc tổ chức cấp điện hợp lý, an toàn không chỉ đáp ứng yêu cầu thi công liên tục, hiệu quả mà còn góp phần đảm bảo an toàn lao động và giảm thiểu các rủi ro về cháy nổ trong suốt quá trình xây dựng dự án.

5.5. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện Dự án

5.5.1. Tiến độ:

Tiến độ dự kiến thực hiện dự án từ 2026

Bảng 1.17. Tiến độ thực hiện dự án

STT	Hạng mục	2026	2027
1	Chuẩn bị đầu tư		
2	Dọn dẹp, phát quang giải phóng mặt bằng chuẩn bị thi công		
3	Thi công công trình		
4	Hạ tầng kỹ thuật (giao thông, cấp điện, cấp nước, thoát nước, trạm xử lý nước thải, cây xanh...)		
5	Nghiệm thu, vận hành thử nghiệm		
6	Vận hành chính thức		

Nguồn: Thuyết minh dự án

- Tổng thời gian triển khai Dự án: tối đa 2 năm.
- Tổng thời gian thi công Dự án (bao gồm cả phát quang mặt bằng để chuẩn bị thi công): tối đa 24 tháng.
- Thời gian hoàn thiện Dự án, vận hành chạy thử: 06 tháng.

5.5.2. Vốn đầu tư

Tổng mức đầu tư xây dựng và giá trị các khoản mục chi phí trong tổng mức đầu tư xây dựng: 127.720.000.000 đồng (*Bằng chữ: Một trăm hai mươi bảy tỷ, bảy trăm hai mươi triệu đồng chẵn*).

Trong đó:

Chi phí xây dựng: 70.335.896.000 đồng.

Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư: 39.780.005.000 đồng.

Chi phí thiết bị: 3.283.200.000 đồng.

Chi phí quản lý dự án (QLDA): 1.067.075.000 đồng.

Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: 4.260.507.000 đồng.

Chi phí khác: 998.580.000 đồng.

Chi phí dự phòng: 7.994.526.000 đồng.

5.5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

a. Trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư và thi công xây dựng

Ban Quản lý dự án sẽ thực hiện các công việc sau:

Chuẩn bị hồ sơ thiết kế, dự toán, tổng dự toán xây dựng công trình để chủ đầu tư tổ chức thẩm định, phê duyệt theo quy định.

Lập hồ sơ mời dự thầu, tổ chức lựa chọn nhà thầu.

Đàm phán ký kết hợp đồng với các nhà thầu theo uỷ quyền của chủ đầu tư.

Thuê tổ chức tư vấn giám sát có tư cách pháp nhân và có kinh nghiệm để thực hiện.

Nghiệm thu, thanh toán, quyết toán theo hợp đồng ký kết.

Quản lý chất lượng, khối lượng, tiến độ, chi phí xây dựng, an toàn và vệ sinh môi trường của công trình xây dựng.

Nghiệm thu bàn giao công trình

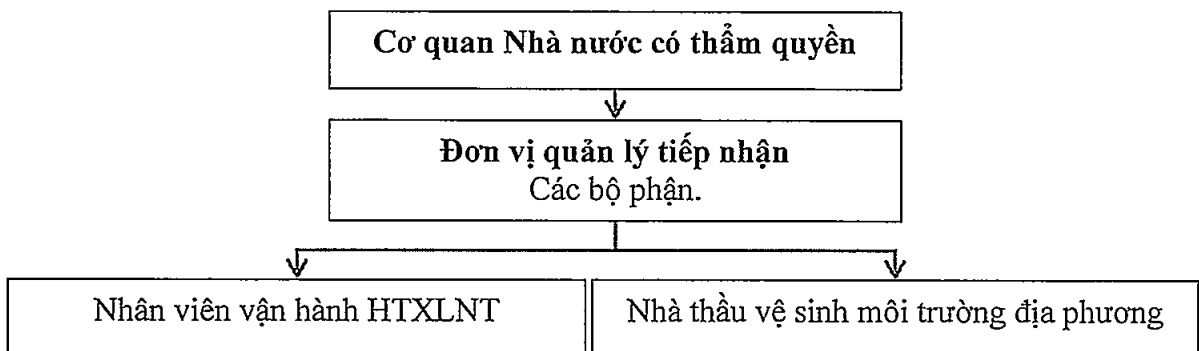
Lập báo cáo thực hiện vốn đầu tư hàng năm, báo cáo quyết toán khi dự án hoàn thành và đưa vào khai thác sử dụng.

b. Trong giai đoạn dự án vào hoạt động

+ Đối với HTKT bên ngoài các ô đất và không gian công viên cây xanh, Hệ thống XLNT: bàn giao lại cho Đơn vị quản lý tiếp nhận có thẩm quyền quản lý theo quy định.

+ Công tác vệ sinh môi trường: Đơn vị quản lý tiếp nhận sẽ có trách nhiệm duy trì và đảm bảo vệ sinh môi trường theo quy định.

Khi kết thúc xây dựng đưa dự án vào hoạt động chủ đầu tư dự kiến bố trí bộ máy hoạt động như sau:



Hình 1.3. Cơ cấu tổ chức quản lý dự án trong giai đoạn hoạt động

Chương II

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

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

1.1. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án với các quy định của pháp luật và các quy hoạch phát triển có liên quan.

❖ *Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:*

Hiện Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đang được Bộ Tài nguyên và Môi trường lập, chưa được cấp có thẩm quyền phê duyệt, nên chưa có quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia làm cơ sở để đánh giá sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia trong giai đoạn này.

❖ *Sự phù hợp của dự án với quy hoạch chung của UBND thành phố Hà Nội:*

Ngày 07/3/2022, Thủ tướng Chính phủ đã ký Quyết định số 313/QĐ-TTg về việc Phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch Thủ đô Hà Nội thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Tuy nhiên, hiện nay Hà Nội mới đang triển khai lập quy hoạch bảo vệ môi trường thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 nên chưa có quy hoạch bảo vệ môi trường của thành phố để làm cơ sở đánh giá sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường thành phố trong giai đoạn này.

❖ *Sự phù hợp của dự án với quy hoạch của Dự án:*

Quyết định số 1926/QĐ-UBND ngày 31/10/2025 của UBND xã Yên Lãng về việc phê duyệt quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, huyện Mê Linh, nhằm phục vụ công tác giải phóng mặt bằng cho các dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B = 22,5 m) và Dự án xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh.

❖ *Sự phù hợp với điều kiện khu vực:*

Khu vực có giao thông thuận tiện. Các hạng mục hạ tầng cơ bản (điện, cấp nước, thoát nước...) của khu tái định cư theo quy hoạch thuận lợi triển khai và đầu tư cho các công trình và dự án.

- Thuận lợi về hạ tầng kỹ thuật bên ngoài: Công trình nằm trong khu vực xã Yên Lãng đã được đầu tư đồng bộ về hệ thống giao thông, hạ tầng kỹ thuật; Giao thông nội khu và liên hệ với các khu vực khác thuận lợi.

- Thuận lợi là hầu hết là đất đấu giá, hiện tại đã giải phóng mặt bằng là khu đất trống. Không có tranh chấp khiếu kiện.

- Thuận lợi về địa chất công trình - địa chất thủy văn: Nằm trong khu vực thuận lợi cho công tác xây dựng các công trình nhà ở liền kề.

1.2. Phù hợp của Dự án với các quy định của pháp luật và quy hoạch phát triển có liên quan:

Dự án phù hợp với Quy hoạch điều chỉnh cục bộ theo các văn bản:

+ Quyết định số 1259/QĐ-TTG ngày 26/7/2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch chung xây dựng thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050.

Nhận xét:

Việc quy hoạch lựa chọn địa điểm thực hiện “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả Sông Hồng thuộc địa phận huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội” với điều kiện về kinh tế xã hội, điều kiện tự nhiên và cơ sở hạ tầng như đã trình bày ở trên hoàn toàn phù hợp và đáp ứng được khả năng chịu tải của khu vực đồng thời góp phần vào mục tiêu phát triển kinh tế xã hội và khai thác có hiệu quả quỹ đất thành phố, xây dựng khu nhà ở tái định cư với hạ tầng kỹ thuật đồng bộ tạo cảnh quan đẹp cho khu quy hoạch và thành phố Hà Nội.

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

2.1. Đánh giá sự phù hợp về địa chất công trình:

- Theo báo cáo khảo sát địa chất do Công ty cổ phần tư vấn xây dựng Đất Việt lập tháng 10/2025. Kết quả khảo sát ngoài hiện trường của 13 hố khoan nhà thấp tầng và 06 hố khoan đường, địa tầng trong phạm vi chiều sâu khảo sát từ trên xuống dưới như sau:

a. Các hố khoan nhà thấp tầng (LK-01 đến LK-12 và VH-01)

- Lớp 1: Đất lấp: Sét pha, cát, cát pha màu xám vàng, xám nâu, xám đen, lẫn rễ cây, thành phần không đồng nhất; trạng thái dẻo mềm, dẻo cứng.

+ Lớp này gặp ở toàn bộ hố khoan và nằm phía trên cùng trong phạm vi khảo sát. Thành phần là Đất lấp: Đất lấp: Sét pha, cát, cát pha màu xám vàng, xám nâu, xám đen, lẫn rễ cây, thành phần không đồng nhất; trạng thái dẻo mềm, dẻo cứng.

+ Bề dày lớp biến đổi từ 1.00m (LK-03, LK-04, LK-12) đến 1.70m (LK-08), trung bình 1.22m.

- Lớp 2: Sét có chỗ sét pha màu nâu vàng; trạng thái nửa cứng, dẻo cứng.

+ Lớp này gặp tại hố khoan LK-01, LK-02, LK-03, LK-04, LK-05, LK-06, LK-07, LK-08, LK-09, LK-10, LK-11, VH-01 và nằm dưới lớp (1). Thành phần là Sét có chỗ sét pha màu nâu vàng; trạng thái nửa cứng, dẻo cứng.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 1.00m (LK-03, LK-04) đến 1.70m (LK-08). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 1.80m (LK-09) đến 4.00m (LK-10). Bề dày lớp biến đổi từ 0.50m (LK-09) đến 2.70m (LK-10), trung bình 1.57m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 7, lớn nhất là 12, trung bình là 9.

- Lớp 3: Sét pha đôi chỗ sét màu nâu vàng; trạng thái dẻo cứng.

+ Lớp này gặp tại hố khoan LK-01, LK-02, LK-03, LK-05, LK-06, LK-07, LK-12, VH-01 và nằm dưới lớp (2). Thành phần là Sét pha đôi chỗ sét màu nâu vàng; trạng thái dẻo cứng.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 1.00m (LK-12) đến 3.00m (LK-01). Độ sâu kết thúc

lớp biến đổi từ 3.50m (LK-12) đến 5.00m (VH-01). Bề dày lớp biến đổi từ 1.40m (LK-06) đến 2.50m (LK-12), trung bình 1.88m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 5, lớn nhất là 6, trung bình là 5.

- *Lớp 4: Sét pha có chỗ sét màu xám tro xen kẹp cát pha; trạng thái dẻo chảy, dẻo mềm.*

+ Lớp này gặp tại hồ khoan LK-04, LK-07, LK-08, LK-09, LK-11 và nằm dưới lớp (3). Thành phần là Sét pha có chỗ sét màu xám tro xen kẹp cát pha; trạng thái dẻo chảy, dẻo mềm.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 1.80m (LK-09) đến 4.60m (LK-07). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 3.50m (LK-09) đến 7.00m (LK-07). Bề dày lớp biến đổi từ 1.60m (LK-04) đến 3.00m (LK-11), trung bình 2.18m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 4, lớn nhất là 9, trung bình là 6.

- *Lớp 5: Cát hạt thô vừa, hạt mịn màu xám nâu, xám tro xen kẹp sét pha; kết cấu xốp.*

+ Lớp này gặp tại hồ khoan LK-01, LK-02, LK-03, LK-04, LK-05, LK-06, LK-08, LK-09, LK-10, LK-11, LK-12, VH-01 và nằm dưới lớp (4). Thành phần là Cát hạt thô vừa, hạt mịn màu xám nâu, xám tro xen kẹp sét pha; kết cấu xốp.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 3.50m (LK-09, LK-12) đến 5.70m (LK-08). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 7.00m (LK-09) đến 9.50m (LK-12). Bề dày lớp biến đổi từ 1.80m (LK-08) đến 6.00m (LK-12), trung bình 3.50m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 4, lớn nhất là 10, trung bình là 8.

- *Lớp 6: Cát hạt thô vừa, hạt mịn màu xám nâu, xám tro xen kẹp sét pha; kết cấu chặt vừa.*

+ Lớp này gặp ở toàn bộ hồ khoan và nằm dưới lớp (5). Thành phần là Cát hạt thô vừa, hạt mịn màu xám nâu, xám tro xen kẹp sét pha; kết cấu chặt vừa.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 7.00m (LK-07, LK-09) đến 9.50m (LK-12). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 10.00m (LK-09) đến 15.00m (LK-03). Bề dày lớp biến đổi từ 2.00m (VH-01) đến 6.80m (LK-05), trung bình 5.02m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 10, lớn nhất là 22, trung bình là 14.

- *Lớp 7: Sét màu xám tro, xám đen, xen kẹp cát; trạng thái dẻo chảy, dẻo mềm.*

+ Lớp này gặp tại hồ khoan LK-01, VH-01 và nằm dưới lớp (6). Thành phần là Sét màu xám tro, xám đen, xen kẹp cát; trạng thái dẻo chảy, dẻo mềm.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 10.50m (VH-01) đến 13.00m (LK-01). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 13.00m (VH-01) đến 14.00m (LK-01). Bề dày lớp biến đổi từ 1.00m (LK-01) đến 2.50m (VH-01), trung bình 1.75m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 3, lớn nhất là 4, trung bình là 4.

- *Lớp 8 : Cát pha màu xám tro; trạng thái dẻo.*

+ Lớp này gặp tại hồ khoan VH-01 và nằm dưới lớp (7). Thành phần là Cát pha màu xám tro; trạng thái dẻo.

+ Độ sâu gặp lớp 13.00m (VH-01). Độ sâu kết thúc lớp 14.60m (VH-01). Bề dày lớp 1.60m (VH-01), trung bình 1.60m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 18, lớn nhất là 18, trung bình là 18.

- *Lớp 9: Cát hạt thô vừa, hạt mịn màu xám tro xen kẹp sét pha; kết cấu chặt vừa có chỗ chặt.*

+ Lớp này gặp ở toàn bộ hố khoan và nằm dưới lớp (8). Thành phần là Cát hạt thô vừa, hạt mịn màu xám tro xen kẹp sét pha; kết cấu chặt vừa có chỗ chặt.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 10.00m (LK-09) đến 15.00m (LK-03). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 25.00m (LK-01, LK-02, LK-03, LK-04, LK-05, LK-07, LK-08, LK-09, LK-10, LK-12, VH-01) đến 27.50m (LK-11). Bề dày lớp biến đổi từ 10.00m (LK-03) đến 15.00m (LK-09), trung bình 11.93m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 14, lớn nhất là 31, trung bình là 22.

- *Lớp 10 : Sét màu xám tro, xám đen, xen kẹp cát; trạng thái dẻo mềm.*

+ Lớp này gặp tại hố khoan LK-01 và nằm dưới lớp (9). Thành phần là Sét màu xám tro, xám đen, xen kẹp cát; trạng thái dẻo mềm.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 25.00m (LK-01). Độ sâu kết thúc lớp 26.50m (LK-01). Bề dày lớp 1.50m (LK-01), trung bình 1.50m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 8, lớn nhất là 8, trung bình là 8.

- *Lớp 11: Cát hạt mịn, hạt thô vừa màu xám tro xen kẹp sét pha, sét; kết cấu chặt vừa.*

+ Lớp này gặp tại hố khoan LK-01 và nằm dưới lớp (10). Thành phần là Cát hạt mịn, hạt thô vừa màu xám tro xen kẹp sét pha, sét; kết cấu chặt vừa.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 26.50m (LK-01) đến 26.50m (LK-01). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 34.50m (LK-01) đến 34.50m (LK-01). Bề dày lớp biến đổi từ 8.00m (LK-01) đến 8.00m (LK-01), trung bình 8.00m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 17, lớn nhất là 28, trung bình là 22.

- *Lớp 12: Cát hạt thô vừa, hạt mịn có chỗ là cát sỏi màu xám ghi, xám trắng lẫn sỏi sạn; kết cấu chặt có chỗ rất chặt.*

+ Lớp này gặp tại hố khoan LK-01, LK-06, LK-11 và nằm dưới lớp (11). Thành phần là Cát hạt thô vừa, hạt mịn có chỗ là cát sỏi màu xám ghi, xám trắng lẫn sỏi sạn; kết cấu chặt có chỗ rất chặt.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 25.50m (LK-06) đến 34.50m (LK-01). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 35.00m (LK-06, LK-11) đến 36.60m (LK-01). Bề dày lớp biến đổi từ 2.10m (LK-01) đến 9.50m (LK-06), trung bình 6.37m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 30, lớn nhất là 66, trung bình là 40.

- *Lớp 13: Sét màu xám nâu; trạng thái dẻo mềm.*

+ Lớp này gặp tại hố khoan LK-01 và nằm dưới lớp (12). Thành phần là Sét màu xám nâu; trạng thái dẻo mềm.

+ Độ sâu gặp lớp 36.60m (LK-01). Độ sâu kết thúc lớp 43.00m (LK-01). Bề dày

lớp 6.40m (LK-01), trung bình 6.40m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 8, lớn nhất là 12, trung bình là 10.

- Lớp 14: Sét màu xám vàng, nâu vàng, xám nâu; trạng thái dẻo cứng.

+ Lớp này gặp tại hố khoan LK-01 và nằm dưới lớp (13). Đây là lớp cuối cùng trong phạm vi khảo sát. Thành phần là Sét màu xám vàng, nâu vàng, xám nâu; trạng thái dẻo cứng.

+ Độ sâu gặp lớp 43.00m (LK-01). Độ sâu kết thúc hố khoan 47.00m (LK-01) trong lớp này. Bề dày lớp đã khoan được 4.00m (LK-01), trung bình 4.00m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 13, lớn nhất là 26, trung bình là 19.

b. Các hố khoan đường (LD-01 đến LD-06)

- Lớp 1: Đất lấp: Sét pha, cát, cát pha màu xám vàng, xám nâu, xám đen, lẫn rễ cây, thành phần không đồng nhất; trạng thái dẻo mềm, dẻo cứng.

+ Lớp này gặp ở toàn bộ hố khoan và nằm phía trên cùng trong phạm vi khảo sát. Thành phần là Đất lấp: Sét pha, cát, cát pha màu xám vàng, xám nâu, xám đen, lẫn rễ cây, thành phần không đồng nhất; trạng thái dẻo mềm, dẻo cứng.

+ Bề dày lớp biến đổi từ 1.10m (LD-03, LD-04) đến 3.50m (LD-05), trung bình 1.75m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 4, lớn nhất là 4, trung bình là 4.

- Lớp 2: Sét có chỗ sét pha màu nâu vàng; trạng thái nửa cứng, dẻo cứng.

+ Lớp này gặp tại hố khoan LD-01, LD-02, LD-03, LD-04 và nằm dưới lớp (1). Thành phần là Sét có chỗ sét pha màu nâu vàng; trạng thái nửa cứng, dẻo cứng.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 1.10m (LD-03, LD-04) đến 1.30m (LD-01). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 2.70m (LD-02) đến 3.80m (LD-04). Bề dày lớp biến đổi từ 1.50m (LD-01, LD-02) đến 2.70m (LD-04), trung bình 2.05m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 9, lớn nhất là 12, trung bình là 11.

- Lớp 3: Sét pha đôi chỗ sét màu nâu vàng; trạng thái dẻo cứng.

+ Lớp này gặp tại hố khoan LD-02, LD-05 và nằm dưới lớp (2). Thành phần là Sét pha có chỗ sét màu nâu vàng; trạng thái dẻo cứng.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 2.70m (LD-02) đến 3.50m (LD-05). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 4.00m (LD-02) đến 4.40m (LD-05). Bề dày lớp biến đổi từ 0.90m (LD-05) đến 1.30m (LD-02), trung bình 1.10m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 6, lớn nhất là 6, trung bình là 6.

- Lớp 4: Sét pha có chỗ sét màu xám tro xen kẹp cát pha; trạng thái dẻo chảy, dẻo mềm.

+ Lớp này gặp tại hố khoan LD-01, LD-06 và nằm dưới lớp (3). Thành phần là Sét, sét pha màu xám tro xen kẹp cát pha; trạng thái dẻo chảy, dẻo mềm.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 2.30m (LD-06) đến 2.80m (LD-01). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 4.80m (LD-01) đến 6.00m (LD-06). Bề dày lớp biến đổi từ 2.00m (LD-01) đến 3.70m (LD-06), trung bình 2.85m.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 3, lớn nhất là 5, trung bình là 4.

- Lớp 5: Cát hạt thô vừa, hạt mịn màu xám nâu, xám tro xen kẹp sét pha; kết cấu xốp.

+ Lớp này gặp ở toàn bộ hố khoan và nằm dưới lớp (4). Thành phần là Cát hạt thô vừa, hạt mịn màu xám nâu, xám tro xen kẹp sét pha; kết cấu xốp.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 3.60m (LD-03) đến 6.00m (LD-06). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 6.60m (LD-03) đến 7.00m (LD-01, LD-02, LD-04, LD-05, LD-06). Bề dày lớp biến đổi từ 1.00m (LD-06) đến 3.20m (LD-04), trung bình 2.50m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 7, lớn nhất là 7, trung bình là 7.

- Lớp 6: Cát hạt thô vừa, hạt mịn màu xám nâu, xám tro xen kẹp sét pha; kết cấu chặt vừa.

+ Lớp này gặp tại hố khoan LD-03 và nằm dưới lớp (5). Đây là lớp cuối cùng trong phạm vi khảo sát. Thành phần là Cát hạt thô vừa, hạt mịn màu xám nâu, xám tro xen kẹp sét pha; kết cấu chặt vừa.

+ Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 6.60m (LD-03) đến 6.60m (LD-03). Độ sâu kết thúc hố khoan biến đổi từ 7.00m (LD-03) đến 7.00m (LD-03) trong lớp này. Bề dày lớp đã khoan được biến đổi từ 0.40m (LD-03) đến 0.40m (LD-03), trung bình 0.40m.

+ Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 16, lớn nhất là 16, trung bình là 16.

- Địa chất thủy văn:

Kết quả đo mực nước trong hố khoan tại thời điểm khảo sát sau khi kết thúc khoan khảo sát địa chất công trình >24h quan sát các hố khoan khảo sát cho thấy, mực nước dưới đất trong một số các hố khoan xuất hiện cách mặt đất tự nhiên sâu từ 2,5m (VH-01) đến 4,2m (LK-08). Mực nước này phụ thuộc chủ yếu vào lượng nước mặt, nước mưa xung quanh thấm rỉ xuống.

Bảng 2.1. Bảng đo mực nước ổn định trong hố khoan

STT	Tên hố khoan	Cao độ hố khoan (m)	Chiều sâu mực nước dưới đất (m)	Cao độ mực nước dưới đất (m)
A	CÔNG TRÌNH NHÀ THẤP TẦNG			
1	LK-01	5,04	2,60	2,44
2	LK-02	5,17	2,60	2,57
3	LK-03	5,21	2,60	2,61
4	LK-04	5,15	3,30	1,85
5	LK-05	5,17	3,30	1,87
6	LK-06	5,27	3,20	2,07
7	LK-07	5,29	3,40	1,89

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

STT	Tên hố khoan	Cao độ hố khoan (m)	Chiều sâu mực nước dưới đất (m)	Cao độ mực nước dưới đất (m)
8	LK-08	5,46	4,20	1,26
9	LK-09	5,27	3,20	2,07
10	LK-10	5,36	3,50	1,86
11	LK-11	4,87	3,00	1,87
12	LK-12	5,15	3,50	1,65
13	VH-01	5,08	2,50	2,58
B	CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT			
1	LD-01	5,08	3,00	2,08
2	LD-02	5,21	2,90	2,31
3	LD-03	5,26	3,10	2,16
4	LD-04	5,32	3,00	2,32
5	LD-05	5,15	3,30	1,85
6	LD-06	5,21	2,70	2,51

Kết quả phân tích 02 mẫu nước công trình Nhà thấp tầng tại các hố khoan (LK-01 và LK-11). Theo TCVN 12041:2017 Thành phần hóa học của nước có tính ăn mòn nhẹ đối với bê tông.

Kết luận về điều kiện địa chất, thủy văn:

Kết quả khảo sát địa chất tại 13 hố khoan nhà thấp tầng và 06 hố khoan đường cho thấy cấu trúc địa tầng phân bố tương đối điển hình của khu vực đồng bằng Hà Nội, gồm các lớp đất lấp, sét – sét pha và cát hạt mịn đến thô xen kẹp, phân lớp rõ ràng.

Các lớp đất phía trên (lớp 1 đến lớp 4) chủ yếu là đất lấp, sét và sét pha trạng thái dẻo mềm đến dẻo cứng, có sức kháng tương đối thấp, phù hợp với giải pháp đào bóc hữu cơ – xử lý nền cục bộ – đầm chặt $K \geq 0,95$ khi thi công hạ tầng và móng nhà.

Từ lớp 5 trở xuống, các lớp cát hạt mịn – hạt thô có kết cấu xốp đến chặt vừa, đặc biệt lớp 6 và lớp 9 có giá trị N_{30} từ 10–31, cho thấy sự ổn định tốt, đáp ứng điều kiện làm lớp chịu lực chính cho công trình thấp tầng.

Lớp đất yếu xen kẹp (lớp 4, lớp 7) có bề dày nhỏ và phân bố không liên tục, không ảnh hưởng lớn đến giải pháp móng nông của nhà liền kề.

Mực nước ngầm xuất hiện từ độ sâu 2,5–4,2 m, ở mức trung bình, không gây khó khăn lớn cho công tác đào móng, thi công hạ tầng kỹ thuật nếu bố trí bơm hạ mực nước tạm thời.

Biến động mực nước ngầm chủ yếu do nước mưa và nước mặt thấm xuống, không có dấu hiệu của tầng chứa nước áp lực, thuận lợi cho thi công cống rãnh và nền đường.

Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 trong toàn bộ chiều sâu khảo sát nằm trong khoảng 3–66, cho thấy nền đất có khả năng chịu lực tốt khi sử dụng giải pháp móng nông (móng băng, móng đơn) cho nhà thấp tầng.

Các lớp cát chặt vừa đến chặt (lớp 6, lớp 9) tạo nền địa chất ổn định, rất phù hợp cho việc bố trí móng công trình, đường nội bộ và hệ thống hạ tầng kỹ thuật của dự án.

Kết quả phân tích 02 mẫu nước trong hồ khoan theo TCVN 12041:2017 cho thấy nước có tính ăn mòn nhẹ, không ảnh hưởng đáng kể đến bê tông nếu tuân thủ quy định về cấp phối và bảo dưỡng bê tông.

Tổng thể, điều kiện địa chất – thủy văn khu vực dự án hoàn toàn phù hợp cho triển khai xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật và nhà ở thấp tầng, không cần áp dụng giải pháp móng sâu hay xử lý nền phức tạp.

2.2. Môi trường hiện trạng:

+ Các chỉ số môi trường không khí xung quanh đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn, môi trường vẫn còn khả năng tiếp nhận dự án.

+ Kết quả quan trắc tại các vị trí NM1, NM2 và NM3 cho thấy phần lớn thông số đều nằm trong giới hạn QCVN 08:2023/BTNMT; một số chỉ tiêu như Coliform, Amoni và COD/BOD₅ có xu hướng cao hơn do chịu ảnh hưởng từ nước thải sinh hoạt khu dân cư, hoạt động dịch vụ nhỏ lẻ và dòng chảy mặt, không phải từ nguồn thải công nghiệp. Sự xuất hiện dầu mỡ khoáng và giá trị DO thấp cũng phản ánh tác động của giao thông và quá trình phân hủy chất hữu cơ tự nhiên trong khu vực. Nhìn chung, chất lượng nước mặt khu vực bị ảnh hưởng chủ yếu bởi hoạt động sinh hoạt và dịch vụ xung quanh, không liên quan đến dự án. Đồng thời, với việc đầu tư hệ thống xử lý nước thải công suất 170 m³/ngày.đêm, nước thải của dự án được xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường, đảm bảo không gây tác động tiêu cực đến môi trường nước mặt.

+ Khu vực dự án không có các loài động thực vật quý hiếm, trong khu vực dự án không có các đối tượng di tích lịch sử, đối tượng nhạy cảm nào.

Vì vậy, việc thực hiện Dự án hoàn toàn phù hợp với điều kiện kinh tế xã hội và khả năng chịu tải môi trường.

2.3. Đánh giá sự phù hợp về các biện pháp bảo vệ môi trường:

2.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

Bãi tập kết chất thải rắn xây dựng của dự án có diện tích khoảng 500 m² (bố trí 03 thùng chứa 20 m³) được bố trí tại khu vực trung tâm công trường, đảm bảo thuận tiện cho việc thu gom và vận chuyển chất thải từ các hạng mục thi công. Khu vực này đã được san nền và bố trí rãnh thoát nước xung quanh nhằm hạn chế tình trạng nước mưa cuốn trôi vật liệu ra môi trường. Chất thải được tập kết có phân loại, được che phủ hoặc quây bạt để giảm phát tán bụi và rơi vãi trong quá trình lưu giữ. Vị trí bãi tập kết không cản trở lối đi chung, bảo đảm an toàn giao thông nội bộ và không ảnh hưởng đến tiến độ thi công. Bãi tập kết này chỉ sử dụng tạm thời trong thời gian thi công và sẽ được thu dọn, hoàn trả mặt bằng khi dự án hoàn thành.

Nước thải sinh hoạt: Bố trí 08 nhà vệ sinh di động để thu gom và xử lý.

Nước thải thi công: Bố trí hố ga, lắng cặn, tách dầu mỡ; tuần hoàn tái sử dụng cho rửa xe và đập bụi công trường.

Chất thải rắn, CTNH: Thu gom, phân loại và thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

2.3.2. Giai đoạn vận hành:

Xử lý nước thải sinh hoạt (nước thải đen từ bể tự hoại, nước thải nhà bếp xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ, nước thải xám): Nước thải từ các công trình trong khu vực sau khi xử lý sơ bộ đạt tiêu chuẩn cho phép sẽ được thoát vào hệ thống cống thoát nước thải trên các tuyến đường giao thông trong khu vực và được thu gom về đường ống thoát nước thải chung theo quy hoạch về 01 Hệ thống XLNT cục bộ cho dự án với công suất 170 m³/ngày.đêm, quy trình công nghệ gồm: Nước thải → Bể thu gom → Bể tách cát, dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể thiếu khí (chia 2 ngăn) → Bể hiếu khí (chia 2 ngăn) → Bể lắng (có Bể chứa bùn) → Bể khử trùng → Nguồn tiếp nhận.

Chất lượng nước thải sau xử lý xả vào nguồn tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 14:2025/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

Về khí thải: Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải được xử lý bởi hệ thống xử lý mùi bằng phương pháp hấp thụ có công suất 2500 m³/giờ. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các quy chuẩn: QCTĐHN 01:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội với K_p=1,0 (áp dụng với lưu lượng nguồn thải nhỏ hơn 20.000m³/h) và K_v=0,6 (áp dụng tại khu vực xã Yên Lãng đối với thông số: H₂S, NH₃) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ (Metyl Mercaptan). Kể từ ngày 01/01/2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải khi xả thải ra môi trường phải đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

Về chất thải rắn, chất thải nguy hại: Thực hiện thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải đảm bảo tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

Do vậy, các giải pháp bảo vệ môi trường tại Dự án đảm bảo phù hợp với yêu cầu về bảo vệ môi trường hiện hành; phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

2.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải

Toàn bộ nước thải từ các công trình trong khu vực sau khi xử lý sơ bộ đạt tiêu chuẩn cho phép sẽ được thoát vào hệ thống cống thoát nước thải trên các tuyến đường giao thông trong khu vực và được thu gom về đường ống thoát nước thải chung theo quy hoạch về Hệ thống XLNT công suất 170 m³/ngày đêm đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) trước khi xả ra ngoài môi trường.

Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là hệ thống thoát nước chung của xã Yên Lãng. Tuyến cống này được sử dụng để thoát nước mưa và nước thải cho khu vực do vậy nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) hoàn toàn phù hợp với yêu cầu về chất lượng nước thải đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường ... là tuyến cống BTCT D1000. Lưu lượng dòng chảy qua tuyến cống thoát nước được tính theo công thức sau:

$$Q = V \times A$$

Trong đó: Q là lưu lượng dòng chảy (m^3/s); V là vận tốc nước chảy trong ống (m/s); A là tiết diện mà nước đi qua (m^2)

$$A = r^2 \times \Pi, \text{ trong đó } r \text{ là bán kính của ống } \Rightarrow A = 0,5^2 \times 3,14 = 0,785 (m^2)$$

$$V = \sqrt{2 \times g \times h} \text{ trong đó } g \text{ là gia tốc trọng trường có giá trị xấp xỉ } 9,8m/s; h \text{ là chiều cao của cột nước } \Rightarrow V = \sqrt{2 \times 9,8 \times 0,785} = 3,92 m^3/s$$

Như vậy lưu lượng dòng chảy tối đa của cống D1000 là $3,92 m^3/s$. Khi dự án đi vào hoạt động ổn định thì tổng lưu lượng nước thải lớn nhất của dự án là $170 m^3/ngày$ đêm (dự án sử dụng bơm tương đương $0,002 m^3/s$ để bơm nước thải sau xử lý từ Hệ thống XLNT ra hồ ga xả thải). Như vậy lưu lượng xả nước thải tại dự án là rất nhỏ so với lưu lượng dòng chảy của cống tiếp nhận nước thải do vậy lưu lượng nước thải của dự án hoàn toàn phù hợp hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường

Chương III

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:

Nguồn cung cấp số liệu: Trên cơ sở khảo sát khu đất thực hiện dự án và khu vực lân cận, số liệu do Đơn vị tư vấn phối hợp với Chủ dự án khảo sát thực tế. Khu vực dự án thuộc hạ tầng kỹ thuật của xã Yên Lãng, Hà Nội, cơ sở hạ tầng tương đối hoàn thiện. Do đó môi trường sinh thái ở đây khá nghèo nàn, trong khu vực dự án không có loài động, thực vật quý hiếm nào sinh sống. Hệ sinh thái của dự án thuộc hệ sinh thái đô thị. Bao gồm:

Hệ sinh thái đô thị

Quần xã sinh vật ở đây là quần xã sinh vật nhân tạo, chủ yếu gồm các loại cây trồng, vật nuôi cung cấp các nhu cầu cần thiết cho nhân dân địa phương.

- Thực vật: Các loại cây xanh đô thị được trồng dọc theo các tuyến đường giao thông, giải phân cách và các khu vực công cộng, phổ biến là Sấu, Bàng, Phượng vĩ, Xà cừ, Hoa sữa, Lộc Vừng, Liễu, Bàng lãng, Muồng đen, Keo...
- Động vật chủ yếu là các loài vật nuôi trong nhà như: chó, mèo, chuột, chim: Chim sẻ, Chèo mào, Sáo mỏ vàng, Chích chòe, Bò câu..
- Bò sát: Thạch sùng, Thằn lằn bóng, thằn lằn đuôi dài....;
- Côn trùng: ong, bướm, muỗi, ruồi, gián, kiến,...
- Loài gặm nhấm: chuột, ...
- Đánh giá sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án với đặc điểm môi trường tự nhiên của khu vực:

** Đánh giá đánh giá tính nhạy cảm và khả năng chịu tải của môi trường:*

Các kết quả phân tích môi trường nền tại khu vực thực hiện dự án cho thấy điều kiện hiện trạng chất lượng môi trường tự nhiên tại đây tương đối tốt.

Các thông số quan trắc chất lượng môi trường không khí, môi trường đất đều nằm trong giới hạn cho phép.

Trong suốt quá trình xây dựng và hoạt động của dự án, chủ đầu tư cam kết xử lý triệt để các nguồn nước thải phát sinh đạt Quy chuẩn hiện hành (QCVN 14:2025/BTNMT cột B đối với nước thải sinh hoạt và QCTĐHN 01:2014/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội) trước khi xả thải ra môi trường nên các tác động tới môi trường sẽ được giảm thiểu.

Môi trường sinh thái ở đây khá nghèo nàn, trong khu vực dự án không có loài động, thực vật quý hiếm nào sinh sống.

Qua đó có thể kết luận rằng địa điểm lựa chọn thực hiện dự án phù hợp với đặc điểm môi trường tự nhiên của khu vực.

2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

Trước mắt khi chưa xây dựng hệ thống thoát nước thải của Thành phố, trong quá

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

trình lập dự án đầu tư xây dựng cần phải có giải pháp xử lý nước thải đảm bảo các điều kiện vệ sinh môi trường theo quy định hiện hành trước khi xả vào hệ thống thoát nước của khu vực.

- Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải: Theo số liệu qua các tài liệu và khảo sát thực tế:

2.1. Khí tượng:

Khí hậu xã Yên Lãng mang đầy đủ các nét đặc thù của khí hậu đồng bằng Bắc Bộ với đặc điểm của khí hậu nhiệt đới gió mùa: mùa hè nóng mưa nhiều, mùa đông lạnh mưa ít. Mùa nóng kéo dài từ tháng 05 đến tháng 10. Mùa lạnh kéo dài từ tháng 11 đến tháng 04 năm sau. Các yếu tố khí hậu có liên quan và ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình phát tán và chuyển hoá các chất ô nhiễm không khí. Nhiệt độ càng cao, gió càng mạnh và mưa càng nhiều thì thời gian lưu giữ các chất ô nhiễm trong không khí tại một khu vực càng ít.

a. Nhiệt độ không khí

Tổng hợp biến trình nhiệt độ qua các năm tại khu vực triển khai dự án được thể hiện chi tiết ở bảng sau:

Bảng 3.1. Nhiệt độ không khí trung bình tháng

(Đơn vị: °C)

Tháng	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024	Năm 2025
1	18,2	18,0	19,6	18,6	18,5
2	17,5	22,4	19,7	15,3	21,3
3	22,8	22,6	23,2	23,1	24,1
4	24,4	27,5	22,3	24,8	26,5
5	29,5	28,3	29,9	26,8	29,8
6	30,7	31,6	32,2	31,4	31,2
7	30,1	31,4	31,7	30,7	30,5
8	29,1	30,0	29,3	29,9	29,6
9	29,0	29,5	29,2	29,0	28,9
10	26,1	26,7	24,8	26,2	26,4
11	24,2	23,5	23,9	26,0	23,8
12	19,9	19,6	18,7	17,8	19,2
TB Cả năm	25,1	25,9	25,4	25,0	25,4

(Nguồn: Trạm khí tượng thủy văn Hà Nội)

b. Lượng mưa

Chế độ mưa cũng ảnh hưởng đến chất lượng không khí, có tác dụng thanh lọc các chất ô nhiễm trong không khí và pha loãng các chất ô nhiễm trong nước. Khi mưa rơi xuống sẽ cuốn theo bụi và các chất ô nhiễm có trong khí quyển cũng như các chất ô nhiễm trên bề mặt đất, nơi nước mưa chảy qua. Chất lượng nước mưa tùy thuộc vào chất lượng khí quyển và môi trường khu vực.

Giải thích về sự tăng đột biến lượng mưa trung bình của các năm là do sự nóng lên toàn cầu gây ra những biến đổi hoàn lưu khí quyển và đại dương, đặc biệt là hoàn lưu gió mùa và hoàn lưu nhiệt – muối. Hàm lượng ẩm trong khí quyển và bốc hơi sẽ làm thay đổi về lượng mưa và phân bố mưa theo không gian và thời gian, dẫn đến những thay đổi trong chế độ thủy văn và tài nguyên nước lượng mưa trung bình của các tháng trong năm tại khu vực thực hiện Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.2. Lượng mưa các tháng trong năm

(Đơn vị: mm)

Tháng	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024	Năm 2025
1	16,6	16,6	157,0	46,8	12,5
2	10,0	28,8	27,5	103,7	15,8
3	34,0	15,1	200,1	47,2	35,4
4	45,8	166,2	88,1	68,7	72,1
5	209	96,8	128,1	414,9	185,2
6	188,5	97,1	171,4	296,9	240,5
7	428,1	135,8	121,1	392,5	315
8	313,4	488,6	389,0	486,3	380,6
9	229,7	113,5	204,1	242,0	265,4
10	94,4	105	224,7	84,4	95,2
11	28,2	44,4	34,1	7,8	32,7
12	84,2	3,5	1,2	13,7	18,5
Cả năm	1681,9	1311,4	1746,4	2204,9	1.668,90

(Nguồn: Trạm khí tượng thủy văn Hà Nội)

c. Độ ẩm không khí

Độ ẩm tương đối khá cao, trung bình năm từ 83,3% - 86,1%. Thời kỳ đầu mùa Đông độ ẩm trung bình trên 80%, các tháng còn lại hầu hết độ ẩm đều trên 70%, không ước, mù trời. Các tháng 6, 7 khô hanh, độ ẩm thấp.

Bảng 3.3. Độ ẩm không khí trung bình tháng

(Đơn vị: %)

Tháng	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024	Năm 2025
1	77	79	77	80	78
2	79	80	71	76	83
3	81	82	84	85	86
4	82	79	79	75	82
5	79	74	76	78	79
6	72	67	75	71	74
7	72	70	79	76	76
8	78	81	79	77	82
9	68	78	82	75	80
10	74	73	76	67	75
11	73	70	71	74	72
12	69	67	70	60	68
Trung bình năm	75	75	77	75	77

(Nguồn: Trạm khí tượng thủy văn Hà Nội)

d. Năng và bức xạ

Bình quân số giờ nắng trong năm dao động từ 1.075 – 1330 giờ /năm. Khoảng thời gian có số giờ nắng nhiều trong năm từ tháng 6 đến tháng 11. Tháng có số giờ nắng ít từ tháng 8 đến tháng 1 năm sau.

- Tháng nhiều nắng nhất là tháng 6, 7, 9.
- Tháng ít nắng nhất là tháng 1, 2.

Bảng 3.4. Số giờ nắng các tháng trong năm

(Đơn vị: giờ)

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Tháng	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024	Năm 2025
1	24,9	28,5	28,7	39,9	32,5
2	24,9	78,6	78,7	30,9	45,2
3	83,2	44,6	44,7	41,2	48,6
4	63,1	98,3	98,4	121,7	115,4
5	208,1	95,5	95,6	91,4	165,8
6	156	137,8	138,0	169,6	182,1
7	130	139,8	142,0	174,7	170,5
8	124,8	137	137,2	145,1	138,4
9	118,6	183,7	182,5	118,7	145,2
10	133,6	127	127,5	163,6	158,6
11	115,1	126,1	127,3	120,0	125,4
12	91,9	128,1	129,0	91,4	98,7
Cả năm	1.274	1.325	1.330	1.308	1.426,40

(Nguồn: Trạm khí tượng thủy văn Hà Nội)

e. Hướng gió và tốc độ gió

Gió là yếu tố khí tượng cơ bản nhất có ảnh hưởng đến sự lan truyền các chất ô nhiễm trong không khí và làm xáo trộn các chất ô nhiễm trong nước. Tốc độ gió càng lớn thì chất ô nhiễm trong không khí lan toả càng nhanh và càng xa nguồn ô nhiễm, nồng độ chất ô nhiễm càng được pha loãng bởi không khí sạch. Ngược lại khi tốc độ gió càng nhỏ hoặc không có gió thì chất ô nhiễm sẽ bao trùm xuống mặt đất ngay cạnh chân các nguồn thải, làm cho nồng độ chất ô nhiễm trong không khí xung quanh nguồn thải sẽ đạt giá trị lớn nhất. Hướng gió thay đổi làm cho mức độ ô nhiễm và khu vực ô nhiễm cũng biến đổi theo. Ngoài việc chịu ảnh hưởng của chế độ gió chung với các tỉnh vùng đồng bằng Bắc Bộ, Hà Nội còn bị ảnh hưởng tương đối rõ nét của chế độ gió Lào. Hướng gió chủ đạo tại khu vực như sau:

Về mùa đông gió thường thổi tập trung từ 2 hướng: Bắc – Đông Bắc và Đông – Đông Nam. Mùa hạ gió thường thổi từ Nam – Đông Nam.

Bảng 3.5. Tốc độ gió trung bình tháng từ năm 2020 - 2025

Đơn vị: m/s

TT	Hướng gió	Tốc độ lớn	Tốc độ trung	Tần suất (%)
----	-----------	------------	--------------	--------------

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

		nhất (m/s)	bình (m/s)	
1	Đông Bắc	8	2,5	23%
2	Đông	11	2,1	37%
3	Đông Nam	7	2,5	32%
4	Bắc	3	1,3	8%
5	Nam	7	1,6	
6	Tây Nam	6	1,9	
7	Tây	7	1,9	
8	Tây Bắc	5	1,8	

(Nguồn: Trạm khí tượng thủy văn Hà Nội)

f. Điều kiện khí hậu bất thường khu vực Dự án

Dự án nằm trong thành phố Hà Nội nên chịu tác động của thời tiết chung của Hà Nội. Trong những năm gần đây, Hà Nội chịu tác động của những hiện tượng thời tiết đặc biệt sau:

- Sương muối và băng giá: Đã xảy ra trên hầu khắp các vùng núi một số khu vực thuộc phía tây Hà Nội, tập trung vào 3 tháng mùa đông nhưng xác suất không lớn, khoảng 5 - 10 năm mới xảy ra 1 lần.

- Đông sét, lốc xoáy: Hệ quả khí tượng gắn với hiện tượng dông là sét, lốc xoáy, mưa cường độ lớn, mưa đá. Hàng năm ở Bắc Bộ có khoảng 40 - 70 ngày dông, trong đó các vùng ở vùng ở sâu trong nội địa: 60 - 70 ngày. Thời kỳ xuất hiện dông nhiều (mùa dông) tập trung vào các tháng IV-IX sớm hơn mùa mưa khoảng 1 tháng trong đó cao điểm cũng tập trung vào tháng VII-VIII. Đặc biệt, trong năm 2015 vào chiều ngày 13/06/2015, tại Hà Nội đã xảy ra 1 trận giông lốc vô cùng nguy hiểm. Theo Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Quốc gia, cơn giông kèm gió giật mạnh tại Hà Nội chiều tối ngày 13/6/2015 có mức gió giật trong cơn giông này đạt từ cấp 6, 7 đến cấp 8. Cơn giông đặc biệt nguy hiểm này làm 2 người chết, hàng chục người bị thương và đã phá hủy nhiều cây xanh, công trình cũng như nhiều thiệt hại khác cho nhân dân thành phố Hà Nội.

- Hiện tượng nắng nóng bất thường: Trung tâm Dự báo Khí tượng Thủy văn Trung ương ghi nhận, năm 2019 Hà Nội có hiện tượng nóng, lạnh bất thường. Ngày 8-9 tháng 5, Hà Nội có đợt lạnh giữa hè, sau đó nhiệt độ lại tăng cao từ ngày 12-20/5 tại Láng (Hà Nội) nhiệt độ là 41,3 độ - mức nhiệt cao nhất trong tháng 5. Các ngày 29/5-2/6, nền nhiệt Hà Nội hầu hết là thấp dưới mức 30 độ.

- Mưa lớn và lũ lụt: Theo báo cáo của ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn (PCTT&TKCN) TP Hà Nội sáng 1/8/2022, do ảnh hưởng của rãnh Tây Bắc - Đông Nam có trục đi qua khu vực Bắc Bộ nên đêm qua nhiều khu vực trên địa bàn TP có mưa rào và dông. Lượng mưa cao nhất đo được là tại Hà Đông đạt mức

92,1mm (tổng lượng mưa tính từ 7h sáng 31/7 đến 7h sáng 1/8), tiếp đó là các khu vực Hoài Đức (41,8mm), Long Biên (38mm), Láng (33,1mm). Công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội thông báo, đến thời điểm hiện tại (sáng 1/8) không có điểm nào bị úng ngập trong khu vực nội thành Hà Nội. Trong khi đó, tại khu vực ngoại thành diện tích úng ngập chủ yếu ở khu vực sông Tích, sông Bùi và sông Đáy. Huyện đang bị úng ngập nặng nhất là Chương Mỹ với 763ha (663ha ngập trắng), tiếp đến là Ba Vì với 566,5ha (134ha ngập trắng). Tại các địa phương, Ban Chỉ huy PCTT&TKCN huyện Quốc Oai đã chỉ đạo, huy động chống tràn thành công khu vực đê bao Đồng Lọng, Khoan Lươn tại xã Đông Yên trong chiều 31/7. Trong huyện Quốc Oai hiện còn 1.816,9ha lúa bị ngập; rau màu 118,488ha; thủy sản 407,903ha... Ngoài ra, trên địa bàn huyện còn bị sạt lở 72m đường trong khu dân cư, 850m³ đất đá, vỡ mố cống 1 điểm, 11 vai lấy nước bị cuốn trôi, vỡ van phai xả tràn hồ Đồng Âm, sạt lở và sập đổ 41m tường bao. Tháng 9/2024: Một trận mưa lớn xảy ra từ 2h đến 7h sáng ngày 16/9 khiến hơn 40 điểm ngập tại Hà Nội. Lượng mưa đo được: quận Thanh Xuân 154 mm; Hoàng Mai 126 mm; Ba Đình 102 mm; Đông Anh 229 mm. Ngày 23–25/7/2024: Do ảnh hưởng áp thấp nhiệt đới (từ bão số 2) đã gây mưa lớn khu vực Hà Nội, tổng lượng mưa phổ biến 70-150 mm, cục bộ có nơi trên 300 mm; tại huyện Chương Mỹ nhiều nhà dân bị ngập từ 0,5–2 m. Ngày 25-26/8/2025: Hà Nội ghi nhận lượng mưa vượt mức 460 mm trong khoảng 24 giờ, nhiều tuyến phố ngập sâu. Ví dụ phường Hai Bà Trưng đạt 461,6 mm. Ngày 30/9/2025: Trận mưa lớn kéo dài từ đêm trước đến sáng đã khiến Hà Nội ngập diện rộng, có nhiều điểm ngập và giao thông bị tê liệt. Ngày 7/10/2025: Tiếp nối sau bão, Hà Nội tiếp tục bị ảnh hưởng mưa lớn, nhiều tuyến đường ngập, nhập học bị ảnh hưởng; số liệu cho thấy nhiều điểm bị ngập sâu.

- Sương mù, mưa phùn: Cả 2 dạng sương mù bức xạ và sương mù bình lưu đều đã xuất hiện trên vùng này. Sương mù xuất hiện trong vùng tập trung chủ yếu vào thời kỳ mùa đông và rất khác thường giữa các khu vực.

Nhận xét:

Khu vực công trình thuộc địa phận xã Yên Lãng, thành phố Hà Nội vì vậy cũng chịu ảnh hưởng chung do các hiện tượng thời tiết bất thường gây ra. Khu vực có địa hình tương đối bằng phẳng, khi có các trận mưa lớn kéo dài có thể xảy ra ngập lụt cục bộ. Giai đoạn triển khai, Chủ dự án sẽ có biện pháp thi công hợp lý hạn chế tối đa hiện tượng úng ngập tại khu vực, ảnh hưởng đến tiến độ và chất lượng công trình của công trình.

2.2. Hệ thống tiếp nhận nước thải:

a. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn tiếp nhận nước thải

Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là hệ thống thoát nước khu vực xã Yên Lãng, thành phố Hà Nội.

b. Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

- Khi dự án đi vào hoạt động, lưu lượng xả nước thải lớn nhất tại dự án khoảng 170 m³/ngày đêm. Toàn bộ nước thải từ các công trình trong khu vực sau khi xử lý sơ bộ đạt tiêu chuẩn cho phép sẽ được thoát vào hệ thống cống thoát nước thải trên các tuyến đường giao thông trong khu vực và được thu gom về đường ống thoát nước thải chung theo quy hoạch về 01 Hệ thống XLNT công suất 170 m³/ngày đêm trước khi xả ra nguồn tiếp nhận đảm bảo nước thải sau xử lý tại công trình đều nằm trong quy chuẩn cho phép của QCVN 14:2025/BTNMT (cột B).

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

=> Vì vậy, việc xả nước thải của Dự án là phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn tiếp nhận, không làm ảnh hưởng xấu đến lưu lượng cũng như chất lượng nguồn tiếp nhận, mặt khác việc xả nước thải nồng độ các chỉ tiêu trong nước nhỏ hơn rất nhiều so với quy chuẩn giúp pha loãng nồng độ các chất ô nhiễm.

3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường nơi thực hiện dự án:

Trong quá trình thực hiện báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường đơn vị tư vấn đã phối hợp với đơn vị có chức năng hoạt động quan trắc môi trường là Công ty cổ phần Nextech Ecolife (là đơn vị đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 301) số liệu đánh giá chất lượng môi trường xung quanh khu vực thu thập tại 03 thời điểm.

Các kết quả đo tại các đợt lấy mẫu này được coi là số liệu nền, làm cơ sở cho việc đánh giá các tác động môi trường.

3.1. Vị trí quan trắc môi trường

Bảng 3.6. Vị trí và tọa độ các điểm quan trắc tại khu vực dự án

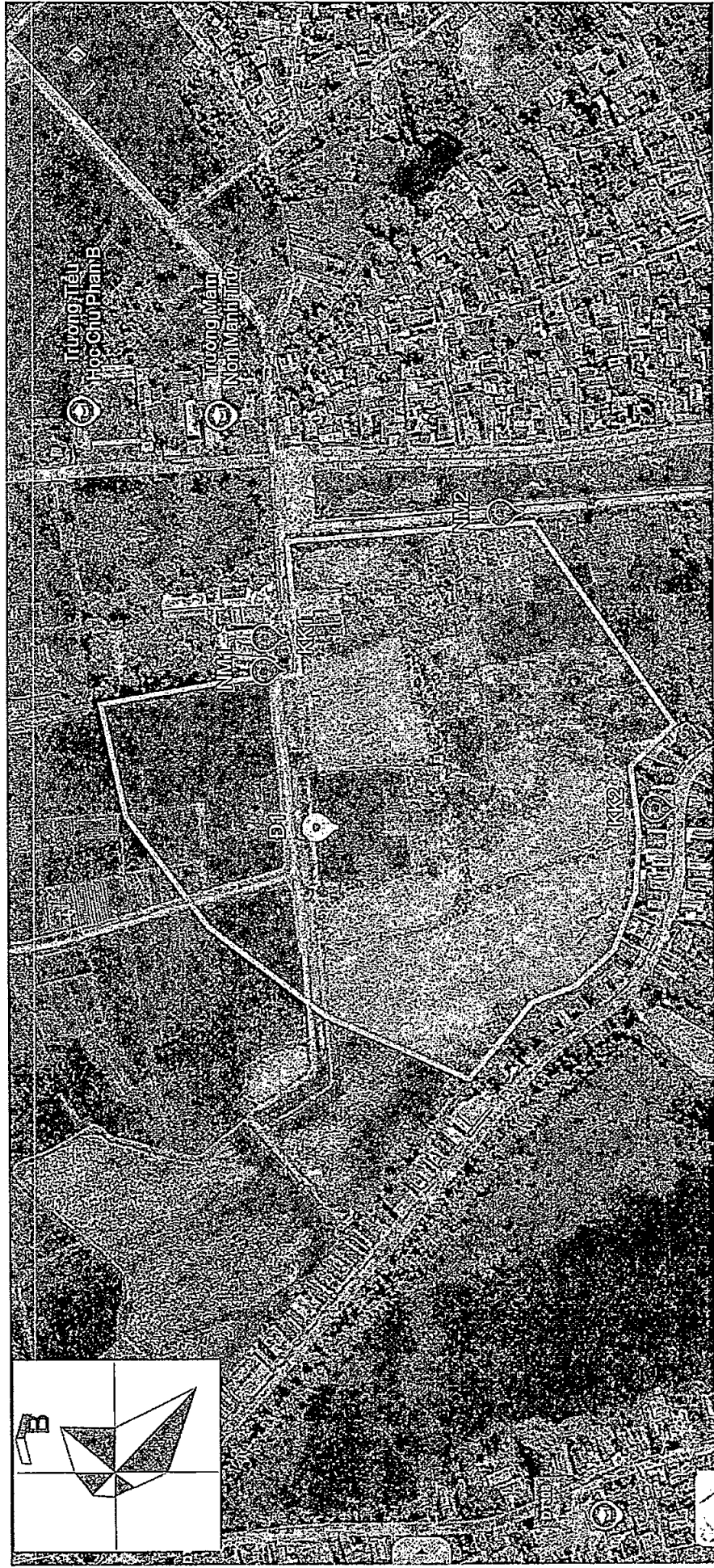
STT	KHM	VỊ TRÍ LẤY MẪU	TOẠ ĐỘ
+	25.2833.NM1	Mẫu nước mặt tại mương thủy lợi gần phía Đông Bắc khu đất Dự án (Buổi sáng).	
+	25.2833.NM2	Mẫu nước mặt tại mương thủy lợi gần phía Đông Nam khu đất Dự án (Buổi sáng)	
+	25.2833.NM3	Mẫu nước mặt tại mương thủy lợi gần phía Đông Bắc khu đất Dự án (Buổi trưa).	
+	25.2833.NM4	Mẫu nước mặt tại mương thủy lợi gần phía Đông Nam khu đất Dự án (Buổi trưa)	
+	25.2833.NM5	Mẫu nước mặt tại mương thủy lợi gần phía Đông Bắc khu đất Dự án (Buổi chiều)	
+	25.2833.NM6	Mẫu nước mặt tại mương thủy lợi gần phía Đông Nam khu đất Dự án (Buổi chiều)	
+	25.2833.KK1	Mẫu không khí tại góc phía Đông Bắc khu đất (Buổi sáng)	
+	25.2833.KK2	Mẫu không khí gần phía Nam khu đất Dự	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

STT	KHM	VỊ TRÍ LẤY MẪU	TOẠ ĐỘ
		án (Buổi sáng)	
+	25.2833.KK3	Mẫu không khí tại góc phía Đông Bắc khu đất (Buổi trưa)	
+	25.2833.KK4	Mẫu không khí gần phía Nam khu đất Dự án (Buổi trưa)	
+	25.2833.KK5	Mẫu không khí tại góc phía Đông Bắc khu đất (Buổi chiều)	
+	25.2833.KK6	Mẫu không khí gần phía Nam khu đất Dự án (Buổi chiều)	
+	25.2833.Đ1	Vị trí tại chính giữa khu đất dự án (Buổi sáng)	
+	25.2833.Đ2	Vị trí tại chính giữa khu đất dự án (Buổi trưa)	
+	25.2833.Đ3	Vị trí tại chính giữa khu đất dự án (Buổi chiều)	

Nguồn: Biên bản lấy mẫu hiện trường.

*Số đồ vị trí quan trắc môi trường:



Hình 3.1. Số đồ vị trí quan trắc môi trường

3.2. Chất lượng môi trường không khí xung quanh

Bảng 3.7. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả						QCVN 05:2023/BINNM-T
				252833KK1	252833KK2	252833KK3	252833KK4	252833KK5	252833KK6	
1	Áp suất ⁽¹⁾	hPa	QCVN46:2022/BINNM-T	1.010	1.010	1.010	1.010	1.010	1.010	Trung bình 1 giờ
2	CO ⁽¹⁾	µg/Nm ³	NEISCH/ISO/PLM/KK02	<3.000	<3.000	<3.000	<3.000	<3.000	<3.000	-
3	Độ ẩm ⁽¹⁾	%	QCVN46:2022/BINNM-T	63,7	63,5	62,3	61,7	62,3	63,6	30.000
4	Nhiệt độ ⁽¹⁾	°C	QCVN46:2022/BINNM-T	30,1	30,0	30,3	30,4	30,2	30,1	-
5	NO _x ⁽¹⁾	µg/Nm ³	TCVN6137:2009	95,0	94,0	93,0	96,0	89,0	92,0	-
6	SO ₂ ⁽¹⁾	µg/Nm ³	MASA 704B	145	139	136	148	122	130	200
7	Tiếng ồn ⁽¹⁾	dBA	TCVN7878-2:2018	56,2	55,1	56,3	53,4	58,2	53,3	350
8	Tốc độ gió ⁽¹⁾	m/s	QCVN46:2022/BINNM-T	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	70*
9	TSP ⁽¹⁾	µg/Nm ³	TCVN5067:1995	174	184	134	159	146	173	-
10	Độ rung ⁽¹⁾	dB	TCVN6963:2001	43,6	42,4	44,1	43,8	45,1	42,9	300
11	Hương gổ ⁽¹⁾	°	QCVN46:2022/BINNM-T	190	191	193	190	193	192	70*

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/điểm mẫu:

- +252833KK1: Mẫu không khí tại góc phía Đông Bắc khu đất (Buổi sáng). (SXQ251018.005)
- +252833KK2: Mẫu không khí gần phía Nam khu đất Dự án (Buổi sáng). (SXQ251018.006)
- +252833KK3: Mẫu không khí gần phía Đông Bắc khu đất (Buổi trưa). (SXQ251018.007)

- Quy chuẩn so sánh:

- +QCVN 05:2023/BINNM-T: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí;
- +Trung bình 1 giờ;

Nhận xét:

Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí xung quanh khu vực dự án cho thấy các thông số ô nhiễm đầu đại giới hạn ô nhiễm của QCVN 05:2023/BINNM-T - Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (Trung bình 1 giờ), chưa có đầu liệu ô nhiễm, có khả năng tiếp nhận chủ án đi vào hoạt động. Kết quả đo đặc trưng ô nhiễm khu vực dự án thấp hơn giới hạn ô nhiễm của QCVN 26:2010/BINNM-T - Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và xung quanh không có các hoạt động gây ồn.

Người: Công ty cổ phần Nextech EcoLife - 2025

- +252833KK4: Mẫu không khí gần phía Nam khu đất Dự án (Buổi trưa). (SXQ251018.008)
- +252833KK5: Mẫu không khí tại góc phía Đông Bắc khu đất (Buổi chiều). (SXQ251018.009)
- +252833KK6: Mẫu không khí gần phía Nam khu đất Dự án (Buổi chiều). (SXQ251018.010)

+ (a) QCVN 26:2010/BINNM-T: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường (trung từ 6 giờ đến 21 giờ);

+ (b) QCVN 27:2010/BINNM-T: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung - (c); Phép thử đã được chứng nhận Vimecerts.

3.3. Chất lượng môi trường nước

Bảng 3.8. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả						OCVN 08:2023/BTNMT Bảng 1
				252833NVI	252833NV2	252833NVB	252833NV4	252833NV5	252833NV6	
1	pH ^(b)	-	TCVN 6492:2011	7,3	7,2	7,3	7,3	7,3	7,2	6-8,5 ^a
2	EC ^(b)	µS/cm	SMEWW 2510B:2023	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	-
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) ^(b)	mg/L	TCVN 6625:2000	15	20	18	22	13	17	≤10 ^a
4	Nitơ cacboni hóa học (COD) ^(b)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	40	48	43	51	44	46	≤15 ^a
5	Nitơ cacboni sinh hóa (BOD ₅ ở 20°C) ^(b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	18	22	18	23	20	21	≤6 ^a
6	Amoni (NH ₄ ⁺ -N) ^(b)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,63	1,51	0,95	1,93	1,17	2,25	0,3
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N) ^(b)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ -E:2023	0,09	0,92	0,17	1,74	0,22	1,33	-
8	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N) ^(b)	mg/L	SMEWW 4500-NO ₂ -B:2023	0,20	0,76	0,28	0,93	0,33	1,07	0,05
9	Tổng dầu mỡ ^(b)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	4,26	3,88	4,18	3,92	4,31	3,74	5
10	Tổng Coliform ^(b)	MFN/100mL	SMEWW 9221B:2023	1.100	1.500	1.100	1.700	1.000	2.000	≤500 ^a
11	E Coli ^(b)	MFN/100ml	SMEWW 9221B&F:2023	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	20
12	As ^(b)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
13	Hg ^(b)	mg/L	TCVN 7877:2008	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,001
14	Pb ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,02
15	Cd ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	<0,0007	0,005
16	DO ^(b)	mg/L	TCVN 7325:2016	5,1	5,2	5,2	5,3	5,2	5,4	≥5 ^a
17	Tổng N ^(b)	mg/L	SMEWW 4500-NB:2023 & SMEWW 4500-NO ₃ -E:2023	5,32	3,85	4,72	4,21	5,89	4,75	≤15 ^a
18	Tổng P ^(b)	mg/L	TCVN	0,15	0,28	0,16	0,25	0,17	0,26	≤0,3 ^a

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả			CCVN 08:2023/BINMT Bảng 1	
				252833NV1	252833NV2	252833NV3		252833NV4
			6202:2008					

Ngày: Công ty cổ phần Nextech EcoLife - 2025

Giải thích:

- **Vị trí lấy mẫu/điểm mẫu:**
- + 252833NV1: Mẫu nước mặt tại vùng thủy lợi gần phía Đông Bắc khu đất Dự án (Buổi sáng). (NM251018.004)
- + 252833NV2: Mẫu nước mặt tại vùng thủy lợi gần phía Đông Nam khu đất Dự án (Buổi sáng). (NM251018.005)
- + 252833NV3: Mẫu nước mặt tại vùng thủy lợi gần phía Đông Bắc khu đất Dự án (Buổi trưa). (NM251018.006)
- + 252833NV4: Mẫu nước mặt tại vùng thủy lợi gần phía Đông Nam khu đất Dự án (Buổi trưa). (NM251018.007)
- + 252833NV5: Mẫu nước mặt tại vùng thủy lợi gần phía Đông Bắc khu đất Dự án (Buổi chiều). (NM251018.008)
- + 252833NV6: Mẫu nước mặt tại vùng thủy lợi gần phía Đông Nam khu đất Dự án (Buổi chiều). (NM251018.009)

Quy chuẩn so sánh:

- CCN 08:2023/BINMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;
- Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;
- (a) 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; MicrB;
- (b): Phương pháp được dùng phân Vimets;
- (c): Chỉ tiêu được thực hiện bởi Công ty Cổ phần Liêm Minh Môi trường và Xây dựng Vimets 185.

Nhận xét:

Kết quả phân tích 06 mẫu nước mặt (NM1-NV6) cho thấy chỉ tiêu pH dao động trong khoảng 7,2-7,3, nằm trong giới hạn cho phép từ 6,0 đến 8,5 theo CCVN 08:2023/BINMT (Bảng 1), phản ánh môi trường nước có tính trung tính, phù hợp với điều kiện tự nhiên trong tương đương. Hàm lượng chất rắn lơ lửng (TSS) tại các mẫu nằm trong khoảng 13-22mg/L, thấp hơn nhiều so với giới hạn cho phép (≤100 mg/L), cho thấy nước mặt có độ đục thấp, ít bị ảnh hưởng bởi bùn đất hoặc chất rắn lơ lửng.

Tuy nhiên, các chỉ tiêu phân tích mức độ ô nhiễm hữu cơ như COD và BOD₅ đến vi phạm quy chuẩn tại tất cả các vị trí quan trắc. Giá trị COD dao động từ 40-51 mg/L, cao hơn giới hạn cho phép (≤15 mg/L), trong khi BOD₅ dao động từ 18-23 mg/L, vượt nhiều lần so với giới hạn quy định (≤6 mg/L). Điều này cho thấy nguồn nước mặt khu vực dự án đang chịu tác động đáng kể của các chất hữu cơ dễ phân hủy, có thể bắt nguồn từ nước thải sinh hoạt, chôn ỏ hoặc hoạt động sản xuất xung quanh khu vực.

Đối với các chỉ tiêu dinh dưỡng, hàm lượng amoni (NH₄-N) tại các mẫu nằm trong khoảng 0,63-2,25 mg/L, vượt giới hạn cho phép 0,3 mg/L theo CCVN 08:2023/BINMT. Bên cạnh đó, nồng độ nitrit (NO₂-N) dao động từ 0,20-1,07 mg/L, cao hơn nhiều so với giá trị quy chuẩn 0,05 mg/L. Tổng nitơ (Tổng N) tại các mẫu đạt 3,85-5,89 mg/L, cũng vượt giới hạn cho phép (≤1,5 mg/L). Các kết quả này cho thấy hiện tượng ô nhiễm dinh dưỡng khá rõ rệt, tiềm ẩn nguy cơ phú dưỡng nguồn nước mặt nếu không được kiểm soát.

Riêng chỉ tiêu nitrat (NO₃-N) có giá trị tương đối thấp và hiện chưa có giới hạn so sánh trong Bảng 1 của CCVN 08:2023/BINMT. Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) cũng nằm trong phạm vi cho phép (≤100 mg/L), cho thấy môi trường nước tương đối trong sạch. Tuy nhiên, hàm lượng sắt (Fe) và đồng (Cu) cũng có giá trị vượt giới hạn cho phép theo CCVN 08:2023/BINMT, cho thấy dấu hiệu ô nhiễm kim loại nặng tương ứng trong nguồn nước mặt khu vực nghiên cứu. Hàm lượng oxy hòa tan (DO) dao động từ 5,1-5,4 mg/L, đạt và vượt hơn giới hạn tối thiểu (≥5 mg/L), phản ánh điều kiện oxy hòa tan trong nước vẫn đảm bảo.

Nhìn chung, chất lượng nước mặt khu vực khảo sát còn tồn tại tình trạng ô nhiễm hữu cơ và dinh dưỡng, thể hiện qua các chỉ tiêu COD, BOD₅, amoni, nitrit và tổng nitơ vượt quy chuẩn CCVN 08:2023/BINMT (Bảng 1). Tuy nhiên, các chỉ tiêu kim loại nặng, vi sinh, dầu mỡ, TSS, pH và DO đều đạt quy chuẩn. Kết quả này cho thấy nguồn nước mặt chịu tác động chủ yếu từ nước thải sinh hoạt và hoạt động sản xuất xung quanh, cần có các biện pháp quản lý, kiểm soát và giám sát nguồn tài nguyên cá thể diện đất lượng nước trong thời gian tới.

3.4. Chất lượng môi trường đất

Bảng 3.9. Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả			QCVN 03:2023/ BTNMT
				25.2833.Đ1	25.2833.Đ2	25.2833.Đ3	Loại 1
1	As ⁽¹⁾	mg/Kg	US EPA 3050B + SMEWW 3114B:2023	<0,2	<0,2	<0,2	25
2	Cd ⁽¹⁾	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<1	<1	<1	4
3	Pb ⁽¹⁾	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<15	<15	<15	200
4	Cr ⁽¹⁾	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<6	<6	<6	150
5	Cu ⁽¹⁾	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	29,2	23,6	25,7	150
6	Zn ⁽¹⁾	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	20,6	19,8	24,6	300

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:

+ 25.2833.Đ1: Vị trí tại chính giữa khu đất dự án (Buổi sáng). (Đ.251018.003)

+ 25.2833.Đ2: Vị trí tại chính giữa khu đất dự án (Buổi trưa). (Đ.251018.004)

+ 25.2833.Đ3: Vị trí tại chính giữa khu đất dự án (Buổi chiều). (Đ.251018.005)

- Quy chuẩn so sánh:

+QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất;

+Loại 1 ;

- ⁽¹⁾: Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

Nhận xét :

Nhận xét kết quả phân tích mẫu đất (so sánh với QCVN 03:2023/BTNMT – Loại 1): Kết quả phân tích các chỉ tiêu kim loại nặng trong 03 mẫu đất (ký hiệu 25.2833.Đ1, 25.2833.Đ2 và 25.2833.Đ3) cho thấy hàm lượng As, Cd, Pb và Cr tại tất cả các mẫu đều nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp phân tích và thấp hơn đáng kể so với giá trị giới hạn cho phép theo QCVN 03:2023/BTNMT (Loại 1). Điều này cho thấy các kim loại nặng nguy hại nêu trên chưa có dấu hiệu tích lũy hoặc ô nhiễm trong đất khu vực khảo sát. Đối với các kim loại Cu và Zn, kết quả phân tích ghi nhận hàm lượng dao động lần lượt từ 23,6–29,2 mg/kg đối với Cu và 19,8–24,6 mg/kg đối với Zn. Các giá trị này

thấp hơn nhiều so với giới hạn cho phép theo QCVN 03:2023/BTNMT (Loại 1), lần lượt là 150 mg/kg đối với Cu và 300 mg/kg đối với Zn. Sự biến động nhỏ giữa các mẫu cho thấy chất lượng đất trong khu vực tương đối đồng đều, không có dấu hiệu ô nhiễm cục bộ. Nhìn chung, tất cả các chỉ tiêu kim loại nặng phân tích đều đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất theo QCVN 03:2023/BTNMT (Loại 1). Chất lượng môi trường đất tại khu vực lấy mẫu được đánh giá là đảm bảo yêu cầu, phù hợp cho các mục đích sử dụng theo quy định, và chưa phát hiện nguy cơ ô nhiễm kim loại nặng tại thời điểm khảo sát.

3.5. Đánh giá sự phù hợp của địa điểm lựa chọn với đặc điểm môi trường tự nhiên khu vực dự án:

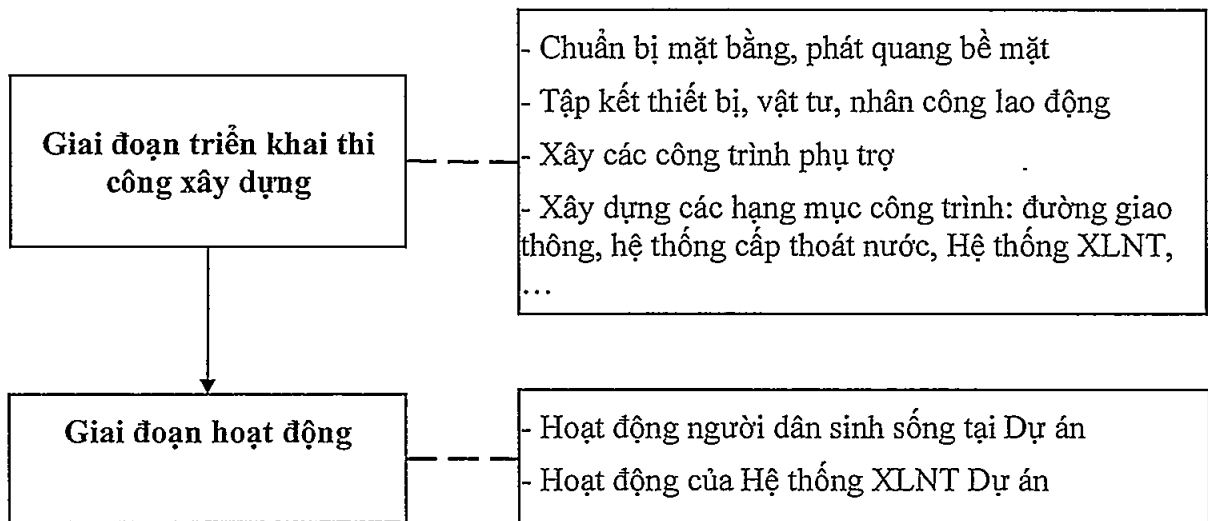
Tổng hợp đánh giá cho thấy địa điểm lựa chọn là phù hợp: khu vực có môi trường nền ổn định, không khí đạt quy chuẩn, nguồn nước mặt có khả năng chịu tải và không ghi nhận các yếu tố nhạy cảm đặc biệt có thể bị tác động mạnh khi dự án triển khai. Với việc áp dụng các biện pháp quản lý và kiểm soát ô nhiễm theo quy định, dự án hoàn toàn có thể triển khai thi công và vận hành mà không gây ra các tác động bất lợi đáng kể đến môi trường tự nhiên của khu vực.

Chương IV

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

NGUYÊN TẮC CHUNG

Trên cơ sở phân tích các nội dung cơ bản của dự án, quy trình thực hiện các hạng mục của Dự án “ Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả Sông Hồng thuộc địa phận huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội” sẽ diễn ra qua các giai đoạn có trình tự như sau:



Hình 4.1. Quy trình thực hiện dự án

1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN TRIỂN KHAI XÂY DỰNG DỰ ÁN

1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án

Những hoạt động triển khai trong giai đoạn thi công xây dựng bao gồm: giải phóng mặt bằng; vận chuyển, tập kết máy móc thiết bị thi công, nguyên vật liệu xây dựng; thi công các hạng mục công trình của dự án như đường giao thông, hệ thống cấp nước, thoát nước thải, nước mưa, cây xanh, cấp điện, chiếu sáng; và hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường. Những hoạt động này sẽ gây ra những tác động môi trường chung như bụi, khí thải, chất thải rắn, nước thải, tiếng ồn, độ rung,... Bên cạnh đó, giai đoạn này cũng phát sinh các tác động ảnh hưởng đến hoạt động giao thông và đời sống KT-XH khu vực thực hiện dự án. Những tác động này diễn ra không liên tục, hầu hết là tác động tạm thời và kết thúc khi chấm dứt hoạt động xây dựng.

Bảng 4.1. Các nguồn tác động trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

TT	Hoạt động	Nguồn gây tác động		Đối tượng bị tác động	Phạm vi tác động
		Liên quan tới chất thải	Không liên quan tới chất thải		
1	Giải phóng mặt bằng	<ul style="list-style-type: none"> - Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển sinh khối - CTNH từ bảo trì, sửa chữa các phương tiện thi công - CTR: sinh khối thực vật 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn từ các máy móc, thiết bị, phương tiện vận chuyển - Gia tăng tai nạn giao thông trên tuyến đường vận chuyển 	<ul style="list-style-type: none"> - Môi trường KKKQ, nước mặt - Sức khỏe công nhân trên công trường, người dân khu vực dự án và dọc tuyến đường vận chuyển - Hệ sinh thái khu vực dự án 	<ul style="list-style-type: none"> - Khu vực dự án, tuyến đường vận chuyển - Trong thời gian thi công
2	Vận chuyển, lưu giữ, bảo quản nguyên vật liệu xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> - Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển - CTNH: dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu mỡ 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn từ phương tiện vận chuyển - Gia tăng tai nạn giao thông trên tuyến đường vận chuyển 	<ul style="list-style-type: none"> - Môi trường KKKQ - Sức khỏe công nhân trên công trường, người dân dọc tuyến đường vận chuyển 	<ul style="list-style-type: none"> - Khu vực dự án, tuyến đường vận chuyển - Trong thời gian thi công
3	Hoạt động xây dựng các hạng mục công trình	<ul style="list-style-type: none"> - Bụi, khí thải từ hoạt động đào, đắp đất thi công móng, hệ thống thoát nước, đường giao thông - Mùi và nhiệt nhựa đường do thi công đường giao thông - Nước thải xây dựng, vệ sinh máy móc, thiết bị 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện thi công 	<ul style="list-style-type: none"> - Môi trường KKKQ, đất, nước mặt, nước ngầm - Sức khỏe công nhân trên công trường, người dân khu vực dự án - Đời sống KT-XH khu vực dự án 	<ul style="list-style-type: none"> - Khu vực xung quanh dự án - Trong thời gian thi công

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

TT	Hoạt động	Nguồn gây tác động		Đối tượng bị tác động	Phạm vi tác động
		Liên quan tới chất thải	Không liên quan tới chất thải		
		- CTR xây dựng: đất đá, xà bần, cốt pha, gỗ bỏ - CTNH: phát sinh do hoạt động bảo trì, sửa chữa xe, thiết bị thi công và sử dụng các loại sơn, hóa chất			
4	Hoạt động sinh hoạt của công nhân	- Nước thải sinh hoạt - CTR sinh hoạt	- Sự tập trung lượng lớn công nhân xây dựng	- Môi trường đất, nước mặt khu vực dự án - Đời sống KT-XH khu vực dự án	- Khu vực xung quanh dự án - Trong thời gian thi công

1.1.1. Các tác động từ bụi, khí thải

Trong giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án, các nguồn gây ô nhiễm chính phát sinh từ các nguồn di động (phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu) và nguồn cố định (các máy móc, thiết bị thi công xây dựng). Các loại bụi, khí thải này ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân đang thi công công trình, đồng thời bụi còn bị gió cuốn đi gây ảnh hưởng đến các khu vực lân cận.

a) Bụi từ hoạt động giải phóng, dọn dẹp mặt bằng

Các chất thải phát sinh từ quá trình GPMB theo tính toán cụ thể tại mục 1.1.3.b. gồm sinh khối thực vật, đất bóc hữu cơ bề mặt, bùn nạo vét, di dời mộ hiện trạng được tổng hợp như sau:

Tổng hợp chất thải từ hoạt động GPMB

TT	Hạng mục phát sinh CTR	Khối lượng (tấn)	Phương án xử lý
1	Sinh khối thực vật	16,483	Đổ thải
2	Đất bóc hữu cơ	5.692,10 – 8.538,14	Tận dụng san lấp ô cây xanh/đổ thải nếu dư thừa

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

3	Bùn nạo vét	12.074,74	Tận dụng san lấp ô cây xanh/đổ thải nếu dư thừa
4	Di dời mồ mã	81-108	Tận dụng san lấp /đổ thải nếu dư thừa
	Tổng cộng	Max = 20.737,36	

Xác định hệ số phát thải ô nhiễm bụi theo tài liệu hướng dẫn Đánh giá tác động môi trường của Ngân hàng thế giới (Environment assessment sourcebook, volume II, sectoral guidelines, environment, World Bank, Washington D.C, 8/1991) và AP 42, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources như sau:

$$E = k \times 0,0016 \times (U/2,2)^{1,4} \div (M/2)^{1,3} \quad [1]$$

Trong đó:

E: Hệ số phát sinh bụi (kg bụi/tấn);

U: Tốc độ gió trung bình (m/s);

k: Cấu trúc hạt có giá trị trung bình (k = 0,35 với bụi có kích thước <10 μ m – Bảng cấu trúc hạt (k) trang 13.2.4-4 AP 42, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources);

M: Độ ẩm trung bình của đất, xà bần (%) (Chọn độ ẩm trung bình 15% - Bảng 13.2.4-1 AP 42, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources).

Với U = 0,5-2,0-3,5 m/s \rightarrow E = 0,0000051; 0,0000359 và 0,0000774 kg bụi/tấn;

Tính toán khối lượng bụi phát sinh từ hoạt động phát quang dọn dẹp mặt bằng của dự án theo công thức sau:

$$W = E \times Q \quad [2]$$

Trong đó: W: Lượng bụi phát sinh bình quân (kg);

E: Hệ số phát sinh bụi (kg bụi/tấn);

Q: Lượng phát thải (tấn) (Q = 20.737,36 tấn);

+ Với U = 0,5 m/s: W = 0,0000051 x 20.737,36 = 0,106 kg bụi

+ Với U = 2,0 m/s: W = 0,0000359 x 20.737,36 = 0,744 kg bụi

+ Với U = 3,5 m/s: W = 0,0000774 x 20.737,36 = 1,605 kg bụi

Với lượng phát thải Q là 20.737,36 tấn, khối lượng bụi phát sinh từ hoạt động phát quang, dọn dẹp mặt bằng của dự án được ước tính dao động trong khoảng 0,106 đến 1,605 kg, tương ứng với các điều kiện tốc độ gió trung bình từ 0,5 đến 3,5 m/s. Kết quả cho thấy lượng bụi phát sinh tương đối nhỏ và phụ thuộc chủ yếu vào điều kiện khí tượng, đặc biệt là vận tốc gió tại khu vực dự án trong thời gian thi công.

Ô nhiễm do bụi đất, đá từ hoạt động có thể gây ra các tác động xấu cho công nhân trực tiếp thi công và cho môi trường xung quanh, đặc biệt là vào mùa khô và các khu

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

vực cuối hướng gió. Vì vậy, chủ Dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi phát sinh đến môi trường xung quanh và công nhân trong quá trình thi công.

b) Bụi phát sinh trong quá trình triển khai thi công xây dựng

*** Bụi phát sinh từ quá trình thi công xây dựng:**

Tính toán lượng bụi phát thải bằng cách nhân EF sẵn có cho từng loại công trình xây dựng, thời gian trung bình của công trình, diện tích chịu ảnh hưởng của công trình. Công thức cụ thể như sau:

$$EM_{PM} = EF_{PM} \times A_{af} \times d$$

Trong đó:

- EM_{PM} : Phát thải bụi PM (kg PM)
- EF_{PM} : hệ số phát thải của thông số bụi (kg PM/[m² x năm])
- A_{af} : Diện tích xây dựng (m²)
- D : Thời gian xây dựng công trình (năm)

Hệ số phát thải Bụi PM₁₀ và PM_{2.5} được tham khảo từ Bảng 3.1 mục 2.A.5.b trong hướng dẫn kiểm kê khí thải của Châu Âu (2023) với $EF_{PM10} = 0,086\text{kg/m}^2/\text{năm}$ và $EF_{PM2.5} = 0,0086\text{ kg/m}^2/\text{năm}$.

Với diện tích xây dựng là 4,8 ha.

Áp dụng công thức để tính toán Bụi phát thải từ hoạt động xây dựng trên công trường như sau:

$$EM_{PM10} = 0,086\text{ kg/m}^2/\text{năm} \times (4,8\text{ ha}) \times 2\text{ năm} = 8256\text{ kg.}$$

$$EM_{PM2.5} = 0,0086\text{ kg/m}^2/\text{năm} \times (4,8\text{ ha}) \times 2\text{ năm} = 825,6\text{ kg.}$$

Tính toán nồng độ ô nhiễm bụi trên công trường như sau:

Bảng 4.2. Tính toán nồng độ ô nhiễm bụi trên công trường

TT	Loại	Tải lượng bụi (kg)	Diện tích (ha)	Thời gian (năm)	Nồng độ $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$				Giới hạn cho phép trung bình năm $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
					H=5	H=10	H=20	H=50	
1	PM ₁₀	8.256	4,8	2	56,9	28,5	14,2	5,7	50
2	PM _{2,5}	825,6	4,8	2	5,7	2,8	1,4	0,6	25

Nhận xét:

Kết quả tính toán nồng độ bụi tại các chiều cao phát tán khác nhau từ 5 m đến 50 m cho thấy các hạt bụi lơ lửng được khuếch tán và phân tán hiệu quả trong không gian khu vực công trường. Cụ thể, đối với bụi PM₁₀, tại chiều cao phát tán thấp nhất 5 m, nồng độ tính toán đạt 56,9 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, cao hơn không đáng kể so với ngưỡng giới hạn trung bình năm 50 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$; tuy nhiên khi chiều cao xáo trộn tăng từ 10 m đến 50 m, nồng độ

bụi giảm nhanh xuống còn khoảng 28,5 đến 5,7 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ và đều nằm trong giới hạn cho phép theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh. Đối với bụi PM2.5, các giá trị nồng độ tính toán tại tất cả các độ cao phát tán đều rất thấp, dao động trong khoảng từ 0,6 đến 5,7 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, thấp hơn nhiều so với giới hạn cho phép 25 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$.

Trên cơ sở áp dụng hệ số phát thải theo hướng dẫn của Châu Âu năm 2023 và quy mô thi công xây dựng trên diện tích 4,8 ha trong thời gian 2 năm, có thể nhận thấy nồng độ bụi lơ lửng trung bình năm tại khu vực dự án đều đáp ứng Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh. Do đó, trong điều kiện khí tượng trung bình của khu vực Hà Nội với tốc độ gió tương đối ổn định và độ ẩm không khí phù hợp, hoạt động thi công xây dựng của dự án không gây ô nhiễm bụi vượt quá giới hạn cho phép và không tạo ra tác động đáng kể đến môi trường không khí xung quanh.

→ Đánh giá chung:

Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động thi công xây dựng có thể lớn hơn số liệu đã tính toán trong báo cáo do có sự cộng hưởng nồng độ bụi của các hoạt động khác nhau. Do đó, tác động của bụi, khí thải phát sinh tại khu vực dự án có thể gây ra các tác động lớn đối với sức khỏe công nhân, cụ thể:

+ Bụi phát sinh từ các quá trình đào đắp san nền có tải lượng tương đối lớn nhưng bụi phát sinh trong quá trình này có kích thước lớn nên không phát tán xa. Vì vậy, chúng chỉ gây ô nhiễm cục bộ tại khu vực thi công ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân tham gia thi công, tác động nhẹ đến công nhân đi lại trong khu vực và xung quanh.

+ Khí thải phát sinh từ máy móc thi công trên công trường là nguyên nhân gây phát sinh các chất ô nhiễm như SO_2 , NO_2 , CO, bụi, VOC ra môi trường không khí xung quanh. Nồng độ các chất ô nhiễm tính toán vượt giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT ở khoảng cách ngắn chỉ khoảng 10-50m, sau đó thì đều nằm trong mức giới hạn cho phép nên mức độ tác động từ quá trình này đối với sức khỏe con người là nhỏ và chỉ ở khoảng cách ngắn.

Mặt khác, do khu vực dọc theo tuyến đường có mặt thoáng rộng, nên các chất ô nhiễm dễ dàng phát tán và pha loãng vào trong môi trường, do đó mức độ gây tác động đến môi trường không khí và sức khỏe của người dân là không đáng kể. Ô nhiễm cục bộ chỉ xảy ra khi có nhiều phương tiện vận chuyển tập trung cùng lúc và tại những vị trí lên dốc, các đoạn cua ngoặt.

* Bụi phát sinh từ quá trình đào đắp

Lượng bụi phát sinh từ quá trình đào đắp phụ thuộc vào đất đào, độ ẩm và điều kiện thời tiết.

Lượng bụi phát sinh được tính toán theo tài liệu hướng dẫn ĐTM của Ngân hàng thế giới (*Environmental Assessment Sourcebook, Volume II, Sectoral Guidelines, Environment, World Bank, Washington D.C 8/1991*). Hệ số ô nhiễm E được tính bằng công thức sau:

$$E = k \times 0,0016 \times (U/2,2)^{1,4} / (M/2)^{1,3} \quad (\text{Công thức 3.1})$$

Trong đó:

E : Hệ số ô nhiễm, kg bụi/tấn đất;

K : Cấu trúc hạt có giá trị trung bình là 0,35;

U: Tốc độ gió trung bình tại 4 mức, 0,5-2,0-3,5 m/s;

M : Độ ẩm trung bình của vật liệu, khoảng 25%.

Tính toán khối lượng bụi phát sinh từ hoạt động đào/đắp đất cho từng hạng mục công trình của dự án theo công thức sau:

$$W = E \times Q \times d \quad (3.2)$$

Trong đó:

W: Lượng bụi phát sinh bình quân (kg);

E: Hệ số ô nhiễm (kg bụi/tấn đất);

Q: Khối lượng đào/đắp (m³);

d: Tỷ trọng vật liệu đào/đắp (lấy trung bình $d = 1,5 \text{ tấn/m}^3$).

Với khối lượng đào đắp tại Bảng trên, có thể ước tính lượng bụi đào/đắp đối với hạng mục công trình như sau:

Bảng 4.3. Khối lượng bụi phát sinh do hoạt động đào/đắp xây dựng

TT	Nguyên liệu	Khối lượng (m ³)	Tải lượng bụi phát sinh (kg)		
		Tốc độ gió (m/s)	0,5	2,0	3,5
		E (kg/tấn)	0,0000378	0,00973	0,376
1	Đào	24060,6 m ³	2,27	584,75	22.581,64
2	Đắp	13474,7 m ³			

Nồng độ bụi phát sinh từ các hoạt động được tính theo công thức sau:

$$C_{\text{bụi}} (\text{mg/m}^3 \cdot \text{ngày}) = \text{Tải lượng ô nhiễm (kg)} \cdot 10^6 / V \cdot T (\text{m}^3)$$

Trong đó: $V = S \times H \times v \times t$

S (m²): Diện tích khu vực chịu tác động, $S = 4,8 \text{ ha}$

H (m): Chiều cao phát tán trung bình lấy $H = 5, 10, 20, 50 \text{ m}$.

T (năm): Thời gian thực hiện các hạng mục công trình.

t (giây): 2 năm

- Nồng độ bụi phát sinh từ các hạng mục công trình của Dự án như sau:

Bảng 4.4. Nồng độ bụi phát sinh từ các hạng mục công trình

Đơn vị: $\mu\text{g/m}^3$

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

STT	Độ cao (m)	Tải lượng bụi phát sinh (kg)	Thời gian thi công	Nồng độ phát sinh trung bình (1 giờ)	Nồng độ môi trường nền (chương III)	QCVN 05: 2023/BTNMT (1 giờ)
		Tốc độ gió 0,5 m/s				
1	5 m	2,27	2 năm	3,00	228	300
2	10 m	2,27	2 năm	48,04	228	300
3	20 m	2,27	2 năm	772,5	228	300
4	50 m	2,27	2 năm	29838	228	300
		Tốc độ gió 2,0 m/s				
1	5 m	584,75	2 năm	1,50	228	300
2	10 m	584,75	2 năm	24,00	228	300
3	20 m	584,75	2 năm	386,3	228	300
4	50 m	584,75	2 năm	14919	228	300
		Tốc độ gió 3,5 m/s				
1	5 m	22.581,64	2 năm	0,30	228	300
2	10 m	22.581,64	2 năm	4,79	228	300
3	20 m	22.581,64	2 năm	77,1	228	300
4	50 m	22.581,64	2 năm	2984	228	300

Kết quả tính toán nồng độ bụi phát sinh từ các hạng mục thi công cho thấy: tại đa số các trường hợp và tại các độ cao từ 5–50 m, nồng độ bụi trung bình 1 giờ đều thấp hơn đáng kể so với giá trị nền đo được (228 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) và không vượt giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT (300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – trung bình 1 giờ).

Ở các mức tốc độ gió 0,5 m/s và 1,0 m/s, nồng độ bụi phát sinh tương đối thấp, dao động từ 3,00–48,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn từ 6 đến 100 lần so với quy chuẩn, cho thấy khả năng khuếch tán bụi tốt và ít gây ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.

Ở mức gió 2,0 m/s, các giá trị nồng độ tại độ cao 5–20 m dao động từ 1,50–386,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Một số giá trị tại độ cao thấp có thể tiệm cận hoặc vượt nhẹ quy chuẩn, tuy nhiên đây là giá trị mô phỏng tại khu vực sát nguồn, trong điều kiện khí tượng bất lợi nhất và không phản ánh nồng độ bụi tại khu vực dân cư. Khi độ cao tăng lên 50 m, bụi được pha loãng đáng kể, nồng độ giảm mạnh.

Ở tốc độ gió lớn nhất 5,0 m/s, nồng độ bụi tại độ cao 5–20 m vẫn rất thấp (0,30–77,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), thấp hơn nhiều so với QCVN. Một số giá trị ở độ cao 50 m (như 2.984–

29.838 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) là giá trị cực đại tại sát nguồn, xuất hiện trong điều kiện gió mạnh đột biến, và không lan truyền nguyên vẹn ra ngoài khu vực thi công. Thực tế, gió mạnh làm tăng tốc độ phát tán và pha loãng bụi, giảm nguy cơ ảnh hưởng đến các đối tượng nhạy cảm.

Tổng thể, nồng độ bụi phát sinh trong quá trình thi công không làm gia tăng đáng kể mức ô nhiễm bụi trong khu vực, tác động ở mức trung bình – thấp, và có thể kiểm soát hiệu quả bằng các biện pháp giảm thiểu như tưới nước, che phủ vật liệu, thu gom chất thải, vệ sinh phương tiện vận chuyển và bố trí thời gian thi công phù hợp.

*** Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thi trải thảm bê tông nhựa mặt đường:**

Quá trình thi công trải thảm bê tông nhựa mặt đường của Dự án sẽ phát sinh khí thải từ hỗn hợp bê tông nhựa nóng dùng để thi công. Theo dự toán đầu tư xây dựng công trình dự án, tổng khối lượng bê tông nhựa sử dụng là **1.799,06 tấn**, sử dụng hỗn hợp bê tông nhựa nóng thành phẩm mua từ các trạm trộn bê tông trên địa bàn vận chuyển đến chân công trình (Dự án không xây dựng trạm trộn bê tông nhựa tại chỗ). Vì vậy, tải lượng khí thải phát sinh từ quá trình trải thảm bê tông nhựa của Dự án là không lớn. Theo Tạp chí khoa học công nghệ xây dựng số 12/5-2012 – Tính toán hàm lượng khí thải khi xây dựng khi xây dựng mặt đường ô tô sử dụng bê tông nhựa, định mức phát sinh khí thải như sau:

Bảng 4.5. Hệ số phát sinh khí thải từ hoạt động trải thảm bê tông nhựa

TT	Loại khí thải	Đơn vị	Hệ số phát sinh	
			Bê tông nhựa	Bê tông xi măng
1	CO	Kg/tấn	0,037	0,004
2	CO ₂	Kg/tấn	17,094	3,850
3	NO _x	Kg/tấn	0,023	0,035
4	Bụi PM	Kg/tấn	0,003	0,001
5	SO ₂	Kg/tấn	0,019	0,002

Dự kiến thời gian trải thảm bê tông nhựa trung bình khoảng 30 ngày, với tổng diện tích mặt đường cần trải nhựa khoảng 6.270,56 m², như vậy khối lượng bê tông nhựa cần sử dụng trung bình khoảng 60 tấn/ngày và trải thảm được khoảng 209 m² đường/ngày. Với độ cao tính toán trung bình khoảng 5–10–20–50 m và vận tốc gió trung bình 0,5-1,0-2,0-5,0 m/s, tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động trải thảm bê tông nhựa của Dự án được tính toán và thể hiện trong bảng dưới đây.

Bảng 4.6. Tải lượng khí thải phát sinh từ quá trình trải thảm bê tông nhựa

TT	Loại khí thải	Nồng độ (mg/m ³ .ngày)	Giới hạn cho phép
----	---------------	-----------------------------------	-------------------

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

	H = 5m	V = 0,5 m/s	V = 1 m/s	V = 2 m/s	V = 5 m/s	
1	CO	0,0491	0,0246	0,0123	0,0049	20 ⁽²⁾
2	CO ₂	22,67	11,34	5,67	2,268	9.000 ⁽²⁾
3	NO _x	0,0305	0,0153	0,0076	0,003	5 ⁽²⁾
4	PM	0,004	0,002	0,001	0,0004	8 ⁽¹⁾
5	SO ₂	0,0252	0,0126	0,0063	0,0025	5 ⁽²⁾
	Chiều cao 10m					
1	CO	0,0246	0,0123	0,0061	0,002	20 ⁽²⁾
2	CO ₂	11,34	5,67	2,835	1,134	9.000 ⁽²⁾
3	NO _x	0,0153	0,0076	0,0038	0,0015	5 ⁽²⁾
4	PM	0,002	0,001	0,0005	0,0002	8 ⁽¹⁾
5	SO ₂	0,0126	0,0063	0,0032	0,0013	5 ⁽²⁾
	Chiều cao 20m					
1	CO	0,0123	0,0061	0,0031	0,001	20 ⁽²⁾
2	CO ₂	5,67	2,835	1,417	0,567	9.000 ⁽²⁾
3	NO _x	0,0076	0,0038	0,0019	0,0008	5 ⁽²⁾
4	PM	0,001	0,0005	0,0003	0,0001	8 ⁽¹⁾
5	SO ₂	0,0063	0,0032	0,0016	0,0006	5 ⁽²⁾
	Chiều cao 50m					
1	CO	0,0049	0,0025	0,0012	0,0005	20 ⁽²⁾
2	CO ₂	2,268	1,134	0,567	0,227	9.000 ⁽²⁾
3	NO _x	0,003	0,0015	0,0008	0,0003	5 ⁽²⁾
4	PM	0,0004	0,0002	0,0001	0,00004	8 ⁽¹⁾

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

5	SO ₂	0,0025	0,0013	0,0006	0,0003	5 ⁽²⁾
---	-----------------	--------	--------	--------	--------	------------------

Ghi chú:

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

- (2): 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.

Kết quả tính toán cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động trải thảm bê tông nhựa nóng đều có giá trị rất nhỏ, thấp hơn giới hạn cho phép của QCVN 02:2019/BYT và QCVN 03:2019/BYT từ hàng chục đến hàng nghìn lần. Các chất CO, NO_x, SO₂ và bụi PM đều phân tán nhanh trong không khí do diện tích thi công nhỏ (209 m²/ngày), thời gian thi công ngắn và tốc độ gió trung bình ổn định. CO₂ có giá trị cao hơn nhưng không phải là chất được quy định giới hạn trong các quy chuẩn về chất lượng không khí lao động. Nhìn chung, quá trình phát sinh khí thải chỉ diễn ra cục bộ tại vị trí thi công, thời gian phát tán ngắn và không gây ảnh hưởng đáng kể đến môi trường không khí xung quanh. Các tác động chủ yếu ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân thi công trong thời gian ngắn và sẽ giảm nhanh sau khi kết thúc mỗi ca làm việc.

Thời gian tác động: chỉ xảy ra trong suốt quá trình trải thảm bê tông nhựa của Dự án (khoảng 30 ngày).

*** Bụi, khí thải phát sinh từ các máy móc, thiết bị thi công:**

Lượng khí thải phát sinh do máy móc, thiết bị thi công trên công trường phụ thuộc vào số lượng, chất lượng của các máy móc, thiết bị thi công và phương thức thi công. Theo số liệu ước tính tại Chương 1: Tổng lượng dầu diesel sử dụng: **56.074,95 L/6731,26 ca máy**

Dưới đây là định mức phát thải (Emission Factors) cho dầu DO và xăng theo các tài liệu hướng dẫn ĐTM của Ngân hàng Thế giới (WB), US-EPA, và IPCC, thường được sử dụng trong báo cáo ĐTM tại Việt Nam.

Bảng 4.7. Tải lượng các loại khí thải do máy móc xây dựng hoạt động

TT	Khí ô nhiễm	Đơn vị	Định mức DO (kg/1000 L)	Tải lượng từ DO (kg)
1	Muội khói	kg	3,5	196,26
2	SO ₂	kg	18	1.009,35
3	NO ₂	kg	56	3.140,20
4	CO	kg	7,7	431,78

Nếu quy ước tất cả các máy móc cùng hoạt động đồng thời, nồng độ khí thải phát sinh từ phương tiện, máy móc thi công được tính toán trên toàn bộ diện tích thực hiện dự án 4,54 ha, thời gian thi công 2 năm, tại độ cao 5-10-20-50m, vận tốc gió 0,5-1,0-2,0-5 m/s được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 4.8. Nồng độ khí thải từ máy móc thi công

Chiều cao	Nồng độ chất ô nhiễm (µg/m ³), trung bình 1 giờ			
	SO ₂	CO	NO ₂	Muội khói
Tốc độ gió 0,5 m/s				
5 m	0,000143	0,000212	0,000447	0,000028
10 m	0,000072	0,000106	0,000223	0,000014
20 m	0,000036	0,000053	0,000112	0,000007
50 m	0,000014	0,000021	0,000045	0,000003
Tốc độ gió 1 m/s				
5 m	0,000143	0,000212	0,000447	0,000028
10 m	0,000072	0,000106	0,000223	0,000014
20 m	0,000036	0,000053	0,000112	0,000007
50 m	0,000014	0,000021	0,000045	0,000003

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Tốc độ gió 2 m/s	SO ₂	CO	NO ₂	Muội khói
5 m	0,000071	0,000106	0,000223	0,000014
10 m	0,000036	0,000053	0,000112	0,000007
20 m	0,000018	0,000027	0,000056	0,000003
50 m	0,000007	0,000011	0,000022	0,000001
Tốc độ gió 5 m/s	SO ₂	CO	NO ₂	Muội khói
5 m	0,000014	0,000021	0,000045	0,000003
10 m	0,000007	0,000011	0,000022	0,000001
20 m	0,000004	0,000005	0,000011	0,0000007
50 m	0,000001	0,000002	0,000004	0,0000003
Môi trường nền	139	3000	94	-
QCVN 05:2023/BTNMT	350	30.000	200	-

So sánh với nồng độ môi trường nền tại khu vực (SO₂ = 139 µg/m³; CO = 3.000 µg/m³; NO₂ = 94 µg/m³) và với QCVN 05:2023/BTNMT – giới hạn trung bình 1 giờ (SO₂ = 350 µg/m³; CO = 30.000 µg/m³; NO₂ = 200 µg/m³), các giá trị tính toán đều thấp hơn nền từ 10⁵ đến 10⁷ lần và thấp hơn quy chuẩn từ 10⁶ đến 10⁸ lần.

Điều này cho thấy lượng khí thải từ máy móc thi công là rất nhỏ so với khả năng khuếch tán trong không gian mở của khu vực dự án. Khi chiều cao phát tán tăng từ 5 → 50 m và tốc độ gió tăng từ 0,5 → 5 m/s, nồng độ các chất ô nhiễm tiếp tục giảm mạnh do được pha loãng trong thể tích không khí lớn hơn.

Như vậy, hoạt động máy móc thi công hầu như không làm gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm trong môi trường không khí khu vực dự án, không gây ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng hay các đối tượng nhạy cảm xung quanh. Tác động khí thải của giai đoạn thi công được đánh giá ở mức rất thấp, có thể kiểm soát hoàn toàn bằng các biện pháp quản lý và vận hành thông thường.

*** Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải:**

Căn cứ hồ sơ dự toán đầu tư xây dựng của Dự án, tổng khối lượng nguyên vật liệu xây dựng cần vận chuyển của dự án khoảng 151.876,88 tấn. Trong thời gian thi công dự kiến 2 năm, dự án sử dụng xe tải có trọng tải 16 tấn để vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng. Như vậy, ước tính số lượng phương tiện cần thiết để vận chuyển nguyên vật liệu của dự án là khoảng 13 chuyến/ngày.

Ngoài lượng vật liệu xây dựng, dự án còn phát sinh nhu cầu vận chuyển đất thải trong quá trình đào móng và đào hào tuyến kỹ thuật. Tổng khối lượng đất phải vận chuyển, bao gồm 4.303,30 tấn phế thải xây dựng và 16938 tấn đất thải, được vận chuyển bằng xe tải 16 tấn. Theo đó, tổng số lượt xe đổ thải cần thiết trong suốt thời gian thi công là 2 lượt/ngày. Đây là nguồn có khả năng phát sinh bụi và khí thải (CO, NO₂, SO₂, CO₂, THC...) trong quá trình phương tiện di chuyển và xả tải đất thải.

Quãng đường trung bình là 50km (chạy trong 1 giờ).

Đây là các nguồn phát sinh bụi và các khí thải độc hại như: CO, NO₂, SO₂, CO₂, C_xH_y,...

Mức độ ô nhiễm giao thông phụ thuộc vào chất lượng đường xá, mật độ xe, lưu lượng dòng xe, chất lượng kỹ thuật xe và lượng nhiên liệu tiêu thụ. Để ước tính tải lượng chất ô nhiễm của các xe vận chuyển ta sử dụng phương pháp hệ số ô nhiễm đối với khí thải của các phương tiện vận tải theo Tài liệu hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và môi trường thiết lập như sau:

Mức phát thải của chất ô nhiễm (i) trong khí thải của phương tiện giao thông cơ giới đường bộ sử dụng loại nhiên liệu (j) được xác định theo công thức sau:

$$E_{ij} = F_{Cj} \times EF_{ij}$$

Trong đó:

- E_{ij} : Mức phát thải của chất ô nhiễm (i) do sử dụng loại nhiên liệu (j) của phương tiện giao thông được xem xét (tính bằng gam);
- F_{Cj} : quãng đường di chuyển của phương tiện giao thông xem xét sử dụng loại nhiên liệu (j) (km);
- EF_{ij} : Hệ số phát thải của chất ô nhiễm (i), sử dụng nhiên liệu (j) của phương tiện giao thông được xem xét (g/km).

Do các phương tiện di chuyển cả trong và ngoài khu vực kiểm kê, do đó công tác khảo sát, thu thập dữ liệu cần xác định được phân, tỷ lệ di chuyển của phương tiện trong khu vực kiểm kê.

Bảng 4.9. Hệ số phát thải chất ô nhiễm đối với xe tải 16 tấn (dầu)

Bộ hệ số	Đơn vị	SO ₂	CO	NO _x	NMVOC	PM _{2,5}
EF và Tier*	g/km	0,198	2,13	8,92	0,696	0,3344*
S	km	50km x 15 lượt xe x 2 chiều				
E (g)	g	297	3.195	13.380	1.044	501,6
Thời gian	s	3600 x 8 giờ				
E (mg/m·s)	mg/m·s	1,03×10 ⁻⁵	1,11×10 ⁻⁴	4,64×10 ⁻⁴	3,62×10 ⁻⁵	1,74×10 ⁻⁵

[Nguồn: Văn bản 1074/BTNMT-KSONMT]

Áp dụng công thức Gauss do Sutton cải tiến xác định được nồng độ trung bình ở một điểm bất kỳ như sau:

$$C_{(x,z)} = \frac{0,8 \times E}{u \times \sigma_z} \left\{ \exp\left(\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right\}$$

Trong đó:

C – Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³)

E – Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s)

z – Độ cao của điểm tính toán (m) (tính tại độ cao 1,5m)

h – Độ cao của nguồn đường so với mặt đất xung quanh (m) (0,5m)

u – Tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s) (lấy tại mức 0,5-1,0-2,0-5,0m/s - vận tốc gió trung bình năm của Hà Nội theo QCVN 02:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng).

σ_z – Hệ số khuếch tán Gauss theo phương z (m) là hàm số của khoảng cách x theo hướng gió thổi, theo D.O Martin, với độ ổn định khí quyển loại B thì σ_z có dạng sau: $\sigma_z = 106,6 \times X^{1,49} + 3,3$ (ứng với 5m, 10m, 20m và 30m là 681, 1506, 3335, 5312)

Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh được thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 4.10. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh do đốt cháy nhiên liệu do hoạt động giao thông – giai đoạn thi công xây dựng dự án

x (m)	C _(x,z) (µg/m ³)				
	SO ₂	CO	NO ₂	PM _{2.5}	NMVOC
Gió 0,5 m/s					
5	0,048	0,518	2,163	0,081	0,168
10	0,022	0,237	0,988	0,037	0,077

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

20	0,010	0,107	0,446	0,016	0,035
50	0,006	0,051	0,214	0,008	0,017
Gió 1,0 m/s	SO₂	CO	NO₂	PM2.5	NM VOC
5	0,024	0,259	1,082	0,041	0,084
10	0,011	0,118	0,494	0,019	0,039
20	0,005	0,053	0,223	0,008	0,017
50	0,003	0,026	0,107	0,004	0,009
Gió 2,0 m/s	SO₂	CO	NO₂	PM2.5	NM VOC
5	0,012	0,130	0,541	0,020	0,042
10	0,006	0,059	0,247	0,009	0,019
20	0,003	0,027	0,112	0,004	0,009
50	0,001	0,013	0,054	0,002	0,004
Gió 5,0 m/s	SO₂	CO	NO₂	PM2.5	NM VOC
5	0,005	0,052	0,216	0,008	0,017
10	0,002	0,024	0,099	0,004	0,008
20	0,001	0,011	0,045	0,002	0,004
50	0,001	0,005	0,021	0,001	0,002
Hiện trạng max (Chương III)	134	3000	92	228	-
GHCP (trung bình 1 giờ)	350	30.000	200	300	-

(GHCP: QCVN 05:2023/BTNMT)

Nhận xét: Kết quả tính toán cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển vật liệu và chất thải xây dựng của dự án đều ở mức rất thấp và nằm xa dưới giới hạn của QCVN 05:2023/BTNMT. Ở điều kiện gió bất lợi nhất (0,5 m/s) và tại khoảng cách thấp nhất (5 m), nồng độ SO₂, CO, NO₂, PM2.5 và NMVOC chỉ đạt từ vài phần mười đến vài chục µg/m³, thấp hơn quy chuẩn hàng chục lần. Khi tốc độ gió tăng lên 1–5 m/s, các chất ô nhiễm được pha loãng nhanh, nồng độ giảm mạnh và hầu như không còn khả năng gây tác động đến khu vực xung quanh. Ngoài ra, chiều cao phát tán từ 20–50 m cho thấy nồng độ tại các vị trí xa đều nhỏ hơn 5 µg/m³, thể hiện mức độ ảnh hưởng không đáng kể. Hoạt động vận chuyển của dự án

diễn ra phân tán, không tập trung vào một thời điểm, đồng thời cường độ vận chuyển trung bình chỉ khoảng 14 lượt/ngày nên không gây áp lực lớn đến môi trường không khí khu vực. Nhìn chung, khí thải từ phương tiện vận chuyển trong giai đoạn thi công được đánh giá ở mức tác động thấp, không gây ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng không khí và sức khỏe cộng đồng xung quanh khu vực thực hiện dự án.

- Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí khu vực dự án và tuyến đường xe vận chuyển đi qua; công nhân trực tiếp thi công trên công trường và người dân sống xung quanh khu vực thực hiện Dự án và tuyến đường xe vận chuyển đi qua.

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án.

* Bụi cuốn theo xe

Ngoài khí thải, bụi phát sinh từ quá trình đốt cháy nhiên liệu của phương tiện vận chuyển thì lượng bụi cuốn theo xe cũng là nguồn gây ô nhiễm đáng kể. Để xác định lượng bụi phát sinh (một cách tương đối) ta sử dụng công thức tính sau (*Theo Air Chief, Cục Môi trường Mỹ, 1995*):

$$E = 1,7k \left[\frac{s}{12} \right] \times \left[\frac{S}{48} \right] \times \left[\frac{W}{2,7} \right]^{0,7} \times \left[\frac{w}{4} \right]^{0,5} \times \left[\frac{365 - P}{365} \right] (kg/xe.km)^1$$

Trong đó:

E: Tải lượng bụi (kg/xe.km);

k: Hệ số kể đến kích thước bụi ($k = 0,8$ cho bụi có kích thước nhỏ hơn $30\mu m$);

s: Lượng đất trên đường, $s = 8,9\%$;

S: Tốc độ trung bình của xe, $S = 25$ km/h;

W: Trọng lượng có tải của xe, $W = 16$ tấn;

w: Số bánh xe, $w = 10$ bánh;

p: Số ngày mưa trung bình trong năm ($p = 150$ ngày);

$$E = 1,7 \times 0,8 \times \left[\frac{8,9}{12} \right] \times \left[\frac{25}{48} \right] \times \left[\frac{16}{2,7} \right]^{0,7} \times \left[\frac{15}{4} \right]^{0,5} \times \left[\frac{365 - 150}{365} \right] \approx 2,08 (kg/xe.km)$$

Tính toán tương tự với xe vận chuyển là xe 16T, tải lượng bụi phát sinh khoảng $2,08 kg/km/lượt$ xe. Với 15 lượt xe chạy trong 8 giờ thì trung bình mỗi giờ có khoảng 2 lượt xe. Như vậy, tổng tải lượng bụi phát sinh trong cùng 1 giờ khoảng: $4,16 kg/km$. Lượng bụi, khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng là tương đối lớn, có khả năng gây ra ảnh hưởng nhất định đến những người dân tham gia giao thông và thực vật hai bên đường; đặc biệt là người dân thuộc hai bên tuyến đường vận chuyển.

¹*Air Chief, Cục Môi trường Mỹ, 1995*

*** Bụi phát sinh từ quá trình bốc dỡ, tập kết vật liệu xây dựng:**

Quá trình bốc dỡ và tập kết nguyên vật liệu xây dựng tại công trường sẽ phát tán bụi ra môi trường xung quanh. Bụi chủ yếu phát tán từ các nguồn vật liệu như: gạch, cát, xi măng và một phần từ sắt, thép. Các hạt bụi này có trọng lượng lớn (trừ bụi xi măng) nên không có khả năng phát tán xa, chỉ gây ô nhiễm cục bộ trong một khoảng thời gian nhất định. Riêng bụi xi măng có kích thước nhỏ nhưng được chứa trong các bao xi măng kín nên hạn chế được bụi phát sinh.

Theo tính toán sơ bộ của dự án, tổng khối lượng nguyên vật liệu xây dựng Dự án cần sử dụng trung bình khoảng **151.876,88 tấn**. Với hệ số phát thải tối đa của bụi phát sinh từ nguyên vật liệu xây dựng trong quá trình vận chuyển, bốc dỡ, tập kết là **0,075 kg/tấn** (dựa theo tài liệu đánh giá nhanh của WHO), thì tổng lượng bụi phát sinh từ quá trình này sẽ là:

$$151.876,88 \text{ tấn} \times 0,075 \text{ (kg/tấn)} = 11.390,77 \text{ kg.}$$

Nồng độ bụi phát sinh từ các hoạt động được tính theo công thức sau:

$$C_{\text{bụi}} \text{ (mg/m}^3 \cdot \text{ngày)} = \text{Tải lượng ô nhiễm (kg)} \cdot 10^6 / V \cdot T \cdot (m^3)$$

Trong đó: $V = S \times H \times v \times t$

S (m²): Diện tích khu vực chịu tác động, S = 4,54 ha

H (m): Chiều cao phát tán trung bình lấy H = 5, 10, 20, 50 m.

T (năm): Thời gian thực hiện các hạng mục công trình.

t (giờ): 2 năm

v: Tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s) (lấy tại mức 0,5-2,0-3,5 m/s - vận tốc gió trung bình năm của Hà Nội theo QCVN 02:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng).

- Nồng độ bụi phát sinh từ các hạng mục công trình của Dự án như sau:

Bảng 4.11. Nồng độ bụi phát sinh từ các hạng mục công trình

Đơn vị: $\mu\text{g/m}^3$

STT	Độ cao (m)	Thời gian thi công (năm)	Nồng độ phát sinh trung bình (1 giờ)			Nồng độ môi trường nền (chương III)	QCVN 05: 2023/BTNMT (1 giờ)
			0,5 m/s	2,0 m/s	3,5 m/s		
1	5	2	0,0159	0,00398	0,00159	228	300
2	10	2	0,00796	0,00199	0,00080	228	300
3	20	2	0,00398	0,000996	0,000398	228	300
4	50	2	0,00159	0,000398	0,000159	228	300

So sánh với nồng độ bụi nền của khu vực ($228 \mu\text{g}/\text{m}^3$) và giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT ($300 \mu\text{g}/\text{m}^3$, trung bình 1 giờ), có thể thấy rằng nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động vận chuyển, bốc dỡ và thi công của dự án nhỏ hơn nền khoảng 10.000 – 100.000 lần, và nhỏ hơn quy chuẩn hàng chục nghìn lần.

Giá trị nồng độ bụi giảm dần khi độ cao phát tán tăng lên từ 5 m → 50 m và khi tốc độ gió tăng từ 0,5 m/s → 5 m/s do khả năng pha loãng tốt của môi trường không khí. Điều này phản ánh rằng lượng bụi phát sinh từ hoạt động thi công không có khả năng tích tụ trong khí quyển và được phân tán nhanh chóng trong không gian.

Như vậy, tác động bụi trong giai đoạn thi công của dự án được đánh giá là không đáng kể, không gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí xung quanh và không tác động tới các đối tượng nhạy cảm trong khu vực. Các biện pháp giảm thiểu bụi thông thường (tưới nước, che phủ vật liệu, vệ sinh phương tiện vận chuyển) hoàn toàn có thể kiểm soát hiệu quả lượng bụi phát sinh.

- Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí khu vực dự án, công nhân trực tiếp thi công trên công trường và người dân sống xung quanh khu vực Dự án.

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án.

* *Bụi và khí thải từ công đoạn hàn:*

Trong quá trình thi công xây dựng, một trong những hoạt động sẽ phát sinh ra lượng bụi và khí độc hại tương đối đó là quá trình hàn kết nối các kết cấu kim loại. Quá trình này làm phát sinh bụi hơi oxit kim loại như: Mangan oxit, sắt oxit, ... Bảng dưới đây thể hiện thành phần bụi khói của một số loại que hàn.

Bảng 4.12. Thành phần bụi khói của một số que hàn

Loại que hàn	MnO ₂ (%)	SiO ₂ (%)	Fe ₂ O ₃ (%)	Cr ₂ O ₃ (%)
Que hàn baza UONI 13/4S	1,1 - 8,8/4,2	7,03 - 7,1/7,06	3,3 - 62,2/47,2	0,002 - 0,02/0,001
Que hàn Austent baza		0,29 - 0,37/0,33	89,9 - 96,5/93,1	

(Nguồn: TS. Ngô Lê Thông, Công nghệ hàn điện nóng chảy (Tập 1))

Ngoài ra, các loại hóa chất trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn điện nối các kết cấu phụ thuộc vào loại que hàn như sau:

Bảng 4.13. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn

TT	Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
		2,5	3,25	4	5	6
1	CO (mg/l que hàn)	10	15	25	35	50

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

2	NO _x (mg/1 que hàn)	12	20	30	45	70
---	--------------------------------	----	----	----	----	----

Khí thải từ công đoạn hàn không cao so với ô nhiễm từ các nguồn khác, tuy nhiên sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến những công nhân hàn. Với các phương tiện bảo hộ lao động cá nhân phù hợp, người hàn khi tiếp xúc với các loại khí độc hại sẽ tránh được những tác động xấu đến sức khỏe.

Theo phương pháp ước tính dựa trên khối lượng thép cần hàn trong toàn bộ Dự án, tổng khối lượng thép liên quan đến hàn là khoảng 1.709,63 tấn. Khối lượng thép thực tế cần hàn chiếm khoảng 6% theo định mức gia công thép thông dụng, tương ứng khoảng 102,58 tấn kim loại mỗi hàn. Với định mức tiêu hao que hàn hồ quang tay đường kính 4 mm là khoảng 1,7 kg que hàn/kg kim loại mỗi hàn, tổng lượng que hàn ước tính cần sử dụng cho Dự án là khoảng 174.386 kg, tương đương khoảng 3,0 triệu que Ø4. Đây là cơ sở để đánh giá phát sinh khí thải hàn trong giai đoạn thi công.

Tổng thời gian thi công dùng tới que hàn là 24 tháng (mỗi tháng làm 30 ngày và 8 tiếng), số lượng que hàn trung bình ngày là 522 que/giờ.

Tải lượng khí thải phát sinh ra từ quá trình hàn:

$$CO = 25 \times 522 = 13059 \text{ mg/h.}$$

$$NO_x = 30 \times 522 = 15670 \text{ mg/h.}$$

Theo Viện Kỹ thuật nhiệt đới và BVMT thành phố Hồ Chí Minh thì lượng khí tạo thành khi đốt cháy hoàn toàn 1 que hàn là ở 25°C khoảng 0,8m³.

Kết quả dự báo ô nhiễm môi trường không khí từ công đoạn hàn được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.14. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong công đoạn hàn

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ chất ô nhiễm	GHCP
1	NO _x	mg/Nm ³	37,53	850
2	CO	mg/Nm ³	31,28	1.000

Kết quả tính toán cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong công đoạn hàn bao gồm CO và NO_x đều rất thấp. Giá trị nồng độ NO_x khoảng 37,53 mg/Nm³, thấp hơn giới hạn cho phép của QCTĐHN 01:2014/BTNMT (850 mg/Nm³) tới hơn 22 lần. Tương tự, nồng độ CO khoảng 31,28 mg/Nm³, thấp hơn quy chuẩn (1.000 mg/Nm³) hơn 30 lần.

Điều này chứng tỏ hoạt động hàn trong giai đoạn thi công chỉ phát sinh lượng khí thải nhỏ, được pha loãng nhanh trong môi trường không khí và không có khả năng làm gia tăng đáng kể mức độ ô nhiễm tại khu vực thực hiện dự án. Các nồng độ khí thải đều dưới xa giới hạn cho phép, do đó tác động đến môi trường không khí trong giai đoạn này được đánh giá là thấp và trong giới hạn kiểm soát được.

*** Bụi phát sinh từ bãi tập kết nguyên vật liệu:**

Quá trình đổ nguyên vật liệu tại các bãi chứa, tập kết nguyên vật liệu, và sử

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

dụng nguyên vật liệu thi công cũng là nguồn phát sinh bụi đáng kể. Tải lượng bụi phát sinh từ các bãi chứa nguyên vật liệu được tính toán dựa vào đặc tính nguyên vật liệu sử dụng cho hoạt động thi công của dự án, phụ thuộc vào đặc tính nguyên vật liệu, khối lượng nguyên vật liệu.

Nguyên vật liệu sử dụng cho quá trình thi công xây dựng có thành phần chính là đất, đá dăm, cát, xi măng... Nếu quá trình kiểm soát vận chuyển nguyên vật liệu không tốt sẽ gây ra ô nhiễm bụi cục bộ tại các vị trí bốc dỡ nguyên vật liệu.

Các tác động của bụi và khí thải đến môi trường và sức khỏe con người:

- Tác động của bụi:

+ Bụi gây mất vệ sinh, tạo cảm giác khó chịu cho người tiếp xúc và cản trở tầm nhìn, có thể gây tai nạn giao thông trên đường.

+ Gây ngứa, khó thở do tiếp xúc; gây ra các bệnh về hô hấp khi tiếp xúc trong thời gian dài, liên tục.

+ Giảm chất lượng cuộc sống, gây mất mỹ quan do bụi bám trên bề mặt cây xanh, ảnh hưởng đến điều kiện vệ sinh và sinh hoạt hàng ngày của người dân nằm trên hai bên đường thuộc cung đường vận chuyển.

+ Các hạt bụi nhỏ có thể ảnh hưởng tới cơ quan hô hấp, ảnh hưởng đến mắt, da và hệ thống tiêu hóa của công nhân thi công và cộng đồng nhân dân xung quanh. Mức độ thâm nhập của bụi vào hệ thống hô hấp có thể phân ra như sau:

- Các hạt bụi có đường kính nhỏ hơn $0,1 \mu\text{m}$ sẽ không bị giữ lại trong phổi và được đẩy ra ngoài bằng hơi thở;
- Các hạt bụi có đường kính trong phạm vi $0,1 \div 0,5 \mu\text{m}$ thì $80 \div 90\%$ bụi sẽ được lưu giữ trong phổi.
- Các hạt bụi có đường kính trong phạm vi $>0,5 \mu\text{m}$ thì bị giữ lại ngay ở ngoài khoang mũi.

Trường hợp nồng độ bụi tăng đến $200 \mu\text{m}/\text{m}^3$ ($0,2 \text{ mg}/\text{m}^3$) trong vòng 8 giờ, sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng. Các hạt có kích thước nhỏ sẽ gây bệnh hen suyễn, viêm phổi và viêm phế quản.

Tuy nhiên, tác động của bụi được coi là không đáng ngại và có thể khống chế được bằng các biện pháp tưới nước hay che đậy vật liệu. Phần lớn bụi là các hạt cát nên tác động của chúng đến sức khỏe và môi trường là không cao do hạt cát thường lắng đọng nhanh trong không khí và không dính bám lên bề mặt lá cây hay các thiết bị máy móc.

- Tác động của SO₂: Những tác động của SO₂ đối với người và động vật được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 4.15. Tác động của SO₂ đối với người và động vật

Giới hạn của độc tính	30 - 20 mg /m ³
Kích thích đường hô hấp: Ho, rát họng	50 mg/m ³

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Liều nguy hiểm sau khi hít thở (30 - 60 phút)	260 - 130 mg/m ³
Liều gây chết nhanh (30 - 60 phút)	1300-1000mg/m ³

- *Tác động của NO_x*:

+ NO: Trong khí quyển, NO không ổn định nên bị oxi hóa tiếp thành NO₂ và kết hợp với hơi nước tạo thành axit HNO₃. NO gây tác hại cho hoạt động của phổi, gây tổn thương niêm mạc.

+ NO₂: Với một hàm lượng nhỏ cũng có thể gây tác hại cho phổi, niêm mạc. Ngoài ra NO₂ còn phản ứng với gốc hydroxyl (HO-) trong khí quyển để hình thành axit HNO₃ và theo nước mưa rơi xuống mặt đất gây tác hại đến công trình, vật dụng làm bằng kim loại, đá vôi, đá hoa,... và gây ô nhiễm Nitơ cho nguồn nước mặt.

- *Tác động của CO*: Là chất khí có ái lực mạnh với hemoglobin trong máu. Hỗn hợp hemoglobin với CO làm giảm hàm lượng ôxi lưu chuyển trong máu. Các triệu chứng xuất hiện khi con người bị ngộ độc CO là: hô hấp khó khăn, đau đầu, hôn mê và có thể dẫn đến tử vong khi nồng độ CO trong không khí vào khoảng 250 ppm. Giới hạn tối đa cho phép của nồng độ CO trong không khí tại nơi làm việc (tiếp xúc trực tiếp) là 40 mg/m³. Khí CO còn có tác dụng kiềm chế quá trình quang hợp của tế bào thực vật nên khi tập trung ở nồng độ cao nó gây tác hại cho cây cối.

- *Hơi dung môi hữu cơ VOCs (chứa các chất độc hại như Phenol, Xylen)*: Đây là các chất khí có thể gây ngộ độc cho con người và môi trường. Ở nồng độ nhỏ, các khí này có thể gây choáng, hoa mắt, chóng mặt, đau đầu cho người công nhân lặn, quét sơn. Khi tiếp xúc với thời gian dài có thể gây suy nhược, giảm trí nhớ. Do đó Chủ đầu tư và các Nhà thầu phải có các giải pháp giảm thiểu thích hợp.

c) *Bụi và khí thải phát sinh trong công tác hoàn thiện*

Quá trình hoàn thiện bao gồm các công tác: trát trần, tường; lát, láng nền, sàn; ốp tường; làm trần; đắp nổi các chi tiết; lắp, chỉnh các cửa; lắp đặt các thiết bị kỹ thuật và sơn phủ bề mặt... Trong đó, sơn hoàn thiện là công đoạn có khả năng gây ra tác động đáng kể nhất ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe của người lao động.

Các khối lượng nguyên vật liệu hoàn thiện đã được tổng hợp chung trong khối lượng nguyên vật liệu thi công và được tính toán tải lượng, bụi khí thải ở các mục trên.

Theo một số công trình nghiên cứu cho thấy, dung môi dùng trong công nghệ sơn thường là hỗn hợp các chất hữu cơ gồm:

- + *Các hydrocarbon mạch thẳng như Naphta;*
- + *Các hydrocarbon mạch vòng thơm như Benzen, Toluene, Xylen;*
- + *Các dẫn xuất của hydrocarbon như Cyclohexanol, Butanol, Aceton, Ethylacetate, Butylacetate, Methyl-Ethylketon (MEK);*
- + *Và các dẫn xuất halogen khác.*

Các hợp chất này có tính dễ bay hơi và được gọi chung là VOCs. Khi sơn, những chất này sẽ bay vào không khí gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe người lao động.

Sơn có 2 loại: sơn nước dùng để sơn tường và sơn gốc dầu, thường là lớp sơn có tác dụng làm bóng.

Theo Tiến sỹ Keith Prowse, Quỹ Phổi Anh, nếu hít phải mùi sơn có thể làm bệnh hen vào xoang thêm trầm trọng làm trầm trọng thêm bệnh hen suyễn và viêm xoang. Các dung môi được hấp thụ vào phổi sẽ vào máu và có thể gây đau đầu, chóng mặt. Nếu ở quá lâu trong 1 căn phòng vừa sơn không có thông gió thì có thể gây mất trí nhớ trong giây lát. Khi hít phải các VOCs, chúng có thể gây kích thích mắt, mũi, họng. Với số lượng lớn, nghiên cứu trên động vật cho thấy có sự liên quan của những chất này với các dị tật bẩm sinh, ung thư và nguy cơ tổn thương hệ thần kinh trung ương. Các thợ sơn chuyên nghiệp phải đội mặt với nhiều nguy cơ nhất. Họ có 20% nguy cơ ung thư, đặc biệt là ung thư phổi (theo tổ chức Y tế thế giới).

Trong khi đó, ở Đan Mạch, các chuyên gia đã xác định được 1 bệnh thần kinh do tiếp xúc lâu dài với dung môi có trong sơn – “bệnh mất trí nhớ của thợ sơn”. Và những nam giới thường xuyên tiếp xúc với hóa chất sơn có nguy cơ gặp nhiều rối loạn sinh sản hơn (nghiên cứu từ Đại học Sheffield và Manchester).

Tổ chức Y tế Thế giới cũng đã bày tỏ sự lo ngại về những ảnh hưởng sức khỏe lâu dài của sự phát tán hơi sơn. Sơn bám trên da cũng dẫn tới nguy cơ dị ứng, phát ban.

Các tác động từ khí thải trong công đoạn sơn, chủ yếu tác động lên người thợ sơn trực tiếp làm việc tại công trường. Do đó, chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp phù hợp để giảm thiểu tối đa các tác động này.

1.1.2. Các tác động từ nước thải

Nước thải trong giai đoạn thi công xây dựng chủ yếu phát sinh từ nước sinh hoạt của công nhân làm việc tại công trường và nước thải thi công.

a) Nước thải sinh hoạt của công nhân

Trong giai đoạn triển khai xây dựng, nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động ăn uống, vệ sinh của cán bộ, công nhân viên làm việc trên công trường. Thành phần chủ yếu của nước thải sinh hoạt gồm: Các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD₅/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh gây bệnh (Coliform, E.Coli),...

Theo tính toán tại Chương 1, nhu cầu sử dụng nước phục vụ sinh hoạt của cán bộ, công nhân trong giai đoạn này là 3,75m³/ngày. Lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp, từ đó tính toán được nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này sẽ là 3,75m³/ngày.

Ước tính lượng chất thải trung bình hàng ngày của 70 người như sau:

Tải lượng các chất ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt của công nhân được dự báo theo TCVN 7957:2023 (Tiêu chuẩn về thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế).

Bảng 4.16. Ước tính tải lượng các chất ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt phát sinh từ 70 người

Thông số	Tải lượng ô nhiễm trung bình (g/người)	Tổng tải lượng ô nhiễm tính cho 70 người (g/ngày), giá trị phổ biến	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/L)	QCVN 14:2025/ BTNMT, cột B
BOD ₅ ²⁰	45-54 (50)	7500	2000	≤30
COD	85-102 (94)	14100	3760	≤60
TSS	70-145 (108)	16200	4320	≤100
NH ₄ ⁺	3,6-7,2 (5,4)	810	216	≤8
Tổng nitơ	6-12 (9)	1350	360	≤30
Tổng phospho	0,6-4,5 (2,4)	360	96	≤3
Sunfua (S ²⁻)	0,5-1,0 (0,7)	112,5	30	≤0,5
Dầu mỡ động thực vật	10-30 (20)	3000	800	≤15
Chất hoạt động bề mặt anion	0,5-4,5 (2,5)	375	100	≤5
Tổng Coliforms	-	-	10 ⁶ -10 ⁹ (MPN/100mL)	≤5.000 (MPN/100mL)

Như vậy, nồng độ BOD₅, TSS, dầu mỡ, Amoni và vi sinh vật trong nước thải sẽ cao hơn tiêu chuẩn nước thải sinh hoạt (QCVN 14:2025 – cột B). Nếu lượng nước thải này thải trực tiếp vào môi trường sẽ gây ô nhiễm trực tiếp đến chất lượng nước mặt và có thể ảnh hưởng tới nước ngầm khu vực. Các chất hữu cơ dễ bị oxy hóa sinh học làm cho lượng oxy trong nguồn nước tiếp nhận bị cạn kiệt, ảnh hưởng đến quá trình hô hấp của các loài sinh vật thủy sinh. Chất dinh dưỡng Nitơ, photpho tạo điều kiện cho rong tảo phát triển, gây ra hiện tượng phú dưỡng, làm mất cân bằng sinh thái của lưu vực tiếp nhận.

Tuy nhiên, trong công trường xây dựng tại khu lán trại cho công nhân sẽ bố trí các nhà vệ sinh di động nhằm giảm thiểu ô nhiễm do nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng đến khu vực xung quanh. Tác động này chỉ diễn ra trong thời gian xây dựng dự án.

Một số tác động của nước thải sinh hoạt:

- Gây phú dưỡng thủy vực tiếp nhận nước thải, gây mất cân bằng hệ sinh thái dưới nước.

- Gây ô nhiễm môi trường đất, không khí, nước mặt, nước ngầm; ảnh hưởng tới sức khỏe của người dân sống xung quanh khu vực tiếp nhận nước thải.

- Trị số BOD, COD trong nước thải sinh hoạt càng cao thì mức độ ô nhiễm hữu cơ càng lớn, khi thải vào nguồn tiếp nhận sẽ làm giảm lượng oxi hòa tan, gây ảnh hưởng lớn đến hệ sinh vật thủy sinh.

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án.

b) Nước thải thi công xây dựng dự án

Nước thải xây dựng phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án chủ yếu từ quá trình cọ rửa các phương tiện cơ giới, thi công xây dựng, làm mát các cấu kiện,...

Thành phần của nước thải xây dựng chủ yếu là chất rắn lơ lửng và dầu mỡ. Lượng nước thải xây dựng phát sinh trong giai đoạn này trung bình khoảng 4,5 m³/ngày (Căn cứ theo kinh nghiệm của nhà thầu xây dựng đối với các dự án tương tự). Đặc tính ô nhiễm của các chất thải này là gây cản trở sự khuếch tán oxy vào nước, ảnh hưởng đến cuộc sống các loài thủy sinh. Lượng nước thải này nếu không được xử lý mà thải trực tiếp ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận và sự sống của các loài thủy sinh vật.

Theo nghiên cứu của Trung tâm Kỹ thuật Môi trường Đô thị và KCN - Đại học Xây dựng Hà Nội nồng độ ô nhiễm trong nước thải từ các hoạt động thi công xây dựng được trình bày tại bảng sau:

Bảng 4.17. Nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải xây dựng

TT	Loại nước thải	COD (mg/l)	Dầu mỡ (mg/l)	TSS (mg/l)
1	Nước thải từ quá trình rửa thiết bị dụng cụ thi công xây dựng	20 – 30	-	50 – 80
2	Nước rửa xe, máy móc thi công	50 – 80	1,0 - 2,0	150 – 200

[Nguồn: Trung tâm kỹ thuật môi trường đô thị và KCN - Đại học Xây dựng HN]

Để hạn chế tác động của nguồn nước thải này, chủ đầu tư cần yêu cầu nhà thầu xây dựng tuân thủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường; các trang thiết bị cần được rửa đúng nơi quy định. Các phương tiện vận chuyển rò rỉ xăng dầu cần được đưa ra các gara sửa xe để tiến hành bảo dưỡng, sửa chữa và rửa trước khi đi vào công trình.

- Đối tượng bị tác động: Kênh mương xung quanh khu vực dự án.

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Bảng 4.18. Tổng hợp khối lượng cân bằng nước của Dự án giai đoạn thi công

TT	Hoạt động sử dụng nước	Đơn vị	Khối lượng nước cấp	Khối lượng nước thải phát sinh	Ghi chú
1	Sinh hoạt	m ³ /ngày	3,75	3,75	Hút định kỳ
2	Xây dựng				
-	Xây dựng các hạng mục công trình (trộn vữa,...)	m ³ /ngày	Theo kế hoạch thi công	-	
-	Dưỡng hộ bê tông	m ³ /ngày	Theo kế hoạch thi công	-	
-	Vệ sinh máy móc, thiết bị xây dựng	m ³ /ngày	2,9	2,9	Tận dụng tưới đập bụi
-	Nước xịt rửa gầm xe	m ³ /ngày	4,6	4,6	Tận dụng tưới đập bụi
-	Đập bụi đường giao thông	m ³ /ngày	Tận dụng nước thải thi công sau xử lý	-	
	Tổng cộng		11,25	11,25	

c) Nước mưa chảy tràn

Vào những khi trời mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực của dự án sẽ cuốn theo đất, cát, chất cặn bã, dầu mỡ rơi rớt xuống hệ thống cống thoát nước của khu vực. Thành phần của nước mưa chảy tràn rất khó ước tính và biến đổi theo thời gian mưa. Tuy nhiên, có thể dự báo rằng nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công có độ đục lớn, chứa hàm lượng cao các chất rắn lơ lửng và có thể kéo theo dầu mỡ rơi vãi trên mặt đất.

- Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án được tính toán theo tài liệu hướng dẫn của TCVN 7957:2023 - Tiêu chuẩn quốc gia thoát nước - mạng lưới và công trình bên ngoài - yêu cầu thiết kế:

$$Q = q.F. \beta.\varphi \quad (3.1)$$

Trong đó:

Q: lưu lượng nước mưa chảy tràn (l/s)

q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

$$q = \frac{A_0(1+C \lg P)}{(t+b)^n} \quad (3.2)$$

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

- + P : chu kỳ lặp lại của mưa (năm);
- + t : thời gian mưa (phút);
- + A, C, b, n : Các thông số phụ thuộc vào từng vùng;
- F : Diện tích lưu vực thoát nước mưa (ha);
- β - Hệ số phân bố mưa, (chọn $P=1,0$);
- φ : Hệ số dòng chảy, lấy trung bình bằng 0,37;

Ta có các hằng số khí tượng của Hà Nội là: $A_0=5809$; $C=0,65$; $b_0=20$; $n=0,84$;⁽²⁾.
Lấy $P=10$ năm và thời gian mưa là 15 phút, thay vào công thức (3.2) ta tính được $q=483,7$ l/s.ha

Với diện tích khu vực dự án là 4,8 ha thay vào công thức (3.1) ta tính được lưu lượng nước mưa chảy tràn là $= 483,7 \times 4,8 \times 1 \times 0,37 = 859,05$ l/s $= 0,859$ m³/s

Do đặc điểm của giai đoạn thi công xây dựng nên mặt đất có nhiều đất đá, vật liệu, vì vậy mỗi lần khi mưa xuống, nước mưa chảy tràn sẽ cuốn theo rất nhiều các chất bẩn vào nguồn nước mặt.

Bảng 4.19. Nồng độ trung bình các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

TT	Thông số	Rapid inventory technique in environmental control, WHO 1993	Lựa chọn nồng độ	Theo QCVN 08:2023/BTNMT (mức B, bảng 1)
1	Tổng nitơ (N)	0,5 - 1,5 mg/l	1,5 mg/l	$\leq 1,5$ mg/l
2	Photpho (P)	0,004 - 0,03 mg/l;	0,03 mg/l	$\leq 0,3$ mg/l
3	Nhu cầu oxy hoá học (COD)	10 - 20 mg/l;	15 mg/l	≤ 15 mg/l
4	Chất rắn lơ lửng (SS)	10 - 20 mg/l.	20 mg/l	≤ 100 mg/l

Theo kết quả đánh giá ô nhiễm, thì các chỉ số đều thấp hơn giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

*** Tính toán bùn cặn từ hố ga thoát nước mưa tạm:**

Năm 2024 tổng lượng mưa đạt 1945,3 mm, với diện tích công trường là 4,8 ha ta tính được tổng lưu lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất trong vòng năm qua là $1945,3 \text{ mm} \times 10^{-3} \times 4,8 \text{ ha} = 93.374,4 \text{ m}^3/\text{năm}$.

Với nồng độ TSS là 20mg/L thì tổng lượng bùn cặn sinh ra là: $20\text{mg/L} \times 93.374,4 \text{ m}^3 \times 10^3 = 1.867,5 \text{ kg/năm}$.

Đánh giá tác động đến nguồn tiếp nhận (mương thoát nước hiện trạng):

Lưu lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất trên toàn bộ khu vực dự án được tính toán

⁽²⁾TCVN 7957:2023- Tiêu chuẩn quốc gia thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài – yêu cầu thiết kế.

là $Q = 0,859 \text{ m}^3/\text{s}$ (trong đương 859 l/s). Nước mưa này được thoát về mương thoát nước hiện trạng xung quanh khu vực thực hiện dự án.

Xét về khả năng tiếp nhận thủy lực, các tuyến mương thoát nước trong khu vực được xây dựng để phục vụ tiêu thoát nước đô thị, có mặt cắt và độ dốc tương đối ổn định. Với lưu lượng chảy tràn thiết kế $0,859 \text{ m}^3/\text{s}$, lượng nước bổ sung từ dự án không làm vượt quá khả năng tải của mương hiện hữu, đặc biệt trong các trận mưa ngắn hạn với chu kỳ lặp lại 10 năm – tiêu chuẩn thiết kế phổ biến của hệ thống thoát nước đô thị.

Về chất lượng nước, nước mưa chảy tràn từ công trường thi công chủ yếu cuốn theo: đất cát, phù sa, bùn cặn (TSS), vật liệu xây dựng rơi vãi, dầu mỡ rò rỉ từ phương tiện thi công (ở mức nhỏ), chất bẩn bề mặt.

Tuy nhiên, nước mưa không chứa các thành phần ô nhiễm hữu cơ hoặc kim loại nặng đáng kể, do không có phát sinh nước thải sản xuất hay nước thải sinh hoạt trộn lẫn. Tổng lượng TSS ước tính theo cường độ mưa không gây quá tải cho mương và có thể được pha loãng nhanh chóng nhờ lưu lượng dòng chảy lớn của hệ thống tiêu thoát hiện trạng.

Ngoài ra, mương thoát nước của khu vực có khả năng tự làm sạch cao, do đặc điểm dòng chảy liên tục và thường xuyên nhận nước mưa từ các lưu vực xung quanh. Do đó, thành phần ô nhiễm không đáng kể từ nước mưa chảy tràn của dự án sẽ: được pha loãng nhanh, không làm suy giảm chất lượng nước của hệ thống mương, không gây lắng đọng bùn tích tụ nếu công trường thực hiện biện pháp chắn rác và hố lắng tạm thời.

Đối tượng chịu tác động là: Nước mưa chảy tràn sẽ vào hệ thống thoát nước mưa của khu vực dự án.

Thời gian chịu tác động: trong suốt những ngày mưa trong suốt thời gian thi công xây dựng dự án.

1.1.3. Các tác động từ chất thải rắn

a) Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu phát sinh từ hoạt động sinh hoạt ăn uống của công nhân trên công trường, thành phần chủ yếu gồm: Vỏ trái cây, thức ăn thừa, túi nilon, bao bì đựng thực phẩm,...

Dự kiến số lượng công nhân tham gia thi công xây dựng Dự án trung bình khoảng 70 người. Với khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trung bình khoảng $0,3 \text{ kg/người/ngày}$ (Căn cứ QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng), như vậy khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này sẽ là:

$$70 \text{ người/ca} \times 0,3 \text{ kg/người/ca} = 45 \text{ (kg/ngày)}$$

Đây là lượng chất thải tương đối lớn, nếu không được thu gom hàng ngày sẽ gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí, cảnh quan trong công trường và khu vực xung quanh. Khi rác thải vứt bừa bãi trên mặt đất, dưới tác dụng của thời tiết và vi khuẩn, các hợp chất hữu cơ bị phân hủy tạo thành các mùi hôi thối gây ô nhiễm môi trường không khí. Trong những ngày có mưa, nước mưa sẽ kéo theo các chất hữu cơ xuống rãnh, cống thoát nước trong khu vực gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận.

- Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí, đất, nước mặt, nước ngầm khu vực đổ thải.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án.

b) Chất thải rắn thi công xây dựng

*** Sinh khối thực vật từ hoạt động giải phóng mặt bằng:**

Thực vật trong khu đất dự án chủ yếu là thảm thực vật thảm cỏ và cây bụi. Công thức tính toán khối lượng sinh khối thực vật được tính theo công thức:

$$M=Sxk (*)$$

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

Bảng 4.20. Lượng sinh khối thảm thực vật theo Ogawa và Kato.

Loại sinh khối	Lượng sinh khối (kg/m ²)					
	Thân	Cành	Lá	Rễ	Cỏ dưới tán rừng	Tổng
Thảm cỏ	-	-	0,51	0,1220	-	0,6375
Cây trồng	-	-	0,09	0,0175	-	0,1125
Cây hàng năm	-	-	0,6	0,15	-	0,75

Diện tích đất nông nghiệp hiện trạng bao gồm:

+ Đất trồng lúa nước là 21.892,68 m²

+ Đất cây trồng hàng năm là 560,95 m²

Dựa vào công thức (*). Tổng khối lượng sinh khối phát sinh trong quá trình chuẩn bị mặt bằng dự án là:

Bảng 3.10. Lượng sinh khối thảm thực vật

Nhóm thảm thực vật	Diện tích (m ²)	Hệ số sinh khối (kg/m ²)	Khối lượng sinh khối (kg)
Cây hàng năm (lúa + cây hàng năm)	21.892,68	0,75	16.419,51
Cây trồng (cây lâu năm)	560,95	0,1125	63,86

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Tổng sinh khối	—	—	16.483,37
----------------	---	---	-----------

Các loại chất thải rắn từ sinh khối thực vật khi phát quang hầu hết được người dân địa phương tận dụng và làm củi đốt từ thân, cành lá, gốc cây. Lượng thải bỏ ra môi trường thực tế rất ít, những gì còn lại đều được chủ dự án cho thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đến bãi xử lý theo quy định nên tác động do chất thải rắn rất nhỏ không đáng kể.

*** Hoạt động bóc tách lớp bùn hữu cơ bề mặt**

Bên cạnh các hoạt động phát quang thảm thực vật và phá dỡ công trình hiện trạng, trong giai đoạn giải phóng mặt bằng của Dự án còn phát sinh hoạt động bóc tách lớp bùn, đất hữu cơ bề mặt nhằm loại bỏ lớp đất có hàm lượng hữu cơ cao, khả năng chịu tải thấp, không phù hợp cho công tác san nền và xây dựng hạ tầng kỹ thuật. Lớp bùn hữu cơ này chủ yếu phân bố ở tầng đất mặt, hình thành từ quá trình canh tác nông nghiệp lâu năm và tích tụ tự nhiên.

Căn cứ quy mô giai đoạn thực hiện Dự án với diện tích đất trồng lúa là 21.892,68 m²) và chiều dày trung bình lớp bùn hữu cơ dự kiến bóc tách từ 0,2–0,3 m, khối lượng bùn hữu cơ phát sinh được ước tính theo công thức:

$$V = F \times h$$

Trong đó:

V: Thể tích bùn hữu cơ bóc tách (m³);

F: Diện tích bóc tách (m²);

h: Chiều dày lớp bùn hữu cơ (m).

Theo đó, khối lượng bùn hữu cơ bóc tách ước tính như sau:

– Với chiều dày trung bình 0,2 m: khoảng 4.378,54 m³;

– Với chiều dày trung bình 0,3 m: khoảng 6.567,80 m³.

Như vậy, tổng khối lượng bùn hữu cơ phát sinh trong giai đoạn giải phóng mặt bằng của Dự án ước tính dao động khoảng 4.378,54 – 6.567,80 m³, tùy theo điều kiện địa chất cụ thể của từng khu vực thi công. Tương đương với 5.692,10 – 8.538,14 tấn.

Lớp bùn hữu cơ sau khi bóc tách được thu gom và quản lý riêng, không trộn lẫn với chất thải rắn xây dựng hay đất san lấp. Bùn hữu cơ được tập kết tạm thời trong phạm vi Dự án, tại các khu vực phù hợp, có đắp bờ bao và rãnh thoát nước mưa nhằm hạn chế rửa trôi, phát tán ra môi trường xung quanh.

Toàn bộ khối lượng bùn hữu cơ được định hướng tái sử dụng tối đa cho các hạng mục trồng cây xanh, thảm cỏ, cải tạo đất tại các dải cây xanh cách ly và các khu vực cảnh quan trong Dự án. Trường hợp khối lượng bùn hữu cơ dư thừa không sử dụng hết trong nội bộ Dự án, Chủ dự án sẽ chuyển giao cho các đơn vị, địa phương có nhu cầu cải tạo đất, đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành về quản lý đất và bảo vệ môi trường.

Hoạt động bóc tách và quản lý bùn hữu cơ có thể làm phát sinh bụi, mùi nhẹ và nước mưa chảy tràn cuốn theo bùn đất trong quá trình thi công; tuy nhiên các tác động

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

này mang tính cục bộ, ngắn hạn và được kiểm soát thông qua các biện pháp quản lý, che phủ, thoát nước và thi công phù hợp. Do đó, tác động môi trường từ hoạt động này được đánh giá là không lớn và có thể kiểm soát được.

*** Bùn nạo vét từ diện tích mặt nước hiện trạng:**

Trong quá trình triển khai thi công xây dựng, dự án sẽ tiến hành tháo nước tại các khu vực ao, muông, kênh nội đồng và sau đó nạo vét bùn đáy trước khi san nền.

Dựa trên diện tích mặt nước hiện trạng của dự án là 18.576,52 m², khối lượng bùn nạo vét được tính toán theo độ sâu trung bình khoảng 0,5 m. Thể tích bùn phát sinh được xác định như sau:

$$V = S \times H = 18.576,52 \text{ m}^2 \times 0,5\text{m} = 9.288,26 \text{ m}^3.$$

Tương đương 12.074,74 tấn.

Đây là khối lượng bùn nạo vét tương đối lớn, nếu không thu gom và xử lý, bùn hữu cơ có thể gây ô nhiễm môi trường không khí, môi trường đất, môi trường nước, ảnh hưởng tới sức khỏe cộng đồng và công nhân trên công trường.

Tuy nhiên khối lượng này có thể tận dụng để trồng cây xanh trong dự án, đảm bảo hạn chế ô nhiễm và tối ưu khối lượng đất trồng cây cần phải mua thêm trong trường hợp thiếu.

*** Chất thải xây dựng từ quá trình phá dỡ để di dời mô mã:**

Trong quá trình thực hiện giải phóng mặt bằng, Dự án tiến hành di dời khoảng 15 ngôi mộ xây bằng gạch. Các ngôi mộ hiện trạng chủ yếu là mộ xây truyền thống, kết cấu gồm gạch xây, vữa xi măng, bê tông và một phần đất bao quanh. Căn cứ vào quy mô trung bình của mỗi ngôi mộ xây (diện tích chiếm đất khoảng 4–6 m², chiều cao trung bình 0,6–0,8 m), khối lượng vật liệu phá dỡ ước tính khoảng 3–4 m³/mộ.

Theo đó, tổng khối lượng chất thải xây dựng phát sinh từ hoạt động phá dỡ để di dời mô mã được ước tính vào khoảng: 45 – 60 m³. Tương đương khoảng 81 đến 108 tấn.

Chất thải phát sinh chủ yếu là gạch vỡ, bê tông, vữa xây và đất đào, không chứa thành phần nguy hại. Lượng chất thải này sẽ được thu gom, phân loại, phần vật liệu tro có thể tận dụng san lấp (nếu phù hợp), phần còn lại được vận chuyển đến khu vực tiếp nhận chất thải xây dựng theo quy định, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường và cảnh quan khu vực dự án.

*** Đất đào móng các công trình:**

Bảng 4.21. Khối lượng đào đắp công trình

STT	Hạng mục	Đào (m ³)	Đắp tận dụng (m ³)	Đổ thải (m ³)	Hệ số	Khối lượng (tấn)
A	Thi công hạ tầng kỹ thuật					

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

	Hệ thống đường giao thông					
1	Đào khuôn nền đường	2.235,16	671	1.564	1,6	2502,7
2	Đắp nền K95		4.130,58	-4.131	1,6	-6609
3	Đắp nền K98		3.135,28	-3.135	1,6	-5016
	Đường ống cấp nước					
1	Hào ống cấp nước	1.145,90	229,2	917	1,6	1466,7
	Cấp điện trung thế – hạ thế					
2	Hào cáp điện	4.598,60	919,7	3.679	1,6	5886,2
	Chiếu sáng					
3	Hào cáp chiếu sáng	917	183	734	1,6	1174,4
	Thoát nước mưa					
4	Đào mương – hố ga	1.885,70	377,1	1.509	1,6	2413,8
	Thoát nước thải					
5	Đào cống & rãnh	994	199	795	1,6	1272
6	Đào HTXLNT tạm	704	171	533	1,6	852,8
	Thoát nước ngoài rãnh					
7	Khối lượng đào đất	77,28	74,8	2	1,6	3,968
8	Phá dỡ, hoàn trả hệ đường gạch Terrazzo dày 3 cm	148	148			
	Thông tin liên lạc					
9	Hào Telecom	1.405	281	1.124	1,6	1798,4

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Tổng cộng					
------------------	--	--	--	--	--

*** Chất thải rắn từ nguyên vật liệu xây dựng:**

- Đối với chất thải rắn xây dựng: Lượng chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình có thành phần chủ yếu là bê tông, gạch vỡ, vữa trộn thừa, bao bì xi măng thải, sắt, thép vụn thải,... Một số loại tận dụng cho thi công như cát, đá, một số loại thu gom bán phế liệu như thép, ống nhựa. Khối lượng chất thải rắn phát sinh từ phế liệu được tính toán và tổng hợp như sau:

Bảng 4.22. Phế thải xây dựng từ khối lượng nguyên vật liệu thi công:

TT	Nhóm vật liệu	KL gốc (tấn)	Hao hụt	Hao hụt (tấn)
1	Bê tông & BTNC	3.062,66	2%	61,25
2	Đất – cát	19.695,04	5%	984,75
3	Đá – cấp phối – gạch	6.970,12	3%	209,10
4	Ống các loại	46,08	1%	0,46
5	Thiết bị – phụ kiện – hệ thống XLNT	1.544,00	0,5%	7,72
6	Mương – hố ga – BTCT đúc sẵn	1.411,35	2%	28,23
7	Vật liệu điện – cáp – chiếu sáng	565,00	1,5%	8,48
8	Kim loại – thép – tiếp địa	15,50	2%	0,31
	Tổng cộng	31.391,75		1.300,30

Nguồn: Thông tư 12/2021/TT-BXD của Bộ Xây dựng.

Khối lượng chất thải này nếu không có biện pháp thu gom, vận chuyển đi ngay sẽ cản trở việc thi công xây dựng của dự án. Khi mưa xuống cuốn theo một khối lượng lớn sinh khối xuống nguồn nước, làm tắc và ô nhiễm nguồn nước mặt khu vực dự án. Nhìn chung, khối lượng phát sinh từ nguồn này đa phần được vận chuyển đi hoặc tái sử dụng một phần tại chỗ nên đánh giá tác động tiêu cực từ nguồn này đến môi trường xung quanh là không lớn.

c) Chất thải nguy hại

Theo nghiên cứu của Viện khoa học và Công nghệ năm 2002, lượng dầu mỡ do mỗi máy móc thiết bị thải ra là 7 lít mỗi lần thay dầu. Thời gian thay dầu và bảo dưỡng máy móc trung bình 3-6 tháng phụ thuộc vào cường độ hoạt động của các loại máy móc thiết bị. Thực tế việc sửa chữa, bảo dưỡng được thực hiện ở các gara. Trên công trường chỉ thực hiện những sửa chữa chỗ nhỏ, do đó lượng dầu mỡ thải phát sinh là rất ít, ước tính từ 3-5 lít/tháng. Lấy khối lượng riêng của dầu mỡ D=0,85 kg/lít (theo Nguyễn Văn Thoại, sổ tay ôn tập kiến thức hóa học, NXB Giáo dục Việt Nam) ta có khối lượng dầu mỡ thải khoảng 3-6 kg/tháng. Đối với cặn sơn, Giẻ lau vải bảo vệ thiết bị, pin, acquy,

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Bentonit thải thì theo kinh nghiệm giám sát thi công tại các công trình xây dựng có tính chất và quy mô tương tự. Khối lượng CTNH phát sinh trên công trường xây dựng trong giai đoạn thi công xây dựng, bảo dưỡng, lắp đặt máy móc, thiết bị dự kiến sẽ bao gồm các loại và khối lượng như sau:

Bảng 4.23. Khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công

TT	Loại chất thải nguy hại (CTNH)	Mã CTNH	Khối lượng dự tính	Số lượng, dung tích thùng chứa
1	Găng tay, giẻ lau dính dầu mỡ, vải dính dầu mỡ	18 02 01	30 kg/tháng	01 thùng composit 120 lít
2	Cặn sơn, sơn và vecni thải có dung môi hữu cơ	080101	15 kg/tháng	01 thùng composit 120 lít
3	Dầu thải của máy móc xây dựng	15 01 07	20 kg/tháng	01 thùng composit 120 lít
4	Bóng đèn huỳnh quang	16 01 06	5 kg/tháng	01 thùng composit 120 lít
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại (vỏ thùng sơn)	18 01 02	10 kg/tháng	01 thùng composit 120 lít
6	Đầu mẫu que hàn có chứa thành phần nguy hại	07 04 01	5 kg/tháng	01 thùng composit 120 lít

+ Đối tượng bị tác động

Đối tượng bị tác động trực tiếp từ nguồn thải này chủ yếu là môi trường đất khu vực và nguồn nước mặt tại khu vực, tuy nhiên chất thải sẽ được thu gom thường xuyên do vậy tác động của nguồn thải không lớn.

+ Quy mô tác động

- Chất thải rắn sinh hoạt của các công nhân xây dựng tại khu vực thi công có thành phần gồm các chất hữu cơ, giấy vụn các loại, nylon, nhựa, kim loại... khi thải vào môi trường các chất thải này sẽ phân hủy hoặc không phân hủy sẽ làm gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm làm ô nhiễm môi trường nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất, tạo điều kiện cho ruồi, muỗi phát triển và lây lan dịch bệnh.

- Chất thải rắn trong xây dựng không nhiều nhưng là các chất khó phân hủy làm thay đổi tính chất hoá lý của đất và có thể tận dụng, thu gom trong quá trình xây dựng tùy theo từng chủng loại.

- Chất thải nguy hại: Các chất thải này với tính chất nguy hại của nó, nếu không được thu gom, xử lý đúng cách sẽ gây ra các hậu quả nghiêm trọng và khó phục hồi đối với môi trường sinh thái cũng như sức khỏe con người.

1.1.4. Các tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn triển khai thi công xây dựng dự án

a) Tác động do tiếng ồn

Trong giai đoạn thi công, ngoài các tác động đối với môi trường không khí kể trên, tiếng ồn cũng là yếu tố mang tính chất vật lý và ảnh hưởng tới môi trường không khí khu vực. Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các máy móc thi công, xe vận tải nặng,... Tiếng ồn trong thi công nhìn chung không liên tục, phụ thuộc vào loại hình hoạt động và các máy móc, thiết bị sử dụng.

Bảng 4.24. Mức độ tiếng ồn của các phương tiện thi công ở khoảng cách 2m

TT	Máy thi công	Số lượng	Mức ồn tại 2 m (dBA)	Nguồn tham khảo
1	Máy đào gầu 1,25 m ³	02	90-95	US-EPA
2	Ô tô tưới nước 5 m ³	02	82-85	FHWA
3	Ô tô 16 tấn vận chuyển VL	02	85-90	FHWA
4	Máy ủi 108 CV	01	88-92	US-EPA
5	Máy lu 10 tấn	01	86-90	FHWA
6	Máy xúc lật 2,0 m ³	02	85-90	US-EPA
7	Máy nén khí 10 m ³ /phút	02	92-96	EPA Air Compressor Noise
8	Máy rải BTN 50-60 m ³ /h	02	85-90	FHWA
9	Máy trộn vữa/bê tông	-	80-85	TCVN 3985
10	Thiết bị điện - nước	-	70-75	Catalogue thiết bị
11	Máy ép cọc PHC D300	01	93-100	FHWA Pile Driving
12	Máy trộn bê tông 250-350L	02	78-84	TCVN 3985
13	Máy đầm bê tông (đầm dùi + bàn)	04	85-90	US-EPA
14	Máy bơm bê tông	01	80-85	Catalogue
15	Cầu bánh lốp 12-25 tấn	01	82-86	ISO 3744

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

16	Máy trộn vữa 250L	02	80-85	TCVN 3985
17	Xe tải 5-7 tấn nội bộ	02	82-88	FHWA
18	Xe nâng 3 tấn	01	78-82	Manufacturer Data
19	Máy phát điện 50-100 kVA	01	88-92	US-EPA
20	Pa-lăng điện / tời điện	-	75-80	Catalogue
21	Máy hàn điện	-	72-78	TCVN 3985
22	Máy cắt thép	-	85-90	US-EPA
23	Máy uốn thép	-	80-85	US-EPA
24	Máy cắt gạch	-	88-92	Catalogue
25	Máy mài - khoan - cắt bê tông	-	90-95	FHWA

Khả năng tiếng ồn tại khu vực thi công lan truyền tới các khu vực xung quanh được xác định bằng công thức sau:

$$L_i = L_p - \Delta L_d - \Delta L_c \text{ (dBA)}$$

Trong đó:

L_i – Mức ồn tại điểm tính toán cách nguồn ồn một khoảng cách d (m)

L_p – Mức ồn đo được tại nguồn gây ồn (cách 2m)

ΔL_d – Mức ồn giảm theo khoảng cách d ở tần số i

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

Trong đó:

r_1 - Khoảng cách tới nguồn gây ồn với L_p (m)

r_2 – Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với L_i (m)

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

Từ các công thức trên, có thể tính toán mức độ gây ồn của các loại thiết bị thi công trên công trường tới môi trường xung quanh ở khoảng cách 50m và 200m, kết quả được thể hiện trong bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Bảng 4.25. Mức ồn do các phương tiện thi công ở khoảng cách 50m và 100m (dBA)

TT	Máy thi công	Mức ồn tại 2 m (dBA)	Mức ồn tại 50 m (dBA)	Mức ồn tại 100 m (dBA)
1	Máy đào gầu 1,25 m ³	95	67	61
2	Ô tô tưới nước 5 m ³	85	57	51
3	Ô tô 16 tấn vận chuyển VL	90	62	56
4	Máy ủi 108 CV	92	64	58
5	Máy lu 10 tấn	90	62	56
6	Máy xúc lật 2,0 m ³	90	62	56
7	Máy nén khí 10 m ³ /phút	96	68	62
8	Máy rải BTN 50–60 m ³ /h	90	62	56
9	Máy trộn vữa/bê tông	85	57	51
10	Máy ép cọc PHC D300	100	72	66
11	Máy trộn bê tông 250–350L	84	56	50
12	Máy đầm bê tông (đầm dùi + bàn)	90	62	56
13	Máy bơm bê tông	85	57	51
14	Cầu bánh lốp 12–25 tấn	86	58	52
15	Máy trộn vữa 250L	85	57	51
16	Xe tải 5–7 tấn nội bộ	88	60	54
17	Xe nâng 3 tấn	82	54	48
18	Máy phát điện 50–100 kVA	92	64	58
19	Máy hàn điện	78	50	44
20	Máy cắt thép	90	62	56
21	Máy uốn thép	85	57	51
22	Máy cắt gạch	92	64	58

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

23	Máy mài – khoan – cắt bê tông	95	67	61
----	-------------------------------	----	----	----

Nhận xét:

Kết quả tính toán lan truyền tiếng ồn từ các thiết bị thi công tại khoảng cách 50 m và 100 m cho thấy mức ồn tại nguồn có xu hướng suy giảm theo khoảng cách, trong đó mức ồn tại 50 m dao động từ 57–72 dBA và tại 100 m giảm còn 50–66 dBA. Khi so sánh với giới hạn tiếng ồn quy định tại Bảng 6.3 QCVN 26:2025/BTNMT (khu vực D), mức ồn trong giai đoạn thi công cơ bản đáp ứng giới hạn 65 dBA vào ban ngày tại khoảng cách ≥ 100 m. Tuy nhiên, tại khoảng cách 50 m, một số thiết bị có mức ồn cao như máy đào, máy nén khí và máy ép cọc có thể vượt nhẹ giới hạn ban ngày, đặc biệt trong giai đoạn cao điểm thi công.

Trong các khung giờ tối (18h–22h) và đêm (22h–06h), giới hạn cho phép giảm xuống còn 60 dBA và 55 dBA, vì vậy hầu hết các thiết bị thi công đều không đáp ứng yêu cầu. Do đó, khu vực dự án cần hạn chế tối đa thi công vào ban đêm, đồng thời bố trí lịch vận hành phù hợp để tuân thủ quy chuẩn, nhất là đối với các máy móc gây ồn lớn như máy ép cọc, máy nén khí và máy đào.

Nhìn chung, tiếng ồn phát sinh trong giai đoạn thi công có thể được kiểm soát nếu triển khai các biện pháp giảm thiểu phù hợp, bao gồm che chắn, bố trí khoảng cách an toàn, bảo dưỡng máy móc và hạn chế thi công trong thời gian nhạy cảm về tiếng ồn.

b) Ảnh hưởng đến hệ sinh thái

Khu vực thực hiện dự án chủ yếu là đất nông nghiệp nên khi triển khai dự án sẽ không thể tránh khỏi những tác động làm thay đổi hệ sinh thái và ảnh hưởng đến môi trường sống của các sinh vật: ảnh hưởng đến hệ thực vật; làm mất, giảm và biến đổi lớp thực vật tự nhiên,...

Ngoài ra, trong quá trình xây dựng sẽ có một lượng đất cát bị cuốn theo nước mưa hoặc do ý thức của công nhân chưa cao sẽ có lượng đất cát, hồ vữa chảy rớt xuống dòng hệ thống cống thoát nước xung quanh gây bồi lấp dòng chảy. Khi mưa to có thể gây ngập úng do không có đường thoát nước.

c) Tác động đến tình hình giao thông khu vực

Hoạt động vận chuyển các nguyên vật liệu xây dựng, chất thải, các máy móc thiết bị... trong giai đoạn xây dựng của Dự án có thể gây hư hại các tuyến đường vận chuyển và sẽ làm tăng mật độ giao thông trên các tuyến đường, làm ảnh hưởng đến hoạt động giao thông bình thường trên tuyến đường, có thể gây tắc nghẽn giao thông, gây cản trở đi lại của nhân dân vào giờ cao điểm và gia tăng nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông. Đây cũng là một trong những vấn đề được người dân quan tâm. Lượng xe lưu thông vận chuyển nguyên vật liệu và đất đá đổ thải với mật độ lớn, kết hợp với lưu lượng giao thông thường xuyên của các phương tiện khác gây áp lực lớn lên các tuyến đường vận chuyển.

d) Tác động tới hệ thống HTKT lân cận trong khu vực dự án

Khi thi công xây dựng, có thể xảy ra sự cố vỡ đường ống cấp - thoát nước, chập điện...do các hoạt động đào đắp, xây dựng trong dự án.

Nước thải trong quá trình triển khai xây dựng, các loại vật liệu xây dựng của dự án, nếu không được tập kết và thu gom theo đúng quy định, thì các loại vật liệu này dễ bị rò rỉ

vào hệ thống công thoát nước chung tại dự án cũng như của thành phố, nếu không được xử lý có thể gây bồi lắng làm ách tắc hệ thống thoát nước chung nằm trên tuyến đường này, dẫn đến ảnh hưởng vào hệ thống thoát nước chung của khu vực và thành phố, làm hư hỏng đường ống và gây hậu quả ngập lụt trong khu vực có thể xảy ra.

1.1.5. Rủi ro, sự cố trong giai đoạn thi công:

Nguy cơ sụt lún công trình xung quanh:

Nếu không tính toán đến các yếu tố nền địa chất khi xây dựng Dự án thì có thể gây ra sụt lún các công trình lân cận, ảnh hưởng đến các tuyến đường giáp với khu vực dự án. Việc sụt lún có thể gây ảnh hưởng xấu đến công trình, thiệt hại về tài sản và gây nguy hại tới tính mạng đối với công nhân, nhân viên làm việc tại công trường và các hộ dân cư xung quanh.

Nếu việc thiết kế và xây dựng không đảm bảo khả năng chống chịu được động đất cấp 8 thì trong trường hợp xảy ra động đất với cường độ này, các Dự án có thể bị đổ sập và gây ra các hậu quả nghiêm trọng về người và tài sản. Tác động này được đánh giá là tiêu cực, nghiêm trọng nhưng hiếm khi xảy ra.

Sự cố ngập hố móng khi thi công:

Sự cố ngập nước trong quá trình thi công hố móng có thể gây ra những tác động tiêu cực nghiêm trọng, bao gồm:

Việc phải xử lý sự cố ngập nước có thể làm chậm tiến độ thi công và làm tăng chi phí, gây ảnh hưởng tiêu cực đến các vật liệu và thiết bị công trình, làm giảm hiệu suất và độ bền của chúng, có thể làm suy yếu cấu trúc của hố móng, gây ra các vấn đề về độ ổn định và an toàn của công trình sau này.

Nước ngập có thể làm tăng nguy cơ tai nạn lao động, bất kể là do trượt chân, trượt té.

a) *Nguy cơ tai nạn lao động:*

Trong quá trình xây dựng dự án, những yếu tố như: thời tiết khắc nghiệt và sự phức tạp, chiều cao của công trình, nguồn điện tạm thời cho Dự án, hoạt động các phương tiện chuyên chở, các máy móc thi công đều có nguy cơ tai nạn cho người lao động. Đặc biệt trong quá trình thi công ở các tầng cao, nếu sự cố xảy ra có thể gây ra sự cố tai nạn lao động, do bất cẩn người công nhân có thể vấp ngã, vướng và rơi từ trên cao, có thể gây tử vong, nhẹ thì bị chấn thương. Sự cố này cần được giám sát chặt chẽ để không xảy ra tai nạn lao động.

Đánh giá tác động của sự cố tai nạn lao động:

- Sự cố tai nạn lao động thường dẫn đến thương vong và tổn thất về sức khỏe cho nhân viên làm việc. Những thương tổn có thể từ nhẹ đến nặng nề, ảnh hưởng đến sức khỏe, sinh hoạt hàng ngày và khả năng làm việc của người lao động.

- Sự cố tai nạn lao động có thể gây ra tác động tâm lý nghiêm trọng đối với nhân viên làm việc, cả những người trực tiếp chứng kiến sự cố và người thân của nạn nhân. Nó có thể làm tăng căng thẳng, lo lắng và sợ hãi, gây ảnh hưởng đến tinh thần đồng đội và hiệu suất làm việc.

- Sự cố tai nạn lao động thường dẫn đến gián đoạn công việc và lịch trình của dự

án. Việc phải tạm dừng hoặc hạn chế hoạt động để xử lý sự cố có thể gây ra sự trì hoãn trong việc hoàn thành công việc và tăng chi phí.

- Sự cố tai nạn lao động có thể dẫn đến rủi ro pháp lý và tài chính đối với công ty hoặc tổ chức quản lý công trình. Nếu không tuân thủ các quy định an toàn lao động và bảo vệ nhân viên, có thể phải đối mặt với các hậu quả pháp lý nặng nề và các khoản bồi thường.

- Sự cố tai nạn lao động có thể gây ra thiệt hại cho hình ảnh và uy tín của công ty hoặc tổ chức quản lý công trình. Công ty có thể bị công chúng và cộng đồng xã hội đánh giá thấp nếu không đảm bảo an toàn cho nhân viên làm việc.

- Nếu sự cố tai nạn lao động dẫn đến thương vong hoặc thương tật của nhân viên, công trường có thể mất mát về nhân sự và kỹ năng quan trọng, gây ảnh hưởng đến khả năng hoàn thành dự án và hiệu suất làm việc trong tương lai.

b) Các vấn đề liên quan đến giao thông

- Trong quá trình thi công các hạng mục công trình tại khu vực dự án sẽ phải sử dụng một lượng lớn xe để vận chuyển nguyên vật liệu cho dự án và CTR đi đổ thải. Lượng xe lưu thông vận chuyển nguyên vật liệu và đất đá đổ thải với mật độ lớn, kết hợp với lưu lượng giao thông thường xuyên của các phương tiện khác gây áp lực lớn lên các tuyến đường vận chuyển. Tuy nhiên, công tác vận chuyển nguyên vật liệu và đất thải của dự án được thực hiện theo kế hoạch, không diễn ra trong giờ cao điểm (6h-9h và 17h-19h hàng ngày). Nên tuyến đường có khả năng đáp ứng được lưu lượng phương tiện vận chuyển phục vụ dự án trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Đối với khu dân cư xung quanh: như đã ước tính ở trên, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất thải và hoạt động của các loại máy móc, thiết bị thi công của dự án sẽ làm phát sinh các nguồn tác động liên quan đến chất thải như bụi, khí thải và các nguồn tác động không liên quan đến chất thải như tiếng ồn, độ rung. Trong quá trình thi công xây dựng dự án, nếu các nhà thầu không áp dụng một cách nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu thì các nguồn tác động này có thể gây ra tình trạng ô nhiễm môi trường, làm ảnh hưởng đến sức khỏe và quá trình sinh hoạt bình thường của người dân sinh sống xung quanh khu vực dự án.

- Đối với thống đường ống cấp, thoát nước: hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và đất thải với khối lượng lớn và tần suất cao như đã ước tính ở trên có thể gây hư hại đến hệ thống đường giao thông cũng như hệ thống đường ống cấp, thoát nước trên các tuyến đường vận chuyển. Các phương tiện vận chuyển quá tải trọng cho phép có thể dẫn đến việc làm lún, nứt đường, tạo nên các đường sống trâu, ổ trâu, ổ gà, làm vỡ hệ thống đường ống cấp, thoát nước trên các tuyến đường vận chuyển

Các tác động đối với giao thông khu vực trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và CTR xây dựng là:

- Gia tăng mật độ phương tiện giao thông, gây ùn tắc: trong quá trình thi công xây dựng các phương tiện giao thông ra vào dự án tương đối lớn, hơn nữa lại ở khu vực tuyến đường có mật độ giao thông đông đúc, tình trạng mất trật tự an ninh khu vực thường xuyên xảy ra, tình trạng kẹt xe thường xuyên nếu như không có phương án phân luồng, phương án điều tiết giao thông kịp thời, đặc biệt là vào các giờ cao điểm.

- Sự cố rơi vãi nguyên vật liệu và chất thải rắn trên tuyến đường vận chuyển: hoạt động vận chuyển đất đá phế thải, nguyên vật liệu xây dựng nếu không có biện pháp che chắn kỹ sẽ làm rơi vãi ra lòng đường làm bẩn các tuyến đường ngoài ra hoạt động này còn gây phát sinh bụi và làm mất mỹ quan đô thị.

- Điều này có thể được giảm thiểu bằng các biện pháp của Nhà thầu xây dựng phối hợp với các công ty vận tải (do Nhà thầu hợp đồng vận chuyển) trong quản lý, giáo dục đối với các chủ phương tiện giao thông.

c) Sự cố từ hoạt động thi công gây ngập úng khu vực xung quanh:

- Trong quá trình xây dựng sẽ có một lượng đất cát bị cuốn theo nước mưa hoặc do ý thức Giai đoạn thi công xây dựng luôn tiềm ẩn nhiều rủi ro, trong đó các sự cố liên quan đến nước, đặc biệt là ngập úng và thoát nước kém, là mối đe dọa lớn có thể ảnh hưởng nghiêm trọng đến tiến độ và chất lượng công trình.

- Nguyên nhân: Sự cố ngập úng tại công trường và khu vực lân cận chủ yếu xảy ra do hệ thống tiêu thoát nước không đáp ứng kịp thời hoặc bị tắc nghẽn. Tắc nghẽn dòng chảy: Trong quá trình thi công, đất cát, bùn lầy, hồ vữa và các loại phế thải xây dựng khác dễ dàng bị cuốn trôi theo nước mưa. Những vật liệu này lắng đọng và bồi lấp hệ thống cống thoát nước công cộng hoặc mương thoát nước tạm thời của dự án, dẫn đến bít kín dòng chảy và làm cho nước mưa, nước thải không thể tiêu thoát kịp. Lượng nước quá lớn: Mưa lớn kéo dài hoặc hệ thống thoát nước đô thị bị quá tải sẽ gây ra tình trạng nước không thể rút đi nhanh chóng, dẫn đến ngập úng cục bộ trong khu vực thi công và lan rộng ra xung quanh.

- Tác động: Khi xảy ra ngập úng, dự án phải đối mặt với nhiều thiệt hại và gián đoạn: Nước ngập có thể làm hỏng vật liệu xây dựng dễ bị ẩm ướt, làm giảm chất lượng hoặc gây gỉ sét. Đặc biệt, máy móc và thiết bị công nghệ đang được sử dụng sẽ bị ngập nước, dẫn đến hỏng hóc, giảm hiệu suất, gây tổn thất lớn về kinh tế và cần thời gian sửa chữa, thay thế. Khi khu vực thi công bị ngập, các hoạt động đào móng, lắp đặt hoặc công tác bê tông không thể thực hiện. Điều này buộc quá trình thi công phải ngừng trệ, kéo theo chậm trễ trong lịch trình đã định và làm tăng chi phí tổng thể cho dự án.

- Nguy cơ: Sự cố ngập úng không chỉ ảnh hưởng đến công trình mà còn đe dọa đến an toàn và môi trường xung quanh: Môi trường làm việc ngập nước tạo ra các mối nguy hiểm như trượt chân, nguy cơ đuối nước tại các hố móng, và nguy cơ điện giật cao do hệ thống điện có thể tiếp xúc với nước. Tình trạng đất ngấm nước cũng làm tăng rủi ro sạt lở bờ hố móng, đe dọa trực tiếp đến tính mạng của công nhân. Nước ngập có thể cuốn trôi và phát tán các chất hóa học, dầu mỡ, hoặc chất thải từ công trường. Điều này dẫn đến ô nhiễm nguồn nước (bề mặt và ngầm) và ô nhiễm đất đai xung quanh, gây ra các vấn đề về vệ sinh môi trường và sức khỏe cộng đồng. Ngập úng do hoạt động thi công làm ảnh hưởng đến các hộ dân lân cận, gây bất tiện trong sinh hoạt và giao thông, làm giảm chất lượng cuộc sống và có thể dẫn đến mâu thuẫn hoặc khiếu nại từ phía cộng đồng.

d) Sự cố cháy nổ:

Xảy ra tại các khu vực chứa nhiên liệu như xăng, dầu,... Nguyên nhân xảy ra cháy có thể do:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

- Công việc hàn và cắt kim loại có thể tạo ra tia lửa nhiệt độ cao, gây cháy nổ nếu tiếp xúc với các vật liệu dễ cháy hoặc các chất dễ bắt lửa trong môi trường xung quanh.

- Hệ thống điện, đặc biệt là khi sử dụng thiết bị điện không đúng cách, có thể gây ra nguy cơ cháy nổ. Các nguyên nhân có thể bao gồm rò rỉ điện, quá tải, hoặc sử dụng thiết bị điện không đúng quy định.

- Sự hiện diện của các chất liệu dễ cháy như gỗ, giấy, hoặc vật liệu xây dựng không chịu nhiệt tốt có thể tạo ra nguy cơ cháy nổ, đặc biệt là trong môi trường có nhiều bụi và vật liệu rắn.

- Việc lưu trữ và xử lý không an toàn các loại chất liệu nguy hiểm như xăng dầu, hóa chất hay chất lỏng dễ cháy có thể dẫn đến cháy nổ.

- Hệ thống gas được sử dụng trong các quy trình nấu ăn hoặc sưởi ấm trên công trường có thể gây ra cháy nổ nếu xảy ra rò rỉ hoặc không được bảo dưỡng định kỳ.

- Xâm nhập của người lạ hoặc hành vi phá hoại cũng có thể gây ra cháy nổ thông qua việc gây ra hỏa hoạn hoặc tạo ra các tình huống không an toàn.

- Nếu hệ thống chống cháy không hoạt động hiệu quả hoặc không được bảo dưỡng định kỳ, có thể dẫn đến nguy cơ cháy nổ tăng lên.

- Thiếu kiến thức và nhận thức về an toàn lao động từ phía công nhân và quản lý cũng có thể góp phần tăng nguy cơ cháy nổ trên công trường.

Đánh giá tác động của sự cố cháy nổ trên công trường:

- Cháy nổ trên công trường có thể gây ra nguy cơ lớn cho sự an toàn và tính mạng của công nhân đang làm việc. Các nguy cơ bao gồm bị bỏng, ngạt khí, hoặc bị thương vong do sự sụp đổ của cấu trúc.

- Sự cố cháy nổ có thể làm hỏng hoặc phá hủy các cấu trúc, thiết bị, vật liệu và công cụ làm việc. Ngoài ra, chất thải từ sự cố cũng có thể gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

- Sự cố cháy nổ thường dẫn đến gián đoạn quá trình xây dựng, gây ra sự chậm trễ trong tiến độ và tăng chi phí cho dự án. Việc phải thay thế lại các vật liệu và thiết bị bị hỏng, cũng như phục hồi từ thiệt hại có thể mất thời gian và tài nguyên đáng kể.

- Sự cố cháy nổ có thể gây ra mất mát lớn về tài sản và tài chính cho các bên liên quan, bao gồm các nhà thầu, chủ đầu tư và bảo hiểm. Ngoài ra, việc không có bảo hiểm hoặc không đủ bảo hiểm có thể đặt các bên liên quan vào tình trạng tài chính khó khăn.

- Sự cố cháy nổ có thể gây ra ảnh hưởng đến hình ảnh và uy tín của các tổ chức, công ty hoặc cá nhân liên quan đến dự án xây dựng. Việc xử lý không hiệu quả hoặc không có biện pháp phòng tránh sẽ khiến công trình trở nên không đáng tin cậy và có thể ảnh hưởng đến các dự án trong tương lai.

- Sự cố cháy nổ có thể ảnh hưởng đến cả cộng đồng xung quanh công trường, đặc biệt là nếu có nguy cơ lan rộng hoặc ô nhiễm môi trường. Nó cũng có thể gây ra sự lo lắng và bất an trong cộng đồng.

e) *Sự cố do thiên tai:*

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Điều kiện bất thường như: lũ lụt, mưa bão, ... là những nguyên nhân gây ảnh hưởng đến quá trình triển khai thi công xây dựng dự án. Các tác động của thiên có thể gây ngập úng làm chậm tiến độ thi công Dự án. Do đó, Chủ đầu tư và các đơn vị nhà thầu tham gia thi công nên bố trí các lịch thi công và thường xuyên cập nhật thông tin về điều kiện thời tiết.

Sự cố thiên tai như con bão, động đất, hoặc lũ lụt có thể tạo ra nguy cơ nghiêm trọng cho sự an toàn của công nhân đang thi công. Các trận động đất có thể làm đổ đổ vật liệu xây dựng hoặc kết cấu tạm thời, còn lũ lụt có thể làm ngập úng khu vực làm việc, gây nguy hiểm cho người lao động.

Sự cố thiên tai thường dẫn đến gián đoạn quá trình thi công, đặc biệt là khi khu vực bị ảnh hưởng nặng nề. Các công việc thi công có thể phải tạm dừng hoặc chậm trễ do điều kiện thời tiết không thuận lợi hoặc vì sự an toàn của lao động.

Thiên tai có thể gây ra thiệt hại cho vật liệu và thiết bị thi công, gây mất mát kinh phí và thời gian cho dự án. Ví dụ, con bão có thể làm hỏng các vật liệu xây dựng, hoặc lũ lụt có thể làm mất mát các thiết bị công nghệ hoặc máy móc.

Sự cố thiên tai thường làm thay đổi kế hoạch và ngân sách cho dự án xây dựng. Việc phải tái cơ cấu lịch trình và tăng chi phí sửa chữa, tái thiết sau sự cố có thể ảnh hưởng đến dự án trong tương lai.

Thiên tai có thể gây ra thiệt hại đến cấu trúc và chất lượng công trình, đặc biệt là nếu không có các biện pháp phòng tránh và bảo vệ đúng đắn. Điều này có thể dẫn đến việc phải sửa chữa lại các công việc đã hoàn thành hoặc gây ra các vấn đề bảo trì trong tương lai.

1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án

Bảng 4.26. Tổng hợp công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Stt	Hạng mục	Số lượng (dự-kiến)	Vị trí (dự kiến)
1	Lắp rào tôn theo ranh giới dự án	Trong suốt giai đoạn thi công	Bao quanh toàn bộ ranh giới khu đất dự án
2	Giám sát môi trường	-	Tại công trường và các vị trí phát sinh chất thải, nước thải, bụi, tiếng ồn
3	Nhà vệ sinh di động	03 cái	Bố trí tại 3 vị trí được ký hiệu trên bản vẽ
4	Cầu rửa xe kèm hố ga lắng	02	Công ra vào khu vực
5	Thu gom CTR xây dựng	03 Thùng ben 20m ³	Các vị trí ven ranh giới dự án, gần khu tập kết vật liệu và khu vực thi công chính

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Stt	Hạng mục	Số lượng (dự kiến)	Vị trí (dự kiến)
6	Thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt	06 Thùng CTR 120L	Rải tại các điểm tập trung công nhân: gần nhà vệ sinh di động, khu lán trại và khu điều hành
7	Thùng chứa CTNH	06 Thùng 120L	Khu vực CTNH được đánh dấu màu đỏ trên sơ đồ
8	Thuê xe tưới	Trong suốt giai đoạn thi công	Trên các tuyến đường vận chuyển vật liệu, trong khu vực nội bộ dự án và đường tiếp giáp bên ngoài để giảm bụi

1.2.1. Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải:

Một số biện pháp nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực do bụi, khí thải như sau:

- Các phương tiện chuyên chở vật liệu san lấp, vật liệu thi công phải đạt các tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm Việt Nam; che phủ bạt kín khi vận chuyển, không để rơi rớt vật liệu; không chở hàng hóa quá tải trọng cho phép.

- Phun rửa các tuyến đường vận chuyển vật liệu trong dự án với tần suất 02 lần/ngày.

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

- Lắp dựng các hành rào bằng tôn cao tối thiểu 3 m bao quanh các khu vực đang thi công, tại các công trình cao tầng đang thi công có sử dụng bao lưới quanh công trình.

- Tại khu vực trung chuyển rác thải, các thùng chứa rác thải sẽ được vệ sinh và phun enzym EM khử mùi định kỳ (khoảng 3 ngày/lần).

- Tiến hành rà soát khu vực dự án đảm bảo không có chất gây nổ còn sót lại trước khi tiến hành phát quang. Hoạt động này sẽ được chủ dự án hợp đồng với đơn vị chức năng thực hiện trên toàn mặt bằng khu vực dự án nhằm tránh gây thương vong ảnh hưởng đến tính mạng và tài sản của người tham gia lao động công trường.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu sẽ được che chắn (phủ bạt) và không chở quá tải trọng xe nhằm hạn chế rơi vãi và gây ảnh hưởng đến khu vực dân cư xung quanh dự án và công nhân tại công trường. Đối với các loại nhiên liệu lỏng, các chất cần được lưu chứa trong các thùng phuy và được kiểm tra cẩn thận khu bốc dỡ cũng như vận chuyển.

- Các phương tiện xe, máy móc thi công cần được kiểm chuẩn và đăng kiểm phù hợp về các thông số vận hành và môi trường nhằm đảm bảo máy móc, thiết bị có hiệu suất làm việc cao và vận hành hiệu quả.

- Việc vận chuyển vật liệu xây dựng đi lại nhiều lần sẽ làm gia tăng lượng khói bụi ảnh hưởng xấu đến môi trường không khí tại khu vực. Do đó, trong những ngày nắng, để hạn chế mức độ ô nhiễm khói bụi tại công trường, thường xuyên phun nước tại các tuyến đường dẫn vào dự án, hạn chế phát tán bụi do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng đến công trường.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

- Xung quanh công trường xây dựng được lắp đặt hệ thống tường bao che chắn bằng các tấm bạt lưới chuyên dụng để giảm thiểu tác động do các tác nhân bụi, khói thải gây ra, cụ thể:

+ Để tránh ảnh hưởng do bụi, khí thải trong quá trình thi công, xây dựng đường giao thông, yêu cầu nhà thầu thực hiện tưới nước trong vòng bán kính 500m xung quanh khu vực công trường 2 lần/ngày (vào 9 giờ sáng và 3 giờ chiều mỗi ngày) và tưới khi cần trên mặt đất những khu vực phối trộn nguyên liệu, tuyến đường vận chuyển nhằm giảm thiểu bụi phát sinh ảnh hưởng đến công nhân thi công cũng như khu vực xung quanh.

- Bố trí tập kết nguyên vật liệu thích hợp, thuận tiện cho việc thi công, tránh tập kết nguyên vật liệu xây dựng tại các vị trí không hợp lý, cùng lúc gây khó khăn trong thi công, hàm lượng bụi cũng phát sinh nhiều. Bãi tập kết nguyên vật liệu bố trí tại góc phía chính giữa khu đất.

- Áp dụng trình tự thi công hợp lý giữa các hạng mục công trình cơ bản trước - sau để bảo đảm rút gọn thời gian thi công, an toàn giao thông và hạn chế các tác động có hại do bụi, khí thải, ứ đọng, ngập úng, sinh lầy...

- Lập kế hoạch tiến độ thi công xây dựng theo từng hạng mục công trình cơ bản để quản lý và chịu trách nhiệm toàn diện trong quá trình thi công xây dựng.

- Quy định các tổ chức thi công xây dựng phải có những giải pháp cụ thể cho việc bảo vệ môi trường trong quá trình thi công hạng mục công trình đảm nhiệm.

- Giảm thời gian chạy không tải của máy móc sẽ giảm được việc đốt cháy nhiên liệu và qua đó giảm ô nhiễm khí thải.

➤ Quy định với các xe chuyên chở vật liệu xây dựng ra vào công trường:

- Không sử dụng các phương tiện chuyên chở vật liệu/chất thải đã xuống cấp.

- Không nổ máy xe trong thời gian chờ xếp dỡ nguyên vật liệu.

- Phải được kiểm soát tốc độ, đặc biệt khi đi qua các khu dân cư.

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

- Tất cả các phương tiện cơ giới tham gia vào công tác giải phóng mặt bằng đảm bảo đạt tiêu chuẩn quy định.

1.2.2. Giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước:

a) **Nước thải sinh hoạt**

Bố trí 03 nhà vệ sinh lưu động trên công trường, dự kiến đặt tại các góc xung quanh khu đất dự án (khu nhà điều hành công trường, khu lán trại nghỉ ca của công nhân), cách xa nguồn nước sử dụng và theo đúng tiêu chuẩn quy định của Bộ Y tế và Bộ xây dựng (TC20 TCN 51-84). Vị trí này không gây mất thẩm mỹ, không gây ảnh hưởng đến các hộ gia đình và các đối tượng kinh doanh xung quanh khu vực thi công. Thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý chất thải từ nhà vệ sinh định kỳ 1 tuần/lần. Cam kết không xả vào nguồn nước tiếp nhận hoặc các khu vực không được phép.

Hiện nay, trên thị trường có rất nhiều loại nhà vệ sinh di động dùng phục vụ cho công trường thi công xây dựng có thiết kế và thông số kỹ thuật như sau:

+ Nhà vệ sinh, kích thước: 180 x 135 x 260 cm.

- + Vật liệu: Module nguyên khối, vật liệu Composite.
- + Gọn nhẹ, dễ vận chuyển, lắp đặt.
- + Nội thất đầy đủ: Bồn cầu, gương soi, lavabo, vòi rửa.
- + Quạt thông gió, và đèn tiết kiệm điện.
- + Bồn tiểu nam, bồn cầu (bê-tông, xi-măng).
- + Nguyên khối đồng bộ có bể chứa chất thải và bồn nước dự trữ, bồn phân: 6.000 lít, bồn nước: 1.050 lít.

- Ngoài ra, không chế lượng nước thải sinh hoạt bằng cách ưu tiên tuyển dụng công nhân trong khu vực, có điều kiện tự túc ăn ở để giảm thiểu tối đa lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực xây dựng dự án.

- Giáo dục, tuyên truyền cho toàn thể công nhân trong công trường hiểu được tầm quan trọng và trách nhiệm của họ trong việc bảo vệ môi trường, không được phóng uế ra môi trường.

b) Nước thải từ quá trình xây dựng

- Che chắn khu vực tập kết nguyên vật liệu (chính giữa khu đất), tránh bị nước mưa cuốn trôi trong quá trình thi công các hạng mục công trình của dự án. Vật liệu thi công sẽ được đặt xa các nguồn nước, cống/rãnh thoát nước không dưới 100m đảm bảo không thể thâm nhập trực tiếp xuống dòng nước khi có nước mưa chảy tràn. Sử dụng bạt chống thấm để che phủ lên các vật liệu cần chống nước như khu vực tập kết xi măng, sắt thép...Bố trí các vật nặng để đè góc chống bay bạt.

- Nước thải từ hoạt động rửa xe và nước thải thi công: Bố trí 01 khu vực cầu rửa xe tại góc phía Đông. Nước thải rửa xe và nước thải thi công được thu gom vào bể lắng 03 ngăn, mỗi ngăn có kích thước (2x2x1,5)m. Ngăn thứ nhất lắng, ngăn thứ 2 lọc và ngăn thứ 3 chứa nước thải sau lắng lọc để tái sử dụng. Dầu mỡ phát sinh được lọc bằng lưới vải chuyên dụng. Định kỳ khoảng 2 tháng/lần thay thế loại vải này. Vải nhiễm dầu mỡ này được thu gom, xử lý theo quy định quản lý chất thải nguy hại; định kỳ 1 tuần/lần thực hiện nạo vét hố ga, hệ thống thoát nước hoặc khi bùn cặn lắng từ hố lắng tại cầu rửa xe đầy. Bùn lắng sau khi được nạo vét sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đi đổ bỏ theo đúng quy định. Nước thải sau lắng, lọc sẽ được tái sử dụng cho rửa xe và tưới ẩm trên công trường để giảm thiểu bụi, không xả thải ra môi trường.

Khi kết thúc hoạt động thi công, toàn bộ nước thải, bùn lắng được Chủ dự án thực hiện ký Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

Các hố ga lắng cặn nước thải sau sử dụng sẽ được tháo dỡ và dọn dẹp, chất thải rắn phát sinh được thu gom và xử lý cùng với chất thải rắn xây dựng.

c) Nước mưa chảy tràn.

Thường xuyên khơi thông hệ thống thoát nước mưa tạm; thực hiện che chắn và hạn chế vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường.

Chủ dự án sẽ xây dựng hệ thống rãnh thu gom nước mưa như sau:

Nước mưa → hệ thống rãnh thu → hố ga → Hệ thống thoát nước khu vực.

Nước mưa chảy tràn được thu gom vào các rãnh thu nước có kích thước (b x h) tương ứng là (60cm x 30cm), rãnh được bố trí theo thiết kế hệ thống thoát nước của dự án để thu gom nước mưa và hướng dòng chảy ra cống thoát nước chung của khu vực, trên tuyến rãnh thoát bố trí các hố ga để lắng cặn các vật chất lơ lửng, kích thước dài x rộng x sâu tương ứng là (80cm x 80cm x 100cm), cách 50m bố trí một hố ga, sau đó nước mưa được thoát vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Tần suất nạo vét: Thực hiện nạo vét hố ga, rãnh thoát nước 01 tuần/lần vào mùa mưa, 01 tháng/lần vào mùa khô và thuê đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

Các hố ga lắng cặn nước mưa sau sử dụng sẽ được tháo dỡ và dọn dẹp, chất thải rắn phát sinh được thu gom và xử lý cùng với chất thải rắn xây dựng.

1.2.3. Giảm thiểu tác động do chất thải rắn

a) Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh sẽ được thu gom và lưu trữ trong các thùng chứa thích hợp trong khu vực dự án.

Bố trí 04 thùng rác sinh hoạt 03 ngăn có nắp đậy kín dung tích 50Lx3 tại khu vực nhà điều hành và các khu vực lán trại nghỉ ca. Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý hàng ngày theo đúng quy định.

- Lập nội quy vệ sinh tại các lán trại, giáo dục công nhân có ý thức giữ gìn vệ sinh và bảo vệ môi trường.

- Nghiêm cấm công nhân phóng uế, vứt rác bừa bãi gây ô nhiễm môi trường.

- Nghiêm cấm mọi hành vi xả chất ô nhiễm, chất gây hại xuống hệ thống thoát nước khu vực hiện có hoặc sử dụng để san lấp mặt bằng.

b) Chất thải thi công xây dựng

- Trong quá trình thi công xây dựng công trình, các loại chất thải rắn chủ yếu là sắt, thép, gỗ vụn, gạch vỡ, bao bì, chai lọ... phát sinh với hàng ngày. Những loại chất thải rắn này gây cản trở trong quá trình xây dựng làm mất an toàn trong thi công và gây ô nhiễm môi trường. Để giảm thiểu cần áp dụng các biện pháp sau:

- Thực hiện phân loại CTR xây dựng thành các loại: đất, bùn hữu cơ; cát, đá và chất thải rắn xây dựng (gạch, ngói vỡ, trạt vữa, sà bần và các loại khác) và chất thải rắn từ vật liệu xây dựng (gỗ, chất dẻo, sắt thép, bao bì và các loại khác) để có biện pháp thu gom, vận chuyển, xử lý phù hợp:

+ Tận dụng khối lượng đất đào từ các hoạt động đào các hệ thống hạ tầng kỹ thuật (hệ thống cấp điện, nước, hệ thống thoát nước mưa, nước thải, thông tin liên lạc) cho quá trình san lấp, trồng cây.

+ Các phế liệu có thể tái chế, tái sử dụng như vỏ bao xi măng, sắt thép, gỗ vụn... sẽ được thu gom và bán cho người thu mua tái chế hoặc tái sử dụng.

- Tổ chức 01 đội công nhân vệ sinh, phụ trách công tác thu dọn, chủ động khắc phục sự cố trong quá trình vận chuyển đổ thải.

- **Vị trí tập kết CTR:** Đất cát không thích hợp cho việc san lấp và các loại CTR

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

còn lại sẽ được thu dọn sạch sẽ sau khi kết thúc ngày làm việc và tập trung để trong 03 thùng ben loại 20m³ phủ kín bạt để lưu chứa chất thải xây dựng, dự kiến bố trí ở góc phía Đông khu đất, để đơn vị có chức năng thu gom và chuyên chở tới nơi quy định của Thành phố.

- Tần suất vận chuyển: hàng ngày, theo tính toán ở trên, tổng lượt xe vận chuyển đổ thải phát sinh khoảng 10 chuyến xe 16 tấn/ngày.

- Xe vận chuyển chất thải xây dựng dạng đất, bùn hữu cơ là xe chuyên dùng, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, không làm rò rỉ, rơi vãi bùn, đất khi vận chuyển.

- Xe vận chuyển chất thải rắn xây dựng dạng cát, đá, gạch, ngói vỡ, trạt vữa, sà bần và chất thải rắn từ vật liệu xây dựng (gỗ, chất dẻo, sắt thép, bao bì và các loại khác), thùng xe phải kín khít và che chắn theo quy định. Các xe vận chuyển khi vào bãi đổ phế thải phải tuân thủ quy định của đơn vị quản lý bãi chôn lấp chất thải xây dựng.

- Định kỳ, cuối mỗi ngày: Tổ chức 01 đội công nhân vệ sinh, phụ trách công tác thu dọn, chủ động khắc phục sự cố trong quá trình vận chuyển đổ thải.

Việc quản lý chất thải rắn phát sinh từ quá trình xây dựng đúng theo quy định về quản lý chất thải và phế liệu.

c) Chất thải nguy hại

- Các loại chất thải nguy hại được thu gom và lưu trữ trong 06 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.

- Bố trí kho chứa chất thải nguy hại được thiết kế tuân thủ theo đúng quy định:

+ Diện tích: khoảng 5m²

+ Vị trí: dự kiến tại phía Bắc khu đất.

+ Kho chứa được thiết kế sàn bê tông, có mái che.

+ Trong kho chứa có đầy đủ các thiết bị ứng phó sự cố, phòng cháy, chữa cháy.

- Dung dịch khoan, bùn thải, đất đào lấn bentonit thải từ quá trình thi công sẽ được thu vào các thùng chứa chuyên dụng, có nắp đậy kín, dung tích 10m³, sau đó được đơn vị chức năng có giấy phép hành nghề quản lý chất thải nguy hại vận chuyển xử lý đúng quy định.

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

1.2.4. Giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải

a) Giảm thiểu tác động do ồn, rung

Để giảm thiểu phát sinh tiếng ồn, một số biện pháp sau cần được áp dụng:

- Sử dụng máy móc, phương tiện thi công đạt tiêu chuẩn kỹ thuật; bố trí thời gian thi công hợp lý; kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện thường xuyên. Che chắn xung quanh khu vực công trường bằng tôn với chiều cao 3 m.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh trật tự, an toàn xã hội.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động, bố trí kho bãi, máy móc thiết bị, hậu cần khu vực một cách hợp lý. Không bố trí các máy móc phát sinh tiếng ồn lớn tại cùng một vị trí tránh tiếng ồn cộng hưởng.

- Để tránh gây ảnh hưởng tiếng ồn đến người dân sống xung quanh, hạn chế hoạt động từ 12 giờ đến 13 giờ và từ 21 giờ tối hôm nay đến 6 giờ sáng hôm sau.

- Giảm thời gian vận chuyển phế thải xây dựng của các xe nhằm hạn chế tập trung các phương tiện cùng một lúc.

- Thiết bị, máy móc xây dựng cần được kiểm tra kỹ thuật thường xuyên và sẽ hoạt động trong tình trạng tốt nhất để đạt các tiêu chuẩn về tiếng ồn và rung cho thiết bị xây dựng.

- Bảo trì thiết bị trong suốt thời gian thi công. Không sử dụng các thiết bị máy móc cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao.

- Các máy móc gây tiếng ồn lớn như máy hàn, máy cắt, máy đào, máy khoan,... sẽ không được vận hành vào ban đêm để tránh tác động đến sinh hoạt của công nhân và khu vực lân cận.

- Giám sát tiếng ồn trong thi công là một phần trong giám sát thi công; việc giám sát sẽ được thực hiện ở các khu vực có các thiết bị gây ồn ở mức cao và tại các vị trí nhạy cảm cao với tiếng ồn.

- Các phương tiện tham gia vào việc xây dựng và thi công cần đảm bảo theo đúng tiêu chuẩn và phải có giấy phép lưu hành của Cục kiểm định.

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

b) Giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông

- Nguyên vật liệu vận chuyển tránh đi vào giờ cao điểm, bố trí người điều khiển giao thông khi xe vận chuyển ra vào khu vực công trình nhằm đảm bảo lưu thông, không gây tình trạng kẹt xe trong khu vực;

- Trong giai đoạn thi công, dự án sẽ không sử dụng đường ngõ khu tái định cư để vận chuyển NVL nhằm tránh gây ảnh hưởng đến khu dân cư.

- Để hạn chế ách tắc giao thông trong giờ cao điểm tại khu vực, chủ đầu tư sẽ yêu cầu các đơn vị thi công áp dụng các biện pháp sau:

Không vận chuyển vật liệu xây dựng, phế thải xây dựng vào các khung giờ cao điểm giao thông: khung giờ cao điểm sáng từ 6h00 đến 8h30, khung giờ cao điểm chiều từ 16h00 đến 20h00.

Bố trí 02 công nhân trực điều độ giao thông tại các vị trí cần thiết, làm nhiệm vụ hướng dẫn đường cho các xe, máy móc thi công khi ra vào khu vực dự án.

Không chuyên chở vật tư, vật liệu quá trọng tải, độ dài của phương tiện vận chuyển, chiều dài của thùng xe.

- Đối với những thiết bị như xe vận chuyển đất đào, nguyên vật liệu phải được đậu tại những nơi qui định, không gây ách tắc giao thông, nguy hiểm đến các phương tiện đang lưu thông khác.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

- Sử dụng các phương tiện giao thông đảm bảo chất lượng, thường xuyên kiểm tra và bảo trì phương tiện vận chuyển.

- Trang bị các biển báo, biển hiệu, đèn báo, vật cản để cảnh báo và đảm bảo an toàn trên công trường;

- Sắp xếp lịch vận chuyển chất thải hợp lý.

c) Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

❖ An ninh trật tự xã hội

- Chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu thi công quản lý chặt chẽ lao động;

- Khai báo tạm trú tạm vắng với địa phương để thực hiện quản lý tốt nhân khẩu;

- Phổ biến và tuyên truyền các quy định pháp luật cho công nhân, nghiêm cấm và xử phạt đối với việc tụ tập đánh bạc, rượu chè, tiêm chích ma túy, các hoạt động mại dâm cũng như gây rối làm mất an ninh trật tự tại địa phương, tuyên truyền nâng cao ý thức cán bộ công nhân khi làm việc tại công trường về lối sống và cách hòa nhập với cộng đồng dân cư.

- Phối hợp với chính quyền địa phương trong việc ngăn ngừa và đấu tranh chống tệ nạn xã hội.

- Chủ đầu tư phối hợp với nhà thầu đề ra một số quy định đối với lực lượng lao động về tôn trọng nếp sống của người dân và giữ gìn an ninh, trật tự tại địa phương và trong khuôn viên dự án.

- Niêm yết và thực hiện nội quy công trường trong suốt giai đoạn xây dựng.

- Chủ đầu tư sẽ kết hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương như khai báo số lượng và danh tính của tất cả các công nhân tham gia công trường để dễ dàng kiểm soát tình hình an ninh trong khu vực.

❖ Phòng chống dịch bệnh

- Tổ chức bữa ăn tập trung cho công nhân tại công trường, đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh, an toàn thực phẩm.

- Phun thuốc trừ muỗi cho khu vực lán trại công nhân định kỳ.

- Tổ chức khám sức khỏe định kỳ, cấp phát thuốc phòng chống dịch bệnh cho công nhân dự án.

- Tập huấn, hướng dẫn cho công nhân lao động các biện pháp an toàn lao động và phòng chống dịch bệnh thông thường.

❖ Biện pháp giảm thiểu các tác động khi thi công dự án đối với khu dân cư xung quanh, đối với tuyến đường vận chuyển.

Trong giai đoạn thi công, dự án nằm tiếp giáp và gần kề nhiều khu dân cư hiện hữu của xã Yên Lãng, bao gồm các khu dân cư truyền thống như xóm Làng, thôn Mạnh Trữ, thôn Trên, thôn Dưới và một số cụm dân cư dọc theo các tuyến đường liên thôn, liên xã. Khu vực xung quanh dự án chủ yếu là khu dân cư nông thôn xen kẽ đất canh tác, mật độ dân cư phân bố không đồng đều, trong đó phía Đông và Đông Bắc là khu dân cư tập trung hơn, gần với các tuyến đường làng và các công trình sinh hoạt cộng

đồng của thôn. Do vậy, trong quá trình thi công, các hoạt động san nền, đào đắp, vận chuyển vật liệu và tập kết máy móc có thể phát sinh bụi, tiếng ồn, rung động và ảnh hưởng đến giao thông khu vực, tác động trực tiếp đến đời sống sinh hoạt của người dân xung quanh dự án.

Đối với các khu dân cư tập trung phía Đông và Đông Bắc, nơi tiếp giáp gần với ranh giới dự án, Chủ đầu tư sẽ tổ chức thi công theo hướng lùi sâu vào trong khu đất, hạn chế tối đa việc tập kết vật liệu, đất đá và bố trí máy móc thi công tại các vị trí giáp khu dân cư. Toàn bộ ranh giới dự án tiếp giáp khu dân cư sẽ được lắp đặt hàng rào tôn cao tối thiểu 2,5 m, kết hợp lưới chắn bụi nhằm hạn chế phát tán bụi ra khu vực xung quanh. Đồng thời, khu vực thi công sẽ được phun nước giảm bụi từ 3–5 lần/ngày, đặc biệt trong những ngày thời tiết khô hanh hoặc khi có gió mùa Đông Bắc. Các hạng mục thi công có khả năng gây ồn lớn sẽ được hạn chế thực hiện vào buổi trưa và buổi tối, tránh ảnh hưởng đến sinh hoạt, nghỉ ngơi của người dân địa phương.

Đối với các khu dân cư thưa hơn và khu đất nông nghiệp phía Tây và Tây Nam dự án, mặc dù khoảng cách đến khu dân cư tương đối xa hơn, Chủ đầu tư vẫn triển khai đầy đủ các biện pháp giảm thiểu nhằm hạn chế bụi và tiếng ồn, đặc biệt trong quá trình san gạt mặt bằng và vận chuyển vật liệu theo hướng này. Trường hợp sử dụng đường làng, đường nội đồng làm tuyến vận chuyển tạm, nhà thầu sẽ tăng cường phun nước giảm bụi, bố trí biển báo cảnh báo giao thông, đồng thời kiểm soát chặt chẽ tốc độ phương tiện khi lưu thông qua khu vực dân cư.

Về tổ chức giao thông phục vụ thi công, Chủ đầu tư ưu tiên sử dụng các tuyến đường liên xã, liên thôn có mặt cắt lớn, hạn chế tối đa việc cho xe tải trọng lớn đi vào các ngõ xóm nhỏ đông dân cư. Các phương tiện vận chuyển vật liệu đều phải che phủ bạt kín, không để rơi vãi đất đá, rửa sạch bánh xe trước khi ra khỏi công trường và tuân thủ tốc độ không quá 20 km/h khi lưu thông qua khu vực có dân cư sinh sống.

Bên cạnh các biện pháp theo từng khu vực, Chủ đầu tư áp dụng các giải pháp quản lý môi trường tổng hợp trong suốt thời gian thi công, bao gồm bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị, ưu tiên sử dụng thiết bị thi công đời mới nhằm giảm tiếng ồn và khí thải. Đồng thời, Chủ đầu tư thiết lập đầu mối tiếp nhận thông tin và phản ánh của người dân địa phương, kịp thời xử lý các vấn đề phát sinh, đảm bảo quá trình thi công được kiểm soát chặt chẽ và hạn chế tối đa ảnh hưởng đến đời sống cộng đồng xung quanh khu vực dự án.

d) Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ thống HTKT

Để hạn chế tác động đến hệ thống HTKT trong khu vực. Chủ dự án kết hợp với đơn vị thi công có các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Lựa chọn sơ đồ xây dựng đường ống thoát nước phù hợp cho công trình.
- Đường ống thoát nước được lắp đặt theo đúng quy cách. Đường cống được bố trí dọc theo các tuyến đường, vỉa hè, mép đường hoặc lòng đường. Cũng có thể bố trí chung với các đường ống khác như (đường cáp, điện). Đường ống đặt ở độ sâu đảm bảo dễ thi công, sửa chữa, không làm xói mòn nền móng công trình.
- Rác thải phải được thu gom và đặt ở vị trí đúng quy định không làm rơi vãi xuống đường ống thoát nước gây tắc nghẽn.
- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét và có các biện pháp can thiệp kịp thời khi có

sự cố;

- Che chắn khu vực tập kết nguyên vật liệu (chính giữa khu đất), đất đá đổ thải. Sử dụng bạt chống thấm để che phủ lên các vật liệu cần chống nước như khu vực tập kết xi măng, sắt thép... và khu vực đất đá đổ thải để hạn chế phá tán đất đá thải theo dòng nước ra môi trường xung quanh. Bố trí các vật nặng để đè góc chống bay bạt.

1.2.5. Phòng ngừa, giảm thiểu rủi ro sự cố giai đoạn thi công

a) Biện pháp đảm bảo an toàn lao động:

Ban hành các nội quy về làm việc trên công trường; hệ thống biển báo theo quy định;...

Tất cả công nhân tham gia lao động trên công trường xây dựng đều được học tập về các quy định an toàn – vệ sinh lao động. Các công nhân tham gia vận hành máy móc thiết bị được huấn luyện và thực hành các thao tác đúng cách khi có sự cố, có chứng chỉ vận hành, vận hành đúng vị trí, kiểm tra và bảo trì kỹ thuật chính xác.

Tuân thủ các quy định về ATLĐ khi tổ chức thi công, bố trí hợp lý các thiết bị máy móc thi công để ngăn ngừa tai nạn về điện, sắp xếp các bãi chứa vật liệu.

Cung cấp đầy đủ trang thiết bị cá nhân như mũ bảo hộ, dây an toàn, găng tay, khẩu trang, kính hàn, giày ba ta, quần áo bảo hộ... và có những quy định nghiêm ngặt về sử dụng.

Có đầy đủ trang thiết bị an toàn và phòng chống trong trường hợp có sự cố khẩn cấp như: bình ôxy, cabin nước, bình cứu hỏa,...

Tạo hàng rào ngăn cách để tách biệt các khu vực nguy hiểm như: trạm điện, các loại vật liệu dễ cháy, dễ nổ.

+ Đặc biệt đối với những công nhân làm việc trên cao sẽ có những quy định riêng như:

- Chỉ những người hội đủ các tiêu chuẩn sau đây mới được làm việc trên cao:

Nằm trong độ tuổi là do nhà nước qui định (tuy nhiên chỉ nên sử dụng người trẻ khỏe).

Có chứng chỉ sức khỏe do y tế cấp.

Đã được đào tạo chuyên môn, huấn luyện BHLĐ và có các chứng chỉ kèm theo.

Phải sử dụng đầy đủ các trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân khi làm việc trên cao như dây an toàn, nón nhựa cứng, ván lót, thang...

Làm việc trên cao phải được trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ phù hợp với chức danh công việc đang làm. Người thợ phải sử dụng đúng và đủ chứng khi làm việc (đặc biệt chú ý dây đai an toàn, giày chống trượt). Người thợ phải được cấp túi đựng dụng cụ đồ nghề đầy đủ.

Khi lên, xuống và di chuyển phải đi đúng tuyến qui định. Nghiêm cấm leo trèo, đi lại tùy tiện (như đi trên mặt tường, mặt dầm, giàn và các kết cấu lắp ghép khác, trèo qua lan can an toàn, leo trèo theo giàn giáo, đu bám vào dây treo để lên, xuống...).

Khi làm việc trên cao không được đùa nghịch, sử dụng các chất kích thích mạnh như uống bia, rượu, hút thuốc lào...

Không được làm việc trên cao khi không đủ ánh sáng, khi có mưa to, giông bão, gió mạnh từ cấp 5 trở lên (ngưỡng độ cao không được làm việc trong trường hợp này là ống khói, đài nước, cột thép, trụ dầm cầu, mái nhà từ tầng hai trở lên...).

Trước khi bắt tay vào làm việc phải kiểm tra sơ bộ tình trạng giàn giáo, sàn thao tác thang, lan can an toàn... cũng như chất lượng của các PTBVVN được cấp phát (TCXDVN 296:2004). Nếu thấy khiếm khuyết thì phải có biện pháp sửa chữa hoặc thay thế mới được làm việc.

+ Khi sử dụng giàn giáo phải ghi nhớ:

Làm việc với giàn giáo an toàn hơn dùng thang như một phương tiện giàn giáo.

Chỉ cho phép sử dụng giàn giáo được thiết kế và lắp dựng theo đúng bản vẽ hướng dẫn thi công (được kê chắc chắn và neo, giằng chắc vào công trình), kiểu giàn giáo được chọn phải phù hợp với công việc, vật liệu làm giàn giáo phải tốt (không nứt, không mục ải...).

Giàn giáo di động phải có cơ cấu khóa bánh xe hoặc phải chêm bánh xe khi đã đưa nó vào đúng vị trí cần thiết.

Không bố trí giàn giáo bên dưới đường dây điện, không bố trí người làm việc ở các cao độ khác nhau trên cùng một phương thẳng đứng.

Thực hiện các quy định ATLD khi làm việc với giàn giáo, giá đỡ.

Bên cạnh các giải pháp về công nghệ và kỹ thuật mang tính chất quyết định để kiểm soát ô nhiễm và giảm thiểu các tác động có hại đến môi trường và con người, Công ty sẽ thực hiện một số biện pháp hỗ trợ sau đây để góp phần tích cực việc giảm thiểu ô nhiễm và bảo vệ môi trường như:

Giáo dục cán bộ, công nhân viên nâng cao ý thức bảo vệ môi trường. Việc làm này phải thực hiện trong các cuộc họp thường kỳ nội bộ và có chế độ khen thưởng và xử phạt thích hợp.

Cung cấp và thông tin rộng rãi về vệ sinh và an toàn lao động, ý thức phòng chống sự cố môi trường, sự cố cháy nổ.

Tổ chức kiểm tra và giám sát về sức khỏe định kỳ cho cán bộ, công nhân viên. Chủ dự án sẽ phối hợp với Trung tâm Y tế địa phương định kỳ khám sức khỏe cho cán bộ công nhân viên trực tiếp làm việc tại Dự án. Đồng thời sẽ giải quyết thoả đáng theo quy định các chế độ chính sách để công nhân được làm việc trong điều kiện đảm bảo sức khỏe lao động.

b) Biện pháp giảm thiểu tai nạn giao thông:

Để giảm thiểu tai nạn và ùn tắc giao thông trên tuyến đường có liên quan trực tiếp, Dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

Các phương tiện vận chuyên nguyên vật liệu sẽ có thùng chuyên chở kín, không được để rơi vãi ra đường, trong trường hợp làm rơi vãi ra đường sẽ tiến hành dọn sạch ngay.

Thiết lập đường dây nóng để kịp thời tiếp nhận mọi thông tin về việc rơi vãi nguyên vật liệu trên đường chuyên chở.

Trong giai đoạn thi công, dự án sẽ không sử dụng đường ngõ khu tái định cư để vận chuyên NVL nhằm tránh gây ảnh hưởng đến khu dân cư. Đối với đường giao thông sẽ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

không cho phép xe tải có tải trọng >2,5 tấn đi vào.

Tuyên truyền, giáo dục lái xe ý thức chấp hành luật giao thông đường bộ, đồng thời, có các biện pháp khen thưởng - kỷ luật đối với lái xe vi phạm luật giao thông đường bộ.

Yêu cầu các nhà thầu cam kết không chở VLXD, thiết bị máy móc vượt quá tải trọng của xe.

Đặt biển báo, biển hướng dẫn, cắt cử người hướng dẫn, phân luồng giao thông.

Lập kế hoạch thi công phù hợp để tránh tập trung các phương tiện vận chuyển cùng lúc, tại cùng vị trí.

Các biển báo, chỉ dẫn tuyến đường gần dự án.

Trong quá trình thi công công trình, do sự tập trung công nhân có thể phát sinh dịch bệnh trong khu vực để hạn chế tác động đó cần:

Tuyên truyền về vệ sinh lao động đối với công nhân làm việc trên công trường.

Có chương trình kiểm tra và giám sát sức khỏe cho cán bộ công nhân viên, kịp thời phát hiện các bệnh do nghề nghiệp.

Định kỳ kiểm tra sức khỏe cho CBCNV, kịp thời phát hiện các bệnh do nghề nghiệp.

Giáo dục ý thức về vệ sinh môi trường và an toàn lao động cho cán bộ, công nhân viên.

c) Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động ngập úng khu vực xung quanh:

Trong giai đoạn thi công, để hạn chế nguy cơ ngập úng và tắc nghẽn thoát nước, Nhà thầu sẽ tổ chức bố trí hệ thống thoát nước tạm phục vụ thi công một cách chủ động và khoa học. Các rãnh thoát nước, mương dẫn hướng và hố thu nước tạm được đào dọc theo ranh giới dự án và các tuyến đường nội bộ nhằm thu gom nước mưa, nước mặt và dẫn về các vị trí bơm thoát phù hợp. Tại các khu vực trũng hoặc hố móng đào sâu, nhà thầu bố trí các hố ga thu nước (sump pit) kết hợp với máy bơm chìm để bơm nước ra hệ thống thoát nước chung, bảo đảm nước được tiêu thoát liên tục ngay cả trong điều kiện mưa lớn. Công tác kiểm tra, nạo vét mương tạm và miệng cống được thực hiện định kỳ để loại bỏ đất cát, bùn lắng hoặc vật liệu rời, từ đó duy trì khả năng dẫn nước và tránh tắc nghẽn.

Song song với việc tổ chức thoát nước, nhà thầu thực hiện các biện pháp quản lý mặt bằng nhằm ngăn ngừa đất cát và phế thải xây dựng bị cuốn trôi làm bồi lấp hệ thống thoát nước. Các đồng vật liệu như cát, đá, xi măng được che phủ cẩn thận trong mùa mưa; khu vực chứa phế thải được bố trí riêng và có tường chắn để tránh trôi xuống mương. Nhà thầu cũng theo dõi sát sao thông tin dự báo thời tiết để điều chỉnh kế hoạch thi công hợp lý, tránh triển khai các hạng mục đào sâu, đổ bê tông hoặc vận chuyển vật liệu rời vào thời điểm có khả năng xảy ra mưa lớn. Đồng thời, tại công trường luôn bố trí các máy bơm dự phòng để kịp thời xử lý nếu mưa lớn đột ngột gây ngập.

Khi xảy ra sự cố ngập úng, nhà thầu tổ chức ngừng toàn bộ các hoạt động thi công có nguy cơ gây mất an toàn như đào móng, vận hành máy móc hoặc thi công bê tông, đồng thời cô lập khu vực ngập bằng rào chắn và biển cảnh báo. Ngay sau đó, toàn bộ máy bơm hiện có sẽ được huy động để bơm hút nước khẩn cấp, nhằm nhanh chóng tiêu thoát lượng nước ứ đọng và khôi phục hiện trường. Vật liệu xây dựng dễ bị hư hỏng bởi nước như xi măng, sắt thép chưa che phủ được di chuyển lên khu vực cao ráo, còn hệ thống điện được

ngắt hoàn toàn để tránh nguy cơ chập, cháy hoặc điện giật. Sau khi nước rút, nhà thầu tiến hành kiểm tra độ ổn định của hồ móng và khu vực xung quanh, đặc biệt là các vị trí có nguy cơ sạt lở, xói mòn và thực hiện gia cố khi cần thiết.

Về an toàn lao động, toàn bộ khu vực thi công được bố trí hệ thống điện an toàn, lắp aptomat chống rò điện và đưa dây dẫn điện lên cao để tránh tiếp xúc với nước. Ở những vị trí có nguy cơ ngập sâu hoặc gần hố đào, nhà thầu bố trí áo phao, biển cảnh báo, đồng thời hướng dẫn công nhân di chuyển an toàn trong điều kiện mưa ẩm. Đối với môi trường xung quanh, các biện pháp kiểm soát ô nhiễm được triển khai như sử dụng phao quây dầu, vật liệu thấm hút tại khu vực máy móc có nguy cơ rò rỉ dầu mỡ, và thu gom nước ngập chứa bùn đất để lắng lọc trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung. Nhà thầu cũng tăng cường vệ sinh sau mưa để tránh bùn đất tràn ra đường giao thông dân sinh, hạn chế ảnh hưởng đến cộng đồng.

Trong trường hợp sự cố ngập úng gây ảnh hưởng đến các hộ dân lân cận, chủ đầu tư và nhà thầu sẽ phối hợp thông báo kịp thời, hỗ trợ xử lý và đảm bảo giao thông khu vực. Toàn bộ các biện pháp phòng ngừa và ứng phó này được thực hiện dưới sự giám sát của tư vấn giám sát, trong khi chủ đầu tư chịu trách nhiệm cung cấp kinh phí và phối hợp với chính quyền địa phương nếu sự cố vượt quá khả năng xử lý của nhà thầu.

d) Biện pháp phòng chống cháy nổ:

Để hạn chế đến mức thấp nhất những sự cố xảy ra trong hoạt động thi công dẫn đến sự cố môi trường, Dự án sẽ áp dụng các giải pháp kỹ thuật cũng như nâng cao năng lực quản lý, cụ thể như sau:

- Không được hút thuốc, đốt lửa hay hàn gần khu vực cấm lửa, khu vực có xăng dầu, thiết bị, máy móc, hầm để xe.
- Chuẩn bị các dụng cụ, phương tiện chống cháy như bể nước, bơm, bình khí CO₂... để kịp thời chữa cháy khi có hỏa hoạn xảy ra.
- Thiết kế thiết bị tự động ngắt điện cầu dao tổng.
- Tổ chức quan trắc và giám sát các sự cố công trình trong quy trình thi công để kịp thời phát hiện và đưa ra các giải pháp ứng cứu, xử lý kịp thời.

e) Biện pháp giảm thiểu sự cố thiên tai:

Bố trí kế hoạch thi công phù hợp;

Tăng cường cập nhật và theo dõi các diễn biến thời tiết để tổ chức thi công.

Hạn chế những ảnh hưởng từ thiên tai, các hạng mục thi công cần đảm bảo thi công đúng kỹ thuật và quy trình xây dựng.

Thi công đúng tiến độ, tránh tình trạng trì trệ trong thi công.

Khi có biểu hiện ngập lụt (mưa lớn, nước dâng nhanh) nhanh chóng di dời toàn bộ phương tiện thi công ra khỏi công trường. Trước hết vận chuyển các loại nhiên liệu xăng dầu sau đó vận chuyển máy móc thiết bị. Bố trí hệ thống máy bơm nước.

2. ĐÁNH GIÁ CÁC TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH DỰ ÁN

2.1. Các tác động trong giai đoạn vận hành dự án

Những hoạt động của Dự án trong giai đoạn vận hành bao gồm: Hoạt động sinh hoạt của các hộ dân nhà ở liền kề khu tái định cư.

Những hoạt động này sẽ gây ra những tác động môi trường chung như bụi, khí thải, chất thải rắn, nước thải, tiếng ồn,... Bên cạnh đó, giai đoạn này cũng phát sinh các tác động ảnh hưởng đến hoạt động giao thông và đời sống KT-XH khu vực thực hiện dự án. Những tác động này diễn ra liên tục, kéo dài trong suốt thời gian vận hành của Dự án.

Bảng 4.27. Các nguồn tác động trong giai đoạn vận hành của dự án

STT	Hoạt động	Nguồn gây tác động		Đối tượng bị tác động	Phạm vi tác động
		Liên quan tới chất thải	Không liên quan tới chất thải		
1	Hoạt động của các phương tiện giao thông của người dân Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, hóa chất, chất thải	- Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển - CTNH: dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu nhớt	- Tiếng ồn từ phương tiện vận chuyển - Gia tăng tai nạn giao thông trên tuyến đường vận chuyển	- Môi trường KKKQ, đất, nước mặt - Sức khỏe công nhân, lái xe, người dân dọc tuyến đường vận chuyển	- Khu vực dự án, tuyến đường vận chuyển - Trong khu vực dự án trong thời gian vận hành
2	Hoạt động phát sinh nước thải của các công trình trong Dự án	- Nước thải từ các hoạt động thương mại dịch vụ, sinh hoạt của người dân	- Tập trung đông người lao động tới làm việc, người dân tới sinh sống - Tạo việc làm, phát triển kinh tế	- Môi trường KKKQ, đất, nước mặt - Sức khỏe công nhân viên, người dân khu vực dự án- An ninh trật tự, an toàn giao thông - Đời sống KT-XH	- Khu vực dự án, tuyến đường vận chuyển - Trong khu vực dự án trong thời gian vận hành
3	Hoạt động của trạm xử lý nước thải	- CTR công nghiệp, bùn thải từ Hệ thống XLNT và CTNH	- Tiếng ồn từ các thiết bị XLNT - Mùi hôi từ các quá trình xử lý sinh học	- Môi trường KKKQ, đất, nước mặt - Sức khỏe công nhân viên, người dân khu	- Khu vực dự án - Trong khu vực dự án trong thời

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

STT	Hoạt động	Nguồn gây tác động		Đối tượng bị tác động	Phạm vi tác động
		Liên quan tới chất thải	Không liên quan tới chất thải		
		- Nước thải vệ sinh bề, thiết bị XLNT		vực dự án	gian vận hành
4	Hoạt động sinh hoạt của người lao động tới làm việc, người dân tới sinh sống	- Nước thải sinh hoạt - CTR sinh hoạt, CTNH	- Tập trung đông người lao động tới làm việc, người dân tới sinh sống	- Môi trường đất, nước mặt - Đời sống KT-XH khu vực dự án	- Khu vực dự án - Trong khu vực dự án trong thời gian vận hành

2.1.1. Các tác động gây ô nhiễm môi trường không khí

a) Bụi khí thải từ phương tiện giao thông

Khi dự án đã hoàn thiện và được đưa vào khai thác, sử dụng, người dân sinh sống tại Dự án sẽ sử dụng các phương tiện cá nhân như ô tô, xe gắn máy để đi lại.

Việc đốt cháy nhiên liệu (xăng, dầu) của các phương tiện giao thông vận tải sinh ra bụi, CO, SO₂, NO₂... Mức độ ô nhiễm phụ thuộc nhiều vào chất lượng đường giao thông, mật độ lưu lượng xe, chất lượng kỹ thuật xe và số lượng nhiên liệu tiêu thụ.

* Bụi, khí thải do hoạt động giao thông trên các tuyến đường nội khu

Theo thống kê tại Hà Nội, hiện trạng sử dụng phương tiện giao thông của Hà Nội là 750 xe/1000 dân; trong đó có 75 xe ô tô và 675 xe máy (Bài viết của TS. Trần Hữu Minh, chuyên gia trong lĩnh vực giao thông vận tải trên báo Vietnamnet.vn ngày 02/01/2016). Như vậy, với dân số của dự án là 954 người, có thể ước lượng số lượng xe cộ như sau:

+ Phương tiện của các hộ dân: 716 phương tiện (trong đó, có khoảng 72 xe ô tô và 644 xe máy)

Các phương tiện này chủ yếu sử dụng các loại nhiên liệu hóa thạch là xăng và dầu Diesel, do đó khi hoạt động chúng sẽ phát thải vào không khí xung quanh khí thải chủ yếu gồm bụi, NO_x, CO, SO_x, VOC...

Bảng 4.28. Hệ số phát thải của các nguồn thải di động đặc trưng

TT	Khí thải	Hệ số ô nhiễm			
		Xe hơi		Xe 04 thì	
		g/km	kg/tấn NL	g/km	kg/tấn NL
1	SO ₂	1,27S	20S	0,76S	20S
2	NO _x	1,50	23,75	0,3	8
3	CO	15,73	248,3	20	525
4	VOC	2,23	35,25	3	80
5	Bụi	0,07		-	

(Nguồn: Rapid inventory technique in environmental control, WHO 1993)

Theo QCVN1:2009/BKHCN: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng, nhiên liệu diezen và nhiên liệu sinh học:

- + S là hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu (S=0,05%);
- + P là hàm lượng chì trong nhiên liệu (P=0,013g/l).

- Tải lượng ô nhiễm do xe các loại xe được xác định theo công thức sau:

$$L \text{ (g/s)} = \text{Số lượng xe} \times 8,3.10^{-3} \times \text{hệ số ô nhiễm} / 1000$$

Kết quả tính toán tải lượng ô nhiễm được trình bày trong bảng sau :

Bảng 4.29. Nồng độ chất ô nhiễm do hoạt động phương tiện giao thông

T	Tải lượng ô nhiễm	SO ₂	NO _x	CO	VOC
1	Xe hơi (g/s)	0,3	7,4	77,9	11,1
2	Xe máy (g/s)	1,56	12,4	823,9	123,6
QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 1h)		350	200	30.000	-

Nhận xét:

Qua kết quả tính toán cho thấy, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện GTVT đều thấp hơn QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh. Bên cạnh đó, các phương tiện vận tải sẽ là nguồn di động, phát tán bụi, khí thải dọc tuyến đường vận chuyển. Với không gian chịu tác động rộng, thoáng, các phương tiện GTVT không hoạt động đồng thời nên tác động là không lớn.

* Khí thải từ hoạt động giao thông

Theo tính toán mục trên tổng cộng các phương tiện ra vào khu vực là 72 xe ô tô

và 644 xe máy ra vào của dự án.

Bảng 4.29. Tải lượng khí thải của các phương tiện giao thông

Loại xe/nhiên liệu sử dụng	SO ₂ (g/km)	NO _x (g/km)	CO (g/km)	CO ₂ (g/km)	Bụi (g/km)
Xe 2 bánh/xăng	0,03	0,23	17,00	15,45	0,2
Xe hơi, xe tải nhẹ/xăng	0,18	0,30	3,8	189,00	0,07

(Nguồn: Ô nhiễm không khí, Nhà xuất bản Đại học quốc gia thành phố Hồ Chí Minh - Đinh Xuân Thắng)

Tốc độ xe chạy bình quân trong khu vực là 20km/h = 0,3 km/s.

Tải lượng ô nhiễm phát sinh từ các loại xe được tính theo công thức:

$$W (g/s) = \text{Số lượng xe} \times 0,3 \times \text{hệ số ô nhiễm}$$

Kết quả tính toán tải lượng ô nhiễm được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.30. Tải lượng ô nhiễm từ xe hơi và xe máy trong thời gian cao điểm

Loại xe	Chất ô nhiễm	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	Bụi
		g/s	g/s	g/s	g/s	g/s
Xe 2 bánh/xăng		5,80	44,44	3.284,40	2.984,58	38,64
Xe hơi, xe tải nhẹ/xăng		3,89	6,48	82,08	4.082,40	1,51

- Khi đi xe xe thải ra khí có thể sản sinh khí CO, CO₂, SO₂,... đều là những chất độc hại, gây ra các vấn đề về hệ hô hấp. Chưa dừng lại ở đó, các nhà khoa học đã chứng minh với những chiếc xe ô tô mới có mùi nhựa, mùi da,... chứa các chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC). Nếu thường xuyên hít phải loại khí này, người hít có nguy cơ mắc phải bệnh ung thư phổi nhiều gấp hai lần so với những người hút thuốc. Điểm chung của những loại không khí ô nhiễm khu vực hầm đó chính là nó có thể khiến người hít phải bị choáng váng, nhức đầu, máu khó lưu thông nên não, nguy hiểm có thể gây ngất xỉu tại chỗ với những người mắc các bệnh về hô hấp có sức đề kháng kém.

b) Mùi, khí thải từ hoạt động xử lý nước thải:

Hoạt động của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt trong quá trình vận hành, nếu không được kiểm soát tốt, có thể trở thành một nguồn gây ô nhiễm không khí cục bộ tại khu vực đặt công trình. Nguyên nhân chủ yếu xuất phát từ quá trình phân hủy các chất hữu cơ có trong nước thải, đặc biệt tại các công đoạn như hồ thu gom, bể điều hòa, bể lắng, bể kỵ khí hoặc khu vực chứa bùn thải. Trong điều kiện yếm khí, các hợp chất hữu cơ sẽ bị phân giải sinh học và phát sinh các loại khí có mùi đặc trưng như amoniac (NH₃), hydro sunfua (H₂S), metan (CH₄) và một số khí khác.

Các khí này không chỉ gây mùi hôi thối khó chịu, ảnh hưởng trực tiếp đến cảm nhận môi trường và sinh hoạt của người dân xung quanh, mà còn có thể gây tác động

tiêu cực đến chất lượng không khí khu vực nếu phát tán với nồng độ cao. Trong đó, H₂S có mùi trứng thối đặc trưng, có thể gây kích ứng đường hô hấp khi tiếp xúc kéo dài; NH₃ gây cay mắt, khó chịu và ảnh hưởng đến sức khỏe con người; còn CH₄ là khí gây hiệu ứng nhà kính và tiềm ẩn nguy cơ mất an toàn nếu tích tụ trong không gian kín. Mức độ phát sinh mùi và khí thải phụ thuộc vào lưu lượng nước thải, tải lượng ô nhiễm hữu cơ, điều kiện vận hành hệ thống cũng như công tác quản lý, bảo dưỡng thiết bị.

c) Khí thải từ các hoạt động khác

Các hoạt động gián tiếp trong quá trình sinh hoạt và vận hành khu tái định cư, như phát sinh chất thải sinh hoạt, rác thải và các hoạt động dịch vụ đi kèm, đều có khả năng gây ô nhiễm không khí cục bộ nếu không được quản lý và kiểm soát phù hợp. Trong đó, quá trình phân hủy các chất hữu cơ trong rác thải và chất thải sinh hoạt sẽ phát sinh các khí có mùi đặc trưng và gây ô nhiễm môi trường không khí như amoniac (NH₃), hydro sunfua (H₂S), metan (CH₄) và một số hợp chất khí khác. Đặc biệt, khu vực tập kết và lưu chứa rác thải sinh hoạt của khu tái định cư là nguồn có nguy cơ phát sinh mùi hôi thối rõ rệt, nhất là trong điều kiện thời tiết nóng ẩm, mưa nhiều, rác thải không được thu gom kịp thời hoặc lưu giữ kéo dài.

Bên cạnh đó, khí thải phát sinh từ hoạt động của các công trình hạ tầng kỹ thuật, như máy biến thế phục vụ cấp điện và khu vực đỗ xe, cũng là những nguồn tác động đáng lưu ý đối với môi trường không khí xung quanh khu vực dự án. Quá trình vận hành máy biến thế có thể phát sinh khí nóng, mùi dầu cách điện và tiếng ồn, trong khi hoạt động ra vào, khởi động và dừng xe tại các bãi đỗ sẽ phát sinh khí thải giao thông chứa các chất ô nhiễm như CO, NO_x, bụi và khí nhà kính CO₂. Các nguồn phát thải này, mặc dù có quy mô không lớn, nhưng nếu tập trung trong không gian hẹp và diễn ra thường xuyên, có thể làm suy giảm chất lượng không khí cục bộ, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng và điều kiện sống của người dân trong khu tái định cư cũng như khu vực lân cận.

2.1.2. Tác động từ nước thải

a) Nước thải sinh hoạt

Theo số liệu tại mục 4.2.2. Nhu cầu về cấp nước tại Chương 1 có thể xác định tải lượng phát sinh nước thải. Theo quy định, lượng nước thải được tính toán =100% nhu cầu sử dụng nước (không bao gồm nước tưới cây, rửa đường và PCCC).

Dự án sẽ bố trí 01 Hệ thống XLNT nước thải cục bộ công suất 170 m³/ngày đêm để xử lý toàn bộ nước thải phát sinh tại khu vực Dự án trước khi xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Nước thải từ nguồn thải sinh hoạt từ hoạt động của người dân tại tất cả các khối công trình nhà ở; bao gồm các loại nước thải sau: nước thải xí tiểu từ các nhà vệ sinh; nước thải nhà bếp; nước thải vệ sinh từ lavabor, bồn rửa; nước thoát sàn. Toàn bộ nước thải của dự án sẽ được thu về hệ thống xử lý nước thải công suất 170 m³/ngày.

Đặc trưng các nguồn nước thải:

- *Nước thải từ nguồn thải sinh hoạt*: Bao gồm nước thải từ nhà WC, nước thải thoát sàn, nước thải nhà bếp. Theo tính toán ở trên lượng nước thải này có lưu lượng là 170 m³/ngày đêm.

Nước thải từ các công trình trong khu vực Dự án hoàn toàn là nước thải sinh hoạt.

Trong nước thải sinh hoạt, chất hữu cơ chiếm khoảng 50 ÷ 60% bao gồm chất hữu cơ thực vật: cặn bã thực vật, rau, hoa quả, giấy,... và các chất hữu cơ động vật: Chất thải bài tiết của người,... Các chất hữu cơ trong nước thải theo đặc tính hoá học gồm chủ yếu là protein (chiếm 40 ÷ 60%), hydratcacbon (25 ÷ 50%), các chất béo, dầu mỡ (10%). Urê cũng là chất hữu cơ quan trọng trong nước thải. Các chất vô cơ trong nước thải chiếm 40 ÷ 42% gồm chủ yếu: cát, đất sét, các acid, bazơ vô cơ,... Nước thải chứa các hợp chất hoá học dạng vô cơ như: sắt, magie, canxi, silic, nhiều chất hữu cơ sinh hoạt như: phân, nước tiểu và các chất thải khác như: cát, sét, dầu mỡ. Nước thải vừa xả ra thường có tính kiềm, nhưng dần dần trở nên có tính acid vì thối rữa.

Trong nước thải có các chất rắn lơ lửng trong phân, các mảnh vụn của thức ăn và các phế thải khác sau khi phục vụ cho ăn uống sinh hoạt của con người thải ra. Loại nước thải này ô nhiễm chủ yếu bởi chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), dầu mỡ từ nhà bếp, các chất hữu cơ (BOD/COD) từ nhà vệ sinh, các chất dinh dưỡng và vi sinh vật gây bệnh (Coliform, E.Coli). Nếu không được thu gom tập trung và xử lý sẽ gây ô nhiễm đến nguồn nước mặt và nước ngầm trong khu vực.

Nước thải sinh hoạt vượt quá tiêu chuẩn quy định khi thải ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận do hàm lượng hữu cơ cao, lượng cặn lơ lửng lớn và chứa các vi khuẩn ký sinh thường có trong ruột của người như E.coli, Salmonella... đi vào nước thải theo phân và nước tiểu là những vi sinh vật có khả năng gây bệnh.

Mặt khác, nước thải chứa nhiều chất hữu cơ sẽ là môi trường thuận lợi cho vi trùng phát triển, khi thoát ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nguồn nước, làm cho nguồn nước không thể sử dụng vào những mục đích khác được.

Nguồn tiếp nhận nước thải:

Nước thải sau khi xử lý tại Hệ thống XLNT đạt quy chuẩn cho phép theo QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) được thoát vào hệ thống thoát nước chung của khu vực xã Yên Lãng.

Tính toán cân bằng nước cấp và nước thải thu gom như sau:

Bảng 4.31. Cân bằng nhu cầu sử dụng nước và tỉ lệ thu gom nước thải phát sinh

STT	Chức năng	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Số căn	Số người	Định mức	Nhu cầu sử dụng nước (m ³ /ngày)	Tỉ lệ thu gom	Lưu lượng nước thất sinh hoạt
1	Đất ở Tái định cư		13.592,7		954		≈ 143,1		
-	Ở liền kề	LK-01	4.754,0	53	318	150 l/người/ngày	47,7	100%	47,7
-	Ở liền kề	LK-02	3.760,3	42	252		37,8	100%	37,8
-	Ở liền kề	LK-03	2.825,5	36	216		32,4	100%	32,4
-	Ở liền kề	LK-04	2.252,9	28	168		25,2	100%	25,2
2	Đất cây xanh mặt nước		12.893,1				≈ 9,2		
-	Cây xanh cảnh quan	CX-01	310,5				0,9		
-	Cây xanh cảnh quan	CX-02	670,0				2,0		
-	Cây xanh cảnh quan	CX-03	393,7				1,2		
-	Cây xanh cảnh quan	CX-04	269,6				0,8		
-	Cây xanh cảnh quan	CX-05	701,6				2,1		
-	Cây xanh xen khu ở	CX	727,3				2,2		
-	Mặt nước ao	AO1	6.535,3			-	-		
-	Mặt nước ao	AO2	3.285,1			-	-		
3	Đất HTKT	HTKT	311,7			2 l/m ² /ngày	≈ 0,6	100%	0,6
4	Đường giao thông, sân bãi để xe		21.202,5			0,5 l/m ² /ngày	≈ 10,6		
	Tổng cộng						163,5		143,7

b) Nước mưa chảy tràn:

- Lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án được tính toán theo tài liệu hướng dẫn của TCVN 7957:2023 - Tiêu chuẩn quốc gia thoát nước - mạng lưới và công trình bên ngoài - yêu cầu thiết kế:

$$Q = q \cdot F \cdot \beta \cdot \varphi \quad (3.1)$$

Trong đó:

Q: lưu lượng nước mưa chảy tràn (l/s)

q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

$$q = \frac{A_0(1+C \lg P)}{(t+b)^n} \quad (3.2)$$

+ *P*: chu kỳ lặp lại của mưa (năm);

+ *t*: thời gian mưa (phút);

+ *A, C, b, n*: Các thông số phụ thuộc vào từng vùng;

F: Diện tích lưu vực thoát nước mưa (ha);

β- Hệ số phân bố mưa, (chọn *P*=1,0);

φ: Hệ số dòng chảy, lấy trung bình bằng 0,81;

Ta có các hằng số khí tượng của Hà Nội là: $A_0=5809$; $C=0,65$; $b_0=20$; $n=0,84$;⁽³⁾. Lấy $P=10$ năm và thời gian mưa là 15 phút, thay vào công thức (3.2) ta tính được $q=519,30$ l/s.ha

Do giai đoạn hoạt động đã cứng hóa các bề mặt, nước mưa chảy tràn chủ yếu trên bề mặt đường giao thông. Với diện tích Đường giao thông, bãi đỗ xe diện tích: 21.472,6 m², thay vào công thức (3.1) ta tính được lưu lượng nước mưa chảy tràn là = 519,30 x 21.472,6 x 1 x 0,81 = 904,5 l/s = 0,91 m³/s.

Do đặc điểm của giai đoạn hoạt động sẽ ít đất đá, bụi bặm do cứng hóa bề mặt và có đơn vị vệ sinh quét dọn thường xuyên, tuy nhiên, mỗi lần khi mưa xuống, nước mưa chảy tràn vẫn sẽ cuốn theo rất nhiều các chất bẩn vào nguồn nước mặt.

Bảng 4.32. Nồng độ trung bình các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

TT	Thông số	Rapid inventory technique in environmental control, WHO 1993	Lựa chọn nồng độ	Theo QCVN 08:2023/BTNMT (mức B, bảng 1)
1	Tổng nitơ (N)	0,5 - 1,5 mg/l	0,5 mg/l	≤ 1,5 mg/l
2	Photpho (P)	0,004 - 0,03 mg/l;	0,004 mg/l	≤ 0,3 mg/l
3	Nhu cầu oxy hoá học (COD)	10 - 20 mg/l;	10 mg/l	≤ 15 mg/l

⁽³⁾TCVN 7957:2023- Tiêu chuẩn quốc gia thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài – yêu cầu thiết kế.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

4	Chất rắn lơ lửng (SS)	10 - 20 mg/l.	10 mg/l	≤ 100 mg/l
---	-----------------------	---------------	---------	------------

Theo kết quả đánh giá ô nhiễm, thì các chỉ số đều thấp hơn giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

Tác động của nước mưa mặc dù không gây ô nhiễm nguồn nước nhưng với những trận mưa có cường độ lớn, nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án có khả năng gây ngập úng các khu vực xung quanh. Tuy nhiên, do hệ thống thoát nước mưa của dự án được thiết kế và xây dựng hoàn thiện đảm bảo thoát nước mưa toàn bộ vực. Do vậy, khả năng gây ngập úng các khu vực xung quanh trong những ngày mưa lớn được dự báo là không xảy ra.

2.1.3. Tác động từ chất thải rắn

a) Chất thải rắn thông thường:

a.1. Chất thải rắn sinh hoạt:

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ có nhiều nguồn phát sinh chất thải rắn như: Người dân sinh sống tại dự án và tới tham gia hoạt động cộng đồng, Hệ thống XLNT, từ khu vực cây xanh, đường giao thông.

Thành phần của chất thải rắn sinh hoạt bao gồm: chất hữu cơ, giấy các loại, nylon, nhựa, kim loại và các thành phần tro khác. Các loại CTR sinh hoạt này nếu không được thu gom, xử lý thì khi thải vào môi trường, một số chất thải sẽ phân hủy gây ô nhiễm môi trường đất, không khí; nếu bị cuốn theo dòng chảy nước mưa và môi trường nước sẽ gây ô nhiễm nguồn nước và tắc nghẽn dòng chảy.

Theo quy mô dân số đã nêu tại Chương I; dự báo khối lượng chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của Dự án như sau:

Bảng 4.33. Dự báo Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

TT	Chức năng	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Số căn	Số người	Định mức	Khối lượng phát sinh (kg/ngày)
1	Đất ở Tái định cư		14.150,0	164	820		
-	Ở liền kề	LK-01	4.680,0	52	260	1,3 kg/người	338,00
-	Ở liền kề	LK-02	3.420,0	38	190		247,00
-	Ở liền kề	LK-03	2.640,0	33	165		214,50
-	Ở liền kề	LK-04	2.240,0	28	140		182,00
-	Ở liền kề	LK-05	1.170,0	13	65		84,50
2	Đất cây xanh mặt nước		11.942,9				
-	Cây xanh cảnh quan	CX-01	310,5			0,01 kg/m ²	3,11
-	Cây xanh cảnh quan	CX-02	277,6				2,78
-	Cây xanh cảnh quan	CX-03	284,8				2,85
-	Cây xanh cảnh quan	CX-04	100,0				1,00
-	Cây xanh cảnh quan	CX-05	104,9				1,05
-	Cây xanh xen khu ở	CX	1.044,7				10,45
-	Mặt nước ao	AO1	6.535,3				

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

-	Mặt nước ao	AO2	3.285,1			
3	Đất HTKT	HTKT	434,5		0,01 kg/m ²	4,35
4	Đường giao thông, sân bãi để xe		21.472,6		0,001 kg/m ²	21,47
	Tổng cộng					1113,04

Như vậy tổng khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh trong khu vực dự án vào khoảng 1.113,04 kg/ngày.đêm (khoảng 1,11 tấn/ngày.đêm), tương đương với 406.259,6 kg/năm (khoảng 406,26 tấn/năm).

a.2. Bùn cặn bể tự hoại

Lượng bùn cặn từ các bể tự hoại được tính theo công thức:

$$W = b \times N \times T / 1000$$

Trong đó:

W: tải lượng bùn cặn (m³)

b: tiêu chuẩn lắng cặn trong bể phốt của 1 người trong 1 ngày (=0,08)

N: số người phục vụ (người)

T: thời gian giữa 2 lần hút cặn (lấy bằng 365 ngày)

Áp dụng công thức trên để tính tải lượng bùn cặn bể tự hoại phát sinh từ 820 người, tổng tải lượng bùn cặn phát sinh từ các bể phốt của dự án là 23,94 m³/năm. Với tần suất hút cặn 01 năm/lần, lượng bùn cặn để lại khoảng 20% để duy trì vi sinh, thì lượng bùn cặn cần vận chuyển, xử lý là khoảng 19,15 m³/năm..

a.3. Bùn thải từ Hệ thống XLNT:

Trong trường hợp dự án đi vào hoạt động trước khi Trạm xử lý nước thải tập trung theo quy hoạch chưa được đầu tư thì dự án đầu tư hệ thống xử lý nước thải tạm thời có công suất 170 m³/ngày đêm. Theo số liệu tính toán ở trên, nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sẽ tạo thành bùn cặn từ Hệ thống XLNT gồm các thông số ô nhiễm trong nước thải đầu vào của Hệ thống XLNT:

- BOD5: 220 mg/L
- TSS: 360 mg/L
- SS (lấy 10% TSS): 36 mg/L

Lượng bùn cặn từ các Hệ thống XLNT được tính theo công thức:

$$M = Q \times S_0 \times H$$

Trong đó: M: Khối lượng bùn cặn từ Hệ thống XLNT (kg/ngày)

Q: công suất trạm xử lý (l/ngày)

S₀: nồng độ đầu vào của trạm xử lý

H: Hiệu suất xử lý bùn (với BOD5 lấy bằng 45%; với TSS bằng 95%; với SS bằng 90%.)

Bùn tuần hoàn (lựa chọn 50%)

Bùn cặn phát sinh từ HTXLNT Công suất 170 m³/ngày.đêm:

- Bùn cặn từ BOD₅: 170.000 L/ngày.đêm × 220 mg/L × 45% = 16,83 kg/ngày.đêm
- Bùn cặn từ TSS: 170.000 L/ngày.đêm × 360 mg/L × 95% = 58,14 kg/ngày.đêm
- Bùn cặn từ SS: 170.000 L/ngày.đêm × 36 mg/L × 90% = 5,51 kg/ngày.đêm

Tổng bùn sinh ra trước tuần hoàn: 80,48 kg/ngày.đêm. Tỷ lệ bùn tuần hoàn là 50%, vì vậy tổng lượng bùn thải phát sinh từ HTXLNT là: 40,24 kg/ngày.đêm, tương đương khoảng 14,69 tấn/năm.

Bùn cặn từ quá trình xử lý nước thải trên là bùn hoạt tính, có thành phần chủ yếu gồm chất rắn khô, chất rắn bay hơi, dầu mỡ, photpho, axit béo và các vi sinh vật.

a.4. Bùn thải từ hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa

Với diện tích đường là: 21.472,6 m².

Năm 2024, tổng lượng mưa đạt 1.945,3 mm. Với diện tích mặt đường, bãi đỗ xe khu vực dự án là 21.472,6 m², ta tính được tổng lưu lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất trong năm là: 1.945,3 mm × 10⁻³ × 21.472,6 m² = 41.772,75 m³/năm.

Với nồng độ TSS là 10 mg/L (do đường đã được cứng hóa và có đơn vị vệ sinh môi trường thường xuyên quét dọn), tổng lượng bùn cặn sinh ra là: 10 mg/L × 41.772,75 m³ × 10³ = 417,73 kg/năm (≈ 0,418 tấn/năm).

Đối tượng chịu tác động là: Nước mưa chảy tràn sẽ vào hệ thống thoát nước mưa của khu vực dự án,

Thời gian chịu tác động: trong suốt những ngày mưa trong suốt thời gian hoạt động của dự án.

Lượng bùn cặn này không chứa các thành phần nguy hại nên yêu cầu được xử lý như chất thải thông thường.

Bảng 4.34. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn thông thường

STT	Loại chất thải	Khối lượng
1	Chất thải rắn sinh hoạt	461,64 tấn/năm
2	Bùn cặn bể tự hoại	16,15 m ³ /năm
3	Bùn thải từ Hệ thống XLNT	14,69 m ³ /năm
4	Bùn thải từ hệ thống thoát nước	0,418 tấn/năm

b) Chất thải nguy hại:

CTNH phát sinh từ các công trình Dự án, các loại CTNH này có đặc tính bắt lửa, dễ cháy nổ, dễ ăn mòn, chất thải bị oxy hóa, chất thải gây độc hại cho con người và hệ sinh thái. Khối lượng CTNH ước tính theo một số quy mô dự án tương tự, CTNH phát sinh của dự án như sau:

Đối với CTNH từ hoạt động sinh hoạt của Dự án: Đề dự báo khối lượng CTNH phát sinh tại khu vực công trình, căn cứ theo Báo cáo môi trường quốc gia năm 2019 của

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Bộ Tài nguyên và Môi trường, lượng CTNH từ hoạt động sinh hoạt chiếm khoảng 0,1% khối lượng CTR sinh hoạt. Như vậy với số liệu dự báo ở trên CTR sinh hoạt phát sinh là 1.113,04 kg/ngày đêm thì lượng CTNH phát sinh khoảng 0,41 tấn/năm. Chưa bao gồm khối lượng 600kg than hoạt tính thải từ hệ thống xử lý mùi.

Có thể dự báo khối lượng CTNH có thành phần như sau:

Bảng 4.35. Khối lượng, thành phần CTNH phát sinh của dự án

TT	Chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	60
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	16 01 12	70
3	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng nguy hại)	Rắn	16 01 13	70
4	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	70
5	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải	Rắn	18 01 02	70
6	Bao bì nhựa cứng thải	Rắn	18 01 03	70
7	Than hoạt tính thải từ quá trình xử lý khí thải (hấp phụ, xử lý mùi của HTXLNT)	Rắn	19 01 07	600
	Tổng			1010

Như vậy, lượng CTNH phát sinh tại dự án khoảng 1010 kg/năm, đây là khối lượng tương đối lớn, nếu không được thu gom và xử lý triệt để, tiềm ẩn nhiều nguy cơ gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng.

2.1.4. Các tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành dự án

a) Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung cũng là nguồn gây ra các ảnh hưởng xấu trực tiếp đến sức khỏe khu vực dân cư đặc biệt, dự án là Dự án cao cấp và chăm sóc sức khỏe cộng đồng. Tiếng ồn làm giảm năng suất lao động, làm giảm thính lực, dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp. Độ rung ảnh hưởng quan trọng tới năng lực và độ chính xác trong tác nghiệp lao động, giảm thị lực và thính lực, dễ gây ra sự cô tai nạn lao động. Trong quá trình hoạt động Dự án, tiếng ồn và rung động phát sinh từ các nguồn sau đây:

- Tiếng ồn, rung động do các phương tiện giao thông vận tải, các phương tiện máy móc vận hành trong phạm vi Dự án. Đó là tiếng ồn phát ra từ động cơ và do sự rung động của các bộ phận xe, tiếng ồn từ ống xả khói.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

- Tiếng ồn từ Hệ thống XLNT: Mức độ ồn của các thiết bị Hệ thống XLNT ở vị trí từ 20 m cách nguồn phát sinh đều nhỏ hơn giới hạn cho phép, hơn nữa xung quanh khu vực dự án và sẽ ảnh hưởng đến người dân trong Khu chức năng.

- Tiếng ồn từ các máy móc thiết bị như điều hòa, quạt gió, loa phát thanh... từ các công trình dịch vụ thương mại và công cộng.

Mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn đối với con người như sau:

Bảng 4.36. Mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn đối với cơ thể

Stt	Cường độ ồn	Ảnh hưởng tới cơ thể
1	20 – 35 dB	Dễ chịu (phục hồi sức nghe, sức khỏe)
2	40 – 50 dB	Thích hợp (thoải mái để làm việc)
3	60-80 dB	Chịu được (trong thời gian có hạn)
4	>80 dB	Gây hại đến sức nghe, sức khỏe
5	130 dB	Gây đau
6	140 dB	Gây chấn thương (điếc, chảy máu)

(Nguồn: Phan Xuân Thanh, Tài liệu Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn, ĐHBK TP.HCM)

- Tiếng ồn từ 80 dBA trở lên sẽ làm giảm sự chú ý, dễ mệt mỏi, nhức đầu chóng mặt, tăng cường sự ức chế thần kinh trung ương và ảnh hưởng tới thính giác của con người. Khi tiếp xúc với tiếng ồn cường độ cao trong thời gian dài sẽ dẫn đến bệnh điếc. Tiếng ồn cũng gây nên thương tổn cho hệ tim mạch và làm tăng bệnh đường tiêu hóa.

- Độ rung sinh ra trong khu vực gây một số ảnh hưởng nhất định như làm suy giảm chất lượng của các công trình trong khu vực, làm giảm hiệu quả của các máy móc thiết bị trong khu vực, gây ra một số ảnh hưởng nhỏ đến đời sống sinh hoạt của người dân như đau đầu, mất ngủ.

b) Mùi hôi

Mùi hôi chủ yếu phát sinh từ quá trình tập kết rác thải sinh hoạt của dự án; từ quá trình vận hành Hệ thống XLNT. Do Quy hoạch của Dự án đã qui hoạch diện tích đất dùng cho các công trình này tách riêng đặt ngầm và nước thải được xử lý bằng công nghệ hiếu khí và các biện pháp thu gom xử lý mùi nên tác động do mùi hôi phát sinh là không đáng kể.

Tại khu vực lưu giữ, trong điều kiện nhiệt độ và độ ẩm thích hợp, hoạt động của các vi sinh vật sẽ làm phát sinh mùi và thành các chất khí gây ô nhiễm môi trường không khí. Thành phần khí sinh ra từ khu chất thải rắn được trình bày như bảng sau:

Bảng 4.37. Thành phần khí sinh ra từ khu chất thải rắn

Thời gian (tháng)	Thành phần khí % thể tích
-------------------	---------------------------

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

	<i>N₂</i>	<i>CO₂</i>	<i>CH₄</i>
0-3	5,2	88	5
3-6	3,8	76	21

Nguồn: Tài liệu thống kê của VITTEP, 2003

Tuy nhiên, khu vực lưu giữ chỉ trong khoảng thời gian ngắn (khoảng 1 ngày) nên khả năng phát sinh mùi hôi làm ảnh hưởng đến không khí xung quanh ở mức độ thấp.

c) Tác động đến tình hình giao thông khu vực

Dự án hoạt động, các phương tiện vận chuyển của người dân... ra vào Dự án sẽ làm gia tăng mật độ giao thông tại khu vực, làm tăng các nguy cơ:

Bụi, tiếng ồn phát sinh do hoạt động của các xe vận chuyển. Các tác nhân này ảnh hưởng đến sức khỏe người dân sinh sống tại Dự án, hai bên đường và người tham gia giao thông.

Gia tăng phương tiện giao thông dẫn đến đường xuống cấp sẽ tạo ra những chỗ lồi lõm trên bề mặt, dễ gây tai nạn cho người lưu thông trên đường, nhất là vào ban đêm.

d) Tác động đến tình hình kinh tế-xã hội

❖ Tác động tích cực

- Xây dựng Dự án khu tái định cư hiện đại; góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ đô thị phục vụ dân cư khu vực và thành phố.

- Dự án được xây dựng sẽ tạo ra những tác động tích cực tới sự phát triển kinh tế xã hội khu vực: giải quyết vấn đề nhà ở cho người dân đô thị, tạo ra môi trường sống thuận tiện với hệ thống cơ sở hạ tầng đồng bộ, khai thác hiệu quả đầu tư quỹ đất hiện có, nâng cao giá trị bất động sản của khu đất và toàn bộ dự án đô thị nói chung.

❖ Tác động tiêu cực

Hoạt động của dự án có thể phát sinh các tác động tiêu cực đến kinh tế xã hội khu vực, như trật tự xã hội, giao thông, vệ sinh môi trường,... Tuy nhiên tác động này có thể kiểm soát và giảm thiểu.

Làm thay đổi điều kiện sinh hoạt của nhân dân địa phương;

Gia tăng dân số cơ học trong khu vực, gây ra nhiều vấn đề phức tạp trong phát triển văn hoá và bảo đảm trật tự trị an tại khu vực Dự án.

Chủ đầu tư dự án sẽ phối hợp chặt chẽ với các cơ quan chức năng để từng bước giải quyết triệt để các vấn đề môi trường đã phát sinh và giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án.

e. Đánh giá khả năng khớp nối với HTKT khu vực

- Dự án đảm bảo về khớp nối giao thông theo quy hoạch.

- Dự án đảm bảo khớp nối với hệ thống thoát nước mưa khu vực.

+ Hệ thống thoát nước mưa là hệ thống thoát nước riêng.

+ Hệ thống công chính xây dựng xung quanh khu đất, kết nối với hệ thống thoát nước mưa của toàn dự án rồi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung.

- Dự án đảm bảo yêu cầu về quy hoạch hệ thống thoát nước bản: Hệ thống thoát nước bản của dự án được thiết kế tách riêng nước mưa và được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải cục bộ của dự án để xử lý trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung.

2.1.5. Rủi ro, sự cố trong giai đoạn vận hành

a) Sự cố trong quá trình vận hành Hệ thống XLNT

Sự cố khi Hệ thống XLNT phải dừng lại trong thời gian dài: một số lý do quá trình mất điện, hư hại thiết bị xử lý, rò rỉ hệ thống thu gom, đường ống dẫn... sẽ ảnh hưởng tới quá trình tạm dừng và tạm ngưng hoạt động, tuy nhiên sự cố này có thể phòng ngừa và khắc phục được bằng các biện pháp kỹ thuật.

Sự cố liên quan đến thiết bị công trình: Hệ thống XLNT không hoạt động ổn định do các sự cố về thiết bị như bơm, máy thổi khí... Sự cố tắc ống dẫn bùn dẫn đến lượng bùn cấp cho hoạt động của hệ thống xử lý không đảm bảo, bùn không được tuần hoàn và cũng không được cấp đến bể yếm khí, làm gián đoạn vận hành của Hệ thống XLNT.

Lưu lượng nước thải vượt quá thiết kế: Lưu lượng nước thải vào một số thời điểm nhất định hệ thống bị quá tải khiến cho chất lượng nước thải sau xử lý không đảm bảo nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải đạt QCVN 14:2025/BTNMT, cột B trước khi xả thải.

Chất lượng nước thải sau xử lý không đạt tiêu chuẩn: Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải, có thể xảy ra sự cố đối với các thiết bị máy bơm, máy sục khí làm cho hệ thống không hoạt động hay do hệ thống bị quá tải khiến cho chất lượng nước thải sau xử lý không đảm bảo yêu cầu xả thải. Nước thải không đạt tiêu chuẩn quy định khi thải sẽ là tác nhân gây ô nhiễm trực tiếp cho nguồn tiếp nhận.

Những sự cố thường gặp khi vận hành HTXL nước thải tập trung gồm có:

Bảng 4.38. Các sự cố thường gặp của Hệ thống XLNT

Stt	Công trình/ thiết bị	Sự cố thường gặp
I	Hệ thống xử lý nước thải	
1	Song chắn rác	- Nghẹt rác. - Hư hệ thống khay cơ học - SCR hư do bị ăn mòn
2	Trạm bơm	- Hư bơm do rỉ sét - Phao tự động bị hư do dây bị ăn mòn, đứt. - Bơm hư do bị hiện tượng nước va. - Bơm nước không lên do rác làm nghẹt cánh bơm, điện

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Stt	Công trình/ thiết bị	Sự cố thường gặp
		áp không đủ.
3	Tình trạng bể lắng	<ul style="list-style-type: none"> - Bơm bùn không hút được do nén quá đặc, có thể dẫn đến cháy bơm - Bông bùn liti - Bùn mịn nổi - Dòng ra khỏi bể lắng bị đục + Bể aerotank quá tải, tuổi bùn qua thấp + Xáo trộn quá mạnh phá vỡ bông bùn + DO thấp + Sốc độc chất - Nổi bùn cục + Cục bùn lớn màu nâu nổi lên mặt bể lắng có kèm theo bọt khí + Như trên nhưng có thêm cục bùn đen - Bùn tạo khối lớn - Rửa trôi bùn - Các đám bùn lớn nổi lên trong toàn bộ bể lắng + Quá tải trọng thủy lực + Quá nhiều cặn trong bể lắng + Nhiều song bọt trắng + Váng nổi dày màu nâu
4	Khử trùng	Hiệu quả khử trùng không đạt do không đủ dư lượng clo cần thiết trong nước; dư lượng clo trong nước cao
5	Sự cố khác	Ngoài ra còn 1 số sự cố về điện khi vận hành bơm, máy thổi khí và các thiết bị điện khác (điện áp bị tụt, tăng đột ngột)
6	Máy móc	Mỗi cụm thiết bị đều có tối thiểu 02 thiết bị, trong đó 01 thiết bị vận hành và 01 thiết bị dự phòng Chế độ vận hành luân phiên để tăng độ an toàn cho thiết bị
7	Vi sinh bể hiếu khí bị ảnh hưởng	Cô lập bể hiếu khí để nuôi cấy lại Vận hành bỏ qua bể hiếu khí

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Stt	Công trình/ thiết bị	Sự cố thường gặp
		Thời gian nuôi cấy lại từ 10 -15 ngày bằng cách tận dụng lại vi sinh trong bể chứa bùn và bổ sung thêm vi sinh đã được phân lập
9	Thay thế đĩa thổi khí bể hiếu khí	Vận hành bỏ qua bể hiếu khí Bơm cạn nước bể hiếu khí về bể điều hòa Thay thế đĩa thổi khí nhanh trong vòng 02 giờ

b) Sự cố sụt lún

Dựa vào điều kiện địa chất công trình của khu đất thực hiện Dự án với các toà nhà và phương án sử dụng móng cọc, đặt sâu vào các tầng địa chất có kết cấu chắc chắn sẽ giảm thiểu hoàn toàn rủi ro sự cố sụt lún công trình.

Tuy nhiên, khu vực dự án nói riêng và thủ đô Hà Nội nói chung nằm trên vùng đồng bằng châu thổ sông Hồng với sự có mặt của các thành tạo trầm tích trẻ. Kết quả nghiên cứu đều cho thấy, các công trình bị lún nứt ở Hà Nội đều liên quan đến sự có mặt của các thành tạo đất yếu, đặc biệt là sự có mặt của đất yếu chứa nhiều hữu cơ hệ tầng Hải Hưng dưới có nguồn gốc hồ đầm lầy. Sự cố sụt lún có thể xảy ra với chính các Dự án cao tầng, ngoài ra, còn có thể gây sụt lún cho các công trình xung quanh. Khi xảy ra sự cố lún, có thể gây ra các tác động tiêu cực sau:

Đe dọa tính mạng, mang lại cảm giác bất an cho những người dân sinh sống trong các Dự án bị lún, nứt cũng như người dân sinh sống trong các công trình lân cận.

Gây thiệt hại về tài sản: hư hỏng các công trình xây dựng, hệ thống hạ tầng kỹ thuật giao thông, cấp điện, cấp thoát nước... khu vực xung quanh công trình bị lún, nứt.

Gây mâu thuẫn xã hội khi các tranh chấp, thiệt hại không được giải quyết thỏa đáng và kịp thời.

c) Sự cố thu gom nước thải:

Trong quá trình hoạt động của dự án, nước thải phát sinh liên tục từ các đơn nguyên, việc thu gom nước thải từ các nguồn về công trình xử lý sơ bộ rồi về Hệ thống XLNT cũng được cần được thu gom liên tục. Trong quá trình thu gom bằng hệ thống ống, cống dẫn nước thải có thể phát sinh các sự cố gây ách tắc cục bộ hệ thống thu gom, nước thải không dẫn được về trạm xử lý, tạo dòng chảy và ứ đọng tại các vị trí thấp, gây ô nhiễm môi trường cục bộ, mất mỹ quan đô thị và ảnh hưởng tới chất lượng sống khu vực dự án. Trường hợp phát hiện rò rỉ, tắc nghẽn hệ thống thu gom nước thải cần thiết báo cho bộ phận kỹ thuật của Ban quản trị Dự án để khắc phục sự cố sớm nhất có thể.

d) Sự cố trong quá trình thu gom CTR:

Trong quá trình thu gom rác thải, Sự cố do đơn vị vận chuyển rác không hoàn thành nhiệm vụ làm ứ đọng rác tại các khu tập kết rác. Sự cố thu gom rác thải ứ đọng, nếu xảy ra sẽ gây mất mỹ quan đô thị và ô nhiễm môi trường khu vực.

e) Sự cố tai thiên tai

*** Sự cố do thiên tai, bão, lụt, động đất, dịch bệnh, vệ sinh an toàn thực phẩm:**

Những năm qua, do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu toàn cầu, tình hình thiên tai, bão, lụt, động đất... có diễn biến phức tạp. Các sự cố thiên tai xảy ra sẽ làm ảnh hưởng đến hoạt động của các công trình, để lại các hậu quả về con người và tài sản, đặc biệt là chất lượng của các công trình xây dựng.

Do quy mô dân số khu vực dự án khá lớn; với 954 người khu nhà ở.

f) Sự cố của hệ thống xử lý khí thải

Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý khí thải có thể xảy ra một số sự cố như:

- Sự cố hỏng quạt hút khí.
- Sự cố hoạt động không hiệu quả

Các sự cố này sẽ ảnh hưởng tới quá trình xử lý mùi của Hệ thống XLNT, làm phát tán mùi hôi khó chịu. Tuy nhiên, sự cố này có thể phòng ngừa và khắc phục được bằng các biện pháp kỹ thuật.

g) Sự cố liên quan đến máy biến áp:

Để cấp điện cho công trình một cách an toàn, có dự phòng cho công trình sử dụng Trạm biến áp 22/0,4kv. Các MBA là những phần tử chính trong lưới điện, là phần tử trung gian giữa các lưới điện có các cấp điện áp khác nhau. Đối với MBA, các sự cố có thể xuất hiện bên trong hay bên ngoài MBA và khi đó nguy cơ hỏa hoạn xảy ra là rất cao mà nguyên nhân là rất khó kiểm soát. Đối với các sự cố bên trong MBA, ngọn lửa có thể phá huỷ hoàn toàn máy và làm cháy bất cứ thiết bị hay công trình cạnh gần đó.

2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn vận hành

2.2.1. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí

Để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động của Dự án trong giai đoạn vận hành, chủ đầu tư sẽ thực hiện một số biện pháp như sau:

- Trồng cây xanh trên vỉa hè dọc theo các tuyến đường và trong khu vực dự án theo đúng quy hoạch đã được phê duyệt. Cây xanh có tác dụng giảm tiếng ồn, sóng âm, giữ lại bụi, điều hòa không khí cũng như tạo mỹ quan đẹp cho khu vực dự án.

- Tuyên truyền cho người dân trong khu dân cư các chọn và sử dụng điều hòa cơ bản như sau:

+ Chọn các loại điều hòa tiết kiệm năng lượng (có gắn nhãn tiết kiệm năng lượng) và có công suất phù hợp với diện tích, không gian được lắp đặt.

+ Vận hành hệ thống điều hoà đúng quy trình, bảo dưỡng định kỳ các thiết bị của hệ thống điều hoà tránh gây rò rỉ khí gas.

+ Cục nóng điều hòa được lắp đặt ở những nơi thích hợp như: Sau nhà, ban công.

+ Thực hiện thường xuyên duy tu bảo dưỡng hạ tầng dự án.

+ Quy định tốc độ lưu thông của các loại xe trong khuôn viên dự án. Xây dựng các gờ chắn giảm tốc độ trên các tuyến đường nội bộ.

a) Trồng và quy hoạch cây xanh:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

- Đảm bảo diện tích cây xanh theo thiết kế theo quy hoạch (đất cây xanh, sân vườn); hạn chế tốc độ xe chạy nhỏ hơn 5 km/h trong các tuyến đường nội bộ khu vực Dự án; quét dọn và tưới cây, rửa đường với tần suất 01 lần/ngày.

+ Các loại cây trồng phải đảm bảo các yêu cầu sau: Cây phải chịu được gió, bụi, sâu bệnh; Cây thân đẹp, dáng đẹp; Cây có rễ ăn sâu, không có rễ nổi; Cây lá xanh quanh năm, không rụng lá trơ cành hoặc cây có giai đoạn rụng lá trơ cành vào mùa đông nhưng dáng đẹp, màu đẹp và có tỷ lệ thấp; Không gây hấp dẫn côn trùng có hại; Cây không có gai sắc nhọn, hoa quả mùi khó chịu; Có bố cục phù hợp với quy hoạch chi tiết được duyệt.

+ Kích thước chỗ trồng cây được quy định như sau: cây hàng trên hè, lỗ để trồng lát hình tròn đường kính tối thiểu 1,2m, hình vuông tối thiểu 1,2m x 1,2m. Chủng loại cây và hình thái lỗ trồng phải đồng nhất trên tuyến đường, hình thành hệ thống cây xanh liên tục và hoàn chỉnh, không trồng quá nhiều loại cây trên một tuyến phố.

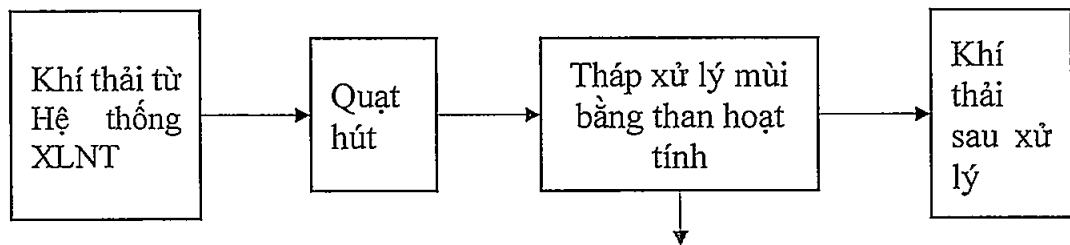
+ Tại các bờ tường nghiên cứu thiết kế bố trí trồng dây leo để tạo thêm mảng xanh cho đô thị, có khung với chất liệu phù hợp cho dây leo để bảo vệ công trình. Tại các nút giao thông quan trọng ngoài việc phải tuân thủ các quy định về bảo vệ an toàn giao thông tổ chức trồng cỏ, cây bụi, hoa tạo thành mảng xanh tăng vẻ mỹ quan đô thị.

b) Biện pháp xử lý mùi, khí thải của Hệ thống XLNT:

Hệ thống xử lý khí thải, mùi phát sinh từ Hệ thống XLNT được lắp đặt đồng bộ với Hệ thống XLNT của Dự án, tại khu vực đặt Hệ thống XLNT.

Hệ thống XLNT có thể phát sinh mùi từ bể xử lý sinh học, bể chứa, thông khí kém, hoạt động xử lý sơ cấp kém và kiểm soát quá trình xử lý bùn không tốt, thiết bị lọc quá tải... để giảm thiểu lượng khí phát sinh này, chủ đầu tư sẽ lắp đặt hệ thống khử khí mùi tại hệ thống xử lý nước thải.

Sơ lược sơ đồ hệ thống xử lý khí thải của Hệ thống XLNT như sau:



Than thải thu gom xử lý như CTNH

Hình 4.2. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải

* Vị trí của HTXL khí thải của Hệ thống XLNT: Hệ thống xử lý mùi và khí thải của Hệ thống XLNT được thiết kế đặt trong nhà điều khiển của Hệ thống XLNT, khí thải được thiết kế hợp lý và ống thoát khí sau xử lý thoát ra bên ngoài nhà điều hành.

- Quy trình công nghệ: Khí thải → Quạt hút → Tháp xử lý mùi bằng than hoạt tính → ống phóng không (bên ngoài nhà điều hành).

- Quy trình xử lý:

Các công trình của hệ thống xử lý nước thải như bể thu gom, bể điều hòa, bể thiếu khí, bể lắng bùn và các hồ ga được thiết kế dạng bể ngầm kín, sử dụng nắp dầy composite hoặc bê tông để ngăn ngừa phát tán mùi ra môi trường. Không gian khí phía trên mặt nước của các bể được kết nối bằng hệ thống ống thu gom khí chịu ăn mòn dẫn về khu vực xử lý mùi tập trung. Trong quá trình vận hành, quạt hút được lắp đặt ở đầu tuyến thu khí tạo áp suất âm trong các bể ngầm, đảm bảo toàn bộ khí – hơi – mùi phát sinh được thu gom triệt để và không thoát ra bên ngoài. Dòng khí chứa các hợp chất vô cơ gây mùi (H_2S , NH_3), các hợp chất hữu cơ bay hơi (VOC) và methyl mercaptan được dẫn liên tục về tháp xử lý mùi trung tâm. Tại tháp xử lý mùi bằng than hoạt tính, dòng khí thải đi qua lớp than có diện tích bề mặt lớn và tính hấp phụ cao. Các chất vô cơ gây mùi như H_2S , NH_3 ; khí hữu cơ như methyl mercaptan và các VOC khác được giữ lại thông qua cơ chế hấp phụ vật lý – hóa học. Việc xử lý khí thải tại tháp than hoạt tính giúp nồng độ các chất ô nhiễm được giảm xuống mức đáp ứng các yêu cầu của:

QCTĐHN 01:2014/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội, với các hệ số: $K_p = 1,0$ (áp dụng cho nguồn thải có lưu lượng nhỏ hơn $20.000 m^3/h$), $K_v = 0,6$ (áp dụng cho khu vực xã Yên Lãng đối với các thông số: H_2S , NH_3); QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, áp dụng cho thông số Methyl mercaptan; Kể từ ngày 01/01/2032, Cơ sở phải đáp ứng các yêu cầu quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30/12/2024).

Khí sạch sau xử lý được dẫn theo đường ống đến ống phóng khí bố trí bên ngoài nhà điều hành. Chiều cao ống phóng được thiết kế phù hợp để tăng hiệu quả phân tán và hòa loãng khí ra môi trường không khí, đảm bảo không gây ảnh hưởng trở lại khu vực làm việc hoặc khu dân cư lân cận. Nồng độ các khí sau xử lý được kiểm soát chặt chẽ, đảm bảo luôn nằm trong giới hạn cho phép theo các quy chuẩn nêu trên. Hệ thống được vận hành liên tục, đồng bộ với toàn bộ trạm xử lý nước thải. Các đường ống và điểm kết nối được kiểm tra thường xuyên để ngăn rò rỉ, đảm bảo vận hành an toàn, ổn định và phù hợp với các quy định bảo vệ môi trường hiện hành.

- Thiết kế: Thiết bị xử lý khí thải bằng phương pháp hấp phụ bằng than hoạt tính; tháp xử lý dạng bồn bằng vật liệu composite, kích thước $D \times H = 1500mm \times 3000mm$; quạt hút công suất $2500 m^3/h$ (tương đương $0,7 m^3/s$). Hệ thống đường ống hút mùi (Ống PVC-D160).

- Thời gian thay thế Than hoạt tính: 12 tháng/lần.

Khối lượng than sử dụng là 2 lớp than dày 35cm, tương đương với thể tích than là: $V = \pi \times r^2 \times h = 3,14 \times 0,75^2 \times 0,7 = 1,24 m^3$.

Khối lượng là $M = V \times \rho = 1,24 \times 450 kg/m^3 = 558 kg$ (khoảng 0,6 tấn).

Hiệu suất xử lý mùi đáp ứng theo thời gian tiếp xúc $E = V/Q = 1,24 / 0,694 = 1,8$ s. Theo tiêu chuẩn thiết kế, hiệu suất cao và ổn định là khoảng $\geq 1,8$ s.

Dựa trên các đường cong hấp phụ thực nghiệm của than hoạt tính, hiệu suất xử lý mùi của hệ thống tương ứng với thời gian tiếp xúc EBCT đạt khoảng 1,8 giây được đánh giá ở mức cao. Đối với khí H_2S – tác nhân gây mùi chủ đạo trong nước thải sinh hoạt, hiệu suất loại bỏ đạt khoảng 90–97%. Khả năng hấp phụ NH_3 cũng rất tốt, dao động từ 85–92% tùy theo tải lượng khí và điều kiện vận hành. Với các hợp chất hữu cơ gây mùi mạnh như methyl mercaptan, hiệu suất xử lý đạt từ 90–95%, trong khi nhóm VOC nhẹ có hiệu suất hấp phụ cao nhất, từ 95–98%. Nhìn chung, hệ thống đạt hiệu suất

xử lý tổng thể khoảng 90–95%, tương ứng mức “hiệu quả cao” theo phân loại của EPA và WHO đối với công nghệ hấp phụ bằng than hoạt tính.

2.2.2. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm từ nước

a) Thu gom thoát nước mưa

Nguồn tiếp nhận nước mưa: hệ thống thoát nước mưa của khu vực.

- Giải pháp kỹ thuật

+ Nước mưa từ mái, ban công, và nước mặt của công trình sau khi được thu gom sẽ được thoát vào các hố ga thu nước bên ngoài công trình.

+ Nước mặt sân vườn của công trình được tự thoát vào hệ thống thoát nước mưa khu vực.

+ Thiết kế hệ thống thoát nước mưa đảm bảo khả năng tiêu thoát trong ngày mưa lớn nhất đạt >1,15 m/s tương ứng với lượng mưa bình quân >60mm mùa khô.

b) Các biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn

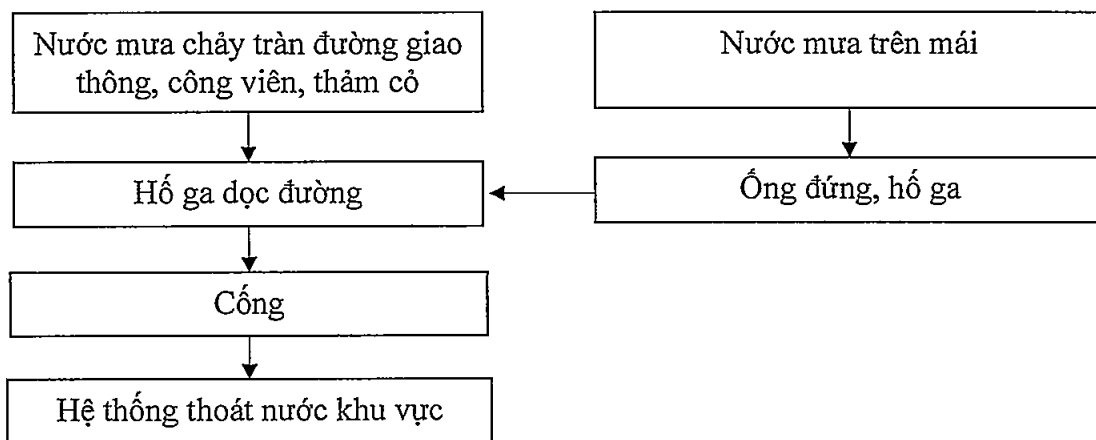
Trong giai đoạn hoạt động, lượng nước mưa chảy tràn trên các đường giao thông, công viên cây xanh sẽ được chủ tư thực hiện các biện pháp quản lý, kiểm soát từ nguồn phát sinh và các biện pháp vệ sinh định kỳ để giảm thiểu các tác động đến môi trường nước mặt xung quanh.

❖ Biện pháp quản lý, kiểm soát từ nguồn phát sinh:

Để quản lý, kiểm soát nguồn phát sinh nước mưa, chủ đầu tư sẽ xây dựng hệ thống thoát nước mưa nội bộ tại các công trình, ô đất và hệ thống thoát nước mưa chung của Dự án theo như trình bày.

Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng riêng biệt với hệ thống thoát nước thải của Dự án, quản lý và kiểm soát nước thải phát sinh từ các công trình cao không xả vào hệ thống thoát nước mưa của Dự án.

Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của dự án được trình bày như sau:



Hình 4.3. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của dự án

- Nước mưa tầng mái ở các công trình cao tầng được thu gom bằng máng thu chảy vào các ống nhựa PVC đứng dọc tường xuống các hố ga lắp cận, sau đó cùng với nước mưa chảy tràn trong khu đất công trình vào các hố ga trong mạng lưới thoát nước nội bộ và đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của Dự án.

- Nước mưa chảy tràn trên đường giao thông nội bộ Dự án sẽ chảy vào các hố ga đặt hai bên dọc đường, có song chắn rác kích thước lớn, ngăn lắng cặn rồi chảy vào hệ thống thoát nước mưa chung của Dự án.

- Nước mưa chảy tràn ở các khu vực công viên cây xanh, thảm cỏ sẽ thấm xuống đất để bổ cập nguồn nước ngầm, phần chảy tràn trên bề mặt sẽ chảy vào các hố ga có song chắn rác, ngăn lắng cặn của khu vực công viên và chảy vào hệ thống thoát nước mưa chung của Dự án.

❖ Biện pháp vệ sinh định kỳ:

- Hàng ngày công nhân vệ sinh tiến hành quét dọn, thu gom rác trên các đường giao thông nội bộ Dự án nhằm hạn chế lượng rác thải cuốn theo nước mưa làm tắc nghẽn mạng thoát nước.

- Các hố ga trên tuyến thoát nước mưa sẽ được nạo vét thường xuyên để tránh tắc nghẽn về mùa mưa, tránh tình trạng ứ đọng nước mưa. Lập chương trình nạo vét định kỳ các hố ga, tránh trường hợp bùn tồn đọng lâu ngày gây ra tình trạng ngập úng cục bộ cũng như mùi khó chịu từ các hố ga bốc lên. Bùn cặn thu được trong quá trình nạo vét hệ thống thoát nước sẽ được Đơn vị tiếp nhận quản lý hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý đúng quy định.

c) Công trình thu gom và thoát nước thải

Quy hoạch thoát nước thải:

Trước mắt khi hệ thống thoát nước thải của thành phố chưa được xây dựng hoàn chỉnh, nước thải của khu quy hoạch được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất khoảng 170 m³/ngày đêm). Hệ thống xử lý phải sử dụng công nghệ hiện đại để đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường và tiết kiệm diện tích xây dựng. Về tương lai khi hệ thống thoát nước thải của thành phố được xây dựng hoàn chỉnh, hệ thống xử lý nước thải tạm thời được chuyển đổi thành trạm bơm chuyển bậc, bơm nước thải của khu quy hoạch về

nhà máy xử lý nước thải để xử lý.

Nguồn tiếp nhận: Hệ thống thoát nước của xã Yên Lãng, thành phố Hà Nội.

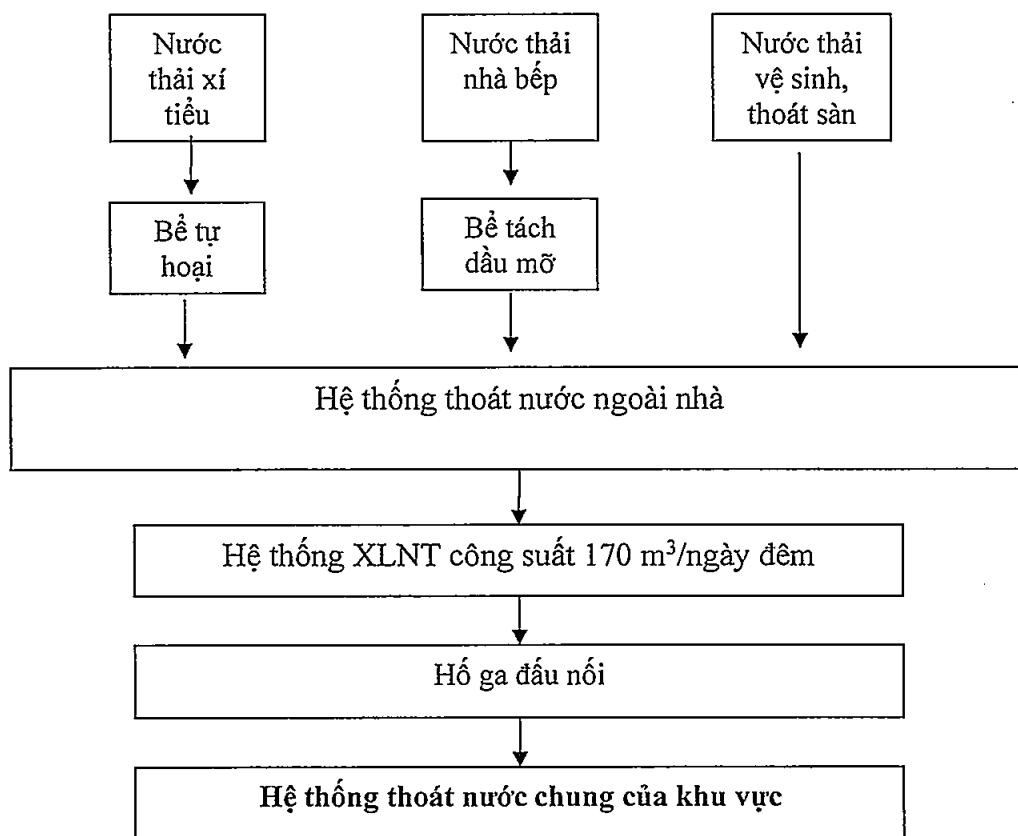
Hệ thống thoát nước thải ngoài nhà:

- Xây dựng hệ thống cống thoát nước thải riêng với thoát nước mưa.

- Hướng thoát nước: Nước thải của Dự án được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tạm thời công suất 170 m³/ngày đêm, rồi sau đó theo tuyến cống và các hố ga được thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực qua 01 điểm xả. Sau khi trạm xử lý nước thải của thành phố hoàn thành, Hệ thống xử lý nước thải tạm thời dự án chuyển thành trạm bơm, nước thải bơm vào đường ống dẫn về trạm xử lý nước thải của thành phố để xử lý.

- Thiết kế hệ thống thoát nước thải ngoài nhà đảm bảo độ dốc tối thiểu 0,5% để đảm bảo khả năng tự chảy của hệ thống thoát nước.

- Mạng lưới thu gom nước thải chung:



Hình 4.4. Sơ đồ thu gom nước thải của Dự án

d) Công trình xử lý nước thải sơ bộ:

Công trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt từ các công trình gồm có:

❖ Nước thải nhà vệ sinh xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn:

Lượng nước thải nhà vệ sinh chủ yếu phát sinh từ bồn cầu, bồn tiểu. Vì vậy, nước thải sinh hoạt được xử lý tại chỗ bằng bể tự hoại: lượng nước thải sinh hoạt phát sinh được thu gom bằng ống nhựa PVC về bể tự hoại tại khu vực bể xử lý nước thải tập trung.

Bể tự hoại có dạng hình chữ nhật, nước thải từ các nhà vệ sinh thoát xuống bể tự hoại và qua lần lượt các ngăn trong bể, các chất cặn lơ lửng dần lắng xuống đáy bể. Thời gian lưu chất thải rắn trong bể dao động khoảng 6 tháng đến 1 năm, cặn lắng sẽ bị phân hủy kỵ khí trong ngăn kỵ khí. Sau đó, nước thải qua ngăn lắng để lắng cặn rồi qua ngăn lọc có cát sỏi để giữ lại cặn và chảy ra ngăn thấm vào môi trường đất. Lượng bùn dư sau thời gian lưu thích hợp sẽ được thuê xe hút chuyên dùng. Trong mỗi bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng lượng khí sinh ra trong quá trình lên men kỵ khí và để thông các ống đầu vào, đầu ra khi bị nghẹt. Ưu điểm chủ yếu của bể tự hoại là có cấu tạo đơn giản, quản lý dễ dàng và có hiệu quả xử lý tương đối cao.

Thể tích bể tự hoại tại các công trình thuộc dự án được tính như sau:

$$W = W_i + W_b$$

Trong đó: W là thể tích bể tự hoại

W_i là thể tích phần lắng

W_b là phần chứa bùn

Tính toán thể tích phần lắng

$$W_i = (a \cdot N \cdot T) / 1000$$

+ a là tiêu chuẩn nước thải (200l/người.ngày.đêm)

+ N là số người sử dụng

+ T là thời gian lưu nước (1 ngày)

Tính thể tích phần chứa bùn:

$$W_b = (b \cdot N \cdot t) / 1000$$

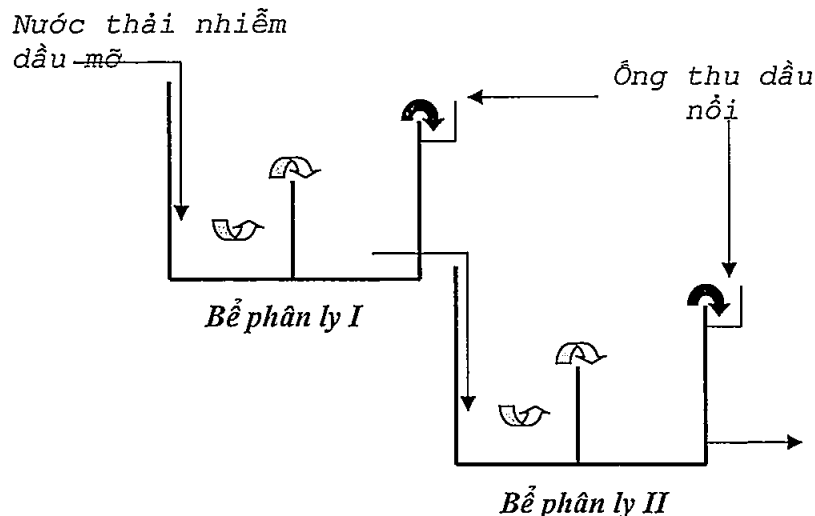
+ b là Tiêu chuẩn cặn lắng lại trong bể tự hoại của một người trong một ngày đêm; giá trị của b phụ thuộc vào chu kỳ hút cặn khỏi bể; nếu thời gian giữa hai lần hút cặn dưới một năm thì b lấy bằng 0,1 l/ng.ngày.đêm, nếu trên 1 năm thì lấy b bằng 0,08 l/ng.ngày.đêm;

+ N là số người sử dụng

+ t là thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại. (chọn t = 365 ngày)

❖ Nước thải nhà bếp xử lý bằng thiết bị tách dầu mỡ:

Nước thải từ nhà bếp có đặc trưng là nhiều dầu mỡ, khó phân hủy kỵ khí nên được xử lý sơ bộ bằng thiết bị tách dầu mỡ. Nguyên lý hoạt động được mô tả như hình sau:



Hình 4.5. Thiết bị tách dầu mỡ nhà bếp khu vực dịch vụ

Nước thải nhà bếp được thu gom bằng đường ống nhựa PVC về ngăn thứ nhất. Váng dầu mỡ có nhẹ hơn nước (trọng lượng riêng nhỏ hơn nước) nên sẽ nổi lên trên bề mặt, phần nước phía dưới sẽ chảy qua ngăn thứ hai theo đường ống đặt giữa vách. Ở ngăn thứ hai, lượng dầu mỡ còn lại tiếp tục nổi váng lên bề mặt, phần nước phía dưới đã được tách hầu hết dầu mỡ sẽ chảy qua bể xử lý tiếp theo. Váng dầu mỡ được vớt lên định kỳ 2 - 3 lần/tuần, chứa trong thùng chứa rác thải sinh hoạt và chuyển giao cùng lượng CTR sinh hoạt cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

e) Hệ thống XLNT của Dự án

Hệ thống XLNT của Dự án được tính toán thiết kế dựa trên đặc tính nước thải sinh hoạt và nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung của khu vực hiện tại ra xả trực tiếp ra hệ thống thoát nước chung của khu vực. Hệ thống XLNT sẽ được xây dựng có công suất xử lý là 170 m³/ngày đêm, đặt ngầm tại khu vực ô đất HTKT.

Dự án bố trí xử lý nước thải hợp khối công suất 170 m³/ngày.đêm, nhưng trong module có 02 line xử lý sinh học thiếu khí – hiếu khí, cho phép vận hành linh hoạt từng phần khi lưu lượng thấp và vận hành đồng thời khi đạt tải thiết kế.

Tất cả các bể trong module XLNT là hạng mục dùng chung của toàn dự án.

Hạng mục dùng riêng chỉ gồm các công trình tiền xử lý tại từng lô đất: bể tự hoại, bể tách dầu mỡ, ống thoát nước trong nhà.

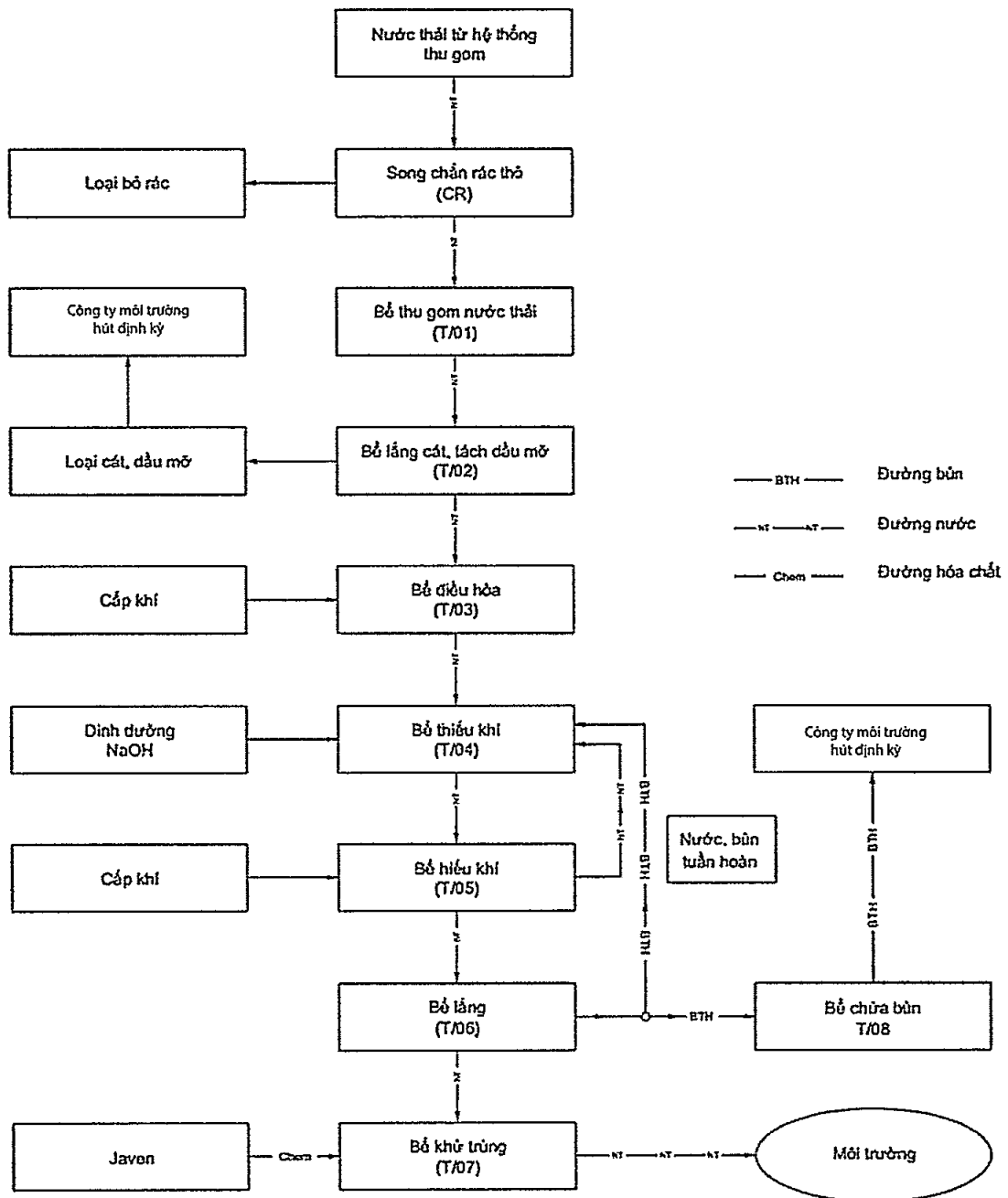
* Tiêu chuẩn xả nước thải:

Vì Hệ thống XLNT của Dự án còn xử lý toàn bộ nước thải của toàn bộ Dự án, tuy nhiên do tính chất nước thải phát sinh của dự án là nước thải sinh hoạt, chính vì vậy Quy chuẩn xả nước thải đầu ra áp dụng theo QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (Cột B).

* Cơ sở lựa chọn công suất Hệ thống XLNT:

Theo tính toán tại chương 1 và quy hoạch được duyệt tổng lượng nước thải của Dự án. Lựa chọn công suất thiết kế là 170 m³/ngày đêm. Bố trí khu vực cây xanh của dự án.

❖ Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải:



Hình 4.6. Sơ đồ công nghệ của Hệ thống XLNT Dự án

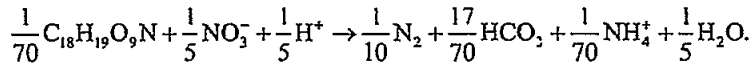
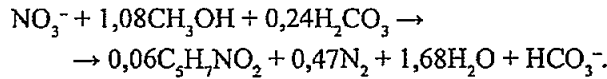
❖ Thuyết minh sơ đồ công nghệ:

- Thuyết minh sơ đồ công nghệ xử lý nước thải:
- Quá trình xử lý nước thải được chia làm 3 công đoạn chính là:
- Hệ tiền xử lý
- Hệ xử lý sinh học

- Khử trùng
- d.1. Hệ tiền xử lý:
 - Hệ tiền xử lý có những công trình đơn vị như sau:
 - Bể gom nước thải T/01: Làm nhiệm vụ trung chuyển nước thải, từ đây nước thải được bơm lên cụm xử lý chính. Và tách cặn cát có trong nước thải.
 - Song chắn rác thô: Loại bỏ các loại rác, chất rắn có kích thước lớn để giảm tải cho hệ thống xử lý và đảm bảo khả năng vận hành của các thiết bị như bơm, máy khuấy v.v.
 - Thiết bị tách rác tinh: Tách cặn và các loại rác có kích thước nhỏ, đảm bảo khả năng vận hành của các thiết bị cơ giới phía sau
 - Bể tách cát, dầu mỡ T/02: Dầu mỡ là chất hữu cơ khó phân hủy, còn đất cát là những chất vô cơ trở về mặt sinh học, cả hai làm giảm khả năng hoạt động của các bể xử lý sinh học. Vì thế tách cát, dầu mỡ sẽ đảm bảo khả năng vận hành ổn định của hệ thống.
 - Bể điều hòa T/03: Bể này đóng vai trò trung chuyển cuối cùng trước khi vào hệ xử lý chính, đồng thời giúp điều hòa nước thải về lưu lượng cũng như chất lượng, tránh tình trạng tăng tải cục bộ vào các thời điểm khác nhau.
 - d.2. Xử lý sinh học:
 - Quá trình xử lý sinh học sẽ giúp loại bỏ các chất hữu cơ hòa tan và xử lý nito còn lại trong nước thải. Quá trình xử lý sinh học được thực hiện nhờ hệ vi sinh vật có trong bùn hoạt tính tại các công trình đơn vị sau đây:
 - Bể sinh học thiếu khí T/04 (bể khử Nito).
 - Bể sinh học hiếu khí T/05 (bể khử BOD và Nitrat hóa).
 - Bể lắng sinh học T/06.
 - d.3. Khử trùng và thải ra nguồn tiếp nhận:
 - Công đoạn khử trùng được thực hiện tại công trình đơn vị như sau:
 - Bể khử trùng T/07: Sau xử lý sinh học, hàm lượng vi sinh trong nước thải thường vượt quá tiêu chuẩn cho phép, vì thế để đảm bảo không ảnh hưởng tới môi trường cũng như đạt quy chuẩn quy định, tại bể khử trùng sẽ diễn ra quá trình châm chlorine để giảm chỉ tiêu coliform.
 - d.4. Xử lý bùn thải:
 - Quá trình xử lý bùn thải nhằm mục đích giảm độ ẩm trong bùn để tiết kiệm chi phí thuê đơn vị có chức năng xử lý. Quá trình xử lý bùn thải được thực hiện tại các công trình đơn vị như sau:
 - Bể chứa bùn T/08: Nơi tạm chứa bùn từ các bể lắng và oxi hóa một phần bùn thải.
 - d.5. Mô tả các hạng mục công trình xử lý:
 - Xử lý sơ bộ:

- Song chắn rác thô:
 - Trong hầu hết các công trình xử lý nước thải bằng biện pháp xử lý cơ học đều có song chắn rác thô (bar-rack/screen). Song chắn rác là hạng mục công trình xử lý sơ bộ đầu tiên nhằm ngăn giữ rác bần thô có kích thước trên 10mm gồm giấy, bọc nylon, chất dẻo, cỏ cây, vỏ đồ hộp, gỗ,... Các loại rác này có thể làm tắt nghẽn đường dẫn nước hoặc làm hư hỏng máy bơm. Song chắn rác là một hay nhiều lớp thanh đan xen kẽ với nhau (còn gọi là mắc song) đặt ngang đường dẫn nước thải. Rác sau khi lấy ra khỏi nước thải được thu gom và xử lý bởi đơn vị có chức năng
 - Bể thu gom nước thải (T/01):
 - Hồ bơm nước thải có nhiệm vụ tiếp nhận nước thải và bơm nước thải vào bể lắng cát.
 - Thời gian lưu nước đối với hồ bơm có công suất trung bình nhỏ hơn 200m³/h có thể lựa chọn trong khoảng 0.2 – 0,5h. hoặc hơn.
 - Bể tách dầu mỡ (T/02):
 - Váng dầu mỡ sẽ được thu tại bể tách mỡ, phần váng nổi sẽ được thu gom vào thùng chứa sau đó mang đi xử lý theo quy định của pháp luật, phần nước đã tách váng sẽ tự tràn sang bể điều hòa.
 - Bể điều hoà (T/03):
 - Nước thải tập trung về trạm xử lý luôn có sự thay đổi khá lớn về lưu lượng cũng như chất lượng theo thời gian phụ thuộc vào chu kỳ xả nước sinh hoạt. Những thay đổi này có thể ảnh hưởng lớn đến khả năng vận hành của hệ thống như quá tải thủy lực, gây sốc cho hệ vi sinh.
 - Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa nước thải về lưu lượng và nồng độ, giúp làm giảm kích thước và tạo chế độ làm việc ổn định cho các công trình phía sau, tránh hiện tượng quá tải.
 - Xử lý sinh học:
 - Do đặc thù là khu nhà ở đất có mật độ xây dựng vừa đến cao. Bể thiếu khí và bể hiếu khí mỗi loại được chia thành 2 line song song. Các line được thiết kế độc lập về dòng chảy và thiết bị khuấy, sục khí. Có thể vận hành luân phiên hoặc đồng thời tùy theo lưu lượng nước thải thực tế. Để tăng tính linh hoạt vận hành theo từng giai đoạn triển khai dự án (giai đoạn đầu, chỉ cần vận hành 1 line).
 - Bể thiếu khí (T/04):
 - Bể thiếu khí là nơi diễn ra quá trình anoxic hay còn gọi là quá trình denitrat giúp khử nitơ tổng. Tại đây NO₃ được chuyển hóa thành N₂ khi không có mặt Oxy hoặc có với mật độ thấp bởi các vi sinh vật thiếu khí. Đây là quá trình bắt buộc nhằm giảm được Nitơ trong Nước thải. Bể được lắp đặt máy khuấy chìm để khuấy trộn hoàn toàn dòng nước thải vào bể thiếu khí và đảm bảo khả năng tiếp xúc của vi sinh vật với các chất trong nước. Nước tuần hoàn và bùn hoạt tính sẽ được bơm về bể thiếu khí để bổ trợ tăng cường cho bể thiếu khí để xử lý nitơ và bổ sung lượng vi sinh cần thiết.
 - Tại bể thiếu khí diễn ra đồng thời phản ứng chuyển hóa nitrat, nitrit thành nitơ không khí và quá trình tổng hợp tế bào. Trong đó các vi sinh này cần nguồn cung là hợp

chất hữu cơ để thực hiện 2 quá trình trên. Phản ứng tại bể anoxic có thể được biểu diễn như sau:

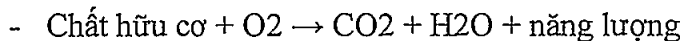


- Bể hiếu khí (T/05):
- Bể hiếu khí sử dụng chủng vi sinh vật hiếu khí để phân hủy chất thải. Trong bể này, vi sinh vật (còn gọi là bùn hoạt tính) tồn tại ở dạng lơ lửng sẽ hấp thụ oxy và chất hữu cơ (chất ô nhiễm) và sử dụng chất dinh dưỡng là Nitơ & Photpho để tổng hợp tế bào mới, CO₂, H₂O và giải phóng năng lượng.

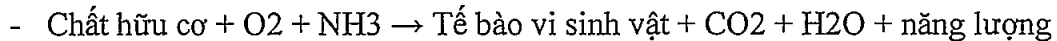
- Ngoài quá trình tổng hợp tế bào mới, tồn tại phản ứng phân hủy nội sinh (tế bào vi sinh vật già sẽ tự phân hủy) làm giảm số lượng bùn hoạt tính. Tuy nhiên quá trình tổng hợp tế bào mới vẫn chiếm ưu thế do trong bể duy trì các điều kiện tối ưu vì vậy số lượng tế bào mới tạo thành nhiều hơn tế bào bị phân hủy và tạo thành bùn dư cần phải được thải bỏ định kỳ.

- Các phản ứng chính xảy ra trong bể xử lý sinh học hiếu khí gồm:

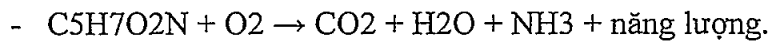
- Quá trình Oxy hóa và phân hủy chất hữu cơ:



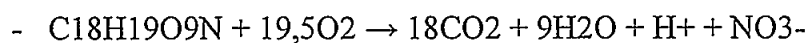
- Quá trình tổng hợp tế bào mới:



- Quá trình phân hủy nội sinh:



- Bên cạnh quá trình khử BOD, phân hủy hợp chất hữu cơ, tại bể hiếu khí còn diễn ra quá trình nitrat hóa. Đây là phản ứng quan trọng chuyển hóa amoni, nito hữu cơ thành nitrat, được thực hiện bởi O₂ chủng vi sinh chính là nitrobacter và nitrosonomas. Nitrat tạo thành sau phản ứng sẽ được tuần hoàn về bể thiếu khí để thực hiện quá trình khử thành nito không khí, khép kín quá trình AO xử lý nito. Phản ứng của quá trình được mô phỏng như sau



- Do quá trình nitrat hóa có tạo hành ion H⁺ nên đôi khi làm giảm đáng kể pH của nước thải, kìm hãm khả năng sinh lý của vi sinh, vì vậy cần bổ sung một lượng NaOH nhất định để duy trì pH của bể hiếu khí

- Bể lắng (T/06):

- Nước thải từ bể hiếu khí tự chảy sang bể lắng bùn sinh học dưới dạng hỗn hợp nước bùn. Tại bể lắng phần bùn hoạt tính được thu hồi ở đáy, một phần bùn hoạt tính này được bơm tuần hoàn về bể anoxic duy trì mật độ vi sinh trong các công trình xử lý sinh học. Dòng tuần hoàn này thường đạt 40 – 100% lưu lượng trung bình của hệ thống. Phần bùn dư được bơm về bể chứa bùn sau đó nén ép và mang đi xử lý. Nước trong sẽ chảy qua máng tràn về bể khử trùng.

- Khử trùng và thải ra nguồn tiếp nhận:
- Bể khử trùng (T/08):
 - Nước sau xử lý còn lại một dư lượng lớn vi sinh vật, gây ảnh hưởng lên chỉ số coliform. Vì vậy để nước thải sau xử lý đảm bảo an toàn, không phát tán vi sinh gây bệnh, các chất có tính diệt khuẩn mạnh được thêm vào bể khử trùng. Các chất này có thể là clo khí, chlorine dạng bột, hoặc javel. Với các hệ thống xử lý có quy mô vừa và nhỏ việc sử dụng javel là thích hợp hơn cả.
- Xử lý bùn:
- Bể chứa bùn (T/09):
 - Bùn dư từ các bể lắng được bơm về bể chứa bùn, tại đây diễn ra quá trình giảm thể bùn, một phần nước dư được đưa về bể điều hòa.
- d.6. Ưu điểm của quy trình công nghệ xử lý nước thải đề xuất:
 - Công nghệ xử lý của trạm xử lý nước thải được tích hợp nhiều quy trình xử lý thông dụng và phổ biến, dễ dàng vận hành, chất lượng nước sau xử lý ổn định.
 - Hệ thống xử lý có được thiết kế với đầy đủ các hạng mục phụ trợ như nhà điều hành, nhà đặt thiết bị, nhà hóa chất, hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ..., tạo thành một trạm xử lý nước thải hoàn chỉnh, hiện đại, đảm bảo khả năng hoạt động độc lập, lâu dài.
 - Hệ thống đường ống công nghệ được bố trí khoa học đảm bảo giảm thiểu trở lực phát sinh, đồng thời hệ thống đường ống và vật tư được làm bằng các vật liệu chống ăn mòn, như Inox, nhựa PVC... Đảm bảo tuổi thọ công trình bền lâu theo thời gian.
 - Các thiết bị công nghệ bố trí tối ưu về vị trí, công năng đảm bảo thuận tiện cho quá trình vận hành, sửa chữa.
 - Tại bể hiếu khí sử dụng hệ cảm biến nồng độ oxy giúp kiểm soát lượng oxy trong nước thải. Các cảm biến này tích hợp với hệ thống biến tần của máy thổi khí, giúp tiết kiệm điện năng tối đa cho công tác vận hành.
 - Thiết bị đo pH tự động sẽ điều khiển việc châm hóa chất (kiềm) giúp giảm tiêu hao hóa chất cho việc xử lý hóa lý.
 - Các thiết bị chính của hệ thống xử lý đều có thiết bị có dự phòng đảm bảo hoạt động của hệ thống không bị ngưng trệ nếu xảy ra sự cố hoặc giai đoạn bảo trì thiết bị.
 - Hệ thống được tự động hóa hoàn toàn và được điều khiển, giám sát linh hoạt, thuận tiện bằng bảng phần mềm PLC. Giúp quá trình vận hành đơn giản, không tốn nhiều nhân công, cũng như chi phí vận hành.
 - Đảm bảo khả năng kiểm soát mùi cho toàn bộ hệ thống bể xử lý. Nhờ hệ thống bể kín khít và hệ thống quạt hút áp suất âm kết hợp với hệ thống xử lý mùi hiệu quả cao.

Bảng 4.39. Thông số kỹ thuật sơ bộ Hệ thống xử lý nước thải:

STT	Tên bể	Ký hiệu	Đơn vị	Số lượng bể/ngăn	Thông số kỹ thuật	Thể tích (m ³)	Thời gian lưu nước (giờ)
1	Bể gom	T/01	m ³	1	B x L x H = 0,9 m x 3,0 m x 3,5 m		
2	Bể tách cát, tách dầu mỡ	T/02	m ³	1	B x L x H = 0,8 m x 3,0 m x 1,0 m		
3	Bể điều hòa	T/03	m ³	1	B x L x H = 5,5 m x 3,0 m x 3,5 m		
4	Bể thiếu khí	T/04	m ³	2	2 x (B x L x H = 1,49 m x 1,8 m x 3,5 m)		
5	Bể hiếu khí	T/05	m ³	2	2 x (B x L x H = 1,49 m x 5 m x 3,5 m)		
6	Bể lắng sinh học	T/06	m ³	1	B x L x H = 1,8 m x 3,0 x 3,9m		
7	Bể khử trùng	T/07	m ³	1	B x L x H = 1,0 m x 2,4 m x 3,5 m		
8	Bể chứa bùn	T/08	m ³	1	B x L x H = 1,98 m x 2,4 m x 3,5 m		

❖ *Thiết bị lắp đặt Hệ thống XLNT*

Bảng 4.40. Danh sách thiết bị của Hệ thống XLNT

STT	Tên thiết bị, vật tư	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
A	HỒ GOM			
1	Rọ chắn rác	Bộ	1	Việt Nam
2	Bơm chìm nước thải	Bộ	2	Đài Loan
3	Bộ Auto coupling bơm chìm	Bộ	2	Đài Loan

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

4	Phao báo mức	Bộ	2	Italia
B	BỂ TÁCH CÁT, TÁCH DẦU MỖ			
1	Song chắn rác tinh	Bộ	1	Việt Nam
2	Thùng chứa rác	Bộ	1	Việt Nam
C	BỂ ĐIỀU HÒA			
1	Bơm chìm bể điều hòa	Bộ	2	Đài Loan
2	Bộ Auto coupling bơm chìm	Bộ	2	Đài Loan
3	Phao báo mức	Bộ	1	Italia
4	Đồng hồ đo lưu lượng nước thải	Cái	1	Trung Quốc
5	Hệ thống phân phối khí thô	Đĩa	12	Đức
D	BỂ THIỂU KHÍ			
1	Máy khuấy trộn chìm	Bộ	4	Đài Loan
2	Bộ thanh trượt nâng hạ máy khuấy chìm	Bộ	4	Việt Nam
3	Thiết bị đo pH online	Bộ	2	Nhật Bản
E	BỂ HIỂU KHÍ			
1	Bơm tuần hoàn nước thải	Bộ	4	Đài Loan
2	Bộ Auto coupling bơm chìm	Bộ	4	Đài Loan
3	Thiết bị đo DO	Bộ	2	Nhật Bản
4	Hệ thống phân phối khí tinh	Hệ	2	Đức
5	Giá thể vi sinh MBBR	Hệ	2	Việt Nam
F	BỂ LẮNG			
1	Ống phân phối trung tâm inox SUS304	Bộ	1	Việt Nam
2	Tấm chắn răng cưa, tấm chắn bọt trong bể lắng và hệ giá đỡ	Bộ	1	Việt Nam
3	Bơm tuần hoàn nước thải	Bộ	2	Đài Loan

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

4	Bộ Auto coupling bơm chìm	Bộ	2	Đài Loan
G	HỆ THỐNG XỬ LÝ MÙI			
1	Hệ thống xử lý mùi	Hệ	1	Việt Nam
2	Quạt hút mùi	Bộ	1	Việt Nam
H	HỒ GA ĐẠT ĐỒNG HỒ XẢ THẢI			
1	Đồng hồ đo lưu lượng nước thải	Cái	1	Trung Quốc
I	NHÀ ĐẠT MÁY THỔI KHÍ			
1	Máy thổi khí bể điều hòa	Bộ	2	Đài Loan
2	Máy thổi khí bể hiếu khí	Bộ	2	Đài Loan
3	Bơm định lượng hóa chất PAC	cái	1	ITALIA
4	Bơm định lượng hóa chất Dinh dưỡng	cái	1	ITALIA
5	Bơm định lượng hóa chất Javen	cái	1	ITALIA
6	Bồn pha chế hóa chất PAC	Bộ	1	Việt Nam
7	Bồn pha chế hóa chất Dinh dưỡng	Bộ	1	Việt Nam
8	Bồn pha chế hóa chất Javen	Bộ	1	Việt Nam
9	Động cơ khuấy bồn hóa chất PAC	Bộ	1	Đài Loan
10	Động cơ khuấy bồn hóa chất Dinh dưỡng	Bộ	1	Đài Loan
11	Động cơ khuấy bồn hóa chất Javen	Bộ	1	Đài Loan
12	Hệ thống giá đỡ bơm định lượng, máy khuấy	Hệ	1	Việt Nam

❖ Xả nước thải sau xử lý:

Nước thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn xả thải QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B) và Nước thải sau xử lý chảy ra tuyến cống và đầu nổi thoát vào hệ thống thoát nước chung của khu vực qua 01 điểm xả có tọa độ điểm xả (trong giai đoạn chưa đầu nổi vào Nhà máy XLNT đô thị tập trung của Thành phố theo quy hoạch) :

- Lưu lượng xả thải: 170 m³/ngày đêm.
- Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là hệ thống thoát nước chung xã Yên Lãng,

thành phố Hà Nội.

Vị trí xả nước thải được thể hiện tại sơ đồ đính kèm phụ lục báo cáo.

❖ Đơn vị quản lý, vận hành Hệ thống XLNT

Trong giai đoạn chưa có Trạm xử lý nước thải tập trung theo quy hoạch, Chủ đầu tư sẽ trực tiếp tổ chức quản lý và vận hành Hệ thống XLNT của Dự án nhằm bảo đảm nước thải được thu gom và xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả thải. Chủ đầu tư bố trí nhân sự, thiết bị và đơn vị kỹ thuật đủ năng lực để vận hành hệ thống an toàn, ổn định và liên tục. Khi Trạm XLNT tập trung khu vực được đầu tư và đưa vào vận hành, Hệ thống XLNT của Dự án sẽ được đấu nối và bàn giao việc tiếp nhận – xử lý nước thải cho đơn vị quản lý theo quy hoạch. Chủ đầu tư cam kết tuân thủ đầy đủ yêu cầu kỹ thuật và hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền trong quá trình chuyển tiếp.

❖ Phương án vận hành:

Mặc dù Hệ thống xử lý nước thải được thiết kế vận hành tự động là phương án vận hành đại của hệ thống với mục đích đảm bảo hiệu quả và tiết kiệm thời gian, tuy nhiên Đơn vị tiếp nhận quản lý vẫn cần bố trí cán bộ kỹ thuật theo dõi và giám sát quá trình hoạt động của Hệ thống xử lý nước thải. Cán bộ kỹ thuật vận hành một hệ thống xử lý nước thải đòi hỏi sự chú ý và tuân thủ quy trình cụ thể để đảm bảo hiệu suất và tuân thủ quy trình vận hành đã được thiết kế. Dưới đây là nội dung chính của phương án vận hành hệ thống xử lý nước thải:

+ Theo dõi và giám sát: Theo dõi các tham số quan trọng như mức nước, áp suất, lưu lượng. Sử dụng cảm biến và thiết bị đo để theo dõi và ghi lại các dữ liệu này (Đồng hồ đo).

+ Điều khiển và tinh chỉnh: Nếu cần, điều chỉnh các thông số hoạt động của hệ thống để đảm bảo hoạt động ổn định và hiệu suất tốt nhất. Điều này có thể bao gồm điều chỉnh tốc độ bơm, van, hay các thiết bị xử lý nước.

+ Kiểm tra và bảo dưỡng: Thực hiện các công việc kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ trên các thiết bị và hệ thống để đảm bảo rằng chúng hoạt động đúng cách và không gặp sự cố.

+ Nhật ký vận hành và báo cáo: Ghi lại tất cả các hoạt động và dữ liệu quan trọng vào hồ sơ nhật ký vận hành của hệ thống. Điều này giúp theo dõi và đánh giá hiệu quả của hệ thống và cung cấp thông tin cho quản lý và cơ quan quản lý môi trường.

+ Phòng ngừa, khắc phục sự cố: Trong trường hợp xảy ra sự cố hoặc vấn đề, thực hiện các biện pháp khắc phục ngay lập tức để giảm thiểu tác động tiêu cực đến hệ thống và môi trường xung quanh.

* Phương án vận hành xử lý nước thải theo lưu lượng theo tỷ lệ lấp đầy của dự án:

Giai đoạn đầu khi hệ thống nước thải mới đi vào hoạt động, lưu lượng nước thải rất ít, quy trình vận hành sẽ như sau:

- Khi lưu lượng nước thải vào hệ thống <50% Q_{tk} (<85 m³/ngày đêm): Tiến hành vận hành cho 1 Module sinh học (vận hành 01 ngăn bể thiếu khí và 01 ngăn bể hiếu khí). Đây là giai đoạn khởi động hệ thống và cần duy trì sự ổn định của hệ thống vi sinh trong bể. Trong giai đoạn đầu tiên này khi lượng nước thải vào hệ thống thấp, hệ thống xử lý

nước thải hoạt động ở tình trạng thấp tải, lượng vi sinh duy trì trong bể đối với chỉ số SV30 (thể tích bùn sau 30 phút lắng) tốt chỉ đạt khoảng 10-20%. Để duy trì sự ổn định của hệ thống vi sinh cần bổ sung thêm dinh dưỡng cho bể, khi hệ thống vi sinh hoạt động tốt thì chất lượng nước sau xử lý mới đảm bảo. Cần kiểm tra chỉ số SV30 1-3 ngày/lần để điều chỉnh lượng dinh dưỡng hoặc chế độ hoạt động của hệ thống phù hợp. Việc bổ sung thêm dinh dưỡng sẽ được hướng dẫn cụ thể trong mục pha hóa chất hoặc trong quá trình đào tạo chuyển giao công nghệ.

- Khi lưu lượng nước thải vào hệ thống 50-100% Qtk (85-170m³/ngày đêm): Tiến hành vận hành cho 2 Module sinh học (vận hành 02 ngăn bể thiếu khí và 02 ngăn bể hiếu khí). Là giai đoạn hệ thống hoạt động ổn định. Trong giai đoạn này lượng vi sinh duy trì trong bể đối với chỉ số SV30 tốt đạt khoảng 10-20%. Kiểm tra hệ thống thường xuyên theo hướng dẫn vận hành. Trong giai đoạn này cần kiểm tra hệ thống có bị vượt tải hay không để tránh các sự cố về lưu lượng có thể xảy ra, trường hợp hệ thống vượt tải cần phải có biện pháp nâng cấp cải tạo hệ thống.

2.2.3. Các biện pháp giảm thiểu do chất thải rắn

a) Chất thải rắn sinh hoạt

Sau khi hoàn thành xây dựng hạ tầng kỹ thuật của Dự án, chủ đầu tư sẽ bàn giao cho địa phương quản lý và khai thác. Trong quá trình vận hành, chính quyền địa phương sẽ chủ trì việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt. Một số biện pháp giảm thiểu dự kiến áp dụng như sau:

- Phân loại chất thải rắn: Yêu cầu người dân thực hiện thu gom, phân loại rác thải ngay tại nguồn theo quy định, đóng phí vệ sinh môi trường đầy đủ.

- Đối với hộ gia đình sẽ tiến hành phân loại chất thải rắn sinh hoạt và lưu chứa trong các thùng chứa chuyên dụng. Hàng ngày, đơn vị thu gom rác vệ sinh môi trường của địa phương sẽ có trách nhiệm thu gom về điểm tập kết rác thải có bố trí các thùng để phân loại rác tại khu đất cây xanh của dự án, sau đó vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Đối với nhà văn hóa, đất cây xanh, đường giao thông, đơn vị thu gom rác vệ sinh môi trường của địa phương sẽ có trách nhiệm thu gom vào các thùng chứa rác công cộng dọc trục đường chính và đưa điểm tập kết rác thải có bố trí các thùng để phân loại rác tại khu đất cây xanh của dự án, sau đó vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

b) Chất thải rắn thông thường

- Đối với bùn từ bể tự hoại: các hộ gia đình sẽ định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và đưa đi xử lý.

- Đối với bùn thải từ hệ thống thoát nước mưa: Đơn vị quản lý vận hành thuê đơn vị thu gom có chức năng định kỳ 3-6 tháng tiến hành nạo vét bùn từ hệ thống thoát nước mưa và vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung định kỳ được Đơn vị quản lý vận hành thuê đơn vị có chức năng thu gom tới vận chuyển bùn từ bể chứa bùn đi xử lý theo quy định.

c) Chất thải nguy hại

- Yêu cầu các công trình trong các lô đất tại Dự án phải có phương án thu gom,

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

phân loại và lưu giữ chất thải nguy hại đúng quy định Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Bố trí 01 khu vực lưu giữ chất thải nguy hại diện tích khoảng 15m² (cạnh nhà điều hành HTXLNT), trong kho trang bị 06 thùng chứa dung tích 120 lít và 04 thùng rác 660L, thực hiện thu gom, lưu giữ riêng biệt, phân loại bằng nhãn dán tên, ghi mã số chất thải nguy hại và gắn biển cảnh báo chất thải nguy hại. Hợp đồng với đơn vị có giấy phép thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

- Tại các hộ gia đình, các loại CTNH như pin, ắc quy nhỏ, bóng đèn huỳnh quang, bình xịt côn trùng, dầu mỡ thải... sẽ được phân loại và lưu chứa riêng trong các hộp hoặc thùng chứa có nắp đậy, được dán nhãn Cảnh báo CTNH theo quy định. Chủ đầu tư bố trí các điểm thu gom CTNH tập trung tại khu đất cây xanh của dự án để người dân mang CTNH đến nộp định kỳ.

- Tại nhà văn hóa, đất cây xanh, đường giao thông và các khu vực công cộng, CTNH phát sinh từ hoạt động chiếu sáng, vệ sinh hoặc bảo trì thiết bị (như bóng đèn hỏng, giẻ lau dính dầu...) được bố trí nhân viên vệ sinh môi trường phụ trách khu vực sẽ thu gom định kỳ và chuyển về khu vực lưu chứa CTNH của dự án.

Tại khu lưu giữ CTNH đảm bảo các yêu cầu cơ bản như sau:

+ 01 kho CTNH 15m² tại ô đất cây xanh (bố trí cạnh nhà điều hành HTXLNT).

+ Bố trí ít nhất 07 mã thùng chứa, 06 thùng chứa dung tích 120 lít và 04 thùng rác 660L có nắp đậy kín, dán nhãn tên, mã CTNH theo đúng quy định.

+ Treo biển cảnh báo, phòng ngừa CTNH phù hợp với loại CTNH được lưu giữ theo TCVN 6707:2009.

+ Kho chứa được thiết kế đạt chuẩn, sàn bê tông, có vách ngăn chia ô, có mái che.

+ Trong kho chứa có đầy đủ các thiết bị ứng phó sự cố, phòng cháy, chữa cháy.

- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng được cấp phép hoạt động hành nghề quản lý CTNH đến thu gom, vận chuyển và đem đi xử lý đúng theo quy định, với tần suất trung bình từ 6-12 tháng/lần hoặc khi có phát sinh đột xuất với khối lượng lớn.

2.2.4. Các biện pháp giảm thiểu không liên quan đến chất thải

a) Các biện pháp khống chế ồn, rung

Tiếng ồn phát sinh trong giai đoạn này sẽ được giảm thiểu nhờ hàng cây xanh trồng dọc các tuyến đường nội bộ của Dự án.

Tính toán số dải cây xanh: Độ giảm mức ồn do cây xanh gây ra ΔL_{cx} (kể cả độ giảm do khoảng cách trên đó trồng cây xanh), loại cây, bề rộng và số lượng dải cây và phụ thuộc cả vào tần số của tiếng ồn. Nói chung các dải cây xanh có thể nhìn xuyên qua được (tạo thành các dải sáng) và không có bụi cây rậm che dưới tán cây đều không có tác dụng hạ thấp tiếng ồn. Hiệu quả hạ thấp tiếng ồn của cây xanh do hai tác dụng:

- Tác dụng phản xạ âm như một màng chắn.

- Tác dụng hút và khuếch tán sóng âm trong suốt bề rộng của dải cây.

Do phản xạ âm, mức ồn sẽ hạ thấp mỗi khi gặp một dải cây khoảng 1,0 - 1,5 dBA

khả năng hút và khuếch tán âm thanh xảy ra đối với các âm tần số cao 2-3 lần so với tần số thấp. Đây là biện pháp đơn giản, dễ thực hiện, có hiệu quả cao. Các dây cây xanh dày tán rộng 10-15m có thể giảm tiếng ồn từ 15-18dB.

b) Các biện pháp giảm thiểu mùi hôi

❖ Mùi hôi từ các kho lưu giữ CTR, CTNH:

Để hạn chế mùi hôi từ kho lưu giữ CTR tạm thời, chờ chuyển giao cho đơn vị thu gom, vận chuyển, xử lý, Chủ dự án thực hiện một số biện pháp sau:

- Kho chứa các loại CTR được xây dựng vững chắc, che kín xung quanh và có cửa ra vào để hạn chế phát tán mùi hôi ra xung quanh.

- Ngăn cách khu lưu giữ CTR sinh hoạt, công nghiệp thông thường tách biệt với CTNH, tránh ô nhiễm lây lan và thuận tiện cho việc phân loại.

- Lập kế hoạch thu gom các loại CTR và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý với tần suất phù hợp, CTR sản xuất không nguy hại và CTNH thu gom 06 tháng/lần. Không lưu giữ quá lâu để giảm thiểu phát sinh mùi hôi.

❖ Mùi hôi từ Hệ thống XLNT của Dự án:

Để hạn chế mùi hôi từ Hệ thống XLNT của Dự án, Chủ dự án thực hiện một số biện pháp sau:

- Hệ thống XLNT được xây dựng ngầm và bố trí hệ thống thu mùi và xử lý bằng than hoạt tính.

- Thực hiện biện pháp che chắn, phun xịt khử mùi thường xuyên tại các bể xử lý sinh học sinh ra các loại khí gây mùi, tại khu vực bể chứa bùn.

- Quá trình pha trộn hóa chất xử lý được thực hiện trong bồn kín bằng thiết bị định lượng, hệ thống lưu giữ hóa chất được kiểm tra thường xuyên tránh tình trạng rò rỉ, bay hơi hóa chất xử lý nước thải.

c) Giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông

Các biện pháp cụ thể để giảm tránh các rủi ro tai nạn giao thông Dự án sẽ áp dụng như sau:

- Lắp đặt các biển báo giao thông trên tất cả các đoạn đường trong khu vực Dự án.

- Phổ biến tuyên truyền luật an toàn giao thông cho các hộ gia đình thuộc khu vực dự án.

- Quy định tốc độ lưu thông của các loại xe trong khuôn viên dự án. Xây dựng các gờ chắn giảm tốc độ trên các tuyến đường nội bộ.

d) Biện pháp giảm thiểu đến hệ thống cấp thoát nước khu vực

Việc gây áp lực lên cơ sở hạ tầng kỹ thuật đã được chủ đầu tư tính tới và các phương án tính toán thiết kế đã đưa ra để phù hợp với quy hoạch phê duyệt 1/500 UBND thành phố Hà Nội. Các chỉ tiêu về xây dựng, dân số đều nằm trong giới hạn cho phép của quy hoạch phê duyệt 1/500. Vì vậy dự án không gây ảnh hưởng tới hạ tầng kỹ thuật khu vực dự án.

Dự án đã bố trí các hệ thống cấp thoát nước riêng gồm hệ thống thu gom và thoát nước mưa, hệ thống thu gom và xử lý nước thải.

e) Các biện pháp giảm thiểu ảnh hưởng đến đời sống xã hội của khu vực dự án

- Ưu tiên sử dụng nguồn lao động địa phương vào các vị trí việc làm của dự án.
- Kết hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng có liên quan tổ chức các chương trình:
 - + Giáo dục, tuyên truyền ý thức công dân đối với người dân, người làm việc trong khu vực.
 - + Giới thiệu với lao động, cư dân nhập cư về phong tục/tập quán của người dân địa phương để tránh những trường hợp hiểu lầm đáng tiếc giữa người lao động, cư dân nhập cư và người dân địa phương.
 - Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý địa phương có liên quan thực hiện công tác quản lý người lao động, cư dân nhập cư lưu trú tại địa bàn.
 - Hệ thống thu gom nước mưa của Dự án riêng biệt với hệ thống thoát nước các khu vực lân cận đảm bảo thu gom toàn bộ nước mưa trong khu đất Dự án chảy ra hệ thống thoát nước chung của khu vực không làm ảnh hưởng khả năng thoát nước của khu vực lân cận.
 - Có trách nhiệm phối hợp với chính quyền địa phương để khắc phục, bồi thường thiệt hại do các hoạt động của Dự án gây nên.
 - Tiến hành nạo vét hệ thống thoát nước mưa 6 tháng/lần để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh Dự án.
 - Không xả nước thải chưa được xử lý đạt yêu cầu kỹ thuật ra môi trường.

2.2.5. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố

Để phòng ngừa và ứng phó sự cố của Dự án, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

a) Biện pháp phòng chống cháy nổ

Để hạn chế sự cố cháy nổ xảy ra và giảm thiểu tác động do sự cố, chính quyền địa phương sẽ thực hiện một số biện pháp như sau:

- Bố trí trụ cứu hỏa để cấp nước chữa cháy cho toàn khu dự án theo quy hoạch.
- Khuyến khích các hộ dân lắp đặt hệ thống cảnh báo rò rỉ khí gas;
- Mỗi khu vực cấp điện khác nhau đều được đặt hệ thống aptômát bảo vệ quá tải ngắn mạch tại các tủ điện. Hệ thống các aptômát này được tính chọn và bố trí một cách chọn lọc, phân cấp và khoa học. Bảo đảm loại trừ nhanh và chính xác khi có sự cố về điện xảy ra tại mỗi khu vực trong công trình.
- Toàn bộ hệ thống tủ điện đều được nối đất an toàn qua hệ thống nối đất toà nhà gồm dây và cọc tiếp đất, đảm bảo điện trở tiếp đất $R \leq 4\Omega$.

Trong trường hợp có sự cố xảy ra, chính quyền địa phương sẽ phối hợp với người dân sinh sống trong Dự án để có biện pháp khắc phục kịp thời và phù hợp, đảm bảo giảm thiểu tới mức thấp nhất về thiệt hại cho người dân.

b) Biện pháp quản lý, vận hành Hệ thống XLNT

Để ngăn ngừa và giảm thiểu các tác động do các sự cố dẫn đến hiệu quả xử lý không đạt, Đơn vị tiếp nhận quản lý sẽ tiến hành các biện pháp sau:

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế.

- Nhân viên vận hành phải được tập huấn và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho Hệ thống XLNT. Chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải cứ sau mỗi năm sẽ được cập nhật.

- Thực hiện tốt việc quan trắc hệ thống xử lý: Thiết lập chương trình quan trắc thích hợp cho Hệ thống XLNT. Thực hiện tốt chương trình quan trắc. Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với Hệ thống XLNT.

- Xây dựng và ban hành nội quy về an toàn và bảo hộ lao động đối với tất cả nhân viên hoạt động ở trong khu vực XLNT tập trung.

c) Xây dựng kế hoạch ứng phó sự cố Hệ thống XLNT

** Biện pháp ứng phó chung:*

Phòng ngừa và ứng phó sự cố của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt: Thực hiện giám sát, vận hành theo đúng thiết kế hoạt động của hệ thống xử lý nước; thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng dưỡng thiết bị máy móc trong hệ thống; bố trí cán bộ chuyên môn vận hành hệ thống xử lý nước thải; bố trí thiết bị, máy bơm, máy phát điện tại tất cả các hệ thống có 01 máy chạy, 01 máy dự phòng (hoạt động luân phiên), đảm bảo khi có sự cố sẽ được sửa chữa và hệ thống vẫn hoạt động bình thường; xây dựng nội quy, các biện pháp ứng phó khi gặp sự cố đối với hệ thống; cam kết không xả nước thải chưa xử lý ra ngoài môi trường trong thời gian xảy ra sự cố; phối hợp với đơn vị chuyên môn về môi trường trên địa bàn để kịp thời giải quyết khi có sự cố xảy ra. Do bể sinh học thiếu khí và hiếu khí chia thành 2 line xử lý độc lập nên có thể tạm dừng từng line để bảo trì hoặc khắc phục sự cố mà không làm gián đoạn toàn bộ hệ thống.

Khi xảy ra sự cố lưu lượng nước thải lớn bất thường, hoặc có mùi hôi nồng nặc tức là hệ thống đã bị quá tải. Trong trường hợp này, cán bộ vận hành sẽ có trách nhiệm kiểm tra ngay để tìm hiểu nguyên nhân và liên hệ với đơn vị cung cấp xử lý để xem xét áp dụng một số biện pháp như:

+ Tăng lưu lượng lưu thông nước (trong trường hợp nguyên nhân làm tăng lưu lượng nước là nước sạch bị rò rỉ vào hệ thống thoát nước).

+ Tăng lưu lượng khí thổi vào bể hiếu khí và bể điều hòa.

+ Tăng lượng bùn tuần hoàn

+ Bổ sung thêm chế phẩm vi sinh.

Vào mùa đông, tốc độ và hiệu quả xử lý nước thải của các vi sinh vật sẽ thấp hơn so với mùa hè, chất lượng nước đầu ra vì thế có thể không đảm bảo đạt tiêu chuẩn đầu ra (QCVN 14:2025/BTNMT, Cột B). Đây cũng là nhược điểm chung của các hệ thống xử lý sinh học. Tuy nhiên trong thực tế, vào mùa đông, nhu cầu sử dụng nước của người dân cũng ít hơn so với mùa hè, nên có thể tính toán để tăng thời gian lưu của nước trong bể Aeroten mà vẫn đảm bảo đáp ứng đủ nhu cầu xử lý.

** Ứng phó sự cố liên quan đến thiết bị, vận hành trạm*

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Chủ dự án sẽ xây dựng kế hoạch phòng ngừa, khắc phục sự cố và kiểm soát vận hành được tóm tắt trong bảng sau:

Bảng 4.41. Biện pháp ứng phó, xử lý sự cố Hệ thống XLNT

STT	Công trình/ thiết bị	Sự cố thường gặp	Biện pháp ứng phó, xử lý sự cố
I	Hệ thống xử lý nước thải		
1	Song chắn rác	<ul style="list-style-type: none"> - Nghẹt rác. - Hư hệ thống khay cơ học - SCR hư do bị ăn mòn 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiến hành làm vệ sinh SCR. - Kiểm tra và sửa chữa - Thay SCR mới
2	Trạm bơm	<ul style="list-style-type: none"> - Hư bơm do rỉ sét - Phao tự động bị hư do dây bị ăn mòn, đứt. - Bơm hư do bị hiện tượng nước va. - Bơm nước không lên do rác làm nghẹt cánh bơm, điện áp không đủ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng bơm - Kiểm tả và thay thế kịp thời. - Lắp đặt van một chiều và van hấp thu hiện tượng nước va - Làm vệ sinh bơm định kỳ, kiểm tra lại hệ thống điện
3	Tình trạng bể lắng	<ul style="list-style-type: none"> - Bơm bùn không hút được do nén quá đặc, có thể dẫn đến cháy bơm - Bông bùn liti - Bùn mịn nổi - Dòng ra khỏi bể lắng bị đục + Bể aerotank quá tải, tuổi bùn qua thấp + Xáo trộn quá mạnh phá vỡ bông bùn + DO thấp + Sốc độc chất - Nổi bùn cục + Cục bùn lớn màu nâu nổi lên mặt bể lắng có kèm theo bọt khí + Như trên nhưng có thêm cục bùn đen 	<ul style="list-style-type: none"> - Thiết lập thời gian hút bùn hợp lý tránh để bùn nén quá đặc - Tăng lưu lượng xả bùn - Giảm tuổi bùn. Nếu dầu mỡ tràn trên 15% khối lượng, thay thế hoặc sửa chữa tấm ngăn chất nổi. Xác định và khử đi nguồn dầu mỡ phát sinh. - Giảm tốc độ xả bùn dư - Giảm cường độ thổi khí - Tăng cường độ thổi khí, giảm hàm lượng vi sinh nếu F/M vẫn nằm trong giới hạn cho phép. - Giữ lại tất cả bùn còn lại, thêm bùn mới vào + Điều chỉnh tuổi bùn và lưu lượng bùn tuần hoàn đảm bảo, $DO > 2\text{mg/l}$ + Tăng bùn tuần hoàn, tăng cung cấp khí cho bể aerotank. Rửa sạch các vách bể lắng và ở những nơi bùn bám

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

STT	Công trình/ thiết bị	Sự cố thường gặp	Biện pháp ứng phó, xử lý sự cố
		<ul style="list-style-type: none"> - Bùn tạo khối lớn - Rửa trôi bùn - Các đám bùn lớn nổi lên trong toàn bộ bể lắng + Quá tải trọng thủy lực + Quá nhiều cặn trong bể lắng + Nhiều song bọt trắng + Vàng nổi dày màu nâu 	<ul style="list-style-type: none"> dính. - Giảm tốc độ bùn dư, tăng tốc độ bùn tuần hoàn. Điều chỉnh pH (6,5-8,5), điều chỉnh DO>2mg/l, tăng liều lượng chất dinh dưỡng. Nếu có độc chất cần yêu cầu khử tại nguồn xả. - Sửa chữa và thay thế thiết bị cào bùn hoặc bơm bùn lỏng. Tăng cường thời gian lắng bùn. - Hiệu chỉnh lại tấm hướng dòng, máng rang cưa, giảm lưu lượng bùn tuần hoàn, bùn dư để giảm lưu lượng tổng. Cho chảy vào bể dự phòng. - Tăng lưu lượng bùn tuần hoàn và bùn dư - Tăng tuổi bùn bằng cách giảm tốc độ xả bùn dư. Khử chất hoạt động bề mặt khó phân hủy sinh học tại nguồn. - Tăng tốc độ xả bùn.
4	Khử trùng	Hiệu quả khử trùng không đạt do không đủ dư lượng clo cần thiết trong nước; dư lượng clo trong nước cao	<ul style="list-style-type: none"> - Tính toán lại lượng clo thêm vào cho phù hợp. - Kiểm tra, sửa chữa /thay bơm mới.
5	Sự cố khác	Ngoài ra còn 1 số sự cố về điện khi vận hành bơm, máy thổi khí và các thiết bị điện khác (điện áp bị tụt, tăng đột ngột)	<ul style="list-style-type: none"> - Lắp biến tần VSD - Lắp máy phát điện dự phòng với công suất tối thiểu duy trì được hệ thống bơm và máy thổi khí

❖ *Trong trường hợp Hệ thống XLNT ngừng hoạt động*

Trong trường hợp Hệ thống XLNT ngừng hoạt động thì sẽ ứng phó theo trình tự:

- Nước thải được xả lại bể thu gom và bể điều hòa, trong trường hợp các bể có nguy cơ vượt sức chứa, không đủ khả năng lưu chứa lượng nước thải phát sinh thì sẽ bơm nước thải tuần hoàn.

- Nhanh chóng phát hiện, khắc phục các hư hỏng đối với Hệ thống XLNT.

- Vận hành Hệ thống XLNT, kiểm tra các chỉ tiêu đầu ra đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường quy định rồi mới đưa hệ thống đi vào hoạt động bình thường.

❖ *Biện pháp xử lý khi nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn theo quy định*

Biện pháp xử lý khi nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn theo quy định

Khi lập hồ sơ thiết kế Hệ thống XLNT, Đơn vị tiếp nhận quản lý đã có các biện pháp phòng ngừa các sự cố liên quan đến Hệ thống XLNT. Tuy nhiên, nếu quá trình hoạt động xảy ra những sự cố ngoài ý muốn sẽ làm cho nước thải xử lý không đạt quy chuẩn theo quy định. Vì vậy, cần có những biện pháp xử lý cụ thể như sau:

- Bố trí nhân viên vận hành 24/24 để phát hiện sự cố kịp thời và sửa chữa.
- Nhanh chóng khóa van xả nước thải ra Hệ thống XLNT. Nước thải được thu gom và lưu giữ tại bể điều hòa, trong khoảng thời gian đó, cán bộ vận hành hệ thống sẽ nhanh chóng thông báo lên cấp trên; song song đó tiến hành:
 - Tổ chức kiểm tra, tìm hiểu nguyên nhân gây ra sự cố của Hệ thống XLNT.
 - Lập tức tiến hành sửa chữa phục hồi các hư hỏng;
 - Tiến hành giám sát, kiểm tra lại vấn đề ô nhiễm và lấy mẫu tại hiện trường để phân tích;
 - Giám sát việc xử lý và tình hình khắc phục ô nhiễm, tránh để tình trạng ô nhiễm này tái phát;
 - Đồng thời phải liên tục báo cáo tình hình xử lý.

Phương án kiểm soát chất lượng nước thải sau xử lý

Để bảo đảm nước thải sau xử lý đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật môi trường hiện hành (QCVN 14:2025/BTNMT) trước khi xả ra môi trường, Chủ đầu tư xây dựng và triển khai phương án kiểm soát chất lượng nước thải với các nội dung sau:

- Lấy mẫu và phân tích định kỳ
 - + Thực hiện lấy mẫu nước thải sau xử lý theo đúng tần suất quy định trong kế hoạch quan trắc môi trường, bao gồm: BOD₅, COD, TSS, Amoni, Tổng N, Tổng P, dầu mỡ khoáng, Coliform và các thông số khác theo yêu cầu quy chuẩn.
 - + Mẫu được gửi phân tích tại phòng thí nghiệm được chứng nhận, bảo đảm độ tin cậy và tính pháp lý của kết quả.
- Thiết lập ngưỡng kiểm soát và hành động khắc phục
 - + Thiết lập mức ngưỡng cảnh báo cho từng thông số (thấp hơn 80% giới hạn QCVN).
 - + Khi kết quả giám sát cho thấy có dấu hiệu vượt ngưỡng;
 - + Kiểm tra ngay tình trạng vận hành từng công đoạn của hệ thống;
 - + Điều chỉnh các thông số kỹ thuật (tăng lưu thời, bổ sung hóa chất, tăng sục khí, tăng tuần hoàn bùn...);
 - + Lấy mẫu kiểm chứng lại sau điều chỉnh.
- Xử lý tình huống vượt quy chuẩn
 - + Trường hợp phát hiện nước thải không đạt QCVN 14:2025/BTNMT, ngừng xả ra môi trường, cô lập và lưu giữ toàn bộ lượng nước trong bể điều hòa/bể chứa tạm để xử lý bổ sung.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

+ Chỉ cho phép xả trở lại khi kết quả phân tích liên tiếp 03 mẫu trong 03 ngày đều đạt quy chuẩn.

- Lưu trữ hồ sơ và báo cáo

+ hệ thống.

+ Báo cáo kết quả quan trắc định kỳ và đột xuất theo yêu cầu của cơ quan quản lý môi trường.

Biện pháp giảm thiểu sự cố trong bể sinh học khi mất điện

- Lắp đặt hệ thống điện dự phòng (UPS hoặc máy phát điện):

Máy phát điện: Cung cấp điện trong trường hợp mất điện kéo dài. Máy phát điện nên được duy trì và kiểm tra thường xuyên để đảm bảo hoạt động hiệu quả khi cần thiết.

UPS (Uninterruptible Power Supply): Cung cấp nguồn điện tức thì cho các thiết bị quan trọng (như máy thổi khí, hệ thống điều khiển) trong thời gian ngắn, giúp duy trì hoạt động của bể sinh học ngay khi mất điện.

(Dự án không bố trí máy phát điện dự phòng, trường hợp cần thiết đơn vị quản lý sẽ đầu tư trong tương lai).

- Dự phòng thiết bị cung cấp oxy:

Sử dụng các hệ thống cung cấp oxy dự phòng như bình khí oxy hoặc các máy thổi khí nhỏ có thể hoạt động trong thời gian ngắn khi hệ thống chính gặp sự cố.

Đảm bảo rằng hệ thống cung cấp oxy có thể duy trì ít nhất là một khoảng thời gian tối thiểu đủ để xử lý các vấn đề khi mất điện.

- Tăng cường giám sát và kiểm tra định kỳ:

Đảm bảo hệ thống giám sát hoạt động của bể sinh học (hệ thống SCADA hoặc các cảm biến) có thể cảnh báo sớm khi có sự cố về điện hoặc oxy.

Kiểm tra thường xuyên tình trạng của hệ thống điện và các thiết bị quan trọng để giảm thiểu khả năng hư hỏng đột ngột.

- Tối ưu hóa quy trình vận hành:

Điều chỉnh và tối ưu hóa thiết kế bể sinh học để giảm thiểu phụ thuộc vào nguồn điện, ví dụ như sử dụng các công nghệ sinh học ít tiêu thụ năng lượng hơn hoặc kết hợp với các phương pháp xử lý khác như hệ thống lọc sinh học hoặc tự nhiên.

Phân tích và thiết kế lại hệ thống để tăng khả năng tự điều chỉnh và duy trì hoạt động trong điều kiện khẩn cấp.

- Đảm bảo nguồn oxy tự nhiên:

Cung cấp các biện pháp bổ sung như bổ sung khối lượng vi sinh vật có khả năng chịu được điều kiện thiếu oxy (vi sinh vật kỵ khí) để giảm thiểu tác động của việc thiếu oxy trong thời gian ngắn.

- Đào tạo và chuẩn bị kế hoạch khẩn cấp:

Đào tạo nhân viên vận hành và bảo trì về các biện pháp ứng phó khi có sự cố mất điện, bao gồm quy trình khắc phục, cách kiểm tra thiết bị và xử lý các tình huống khẩn cấp.

Lập kế hoạch khẩn cấp để ứng phó với các tình huống mất điện kéo dài, bao gồm việc kích hoạt các biện pháp dự phòng và tổ chức cứu trợ hiệu quả.

- Thiết kế hệ thống bể sinh học đa tầng và linh hoạt:

Bể sinh học thiếu khí và hiếu khí chia thành 2 line xử lý độc lập nên có thể tạm dừng từng line để bảo trì hoặc khắc phục sự cố mà không làm gián đoạn toàn bộ hệ thống.

❖ Công trình ứng phó sự cố môi trường:

Đối với hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung, để đảm bảo khả năng ứng phó kịp thời và hạn chế tối đa ảnh hưởng môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố (như sự cố tràn nước thải, tắc nghẽn, mất điện, quá tải, hỏng thiết bị...), đơn vị tiếp nhận quản lý không xây dựng công trình ứng phó cố định, mà áp dụng các biện pháp tổ chức và trang bị dự phòng như sau:

1. Bố trí nhân sự trực ứng phó sự cố

Thành lập tổ ứng phó sự cố gồm cán bộ kỹ thuật, cán bộ vận hành hệ thống xử lý và đại diện quản lý môi trường;

Bố trí lịch trực 24/24 theo ca, đảm bảo có mặt kịp thời khi xảy ra tình huống bất thường;

Các cán bộ được tập huấn đầy đủ về kỹ năng nhận diện và xử lý sự cố môi trường trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải.

2. Trang bị thiết bị, vật tư ứng phó sự cố

Tại khu vực nhà vận hành và trạm xử lý nước thải, bố trí các thiết bị và vật tư sẵn sàng sử dụng khi cần, bao gồm:

Máy bơm chìm dự phòng, máy bơm hút bùn, máy phát điện dự phòng;

Bồn chứa di động (IBCs hoặc bể nhựa) để lưu tạm thời nước thải nếu cần;

Bao cát, thảm chắn, rào chắn ngăn dòng chảy lan rộng;

Hóa chất xử lý clo khử trùng, than hoạt tính...;

Dụng cụ bảo hộ và dụng cụ xử lý như găng tay, khẩu trang, ủng, xẻng, xô, thùng chứa tạm...

3. Thiết lập quy trình và tổ chức diễn tập

Xây dựng và ban hành quy trình ứng phó sự cố môi trường, xác định rõ các bước xử lý đối với từng loại sự cố có thể xảy ra;

Định kỳ diễn tập tình huống sự cố môi trường tối thiểu 1 lần/năm nhằm nâng cao kỹ năng phản ứng nhanh và hiệu quả phối hợp giữa các bộ phận;

Tổ chức cập nhật, rà soát định kỳ trang thiết bị ứng phó và năng lực của tổ trực.

d) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố sụt lún công trình

Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, kịp thời phát hiện và theo dõi diễn biến lún, nứt công trình. Tần suất kiểm tra: liên tục.

Khi xảy ra hiện tượng sụt lún, thuê đơn vị có chuyên môn đến khảo sát hiện trạng và nghiên cứu hồ sơ thiết kế, thi công. Khi xác định được nguyên nhân thì sẽ đề xuất phương

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

án khắc phục phù hợp với điều kiện hiện trạng, điều kiện thi công và điều kiện kinh tế. Biện pháp thường dùng là sử dụng thiết bị chuyên dụng để chỉnh lại độ nghiêng của Dự án đồng thời gia cố lại toàn bộ nền móng.

e) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố xảy ra trong quá trình thu gom CTR

Tại phòng chứa rác được trang bị hệ thống phát hiện và chữa cháy tự động để ứng phó với sự cố cháy nổ.

Nếu xảy ra sự cố ú đọng rác thải, ban quản lý sẽ có trách nhiệm liên hệ với đơn vị vận chuyển đã kí hợp đồng cùng các cơ quan quản lý có thẩm quyền, tìm ra phương hướng giải quyết hợp lý. Khi chưa tìm ra biện pháp thích hợp, giải pháp tình thế để ứng phó là rác thải sẽ được phun hoá chất khử mùi, diệt ruồi muỗi và ép để giảm thể tích.

f) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố khi gặp các hiện tượng thời tiết bất thường

Các công trình của dự án được thiết kế và xây dựng đảm bảo an toàn, bền vững, phù hợp với điều kiện khí hậu, tự nhiên, các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành và được phê duyệt theo quy định. Các tính chất vật liệu và cấu tạo, kết cấu xây dựng, các giải pháp kiến trúc, quy hoạch các giải pháp kỹ thuật và công nghệ phù hợp với đặc điểm sử dụng của từng công trình nhằm ngăn chặn các yếu tố nguy hiểm có hại đối với con người, hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại về tài sản khi có sự cố xảy ra.

Trong quá trình khai thác sử dụng sẽ giữ nguyên cấu trúc của các công trình và khả năng làm việc của các trang thiết bị đúng với yêu cầu của thiết kế ban đầu. Không thay đổi kết cấu hay các giải pháp quy hoạch không gian và kỹ thuật công trình mà không được các cấp có thẩm quyền phê duyệt. Khi tiến hành sửa chữa, bảo dưỡng không sử dụng các cấu kiện và vật liệu không đáp ứng các yêu cầu của các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

Ban quản lý dự án, trong quá trình vận hành có trách nhiệm theo dõi dự báo trên các phương tiện truyền thông về các hiện tượng thời tiết bất thường như mưa, bão, giông, lốc, mưa đá,... để kịp thời thông báo cho người dân sinh sống trong Dự án về nguy cơ xảy ra sự cố và các biện pháp ứng phó thích hợp.

g) Biện pháp phòng ngừa sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải

Hàng ngày, Đơn vị tiếp nhận quản lý bố trí nhân viên vận hành trạm sẽ kiểm tra hoạt động của hệ thống xử lý khí thải. Trường hợp phát hiện mùi, tiến hành kiểm tra tháp và có phương án xử lý.

Định kỳ 06 tháng/lần tiến hành thay thế dung dịch xử lý mùi trong hệ thống. Bùn cặn của hệ thống xử lý mùi được thu gom và xử lý theo quy định quản lý chất thải nguy hại.

Định kỳ 1 năm/lần kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải.

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Dự toán kinh phí đầu tư cho các hạng mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án được trình bày trong bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Bảng 4.42. Các hạng mục công trình, biện pháp BVMT

Stt	Hạng mục	Số lượng (dự kiến)
<i>I</i>	<i>Giai đoạn thi công</i>	
1	Lắp rào tôn theo ranh giới dự án	Trong suốt giai đoạn thi công
2	Giám sát môi trường	-
3	Nhà vệ sinh di động	03 cái
4	Cầu rửa xe kèm hố ga lắng	01
5	Thu gom CTR xây dựng	03 Thùng ben 20m ³
6	Thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt	06 Thùng CTR 120L
7	Thùng chứa CTNH	06 Thùng 120L
8	Thuê xe tưới	Trong suốt giai đoạn thi công
<i>II</i>	<i>Giai đoạn vận hành</i>	
1	Hệ thống thu gom và thoát nước thải	01
2	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	01
5	Hệ thống XLNT công suất 170 m ³ /ngày đêm	01 hệ thống
7	Thùng chứa CTRSH tại các khu vực công cộng	Theo thực tế
8	Xe đẩy rác	13 thùng loại 660L
9	Kho chứa CTNH	01 Kho chứa
10	Thùng chứa CTNH	07 Thùng 120L
11	Kinh phí nạo vét bùn thải hệ thống thoát nước mưa, nước thải	Theo thực tế
12	Kinh phí thuê vận chuyên, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, CTNH	Theo thực tế
13	Kinh phí giám sát môi trường	Theo thực tế

- Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.

❖ *Giai đoạn thi công xây dựng*

Chủ đầu tư sẽ ký hợp đồng thi công xây dựng với các nhà thầu, sẽ có điều khoản đảm bảo rằng Nhà thầu sẽ thực thi các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng đã đề ra trong báo cáo của dự án.

Chủ đầu tư 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.

❖ *Giai đoạn vận hành thử nghiệm*

Trước khi đưa vào vận hành chính thức, chủ dự án sẽ lập kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải (Hệ thống XLNT) trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

❖ *Giai đoạn vận hành*

Công ty phối hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý địa phương và bàn giao giao cho Đơn vị tiếp nhận để thực hiện tốt chương trình quản lý và bảo vệ môi trường theo các quy định hiện hành, cụ thể:

- Bố trí cán bộ chuyên trách về môi trường để trực tiếp phụ trách các vấn đề môi trường cho dự án.

- Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý nhà nước để phụ trách các vấn đề môi trường cho Dự án khi dự án đi vào hoạt động.

- Vận hành và bảo dưỡng Hệ thống XLNT của Dự án.

- Việc quản lý và xử lý nước thải, chất thải rắn và chất thải nguy hại của dự án được thực hiện như đã cam kết trong báo cáo.

- Chủ dự án sẽ bàn giao lại cho đơn vị tiếp nhận để bố trí nhân sự cho quản lý môi trường và nhân sự vận hành Hệ thống XLNT trong giai đoạn hoạt động của Dự án.

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:

4.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá

Tất cả các đánh giá sử dụng trong báo cáo đều được thực hiện trên cơ sở đúc kết từ các tài liệu và báo cáo thực tế tại các công trình tương tự. Các tác động đều được xác định rõ ràng nguồn gốc và định lượng, xác định được quy mô tác động theo thời gian và không gian.

Các đánh giá không chỉ đơn thuần xét tới những tác động trực tiếp, dễ thấy mà còn xét tới cả những tác động gián tiếp, dây chuyền và tác động tiềm ẩn từ hoạt động của dự án.

4.2. Độ tin cậy của các đánh giá

Độ tin cậy của các phương pháp được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.43. Bảng đánh giá độ tin cậy của các phương pháp thực hiện đánh giá

STT	Phương pháp ĐTM	Mức độ tin cậy	Nguyên nhân
1	Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm do WHO thiết lập	Trung bình	Dựa vào hệ số ô nhiễm do WHO thiết lập nên chưa thật phù hợp với điều kiện Việt Nam
2	Phương pháp ma trận môi trường	Trung bình	Phân tích mối quan hệ định tính giữa các hoạt động và quy mô, chọn lọc và đánh giá các tác động chủ yếu của dự án
3	Phương pháp chuyên gia	Cao	Tham khảo kinh nghiệm của các dự án đầu tư tương tự
4	Phương pháp liệt kê	Cao	Phân tích hoạt động, chọn ra thông số liên quan
5	Phương pháp kế thừa	Cao	Kế thừa các tài liệu liên quan đến khu vực dự án
6	Phương pháp điều tra, khảo sát	Trung bình	Điều tra, khảo sát thực địa tại địa điểm triển khai dự án, thông qua đó nắm rõ về hiện trạng khu vực triển khai dự án
7	Phương pháp thu thập, thống kê, lập bảng số liệu	Cao	Số liệu, dữ liệu được thu thập ngay tại địa phương triển khai dự án
8	Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm	Cao	Phương pháp + dụng cụ + nhân lực đáng tin cậy
9	Phương pháp so sánh	Trung bình	Còn hạn chế về số lần phân tích
10	Phương pháp thiết lập bảng liệt kê đánh giá	Trung bình	Mang tính chất định tính và chủ quan
11	Phương pháp chồng ghép bản đồ	Trung bình	Dữ liệu được thu thập ngay tại địa phương triển khai dự án

Đây là các phương pháp được sử dụng phổ biến trong và ngoài nước, có mức độ tin cậy cao, đánh giá và nhận dạng chi tiết được các nguồn phát thải và mức độ ảnh hưởng của các tác động này đến môi trường, dựa trên cơ sở:

Dựa vào các nguồn tài liệu tham khảo về chuyên môn được đánh giá cao như tài liệu của Lê Thạch Cán – Hướng dẫn viết báo cáo ĐTM, tài liệu đánh giá nhanh WHO...;

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Việc tiến hành lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm đều được thực hiện bởi các đơn vị được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép hoạt động quan trắc môi trường, có đầy đủ chức năng và thiết bị trong lĩnh vực quan trắc, phân tích môi trường;

Với việc lựa chọn sử dụng các phương pháp thường được dùng trong báo cáo và có độ chính xác khá cao nên các dự báo, đánh giá đưa ra là đáng tin cậy. Tuy nhiên, trong phần đánh giá tác động này, các kết quả tính toán tải lượng phát thải chỉ có ý nghĩa dự báo do các phương pháp tính toán ở mức độ tổng quát, ước tính theo thống kê, kinh nghiệm và khi áp dụng vào thực tiễn từng dự án thì chỉ cho kết quả gần đúng;

Trong quá trình thực hiện giám sát môi trường của dự án ở từng giai đoạn, dự án tiếp tục xác định cụ thể và chi tiết các tác động xấu, đồng thời áp dụng các biện pháp giảm thiểu thích hợp các tác động này.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

Chương V

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

(Dự án không thực hiện nội dung này do **không** thuộc nhóm các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây ồn thất, suy giảm đa dạng sinh học)

CHƯƠNG VI

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

Nước thải sinh hoạt từ các hộ dân nhà ở liền kề thấp tầng.

1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa:

Tổng lưu lượng xả thải lớn nhất: 170 m³/ngày.đêm (trương đương công suất Hệ thống XLNT).

1.3. Dòng nước thải:

Số lượng dòng nước thải đề nghị cấp phép: 01 dòng nước thải sau xử lý Hệ thống XLNT.

1.4. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải

Vị trí xả thải: thoát ra hệ thống thoát nước chung khu vực.

Tọa độ vị trí cửa xả nước thải (theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105⁰, múi chiều 3⁰):

$$X = 2\ 308\ 805;$$

$$Y = 589\ 056$$

Phương thức xả thải: Chảy tràn

Chế độ xả nước thải: Liên tục

Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước của khu vực xã Yên Lãng, thành phố Hà Nội.

1.5. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Bảng 6.1. Giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước thải

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
1	pH	–	6-9	Không quy định	Không quy định
2	BOD5 (20°C)	mg/l	≤30		
3	COD	mg/l	≤100		
	Hoặc Tổng Cacbon hữu cơ (TOC)	mg/l	≤45		
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	≤60		

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	≤8		
6	Tổng Nito	mg/l	≤30		
7	Tổng Phốt pho	mg/l	≤3		
8	Sunfua (tính theo S ₂)	mg/l	≤0,5		
9	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	≤15		
10	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	≤5		
11	Tổng coliforms	MPN/100ml	≤5.000		
12	Chloroform	mg/l	≤ 0,8		
13	Clo dư	mg/l	≤ 2,0		

2. Nội dung cấp phép về khí thải:

2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

Khí thải phát sinh từ Hệ thống XLNT.

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

Số lượng dòng khí thải đề nghị cấp phép: 01 dòng khí thải sau Hệ thống xử lý mùi của Hệ thống XLNT.

2.2.1. Vị trí xả bụi, khí thải (theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105⁰, múi chiều 3⁰)

- Vị trí xả bụi, khí thải: Ống thoát khí thải phát sinh từ Hệ thống XLNT. Tọa độ vị trí xả bụi, khí thải: X = 2 308 831, Y= 589 043.

2.2.2. Lưu lượng xả bụi, khí thải:

- Vị trí xả thải số 01: Lưu lượng xả bụi, khí thải lớn nhất: 3.500 m³/giờ.

2.2.3. Phương thức xả khí thải:

- Vị trí xả thải số 01: liên tục (24 giờ).

2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường

- Dòng khí thải 01 phải đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCTĐHN 01:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp trên địa bàn thủ đô Hà Nội với K_p=1,0 (áp dụng với lưu lượng nguồn thải nhỏ hơn 20.000m³/h) và K_v=0,6 (áp dụng tại khu vực xã Yên Lãng đối với thông số: H₂S, NH₃) và QCVN

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ (Metyl Mercaptan), cụ thể như sau:

Bảng 6.2. Giới hạn của các chất ô nhiễm trong khí thải

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	H ₂ S	mg/Nm ³	4,5	Không thực hiện	Không thực hiện
2	NH ₃	mg/Nm ³	30		
3	Metyl Mercaptan	mg/Nm ³	15		

Kể từ ngày 01/01/2032, Cơ sở phải đáp ứng yêu cầu quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30/12/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường);

3. Nội dung cấp phép về tiếng ồn, độ rung:

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung từ khu vực Hệ thống XLNT.

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung từ khu vực Hệ thống XLNT.

Tọa độ: X = 2 308 820, Y = 589 044.

(Theo hệ tọa độ VN 2000: kinh tuyến 105⁰, múi chiều 3⁰)

3.3. Giới hạn

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và quy chuẩn về tiếng ồn, độ rung theo quy định; cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

Bảng 6.3. Giới hạn tiếng ồn

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn (dBA)			Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (06h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 6h00)		
1	65	60	55	-	Khu vực D

Trong đó: cho phép điều chỉnh ngưỡng giá trị tối đa cho phép đối với mức ồn quy định tại Bảng này theo thời gian phát ra mức ồn cụ thể theo Bảng 2 QCVN 26:2025/BTNMT.

- Độ rung:

Bảng 6.4. Giới hạn độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (6:00 ~ trước 22:00)	Đêm (22:00 ~ trước 6:00)		
1	70	65	-	<i>Khu vực C</i>

Trong đó: Cho phép điều chỉnh ngưỡng giá trị tối đa cho phép đối với mức rung quy định tại Bảng này theo thời gian phát ra mức ồn cụ thể theo Bảng 2 QCVN 27:2025/BTNMT.

CHƯƠNG VII

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án, chủ dự án đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành, cụ thể như sau:

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:

Căn cứ theo khoản 5 Điều 31 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ: Chủ dự án đầu tư quy định tại khoản 2 Điều này thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình, hạng mục công trình xử lý chất thải của dự án cho cơ quan cấp giấy phép môi trường trước ít nhất 10 ngày kể từ ngày vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải để theo dõi, giám sát việc thực hiện.

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Căn cứ theo Khoản 5 Điều 21 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường: Đối với các dự án không thuộc trường hợp quy định tại khoản 4 Điều này, việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư, cơ sở tự quyết định nhưng phải bảo đảm quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành của dự án là Hệ thống XLNT, gồm:

Thời gian bắt đầu: Sau khi hoàn thành xây dựng công trình Hệ thống XLNT.

Tổng thời gian vận hành thử nghiệm: khoảng 06 tháng.

Công suất dự kiến đạt được của Hệ thống XLNT tại thời điểm kết thúc giai đoạn vận hành thử nghiệm: theo lưu lượng xả thải đạt được tại thời điểm kết thúc vận hành thử nghiệm.

+ Lưu lượng tối thiểu (20%): 35 m³/ngày đêm.

+ Lưu lượng tối đa (100%): 170 m³/ngày đêm.

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:

Bảng 7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm Hệ thống XLNT

STT	Kế hoạch vận hành thử nghiệm	Ghi chú
1	Thời gian đánh giá: 03 ngày liên tiếp sau khi hệ thống xử lý nước thải vận hành thử nghiệm ổn định	
2	Tần suất lấy mẫu và giám sát: + 01 mẫu đơn đầu vào để làm căn cứ đánh giá hiệu suất xử lý (bể điều hòa); + 03 mẫu đơn đầu ra của hệ thống trong 03 ngày liên tiếp	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

	(Nước thải sau xử lý).	
3	Đợt 1: Sau khi hệ thống vận hành thử nghiệm ổn định	
4	Đợt 2: ngày kế tiếp đợt 1	
5	Đợt 3: ngày kế tiếp đợt 2	
6	* Thông số và Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2025/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung	

+ Phương pháp thực hiện:

Bảng 7.2. Phương pháp quan trắc Hệ thống XLNT

TT	Thông số	Phương pháp quan trắc
1.	Lấy mẫu, bảo quản mẫu và vận chuyển mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011; TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016
2.	Lấy mẫu nước thải để phân tích vi sinh vật	TCVN 8880:2011
3.	pH	TCVN 6492:2011; SMEWW 4500 H ⁺ .B:2023
4.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5 ở 20°C)	TCVN 6001-1:2008; TCVN 6001-2:2008; SMEWW 5210B:2023
5.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	TCVN 6491:1999; SMEWW 5220B:2023; SMEWW 5220C:2023; SMEWW 5220D:2023
6.	Tổng Cacbon hữu cơ (TOC)	TCVN 6634:2000; SMEWW 5310B:2023; SMEWW 5310C:2023; SMEWW 5310D:2023
7.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000; SMEWW 2540D:2023
8.	Amoni (N-NH ₄ ⁺), tính theo N	TCVN 5988:1995; TCVN 9242:2012; TCVN 6179-1:1997; TCVN 6660:2000; SMEWW 4500-NH ₃ .B&D:2023; SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2023; SMEWW 4500-NH ₃ .B&H:2023; USEPA Method 350.2
9.	Tổng Nitơ (T-N)	TCVN 6638:2000; TCVN 6624-1:2000; TCVN 6624-2:2000

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

TT	Thông số	Phương pháp quan trắc
10.	Tổng Phốt pho (T-P)	TCVN 6202:2008; SMEWW 4500-P.B&D:2023; SMEWW 4500-P.B&E:2023; ISO 11885:2007
11.	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023; TCVN 6187-2:2020; TCVN 6187-1:2019; TCVN 8775:2011
12.	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000; TCVN 6659:2000; SMEWW 4500 S2-.B&D:2023
13.	Dầu mỡ động, thực vật	SMEWW 5520B&F:2023; SMEWW 5520D&F:2023; US EPA Method 1664
14.	Chất hoạt động bề mặt anion	TCVN 6622-1:2009; TCVN 6336:1998; SMEWW 5540 B&C:2023; ISO 16265:2009

Nguồn: QCVN 14:2025/BTNMT.

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch:

+ Dự kiến đơn vị số 01: Công ty cổ phần Nextech Ecolife (VIMCERTS số 301 theo Quyết định số 932/QĐ-BTNMT ngày 06/5/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường). Địa chỉ liên hệ : Liên kè 17-16, KĐT mới Văn Khê, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội.

+ Hoặc đơn vị khác có chức năng tương đương.

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.

2.1. Chương trình quan trắc môi trường tự động, liên tục:

Căn cứ theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, thì dự án: “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả Sông Hồng thuộc địa phận huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội” không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục [Do Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II và có lưu lượng nước thải <500 m³/ngày (24 giờ)].

2.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

- Quan trắc môi trường nước thải:

Căn cứ theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, thì dự án: “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ,

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

xã Chu Phan, Huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả Sông Hồng thuộc địa phận huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội” không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ [Do Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II và có lưu lượng nước thải <500 m³/ngày (24 giờ)].

- Chất thải rắn, CTNH:

Bảng 7.3. Giám sát trong giai đoạn vận hành chính thức

Nội dung giám sát	Địa điểm	Nội dung giám sát	Tần suất giám sát	Quy chuẩn áp dụng	Kinh phí dự kiến ⁽⁴⁾	Trách nhiệm thực hiện
Chất thải rắn, CTNH	Kho lưu giữ CTR và Kho lưu giữ CTNH	Giám sát tổng lượng thải, thực hiện phân loại, phân định các loại chất thải phát sinh	01 lần/ngày	Nghị định 08/2022/NĐ-CP (sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP) Thông tư 02/2022/TT-BTNMT (sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT)	Kinh phí vận hành Dự án	Đơn quản lý và vận hành Dự án

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án.

Dự án không thực hiện nội dung này.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.

Căn cứ theo Quyết định số 1495/QĐ-UBND ngày 02/3/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành bộ quy trình, định mức kinh tế kỹ thuật và đơn giá quan trắc, phân tích môi trường trên địa bàn thành phố Hà Nội; Thông tư 220/2016/TT-BTC ngày 11/11/2016 của Bộ Tài chính quy định giá tối đa dịch vụ kiểm dịch y tế, y tế dự phòng tại cơ sở y tế công lập.

3.1. Kinh phí giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

a) Kinh phí giám sát môi trường không khí

Kinh phí dành cho giám sát chất lượng không khí được thể hiện trong bảng sau

Bảng 7.4. Kinh phí giám sát chất lượng môi trường không khí

STT	Thông số	Đơn giá (đ)	Số mẫu/đợt	Thành tiền (đ)
1	Nhiệt độ	29.382	3	88.146
2	Độ ẩm	29.382	3	88.146
3	Hướng gió	28.925	3	86.775
4	Tốc độ gió	28.925	3	86.775
5	SO ₂	601.683	3	1.805.049
6	CO	337.037	3	1.011.111
7	NO ₂	342.769	3	1.028.307
8	Tổng bụi lơ lửng	209.145	3	627.435
9	Tiếng ồn	105.763	3	317.289
10	Độ rung	105.763	3	317.289
Tổng cộng				5.456.322

b) Kinh phí giám sát nước thải thi công

Không tiến hành giám sát nước thải thi công do tuần hoàn tái sử dụng cho hoạt động rửa xe, tưới ẩm. Nước thải không phát sinh ra ngoài môi trường.

3.2. Kinh phí giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thử nghiệm Hệ thống XLNT

Trong giai đoạn vận hành ổn định 3 ngày liên tiếp (tần suất 1 lần/ngày) 01 mẫu tại bể gom nước thải đầu vào và 03 mẫu đầu ra liên tiếp tại cửa xả đầu ra (hố ga).

Bảng 7.5. Kinh phí giám sát nước thải giai đoạn vận hành ổn định 3 ngày liên tiếp

STT	Thông số	Đơn giá (đ)	Số mẫu	Thành tiền (đ)
1	pH	64.020	04	256.080
2	BOD ₅	265.643	04	1.062.572

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

3	COD	312.937	04	1.251.748
4	TSS	200.828	04	803.312
5	NH ₄ ⁺	339.393	04	1.357.572
6	Tổng Ni tơ	392.277	04	1.569.108
7	Tổng Phốt pho	484.669	04	1.938.676
8	Tổng Coliform	791.406	04	3.165.624
9	Sulfua (S ²⁻)	514.959	04	2.059.836
10	Dầu mỡ động thực vật	612.543	04	2.450.172
11	Chất hoạt động bề mặt anion	828.268	04	3.313.072
Tổng cộng				19.227.772

3.3. Kinh phí giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

Dự án không thuộc đối tượng giám sát môi trường giai đoạn vận hành.

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

Ban Quản lý dự án Đầu tư - hạ tầng xã Yên Lãng cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.

Việc đầu tư dự án vừa mang lại hiệu quả kinh tế, vừa đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường, phù hợp với chủ trương định hướng phát triển của thành phố Hà Nội hiện nay, đáp ứng nhu cầu nhà ở. Khi dự án đi vào hoạt động sẽ đóng góp cho ngân sách Nhà nước một khoản thu khá lớn thông qua các khoản thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế lợi tức,... đồng thời tạo được công ăn việc làm cho một bộ phận người dân tại địa phương.

Trên cơ sở nghiên cứu, phân tích, đánh giá tác động môi trường một cách chi tiết và toàn diện của Dự án có thể rút ra một số kết luận chính sau đây:

- Căn cứ vào tình hình kinh tế xã hội và định hướng phát triển KTXH của Việt Nam. Mục tiêu của dự án có ý nghĩa hết sức quan trọng. Dự án nằm ở vị trí thuận lợi và có tính khả thi cao về kinh tế.

- Điều kiện tự nhiên và kinh tế xã hội của khu vực xã Yên Lãng nói riêng và thành phố Hà Nội nói chung phù hợp với việc đầu tư và phát triển của dự án.

- Hiện trạng môi trường nền tại khu vực dự án chưa bị ô nhiễm về không khí, nước mặt. Đây là các thông số môi trường cho phép đánh giá những diễn biến và thay đổi trong chất lượng môi trường tại khu vực dự án dưới các tác động tiêu cực do thi công xây dựng và hoạt động lâu dài của dự án.

- Song song với những lợi ích mà Dự án đem lại cũng sẽ nảy sinh vấn đề quan trọng đó là công tác bảo vệ môi trường. Các nguồn gây ô nhiễm môi trường do hoạt động của dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt, các phương tiện giao thông,... nếu không có các biện pháp xử lý và quản lý thích hợp sẽ gây những ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường trong khu vực.

Trên cơ sở đánh giá các tác động đến môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội do quá trình xây dựng và vận hành của dự án gây ra, đồng thời đề xuất các giải pháp khả thi để khống chế ô nhiễm và giảm thiểu các tác động tiêu cực, rút ra một số kết luận như sau:

- Báo cáo đã nhận dạng và đánh giá khá đầy đủ về các tác động tiêu cực trong giai đoạn xây dựng và giai đoạn vận hành đến môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội.

- Báo cáo đã dự báo các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình vận hành dự án.

Từ việc đánh giá các tác động tiêu cực, báo cáo đã đề xuất các biện pháp giảm thiểu đối với các tác động tiêu cực, đánh giá mức độ khả thi của các biện pháp đã đề xuất đồng thời có các phương án phòng ngừa, ứng cứu các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra. Như vậy:

- Khả năng gây tác động tiêu cực của Dự án có thể được khắc phục bằng cách áp dụng các biện pháp kỹ thuật và quản lý để ngăn chặn và hạn chế như đã đề cập.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

- Kết hợp với việc xử lý ô nhiễm, Dự án sẽ đề xuất cụ thể các biện pháp quản lý chặt chẽ về vệ sinh môi trường, hạn chế tối đa các chất thải, xây dựng cụ thể các biện pháp an toàn lao động một cách có hiệu quả.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án nhìn chung đã nhận dạng và đánh giá được các tác động đến môi trường như: Trong giai đoạn xây dựng: Tác động do ô nhiễm không khí do bụi, tiếng ồn, khí thải do hoạt động giao thông vận tải vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng nhưng gián đoạn, cục bộ; Tác động do chất thải phát sinh từ hoạt động xây dựng như CTR xây dựng, sinh hoạt của công nhân xây dựng, nước thải sinh hoạt; Tình hình an ninh trật tự tại địa phương có thể bị ảnh hưởng do tập trung công nhân xây dựng. Trong giai đoạn hoạt động: Tác động do ô nhiễm không khí do bụi, tiếng ồn, khí thải do hoạt động giao thông vận tải vận chuyển; Tác động do nước thải, không khí từ quá trình hoạt động, sinh hoạt của người dân; CTR và CTNH từ quá trình sinh hoạt của người dân. Bên cạnh đó báo cáo đã dự báo được các sự cố môi trường, sự cố cháy nổ có thể xảy ra.

Tương ứng với việc nhận dạng và đánh giá các tác động đến môi trường trong các giai đoạn thi công xây dựng và vận hành của dự án. Trong giai đoạn xây dựng: báo cáo đã đề ra các biện pháp giảm thiểu đến các thành phần môi trường, đồng thời đề xuất các biện pháp an toàn lao động cũng như các giải pháp nhằm giảm thiểu những sự cố có thể xảy ra như cháy nổ, tai nạn lao động. Trong giai đoạn hoạt động: báo cáo đã đề xuất tương đối đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tác động đến các thành phần môi trường phù hợp với dự án. Các biện pháp này mang tính khả thi cao, đã được ứng dụng thực tế tại các dự án tương tự.

Vì vậy để kiểm soát ô nhiễm và giảm thiểu các tác động môi trường, ngay khi dự án được tiến hành thi công xây dựng và đi vào vận hành ổn định, Chủ dự án sẽ thực hiện biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố môi trường đúng theo các phương án đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường được phê duyệt và những yêu cầu trong Giấy phép môi trường của dự án.

❖ *Cam kết áp dụng các tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường*

Chủ dự án cam kết áp dụng các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam về môi trường hiện hành bao gồm:

- QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất hữu cơ.

- 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.

- QCTĐHN 01:2014/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội.

- QCTĐHN 02:2014/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội.

- QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

- QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

- QCVN 03:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

- QCVN 26:2025/BNNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.
- QCVN 14:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.
- QCVN 40:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- QCVN 26:2025/BNNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- QCVN 27:2025/BNNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Thực hiện các biện pháp quản lý chất thải chắt chẽ gồm: xăng, dầu, mỡ, chất thải xây dựng đối với môi trường nước và khu vực dân cư xung quanh dự án.

❖ *Chủ Dự án cam kết thực hiện các nội dung sau:*

- Quá trình triển khai xây dựng Dự án sẽ thực hiện đúng quy định tại Quyết định số 29/2015/QĐ-UBND ngày 09/10/2015 của UBND thành phố Hà Nội về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình tại thành phố Hà Nội; các biện pháp giảm bụi theo quy định tại Quyết định số 02/2005/QĐ-UB ngày 10/01/2005 của UBND thành phố Hà Nội và Quyết định số 241/2005/QĐ-UB ngày 30/12/2005 của UBND thành phố Hà Nội về việc sửa đổi một số điều quy định về việc thực hiện các biện pháp giảm bụi trong lĩnh vực xây dựng trên địa bàn Thành phố. Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình triển khai xây dựng Dự án sẽ có các biện pháp giảm thiểu, đảm bảo đạt QCVN 05:2023/BTNMT.

- Thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo quy định tại Mục 2 Chương X Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực môi trường.

- Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều 66 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường gửi tới UBND thành phố Hà Nội, Sở Nông nghiệp và Môi trường Hà Nội, UBND xã Yên Lãng để quản lý.

- Thực hiện trách nhiệm bảo vệ môi trường của Chủ dự án đầu tư, nhà thầu thi công trong thi công công trình xây dựng Dự án và theo chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng theo quy định tại Thông tư số 01/2023/TT-BXD ngày 16/01/2023 của Bộ Xây dựng.

- Tuân thủ việc xây dựng theo đúng quy hoạch và quy định; Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này chỉ phục vụ mục đích bảo vệ môi trường, không có giá trị pháp lý thay cho mục đích liên quan đến đất đai, quy hoạch và xây dựng.

- Thiết lập hệ thống cảnh báo nguy hiểm, cảnh báo giao thông trong khu vực thi công; thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp nhằm giảm thiểu tác động tới các hoạt động giao thông của khu vực cũng như đời sống, sinh kế của dân cư xung quanh; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông.

- Chủ dự án đầu tư sẽ chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án; tuân thủ nghiêm các quy định của

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

UBND thành phố Hà Nội, các quy định pháp luật hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

- Khoanh định ranh giới của Dự án và chỉ được tiến hành xây dựng các hạng mục công trình của Dự án trên diện tích đất được cấp có thẩm quyền phê duyệt; phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng; chủ động phối hợp với địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ ổn định cho các hộ dân bị ảnh hưởng và chỉ được phép thực hiện Dự án sau khi được bàn giao mặt bằng; xây dựng phương án sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất trồng lúa và tổ chức thực hiện theo quy định; tuân thủ Luật Đất đai.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý tổ chức thi công phù hợp, hạn chế tối đa các tác động tiêu cực đến cảnh quan, không làm hư hỏng hệ thống giao thông và ảnh hưởng đến hoạt động giao thông đường bộ và các hoạt động kinh tế dân sinh khác trên khu vực thực hiện Dự án.

- Thiết lập hệ thống cảnh báo nguy hiểm, cảnh báo giao thông trong khu vực thi công; thực hiện các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp nhằm giảm thiểu tác động tới các hoạt động giao thông của khu vực cũng như đời sống, sinh kế của dân cư xung quanh; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng thực hiện các giải pháp kỹ thuật phù hợp nhằm ngăn chặn và giảm thiểu các sự cố ngập lụt, sạt lở phát sinh do việc xây dựng Dự án; lập phương án và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó các sự cố môi trường khác phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án; tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Cập nhật công trình bảo vệ trường được duyệt trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường vào nội dung dự án đầu tư trình cấp thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

- Chủ dự án có phương án đảm bảo xử lý nước thải sinh hoạt của dự án đạt QCVN 14:2025/BTNMT theo quy định tại Thông tư số 05/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và phê duyệt phương án quản lý, vận hành đối với hệ thống xử lý nước thải của Dự án sau đầu tư đảm bảo hệ thống xử lý nước thải của Dự án được vận hành liên tục và đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả thải vào nguồn tiếp nhận.

- Vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo quy định tại điểm a khoản 2 Điều 42 Luật Bảo vệ môi trường.

- Đảm bảo có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.

- Đảm bảo về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường. Chịu hoàn toàn trách nhiệm trong việc xây dựng, thực hiện báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

- Chủ dự án đầu tư có trách nhiệm xây dựng quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải và bàn giao cho đơn vị tiếp nhận (nếu có); bảo đảm nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường hiện hành trước khi xả ra môi trường.

- Chủ dự án đầu tư và đơn vị tiếp nhận có trách nhiệm báo cáo công tác bảo vệ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu tái
định cư tại thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan, Huyện Mê Linh...

môi trường hằng năm theo quy định.

Số: 3536 /QĐ-UBND

Hà Nội, ngày 30 tháng 6 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc thành lập Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng trực thuộc UBND xã, phường sau sắp xếp trên cơ sở tổ chức lại các Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng cấp huyện và Trung tâm Phát triển quỹ đất cấp huyện

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH15;

Căn cứ Nghị quyết số 1656/NQ-UBTVQH15 ngày 16/6/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Hà Nội năm 2025;

Căn cứ Nghị định số 140/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ các Kết luận của Ban Thường vụ Thành ủy về một số nội dung liên quan đến việc sắp xếp tổ chức bộ máy khi thực hiện mô hình chính quyền địa phương 02 cấp;

Theo đề nghị của Sở Nội vụ tại Tờ trình số 3624/TTr-SNV ngày 27/6/2025 về thành lập Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng thuộc UBND xã, phường sau sắp xếp trên cơ sở tổ chức lại các Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng cấp huyện và Trung tâm Phát triển quỹ đất cấp huyện hiện nay.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Thành lập Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng thuộc UBND xã, phường sau sắp xếp trên cơ sở tổ chức lại các Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng cấp huyện và Trung tâm Phát triển quỹ đất cấp huyện hiện nay, cụ thể như sau:

- Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Hoàn Kiếm, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hoàn Kiếm.
- Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Cửa Nam, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hoàn Kiếm.
- Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Ba Đình, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Ba Đình.
- Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Ngọc Hà, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Ba Đình.
- Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Giảng Võ, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Ba Đình.
- Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Hai Bà Trưng, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hai Bà Trưng.

7. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Vĩnh Tuy, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hai Bà Trưng.

8. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Bạch Mai, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hai Bà Trưng.

9. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Đồng Đa, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Đồng Đa.

10. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Kim Liên, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Đồng Đa.

11. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Văn Miếu - Quốc Tử Giám, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Đồng Đa.

12. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Láng, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Đồng Đa.

13. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Ô Chợ Dừa, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Đồng Đa.

14. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Hồng Hà, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng các quận: Tây Hồ, Ba Đình, Hoàn Kiếm, Hai Bà Trưng.

15. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Lĩnh Nam, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hoàng Mai, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Hoàng Mai.

16. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Hoàng Mai, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hoàng Mai, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Hoàng Mai.

17. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Vĩnh Hưng, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hoàng Mai, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Hoàng Mai.

18. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Tương Mai, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hoàng Mai, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Hoàng Mai.

19. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Định Công, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hoàng Mai, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Hoàng Mai.

20. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Hoàng Liệt, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hoàng Mai, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Hoàng Mai.

21. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Yên Sở, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hoàng Mai, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Hoàng Mai.

22. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Thanh Xuân, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Thanh Xuân.

23. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Khương Đình, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Thanh Xuân.

24. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Phương Liệt, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Thanh Xuân.

25. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Cầu Giấy, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Cầu Giấy.

26. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Nghĩa Đô, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Cầu Giấy.

27. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Yên Hòa, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Cầu Giấy.

28. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Tây Hồ, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Tây Hồ.

29. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Phú Thượng, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Tây Hồ.

30. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Tây Tựu, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Bắc Từ Liêm, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Bắc Từ Liêm.

31. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Phú Diễn, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Bắc Từ Liêm, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Bắc Từ Liêm.

32. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Xuân Đỉnh, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Bắc Từ Liêm, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Bắc Từ Liêm.

33. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Đông Ngạc, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Bắc Từ Liêm, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Bắc Từ Liêm.

34. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Thượng Cát, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Bắc Từ Liêm, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Bắc Từ Liêm.

35. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Từ Liêm, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Nam Từ Liêm, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Nam Từ Liêm.

36. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Xuân Phương, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Nam Từ Liêm, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Nam Từ Liêm.

37. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Tây Mỗ, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Nam Từ Liêm, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Nam Từ Liêm.

38. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Đại Mỗ, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Nam Từ Liêm, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Nam Từ Liêm.

39. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Long Biên, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Long Biên, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Long Biên.

40. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Bồ Đề, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Long Biên, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Long Biên.

41. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Việt Hưng, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Long Biên, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Long Biên.

42. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Phúc Lợi, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Long Biên, Trung tâm Phát triển quỹ đất quận Long Biên.

43. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Hà Đông, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hà Đông.

44. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Dương Nội, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hà Đông.

45. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Yên Nghĩa, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hà Đông.

46. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Phú Lương, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hà Đông.

47. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Kiến Hưng, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Hà Đông.

48. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Thanh Liệt, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thanh Trì, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thanh Trì.

49. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Chương Mỹ, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Chương Mỹ, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Chương Mỹ.

50. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Sơn Tây, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng thị xã Sơn Tây.

51. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng phường Tùng Thiện, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng thị xã Sơn Tây.

52. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Thanh Trì, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thanh Trì, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thanh Trì.

53. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Đại Thanh, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thanh Trì, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thanh Trì.

54. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Nam Phù, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thanh Trì, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thanh Trì.

55. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Ngọc Hồi, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thanh Trì, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thanh Trì.

56. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Thượng Phúc, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thường Tín, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thường Tín.

57. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Thường Tín, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thường Tín, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thường Tín.

58. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Chương Dương, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thường Tín, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thường Tín.

59. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Hồng Vân, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thường Tín, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thường Tín.

60. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Phú Xuyên, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Xuyên, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Phú Xuyên, Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thường Tín, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thường Tín.

61. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Phụng Dực, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Xuyên, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Phú Xuyên.

62. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Chuyên Mỹ, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Xuyên, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Phú Xuyên.

63. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Đại Xuyên, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Xuyên, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Phú Xuyên.

64. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Thanh Oai, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thanh Oai, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thanh Oai.

65. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Bình Minh, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thanh Oai, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thanh Oai.

66. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Tam Hưng, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thanh Oai, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thanh Oai.

67. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Dân Hòa, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thanh Oai, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thanh Oai.

68. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Vân Đình, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Ứng Hòa, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ứng Hòa.

69. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Ứng Thiên, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Ứng Hòa, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ứng Hòa.

70. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Hòa Xá, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Ứng Hòa, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ứng Hòa.

71. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Ứng Hòa, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Ứng Hòa, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ứng Hòa.

72. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Mỹ Đức, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Mỹ Đức, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Mỹ Đức.

73. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Hồng Sơn, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Mỹ Đức, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Mỹ Đức.

74. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Phúc Sơn, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Mỹ Đức, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Mỹ Đức.

75. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Hương Sơn, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Mỹ Đức, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Mỹ Đức.

76. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Phú Nghĩa, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Chương Mỹ, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Chương Mỹ.

77. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Xuân Mai, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Chương Mỹ, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Chương Mỹ.

78. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Trần Phú, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Chương Mỹ, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Chương Mỹ.

79. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Hòa Phú, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Chương Mỹ, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Chương Mỹ.

80. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Quảng Bị, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Chương Mỹ, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Chương Mỹ.

81. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Minh Châu, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Ba Vì, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì.

82. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Quảng Oai, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Ba Vì, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì.

83. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Vật Lại, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Ba Vì, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì.

84. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Cổ Đô, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Ba Vì, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì.

85. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Bát Bạt, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Ba Vì, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì.

86. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Suối Hai, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Ba Vì, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì.

87. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Ba Vì, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Ba Vì, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì.

88. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Yên Bài, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Ba Vì, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì.

89. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Đoài Phương, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng thị xã Sơn Tây.

90. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Phúc Thọ, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Phúc Thọ, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Phúc Thọ.

91. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Phúc Lộc, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Phúc Thọ, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Phúc Thọ.

92. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Hát Môn, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Phúc Thọ, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Phúc Thọ.

93. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Thạch Thất, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thạch Thất, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thạch Thất.

94. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Hạ Bằng, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thạch Thất, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thạch Thất.

95. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Tây Phương, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thạch Thất, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thạch Thất.

96. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Hòa Lạc, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thạch Thất, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thạch Thất.

97. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Yên Xuân, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Thạch Thất, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Thạch Thất.

98. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Quốc Oai, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Quốc Oai, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Quốc Oai.

99. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Hưng Đạo, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Quốc Oai, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Quốc Oai.

100. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Kiêu Phú, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Quốc Oai, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Quốc Oai.

101. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Phú Cát, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Quốc Oai, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Quốc Oai.

102. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Hoài Đức, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Hoài Đức, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Hoài Đức.

103. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Dương Hòa, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Hoài Đức, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Hoài Đức.

104. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Sơn Đồng, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Hoài Đức, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Hoài Đức.

105. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã An Khánh, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Hoài Đức, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Hoài Đức.

106. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Đan Phượng, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Đan Phượng, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Đan Phượng.

107. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Ô Diên, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Đan Phượng, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Đan Phượng.

108. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Liên Minh, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Đan Phượng, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Đan Phượng.

109. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Gia Lâm, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Gia Lâm, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Gia Lâm.

110. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Thuận An, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Gia Lâm, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Gia Lâm.

111. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Bát Tràng, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Gia Lâm, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Gia Lâm.

112. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Phù Đồng, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Gia Lâm, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Gia Lâm.

113. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Thu Lâm, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Đông Anh, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Đông Anh.

114. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Đông Anh, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Đông Anh, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Đông Anh.

115. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Phúc Thịnh, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Đông Anh, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Đông Anh.

116. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Thiên Lộc, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Đông Anh, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Đông Anh.

117. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Vĩnh Thanh, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Đông Anh, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Đông Anh.

118. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Mê Linh, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Mê Linh.

119. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Yên Lãng, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Mê Linh.

120. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Tiến Thắng, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Mê Linh.

121. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Quang Minh, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Mê Linh.

122. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Sóc Sơn, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Sóc Sơn, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Sóc Sơn.

123. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Đa Phúc, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Sóc Sơn, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Sóc Sơn.

124. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Nội Bài, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Sóc Sơn, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Sóc Sơn.

125. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Trung Giã, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Sóc Sơn, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Sóc Sơn.

126. Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng xã Kim Anh, trên cơ sở tổ chức lại Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng huyện Sóc Sơn, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Sóc Sơn.

Điều 2. Về vị trí, chức năng, nhiệm vụ, cơ cấu tổ chức

1. Vị trí: Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng là đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc UBND các xã, phường; có tư cách pháp nhân và con dấu riêng, được mở tài khoản tại Kho bạc Nhà nước và Ngân hàng theo quy định của pháp luật hiện hành.

Trụ sở của Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng do UBND xã, phường chịu trách nhiệm bố trí.

2. Chức năng, nhiệm vụ:

2.1. Chức năng

a) Làm chủ đầu tư, ủy quyền chủ đầu tư một số dự án sử dụng vốn ngân sách, vốn ngoài ngân sách do người quyết định đầu tư giao và ủy quyền;

b) Nhận ủy thác quản lý dự án của các chủ đầu tư khác theo hợp đồng ủy thác quản lý dự án được ký kết;

c) Tổ chức quản lý các dự án do đơn vị làm chủ đầu tư và nhận ủy thác quản lý dự án theo hợp đồng ủy thác quản lý dự án cho các chủ đầu tư khác khi được yêu cầu và có đủ điều kiện năng lực để thực hiện theo quy định của pháp luật;

d) Tổ chức thực hiện việc bồi thường, hỗ trợ và tái định cư;

đ) Tạo lập, phát triển, quản lý, khai thác quỹ đất; Nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất của các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân; tổ chức thực hiện việc đấu giá quyền sử dụng đất và thực hiện các dịch vụ khác theo quy định của pháp luật.

2.2. Nhiệm vụ

a) Trong công tác quản lý dự án:

- Thực hiện các nhiệm vụ, quyền hạn của chủ đầu tư;
- Thực hiện các nhiệm vụ quản lý dự án;
- Nhận ủy thác quản lý dự án theo hợp đồng ký kết với các chủ đầu tư khác khi được yêu cầu, phù hợp với năng lực hoạt động của mình;
- Giám sát thi công xây dựng công trình khi đủ điều kiện năng lực hoạt động theo quy định của pháp luật.

b) Thực hiện nhiệm vụ quyền hạn trong lĩnh vực phát triển quỹ đất, cụ thể:

- Lập kế hoạch tổ chức thực hiện việc thu hồi đất theo kế hoạch sử dụng đất hàng năm của xã, phường để bồi thường, hỗ trợ, tái định cư;
- Lập, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt dự án đầu tư và tổ chức xây dựng kết cấu hạ tầng trên đất để tổ chức đấu giá quyền sử dụng đất khi được cơ quan có thẩm quyền giao;
- Thực hiện tổ chức đấu giá quyền sử dụng đất theo quy định pháp luật;

- Nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất của các tổ chức, hộ gia đình, cá nhân theo quy định của pháp luật;

- Quản lý quỹ đất đã được giải phóng mặt bằng, quỹ đất đã nhận chuyển nhượng nhưng chưa có dự án đầu tư hoặc chưa đấu giá quyền sử dụng đất; đất đã thu hồi và thuộc trách nhiệm quản lý theo quy định của Luật đất đai; lập phương án sử dụng, khai thác quỹ đất được giao quản lý nhưng chưa có quyết định giao đất, cho thuê đất;

- Cung ứng các dịch vụ trong công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng: lập, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt và tổ chức thực hiện phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất theo quy định;

- Được cung cấp hồ sơ, bản đồ, thông tin, số liệu đất đai, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất theo quy định của pháp luật;

c) Thực hiện các nhiệm vụ dịch vụ công ích, hạ tầng kỹ thuật (duy tu hè, đường, phố, ngõ, ngách; quản lý công viên, vườn hoa, cây xanh, khu vui chơi công cộng; quản lý vận hành hệ thống chiếu sáng công cộng, vệ sinh môi trường, ...); quản lý chợ (đối với những xã, phường không có Ban quản lý chợ) trên địa bàn theo phân cấp;

d) Được ký hợp đồng thuê các tổ chức, cá nhân làm tư vấn hoặc thực hiện các nhiệm vụ được giao theo quy định của pháp luật;

đ) Quản lý viên chức, người lao động, tài chính và tài sản thuộc đơn vị theo quy định của pháp luật;

e) Thực hiện chế độ báo cáo theo quy định hiện hành về các lĩnh vực công tác được giao;

g) Thực hiện các nhiệm vụ khác do UBND xã, phường giao theo quy định của pháp luật.

3. Cơ cấu tổ chức

- Lãnh đạo Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng gồm: Giám đốc và các Phó Giám đốc.

Số lượng Phó Giám đốc theo quy định của Chính phủ.

- Các phòng chuyên môn được thành lập trên cơ sở Đề án tự chủ của đơn vị. Việc thành lập các phòng phải đáp ứng tiêu chí: công việc hoặc lĩnh vực do phòng thực hiện phải có từ 02 mảng công tác trở lên và có quy trình quản lý riêng theo yêu cầu của đối tượng quản lý; khối lượng công việc của phòng yêu cầu phải bố trí từ 07 người làm việc là viên chức trở lên.

4. Cơ chế tài chính

Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng là đơn vị tự bảo đảm chi thường xuyên theo quy định của Chính phủ về cơ chế tài chính đối với đơn vị sự nghiệp công lập.

5. Số lượng người làm việc

- Căn cứ hướng dẫn của Bộ quản lý ngành, lĩnh vực, sau khi thành lập, UBND xã, phường chỉ đạo việc xây dựng Đề án vị trí việc làm của Ban quản lý

Dự án đầu tư - hạ tầng và tổ chức tuyển dụng (nếu thiếu) theo Đề án vị trí việc làm được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Việc giao số lượng viên chức làm việc tại Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng thực hiện theo từng giai đoạn tương ứng với giai đoạn tự chủ tài chính theo quy định của Chính phủ.

- Căn cứ mức độ, tính chất công việc, Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng có thể ký các hợp đồng thuê, khoán công việc để hoàn thành nhiệm vụ được giao trong từng thời điểm cụ thể theo quy định của Chính phủ về hợp đồng đối với một số loại công việc trong đơn vị sự nghiệp công lập.

Điều 3. Tổ chức thực hiện

1. Các Sở: Nội vụ, Xây dựng, Tài chính, Nông nghiệp và Môi trường

Đôn đốc, kiểm tra quá trình thực hiện Quyết định, bảo đảm theo quy định của pháp luật.

2. UBND quận, huyện, thị xã

- Chỉ đạo rà soát, thống kê hồ sơ, tài liệu, thông tin, dữ liệu; tài chính, tài sản; tiến độ thực hiện nhiệm vụ; chuẩn bị đầy đủ các điều kiện để bàn giao nhiệm vụ cho các Tổ tiếp nhận theo Quyết định của UBND Thành phố khi kết thúc hoạt động của đơn vị hành chính cấp huyện và tổ chức mô hình chính quyền địa phương 02 cấp.

- Dự kiến đề xuất bố trí trụ sở cho Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng trực thuộc UBND xã, phường mới để đảm bảo hoạt động ổn định ngay sau sắp xếp.

3. UBND xã, phường sau sắp xếp

- Chỉ đạo tổ chức thực hiện Quyết định này;

- Kiện toàn lãnh đạo Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng trực thuộc theo quy định để thực hiện nhiệm vụ được giao;

- Chỉ đạo tổ chức kiểm tra, giám sát việc thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế đối với Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng theo quy định của pháp luật.

3. Giám đốc Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng, Giám đốc Trung tâm Phát triển quỹ đất cấp huyện trực thuộc UBND quận, huyện, thị xã

- Thống kê số lượng người làm việc, kinh phí hoạt động, trang thiết bị, hồ sơ, sổ sách, chứng từ, tài liệu, công nợ, các quyền lợi, nghĩa vụ khác có liên quan đến tổ chức và hoạt động của đơn vị để bàn giao về Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng;

- Làm việc với cơ quan chức năng để tiến hành thủ tục thu hồi con dấu theo quy định;

- Chịu trách nhiệm, tiếp tục thực hiện nhiệm vụ liên quan của Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng, Trung tâm Phát triển quỹ đất cấp huyện trước khi Quyết định này có hiệu lực.

4. Giám đốc Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng

- Phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan triển khai thực hiện việc tiếp nhận, bố trí, sắp xếp, ổn định tổ chức bộ máy, nhân sự, tài chính, tài sản, trụ

sở làm việc, hồ sơ, sổ sách, chứng từ, tài liệu, công nợ và các quyền lợi nghĩa vụ khác có liên quan theo quy định;

- Kiện toàn các chức danh lãnh đạo, quản lý các phòng (nếu có) theo phân cấp quản lý cán bộ;

- Xây dựng quy chế hoạt động, quy định cụ thể chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, số lượng người làm việc của các phòng chuyên môn trực thuộc.

Điều 4. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày 01/7/2025.

Chánh Văn phòng UBND Thành phố, Giám đốc các Sở: Nội vụ, Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường, Chủ tịch UBND xã, phường sau sắp xếp, Giám đốc các Ban quản lý Dự án đầu tư - hạ tầng trực thuộc UBND xã, phường có tên tại Điều 1, Thủ trưởng đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Các Bộ: Nội vụ, Xây dựng, Tài chính;
- Thường trực Thành ủy;
- Thường trực HĐND Thành phố;
- Chủ tịch UBND Thành phố;
- Các Phó Chủ tịch UBND Thành phố;
- VPUBTP: CVP, các PCVP,
- Các phòng chuyên môn;
- Lưu: VT, NCDương.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



[Handwritten signature]

Lê Hồng Sơn

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 10/NQ-HĐND

Hà Nội, ngày 29 tháng 3 năm 2024

NGHỊ QUYẾT

Về phê duyệt điều chỉnh Văn kiện dự án Hỗ trợ kỹ thuật; phê duyệt chủ trương đầu tư, phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án sử dụng vốn đầu tư công của thành phố Hà Nội

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI KHÓA XVI, KỲ HỌP THỨ 15

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Ngân sách Nhà nước ngày 25 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 13 tháng 6 năm 2019;

Căn cứ Nghị định của Chính phủ số 40/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2020 về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

Xét đề nghị của UBND thành phố Hà Nội tại Tờ trình số 90/TTr-UBND ngày 27 tháng 3 năm 2024 về việc phê duyệt điều chỉnh văn kiện, phê duyệt chủ trương đầu tư, điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công của thành phố Hà Nội;

Xét các Báo cáo thẩm tra số: 22/BC-BVHXH ngày 27 tháng 3 năm 2024 của Ban Văn hóa - Xã hội; số 09/BC-BĐT ngày 27 tháng 3 năm 2024 của Ban Đô Thị; Số 27/BC-BKTNS ngày 27 tháng 3 năm 2024 của Ban Kinh tế - Ngân sách; Báo cáo giải trình số 94/BC-UBND ngày 29 tháng 3 năm 2024 của Ủy ban nhân dân Thành phố và ý kiến thảo luận của các Đại biểu Hội đồng nhân dân Thành phố tại kỳ họp.

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1: Phê duyệt điều chỉnh Văn kiện dự án Hỗ trợ kỹ thuật “Chuẩn bị dự án đầu tư Tuyến đường sắt đô thị số 3, đoạn ga Hà Nội đến Hoàng Mai và Hỗ trợ nghiên cứu xây dựng hệ thống giao thông đô thị tích hợp cho dự án đường sắt đô thị” (vốn không hoàn lại của ADB và EU).

(Chi tiết tại Phụ lục 2 kèm theo)

Điều 2. Phê duyệt chủ trương đầu tư của 19 dự án (gồm 03 dự án nhóm A, 12 dự án nhóm B và 04 dự án nhóm C).

(Chi tiết tại các Phụ lục từ số 3 đến số 21 kèm theo)

Điều 3. Phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư của 06 dự án (05 dự án nhóm B, 01 dự án nhóm C).

(Chi tiết tại các Phụ lục từ số 22 đến số 27 kèm theo)

Điều 4. Tổ chức thực hiện

1. Giao Ủy ban nhân dân Thành phố:

a) Tổ chức thực hiện Nghị quyết. Thực hiện phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư đối với các dự án nhóm B, nhóm C nêu tại Điều 2 và Điều 3 của Nghị quyết này trong trường hợp cần điều chỉnh thời gian và tiến độ thực hiện dự án, điều chỉnh tổng mức đầu tư dự án tăng dưới 5%.

b) Trong công tác xây dựng, cập nhật kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm và hàng năm cần cân đối nguồn vốn ngân sách cấp Thành phố và ngân sách cấp huyện (đối với các dự án sử dụng ngân sách cấp huyện) theo tiến độ đảm bảo hoàn thành các dự án theo thời gian thực hiện dự án đã được phê duyệt.

2. Giao Thường trực Hội đồng nhân dân Thành phố, các Ban của Hội đồng nhân dân và các Tổ đại biểu, đại biểu Hội đồng nhân dân Thành phố giám sát việc thực hiện Nghị quyết.

3. Đề nghị Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam thành phố Hà Nội phối hợp tham gia giám sát thực hiện Nghị quyết này.

Nghị quyết này đã được Hội đồng nhân dân thành phố Hà Nội khóa XVI, kỳ họp thứ 15 thông qua ngày 29 tháng 3 năm 2024. / *gtr*

Nơi nhận: *✶*

- Ủy ban Thường vụ Quốc hội;
- Chính phủ;
- Ban công tác đại biểu Quốc hội;
- VP Quốc hội, VP Chính phủ;
- Đoàn Đại biểu Quốc hội Hà Nội;
- Thường trực Thành ủy; Thường trực HĐND TP;
- UBND, UB MTTQ Thành phố;
- Các Ban Đảng TU; các Ban HĐND Thành phố;
- Các vị Đại biểu HĐND TP;
- Các VP: Thành ủy, Đoàn ĐBQH&HĐND TP, UBND TP;
- Các sở, ban, ngành Thành phố;
- TT HĐND, UBND các quận, huyện, thị xã;
- Trung tâm Thông tin điện tử TP;
- Trang TTĐT của Đoàn ĐBQH&HĐND TP;
- Lưu: VT.

CHỦ TỊCH



Nguyễn Ngọc Tuấn
Nguyễn Ngọc Tuấn



Phụ lục số 15

Chủ trương đầu tư dự án xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trĩ, xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh)

(Kèm theo Nghị quyết số 10/NQ-HĐND ngày 29 tháng 3 năm 2024 của HĐND Thành phố Hà Nội)

1. Mục tiêu đầu tư:

Tạo quỹ đất phục vụ nhu cầu tái định cư GPMB các dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan; Xây dựng đường hành lang chân đê tả Sông Hồng và các dự án hạ tầng khác thuộc nhiệm vụ chi của Thành phố trên địa bàn huyện Mê Linh.

2. Quy mô đầu tư (dự kiến và được xác định chính thức khi lập dự án):

Diện tích đất nghiên cứu khoảng 4,8ha, trong đó diện tích đất bố trí tái định cư 17.593 m². Nội dung đầu tư đồng bộ gồm các hạng mục: GPMB, san nền, đường giao thông, hệ thống cấp thoát nước, cấp điện, điện chiếu sáng, cây xanh...

3. Nhóm Dự án: Dự án nhóm B.

4. Tổng mức đầu tư: 128.065 triệu đồng.

5. Nguồn vốn: Ngân sách Thành phố.

6. Địa điểm thực hiện dự án: Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội.

7. Thời gian và tiến độ thực hiện dự án: 2024 - 2026.

8. Chủ đầu tư: UBND huyện Mê Linh.

9. Các nội dung khác:

9.1. UBND Thành phố có trách nhiệm:

- Chỉ đạo đơn vị được giao nhiệm vụ Chủ đầu tư và các đơn vị liên quan thực hiện: rà soát, chuẩn xác quy mô, nội dung đầu tư, có giải pháp đầu nối thích hợp, khớp nối đồng bộ, lựa chọn phương án, giải pháp kỹ thuật phù hợp, đảm bảo không trùng lặp và tiết kiệm, hiệu quả và tổ chức triển khai thực hiện theo quy định; xác định nguồn gốc đất đai, xây dựng phương án, kinh phí giải phóng mặt bằng đảm bảo đúng chế độ, chính sách hiện hành; trình cấp có thẩm quyền quyết định đầu tư dự án theo đúng quy định của Luật Đầu tư công và pháp luật liên quan; trong công tác lập, trình phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi dự án cần lưu ý thực hiện (hoặc

DA

giải trình việc không thực hiện) ý kiến của các sở, ngành đã đóng góp tại bước lập, trình, thẩm định, thẩm tra, phê duyệt chủ trương đầu tư dự án.

- Chỉ đạo các sở, ngành liên quan căn cứ theo chức năng nhiệm vụ được giao: thường xuyên rà soát tiến độ đầu tư của các dự án; hướng dẫn, phối hợp cùng Chủ đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án; tăng cường kiểm tra nâng cao hiệu quả sử dụng vốn ngân sách tránh lãng phí, thất thoát trong quá trình đầu tư xây dựng công trình; giải quyết các thủ tục hành chính, tạo điều kiện thuận lợi giúp Chủ đầu tư hoàn thành dự án đảm bảo đúng mục tiêu, tiến độ, chất lượng công trình.

9.2. Các nội dung UBND Thành phố cần lưu ý chỉ đạo trong quá trình thực hiện:

(1) Chỉ đạo rà soát các hạng mục chi phí trong tổng mức đầu tư để thực hiện đảm bảo theo đúng quy định của Luật và hướng dẫn quy định hiện hành.

(2) Chỉ đạo Sở Tài Nguyên và Môi trường, UBND huyện Mê Linh cập nhật vị trí khu đất thực hiện dự án vào điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Mê Linh, đẩy nhanh tiến độ thẩm định, trình UBND Thành phố phê duyệt điều chỉnh trong quý II/2024.

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI
Số: 3339 /QĐ-UBND

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc
Hà Nội, ngày 27 tháng 6 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc chuyển chủ đầu tư và đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư các dự án đầu tư công, các nhiệm vụ khác khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024;

Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước số 83/2015/QH13 ngày 25/6/2015;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị quyết số 1656/NQ-UBTVQH15 ngày 16/6/2025 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Hà Nội năm 2025;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công; số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng; số 125/2025/NĐ-CP ngày 11/6/2025 quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Tài chính; số 140/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

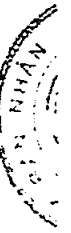
Căn cứ Nghị quyết số 06/NQ-HĐND ngày 25/02/2025 của HĐND Thành phố về việc thành lập, tổ chức lại các cơ quan chuyên môn, tổ chức hành chính thuộc Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội;

Căn cứ Nghị quyết số 14/NQ-HĐND ngày 25/02/2025 của HĐND Thành phố về việc bổ sung kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội năm 2025 với mục tiêu tăng trưởng đạt 8% trở lên;

Căn cứ Quyết định số 15/2022/QĐ-UBND ngày 30/3/2022 của UBND Thành phố Hà Nội quy định một số nội dung về quản lý đầu tư các chương trình, dự án đầu tư công của thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 6399/QĐ-UBND ngày 12/12/2024 của UBND thành phố Hà Nội về việc giao chỉ tiêu Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và dự toán thu, chi ngân sách năm 2025 của thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 1849/QĐ-UBND ngày 31/3/2025 của UBND Thành phố về việc kéo dài thời hạn thực hiện và giải ngân Kế hoạch đầu tư công năm 2024 sang năm 2025 của các dự án sử dụng ngân sách cấp Thành phố và ngân sách Thành phố hỗ trợ cấp huyện;



Căn cứ các Văn bản của Bộ Tài chính: số 4205/BTC-NSNN ngày 02/4/2025 về việc hướng dẫn nguyên tắc xử lý tài chính, NSNN khi tổ chức lại ĐVHC các cấp và xây dựng mô hình tổ chức CQĐP 02 cấp; số 4738/BTC-TH ngày 14/4/2025 về việc hướng dẫn chuyển tiếp quản lý các chương trình, nhiệm vụ, dự án, kế hoạch đầu tư công trong quá trình sắp xếp, kiện toàn tổ chức bộ máy chính quyền địa phương 02 cấp; số 8770/BTC-TH ngày 20/6/2025 về việc hướng dẫn bổ sung về việc chuyển tiếp dự án trụ sở chịu tác động của sắp xếp bộ máy tổ chức 02 cấp;

Xét đề nghị của Sở Tài chính tại các Tờ trình số 7130/TTr-STC ngày 17/6/2025, Tờ trình bổ sung số 7663/TTr-STC ngày 26/6/2025 về việc chuyển chủ đầu tư và đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư các dự án đầu tư công khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chuyển chủ đầu tư, đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư và các nhiệm vụ khác

Chuyển chủ đầu tư, đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư và các nhiệm vụ khác của 26.990 dự án/nhiệm vụ. Chi tiết tại Phụ lục 01, 02 kèm theo.

Điều 2. Giao Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp xã

- Thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn, thẩm quyền của cấp quyết định đầu tư đối với chương trình, dự án đầu tư công được giao nhiệm vụ tại Điều 1 Quyết định này mà đã được Ủy ban nhân dân cấp huyện quyết định đầu tư theo quy định tại khoản 4 Điều 38 Luật Đầu tư công trước ngày Nghị định số 125/2025/NĐ-CP ngày 11/6/2025 của Chính phủ có hiệu lực thi hành.

- Thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn, thẩm quyền của cấp phê duyệt đối với dự toán nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư, nhiệm vụ quy hoạch được giao tại Điều 1 Quyết định này mà đã được Ủy ban nhân dân cấp huyện phê duyệt theo quy định tại khoản 2 Điều 44 Luật Đầu tư công trước ngày Nghị định số 125/2025/NĐ-CP ngày 11/6/2025 của Chính phủ có hiệu lực thi hành.

Điều 3. Trách nhiệm của các đơn vị liên quan

1. Trách nhiệm của đơn vị bàn giao (các chủ đầu tư, Ban Quản lý dự án thuộc cấp huyện trước đây):

a) Tổ chức bàn giao toàn bộ, nguyên trạng hồ sơ, tài liệu, số liệu liên quan đến các dự án tại Điều 1 cho đơn vị tiếp nhận theo đúng nguyên tắc, yêu cầu tại Kế hoạch số 122/KH-UBND ngày 29/4/2025 của UBND Thành phố; chịu trách nhiệm tiếp tục xử lý đối với các hồ sơ, thủ tục đang dở dang (như thẩm định, giải phóng mặt bằng, xác nhận khối lượng hoàn thành...) cho đến khi hoàn tất việc bàn giao.

b) Thủ trưởng, các cá nhân có liên quan của các đơn vị bàn giao chịu trách nhiệm cá nhân trong việc phối hợp bàn giao đầy đủ, trung thực toàn bộ hồ sơ, tài liệu liên quan đến dự án; tiếp tục thực hiện trách nhiệm giải trình về các nội dung, công việc thuộc phạm vi và thời gian quản lý của mình cho đến khi dự án được quyết toán hoàn thành, kể cả sau khi tổ chức bộ máy cũ đã giải thể.



2. Trách nhiệm của đơn vị tiếp nhận bàn giao (chủ đầu tư mới):

a) Chủ động rà soát, tiếp nhận đầy đủ hồ sơ, tài liệu theo biên bản bàn giao; kế thừa toàn bộ các quyền và nghĩa vụ theo đúng quy định của pháp luật để tiếp tục triển khai dự án, đảm bảo không gián đoạn. Kịp thời báo cáo cấp có thẩm quyền và Tổ công tác liên ngành về các khó khăn, vướng mắc (nếu có).

b) Chịu trách nhiệm trước pháp luật và UBND Thành phố về việc quản lý, triển khai dự án theo quy định kể từ thời điểm tiếp nhận bàn giao.

c) Các xã, phường mới được giao làm chủ đầu tư có trách nhiệm rà soát tính cấp thiết, hiệu quả của các dự án đã tiếp nhận; căn cứ vào năng lực thực hiện và khả năng cân đối vốn, chủ động báo cáo cấp có thẩm quyền đề xuất phương án xử lý đối với các dự án chưa thực sự cấp thiết, đảm bảo không để phát sinh dự án dở dang, gây lãng phí nguồn lực theo đúng quy định của pháp luật và UBND Thành phố.

3. Trách nhiệm của Sở Tài chính:

a) Chịu trách nhiệm toàn diện trước UBND Thành phố, Chủ tịch UBND Thành phố về tính chính xác, đầy đủ, phù hợp của số liệu rà soát, danh mục dự án và phương án đề xuất chuyển chủ đầu tư tại các Tờ trình theo quy định và nguyên tắc đã báo cáo.

b) Là cơ quan đầu mối, chủ trì, đôn đốc công tác bàn giao và tiếp nhận bàn giao. Chủ trì hướng dẫn, tháo gỡ các khó khăn, vướng mắc về tài chính, vốn, thủ tục đầu tư; kịp thời báo cáo, tham mưu UBND Thành phố các vấn đề vượt thẩm quyền.

c) Chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan tiếp tục rà soát, tổng hợp, báo cáo bổ sung về việc chuyển chủ đầu tư các dự án còn lại (nếu có).

d) Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ và đột xuất về tình hình bàn giao, tiếp nhận và triển khai dự án của các chủ đầu tư mới theo Kế hoạch số 122/KH-UBND ngày 29/4/2025 của UBND Thành phố.

e) Trách nhiệm của Tổ công tác liên ngành (thành lập theo Quyết định số 5480/QĐ-STC ngày 14/5/2025 của Sở Tài chính):

- Thực hiện nhiệm vụ theo dõi, kiểm tra, giám sát, đôn đốc toàn diện công tác bàn giao, tiếp nhận và triển khai dự án của các đơn vị theo Quyết định này và Kế hoạch số 122/KH-UBND ngày 29/4/2025 của UBND Thành phố.

- Kịp thời phát hiện và báo cáo UBND Thành phố để chỉ đạo xử lý nghiêm các hành vi vi phạm, chậm trễ, gây thất thoát, lãng phí trong quá trình chuyển giao.

- Định kỳ hoặc đột xuất đánh giá năng lực và hiệu quả triển khai của các chủ đầu tư mới (đặc biệt là cấp xã), trên cơ sở đó tham mưu, đề xuất UBND Thành phố các giải pháp điều phối, hỗ trợ hoặc điều chuyển dự án nếu cần thiết để đảm bảo việc quản lý và triển khai các chương trình, nhiệm vụ, dự án, kế hoạch đầu tư công trên địa bàn liên tục, nhất quán, không bị đình trệ hay gián đoạn do ảnh hưởng của việc sắp xếp, sáp nhập, chia tách đơn vị hành chính.

- Tập trung rà soát, tham mưu UBND Thành phố xử lý dứt điểm các dự án UBND cấp huyện đề nghị dừng thực hiện, đề xuất lựa chọn phương án khác hoặc chờ sắp xếp; không để phát sinh dự án dở dang, công trình “treo”, bảo đảm không gây thất thoát, lãng phí nguồn vốn đầu tư và tạo dư luận tiêu cực trong xã hội.

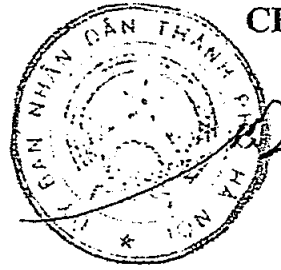
4. Các Sở, ngành và các đơn vị có liên quan có trách nhiệm phối hợp, hướng dẫn, tạo điều kiện thuận lợi và giải quyết kịp thời các thủ tục hành chính cho các chủ đầu tư theo đúng chức năng, nhiệm vụ, đảm bảo không làm gián đoạn quá trình triển khai và giải ngân kế hoạch vốn của các dự án.

Điều 4. Hiệu lực thi hành

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở: Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường; Giám đốc Kho bạc Nhà nước khu vực I; Chủ tịch UBND các quận, huyện, thị xã; Chủ tịch UBND các xã, phường; Giám đốc các Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng của Thành phố và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

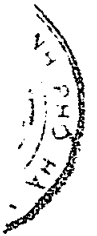
Nơi nhận: Như

- Như Điều 4;
- Bộ Tài chính;
- Thường trực Thành ủy;
- Thường trực HĐND Thành phố;
- Đảng ủy UBND Thành phố;
- Chủ tịch UBND Thành phố;
- Các PCT UBND Thành phố;
- VPUB: CVP, các PCVP,
Các phòng chuyên môn;
- Lưu: VT, KT.



CHỦ TỊCH

Trần Sỹ Thanh



Số: 1561/QĐ-UBND

Yên Lãng, ngày 17 tháng 9 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc giao nhiệm vụ cho Ban quản lý dự án Đầu tư - Hạ tầng, ủy quyền cho Giám đốc Ban quản lý dự án Đầu tư - Hạ tầng thực hiện một số nhiệm vụ của Chủ đầu tư đối với các dự án đầu tư công trên địa bàn xã

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ YÊN LÃNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước ngày 25/6/2015; Luật Đầu tư công ngày 29/11/2024; Luật Xây dựng ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020; Luật số 90/2025/QH15 về sửa đổi, bổ sung một số Điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật thuế giá trị gia tăng, Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 163/2016/NĐ-CP ngày 21/12/2016 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Ngân sách nhà nước; số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/04/2025 về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công; số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 về quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động đầu tư xây dựng; số 125/2025/NĐ-CP ngày 11/6/2025 quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Tài chính;

Căn cứ các Quyết định của UBND thành phố Hà Nội: số 3368/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 về việc giao, điều chỉnh dự toán ngân sách địa phương thành phố Hà Nội năm 2025 khi thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính các cấp và xây dựng mô hình tổ chức chính quyền địa phương 02 cấp; số 3339/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 về việc chuyển chuyển chủ đầu tư và đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư các dự án đầu tư công, các nhiệm vụ khác khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp; số 3536/QĐ-UBND ngày 30/6/2025 về việc thành lập Ban Quản lý dự án đầu tư - hạ tầng trực thuộc UBND xã, phòong sau sắp xếp trên cơ sở tổ chức lại các Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng cấp huyện và trung tâm phát triển quỹ đất cấp huyện;

Căn cứ Văn bản số 4243/UBND-KT ngày 24/7/2025 của UBND Thành phố; Văn bản số 8796/STC-QLNS ngày 23/7/2025 của Sở Tài chính về việc triển khai thực hiện các dự án đầu tư công khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp;

Xét đề nghị của phòng Kinh tế xã Yên Lãng tại Tờ trình số 231/TTr-KT ngày 17/9/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Giao nhiệm vụ cho Ban Quản lý Dự án Đầu tư - Hạ tầng xã, ủy quyền cho Giám đốc Ban Quản lý Dự án Đầu tư - Hạ tầng xã thực hiện một số nhiệm vụ của Chủ đầu tư đối với các dự án đầu tư công trên địa bàn xã Yên Lãng được quyết định các nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng theo quy định tại Khoản 1 Điều 66 Luật Xây dựng năm 2014 và thẩm quyền của Chủ đầu tư theo quy định của pháp luật có liên quan đối với các dự án được UBND Thành phố giao tại Quyết định số 3339/QĐ-UBND ngày 27/6/2025, không bao gồm các nội dung sau:

- Phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu/phê duyệt điều chỉnh kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu giai đoạn thực hiện dự án.

Thời gian ủy quyền: Đến khi kết thúc dự án hoặc đến khi có Văn bản của cấp có thẩm quyền thay đổi nội dung ủy quyền trên.

Điều 2. Trách nhiệm của Ban Quản lý dự án đầu tư - hạ tầng xã Yên Lãng:

- Chủ động rà soát, tiếp nhận đầy đủ hồ sơ, tài liệu theo biên bản bàn giao; kế thừa toàn bộ các quyền và nghĩa vụ theo đúng quy định của pháp luật để tiếp tục triển khai dự án, đảm bảo không gián đoạn. Kịp thời báo cáo cấp có thẩm quyền các khó khăn, vướng mắc (nếu có).

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật và UBND xã về việc quản lý, triển khai dự án theo quy định kể từ thời điểm nhận bàn giao theo đúng quy định.

- Chủ động rà soát tính cấp thiết, hiệu quả của các dự án đã tiếp nhận; căn cứ vào năng lực thực hiện và khả năng cân đối vốn chủ động báo cáo cấp có thẩm quyền đề xuất phương án xử lý đối với các dự án chưa thực sự cấp thiết, đảm bảo không để phát sinh dự án dở dang, gây lãng phí nguồn lực theo đúng quy định của pháp luật và UBND Thành phố.

- Chịu trách nhiệm toàn diện về thực hiện dự án theo đúng tiến độ phê duyệt; đảm bảo hiệu quả và tiết kiệm tối đa chi phí thực hiện dự án; thực hiện thanh, quyết toán dự án đúng quy định về quản lý chi phí đầu tư xây dựng của Nhà nước và Thành phố.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Quyết định số 1186/QĐ-UBND ngày 10/7/2025 và Quyết định số 1313/QĐ-UBND ngày 6/8/2025 của UBND xã hết hiệu lực thi hành kể từ ngày Quyết định này có hiệu lực thi hành.

Chánh Văn phòng HĐND - UBND xã; Trưởng phòng Kinh tế; Trưởng phòng Văn hóa – Xã hội; Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư – Hạ tầng; Trưởng phòng giao dịch số 11- Kho bạc nhà nước khu vực I và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như điều 3 (để thực hiện);
- Đ/c Chủ tịch UBND xã;
- Các Đ/c PCT UBND xã;
- CPVP;
- Lưu VT. KT. Tân *KT. Tân*



Lê Văn Khương

Số: 2596/QĐ-UBND

Yên Lãng, ngày 31 tháng 12 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc chuyển chủ đầu tư đối với các dự án thuộc nhiệm vụ quản lý, nhiệm vụ chi của cấp xã theo phân cấp trên địa bàn xã Yên Lãng

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ YÊN LÃNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Ngân sách nhà nước ngày 25/6/2015; Luật Đầu tư công ngày 29/11/2024;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 163/2016/NĐ-CP ngày 21/12/2016 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Ngân sách nhà nước; số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/04/2025 về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công; số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 về quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động đầu tư xây dựng; số 125/2025/NĐ-CP ngày 11/6/2025 quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Tài chính;

Căn cứ các Nghị quyết của HĐND thành phố Hà Nội: số 28/2025/NQ-HĐND ngày 29/9/2025 về phân cấp nguồn thu, nhiệm vụ chi giữa các cấp ngân sách trên địa bàn thành phố Hà Nội; số 46/2025/NQ-HĐND ngày 13/11/2025 về sửa đổi, bổ sung một số nội dung tại Nghị quyết số 28/2025/NQ-HĐND ngày 29/9/2025 về phân cấp nguồn thu, nhiệm vụ chi giữa các cấp ngân sách trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định của UBND thành phố Hà Nội: số 3368/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 về việc giao, điều chỉnh dự toán ngân sách địa phương thành phố Hà Nội năm 2025 khi thực hiện sắp xếp đơn vị hành chính các cấp và xây dựng mô hình tổ chức chính quyền địa phương 02 cấp; số 3339/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 về việc chuyển chủ đầu tư và đơn vị được giao nhiệm vụ chuẩn bị đầu tư các dự án đầu tư công, các nhiệm vụ khác khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp; số 4873/QĐ-UBND ngày 25/9/2025 về việc điều chỉnh chủ đầu tư các dự án, nhiệm vụ khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp; số 5064/QĐ-UBND ngày 09/10/2025 về việc điều chỉnh chủ đầu tư các dự án, nhiệm vụ khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp; số 3380/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 về việc chuyển chủ đầu tư các dự án sử dụng nguồn vốn chi thường xuyên khi thực hiện chính quyền địa phương 02 cấp; số 3536/QĐ-UBND ngày 30/6/2025 về việc thành lập Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng trực thuộc UBND xã, phường sau sắp xếp trên cơ sở tổ chức lại các Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng cấp huyện và trung tâm phát triển quỹ đất cấp huyện; số 61/2025/QĐ-UBND ngày 26/9/2025 về phân cấp và quy định thẩm quyền quản lý

nhà nước một số lĩnh vực kinh tế - xã hội trên địa bàn thành phố Hà Nội; số 69/2025/QĐ-UBND ngày 12/11/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định ban hành kèm theo Quyết định ban hành kèm theo Quyết định số 61/2025/QĐ-UBND ngày 26/9/2025 của UBND thành phố Hà Nội về phân cấp và quy định thẩm quyền quản lý nhà nước một số lĩnh vực kinh tế - xã hội trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ văn bản số 6666/UBND-KT ngày 17/12/2025 của UBND Thành phố về việc triển khai thực hiện phân cấp đầu tư công theo các Nghị quyết của HĐND Thành phố và các quyết định của UBND Thành phố;

Căn cứ Quyết định số 6580/QĐ-UBND ngày 31/12/2025 của UBND Thành phố về việc phân cấp các dự án đầu tư công do các xã, phường thực hiện giai đoạn 2021-2025 kể từ ngày 01/01/2026;

Xét đề nghị của phòng Kinh tế xã Yên Lãng tại Tờ trình số 819/TTr-KT ngày 31/12/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Giao nhiệm vụ làm chủ đầu tư cho Ban Quản lý dự án đầu tư – hạ tầng xã Yên Lãng đối với 324 dự án thuộc nhiệm vụ quản lý, nhiệm vụ chi của cấp xã theo phân cấp trên địa bàn xã Yên Lãng từ ngày 01/01/2026

(có danh sách các dự án theo biểu kèm theo).

Điều 2. Trách nhiệm của Ban Quản lý dự án đầu tư- hạ tầng xã Yên Lãng

1. Thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn, thẩm quyền của chủ đầu tư đối với các dự án đầu tư theo danh sách tại Điều 1 Quyết định này theo quy định của nhà nước về đầu tư xây dựng cơ bản.

2. Chủ động rà soát tính cấp thiết, hiệu quả của các dự án đã tiếp nhận; căn cứ vào năng lực thực hiện và khả năng cân đối vốn, chủ động phối hợp với phòng Kinh tế xã đề xuất phương án xử lý đối với các dự án chưa thực sự cấp thiết, đảm bảo không để phát sinh dự án dở dang, gây lãng phí nguồn lực, báo cáo UBND xã xem xét quyết định theo đúng quy định của pháp luật và chỉ đạo của UBND Thành phố tại Văn bản số 6666/UBND-KT ngày 17/12/2025 và Quyết định số 6580/QĐ-UBND ngày 31/12/2025 của UBND Thành phố.

3. Chịu trách nhiệm toàn diện về việc thực hiện dự án theo đúng tiến độ phê duyệt; đảm bảo hiệu quả và tiết kiệm tối đa chi phí thực hiện dự án; thực hiện thanh, quyết toán dự án đúng quy định về quản lý chi phí đầu tư xây dựng của Nhà nước và Thành phố.

4. Trong quá trình thực hiện dự án, rà soát năng lực quản lý nếu có phát sinh khó khăn, vướng mắc các vấn đề chưa được quy định vượt, thẩm quyền thì báo cáo đề xuất UBND xã, UBND thành phố xem xét, điều chỉnh nội dung phân cấp cho ý kiến trước khi quyết định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký

Chánh Văn phòng HĐND và UBND xã; Trưởng các phòng: Kinh tế, Văn hóa- Xã hội; Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư- hạ tầng xã; Trưởng phòng giao dịch số 11- Kho bạc nhà nước khu vực I và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Thường trực Đảng ủy xã (để /cáo);
- Đ/c Chủ tịch UBND xã;
- Các Đ/c PCT UBND xã;
- Như điều 3 (để t/hiện);
- CPVP;
- Lưu VT, KT



Lê Văn Khương

**ỦY BAN NHÂN DÂN
XÃ CHU PHAN**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 320 /UBND-HC

Chu Phan, ngày 06 tháng 11 năm 2024.

V/v: Thỏa thuận thoát nước cho dự án: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh).

Kính gửi: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh.

Nhận được văn bản số: 862/BQLDA-HC ngày 28/10/2024 của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh về việc xin thỏa thuận thoát nước cho dự án: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh);

Căn cứ Nghị quyết số 10/NQ-HĐND ngày 29/3/2024 của Hội đồng nhân dân huyện Mê Linh về việc phê duyệt điều chỉnh văn kiện dự án HTKT; phê duyệt chủ trương đầu tư, điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công của huyện Mê Linh. Kèm theo phụ lục số 15 về chủ trương đầu tư dự án: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ, xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh);

Căn cứ Quyết định số 4808/QĐ-UBND ngày 23/10/2024 của UBND huyện Mê Linh về việc phê duyệt chỉ định đơn vị thực hiện gói thầu số 3: Tư vấn lập Quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500 thuộc dự án: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ, xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh);

Sau khi làm việc với chủ đầu tư được cung cấp hồ sơ dự kiến quy hoạch của dự án và rà soát hiện trạng khu vực, Ủy ban nhân dân xã Chu Phan, có ý kiến như sau:

- Về hướng thoát nước mưa: Nước mưa của dự án được thu gom theo các tuyến kênh dọc đường xương cá và tập hợp ra trục chính của dự án phía Tây Nam và thoát trực tiếp xuống khu đầm Trong, thôn Mạch Trữ, xã Chu Phan.

- Về hướng thoát nước thải: Nước thải của toàn bộ các hộ dân trong dự án sau khi được xử lý cục bộ bằng bể phốt trong các hộ gia đình sẽ được thu gom bằng hệ thống ống thoát nước thải và chuyển về trạm xử lý nước thải của dự án, sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn cột B nước sông sẽ thoát xuống khu đầm Trong, thôn Mạnh Trữ, xã Chu Phan.

UBND xã Chu Phan thông báo đến Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh được biết và triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VP.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Nguyễn Xuân Trường

BIÊN BẢN

Về việc thỏa thuận cấp điện cho dự án: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh).

Hôm nay, vào hồi 9h30 ngày 20 tháng 11 năm 2024 tại Công ty điện lực Mê Linh. Chúng tôi gồm có:

A. Thành phần:

I. Đại diện Công ty điện lực Mê Linh:

- | | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 1. Ông: Nguyễn Minh Cam | Chức vụ: Phó Giám đốc. |
| 2. Ông: Phan Tiến Đạt | Chức vụ: Trưởng phòng KT&AT. |
| 3. Ông: Lê Quang Mạnh | Chức vụ: Chuyên viên phòng KT&AT. |

II. Đại diện Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh:

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 1. Ông: Phùng Đình Quý | Chức vụ: Giám đốc. |
| 2. Ông: Nguyễn Việt Cường | Chức vụ: Cán bộ. |

B. Nội dung:

Căn cứ Luật định lực số 28/2004/QH11 ngày 03/12/2024 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực số 24/2012/QH13 ngày 20/11/2012.

Căn cứ văn bản số 865/BQLDA-HC ngày 29/10/2024 của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh về việc thỏa thuận cấp điện cho dự án: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh).

Hai bên đã trao đổi, bàn bạc và cùng thống nhất ký Biên bản thỏa thuận với các nội dung như sau:

I. Trách nhiệm của Công ty điện lực Mê Linh:

- Đảm bảo nguồn điện cung cấp điện cho 02 trạm biến 630 kVa 22/0.4 kV của dự án: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường

23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh). Nguồn điện cấp cho trạm biến áp lấy từ lộ Thọ Chu Lộ 483E1.36.

- Thống nhất giải pháp kỹ thuật của đường trục trung thế và trạm biến áp trong giai đoạn thiết kế công trình.

II. Trách nhiệm của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh:

- Bố trí vị trí đất thuộc phạm vi dự án để xây dựng hạ tầng kỹ thuật điện (đường trục trung thế và trạm biến áp). Vị trí đặt trạm biến áp đảm bảo thuận tiện cho công tác quản lý vận hành, sửa chữa và công tác phòng chống cháy nổ, môi trường theo quy định. Đối với đường trục trung thế cấp vào phải có xác nhận hướng tuyến của cấp có thẩm quyền (phần đường trục không nằm trong phạm vi dự án), trạm biến áp phải có xác nhận sự phù hợp với quy hoạch điện lực.

- Gửi hồ sơ thiết kế để thống nhất giải pháp thiết kế kỹ thuật của phần đường trục trung thế và trạm biến áp trong giai đoạn thiết kế công trình.

- Thực hiện đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật điện từ điểm đầu nội trung thế về đến trạm biến áp của dự án.

Biên bản được nhất trí thông qua vào hồi 11h00 phút cùng ngày, được lập thành 04 bản, Công ty điện lực Mê Linh giữ 02 bản, Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh giữ 02 bản./.

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐTXD HUYỆN Mê LINH

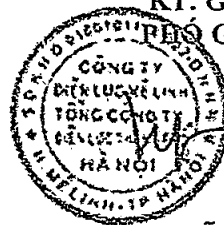
GIÁM ĐỐC



Phùng Đình Quý

CÔNG TY ĐIỆN LỰC Mê LINH

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Minh Cam

Nơi nhận:

- Ban QLDA ĐTXD (bản giấy);
- Phòng KT&AT (4 bản giấy);
- Lưu: VT, KTAT.

CÔNG TY CP CẤP NƯỚC MÊ LINH

Số: 17 /CV-CNML

V/v: Thỏa thuận cấp nước dự án: Xây dựng HTKT
khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan
huyện Mê Linh

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 14 tháng 3 năm 2026

Kính gửi: - Ban quản lý dự án đầu tư hạ tầng xã Yên Lãng.

Phúc đáp công văn số 77/QLDA-HC ngày 13/3/2026 của Ban QLDA đầu tư hạ tầng xã Yên Lãng về việc thỏa thuận cấp nước cho dự án: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh

Sau khi nghiên cứu hồ sơ Công ty CP Cấp Nước Mê Linh có ý kiến trả lời như sau:

1. Thỏa thuận cung cấp nước sạch cho dự án

Công ty cổ phần cấp nước Mê Linh chấp thuận đầu nối nguồn cấp nước cho dự án: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh

2. Điểm đầu nối và phí khởi thủy đầu nối cấp nước cho dự án:

Công ty cổ phần cấp nước Mê Linh đề xuất điểm đầu nối cấp nước cho dự án tại trục đường liên thôn Mạch Trữ (Trước mặt đình Mạch Trữ). Vị trí điểm đầu nối đề xuất cách góc ranh số: 16 theo bản vẽ Tổng mặt bằng quy hoạch cấp nước là 80m. Đường kính ống đầu nối là DN160

Vị trí điểm đầu nối đảm bảo lưu lượng cấp nước sinh hoạt: 113,16m³/ngày đêm và cấp nước phòng cháy chữa cháy: 15l/s

Phí đầu nối khởi thủy nguồn nước cấp là: 20.000.000 VNĐ. (Phí trên chưa bao gồm thuế VAT)

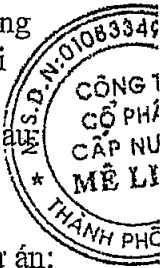
3. Trách nhiệm của chủ đầu tư dự án:

- Thực hiện lắp đặt các thiết bị và đường ống dẫn đến sát đường ống phân phối do công ty CP Cấp Nước Mê Linh đang vận hành và quản lý.

- Thực hiện thiết kế và lắp đặt cụm Đồng hồ đo lưu lượng và Van chặn quản lý bao gồm các thiết bị sau: Van công ty chìm nắp chụp, Đồng hồ đo lưu lượng nước có kiểm định có kích thước tương đương đường ống dẫn vào mạng cấp nước.

- Các thiết bị van và đồng hồ đo lưu lượng được lắp đặt đảm bảo đúng kỹ thuật, thuận lợi cho công ty cấp nước quản lý và kiểm soát được chỉ số đồng hồ. Các thiết bị được bảo vệ trong hố kỹ thuật. Hố kỹ thuật được xây bằng gạch hoặc đổ bê tông cốt thép có nắp tấm đan chịu lực tương đương hạ tầng vị trí xây dựng hố

- Công ty CP Cấp Nước Mê Linh sẽ thực hiện công tác đầu nối sau khi đã kiểm tra việc lắp đặt cụm Đồng hồ và Van khoá nêu trên; đồng thời chủ đầu tư/nhà thầu thi công hoàn thành việc thanh toán khoản phí khởi thủy theo quy định. Trên đây là ý kiến của

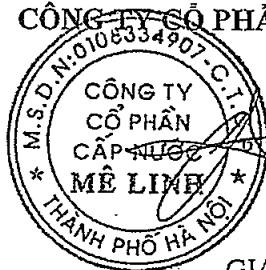


Công ty CP cấp nước Mê Linh về thỏa thuận cấp nguồn nước cho dự án: HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh

Nơi nhận:

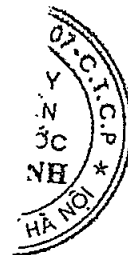
- Như kính gửi;
- Lưu P.Kỹ Thuật, K.Toán, VT

CÔNG TY CỔ PHẦN CẤP NƯỚC MÊ LINH



GIÁM ĐỐC NHÀ MÁY

Dinh Phan Cảnh





CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492

Địa chỉ: Liên kê 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0984.334.561

Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 06405/2025/PKQ (25.2833)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần dịch vụ và môi trường Hồng Phúc
 Địa chỉ : Số nhà 34, ngách 7, ngõ 396 đường Cô Nhuế, phường Đông Ngạc, Thành phố Hà Nội
 Địa điểm quan trắc : Dự án đầu tư: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh)

Loại mẫu : Không khí xung quanh
 Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 18/10/2025
 Ngày thử nghiệm : 18/10/2025 Ngày hoàn thành: 29/10/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả			QCVN 05:2023/BTNMT
				25.2833.KK1	25.2833.KK2	25.2833.KK3	Trung bình 1 giờ
1	Áp suất ⁽¹⁾	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.010	1.010	1.010	-
2	CO ⁽¹⁾	µg/Nm ³	NEJSC/HT/SOP-LMKK02	<3.000	<3.000	<3.000	30.000
3	Độ ẩm ⁽¹⁾	%	QCVN 46:2022/BTNMT	63,7	63,5	62,3	-
4	Nhiệt độ ⁽¹⁾	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	30,1	30,0	30,3	-
5	NO ₂ ⁽¹⁾	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	95,0	94,0	93,0	200
6	SO ₂ ⁽¹⁾	µg/Nm ³	MASA 704B	145	139	136	350
7	Tiếng ồn ⁽¹⁾	dBA	TCVN 7878-2:2018	56,2	55,1	56,3	70 ^a
8	Tốc độ gió ⁽¹⁾	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,6	0,7	0,6	-
9	TSP ⁽¹⁾	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	174	184	134	300
10	Độ rung ⁽¹⁾	dB	TCVN 6963:2001	43,6	42,4	44,1	70 ^b
11	Hướng gió ⁽¹⁾	°	QCVN 46:2022/BTNMT	190	191	193	-

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:

+ 25.2833.KK1: Mẫu không khí tại góc phía Đông Bắc khu đất (Buổi sáng).

Tọa độ: X=2343092.32, Y=567314.561. (KXQ.251018.005)

+ 25.2833.KK2: Mẫu không khí gần phía Nam khu đất Dự án (Buổi sáng).

Tọa độ: X=2342838.05, Y=567165.988. (KXQ.251018.006)

+ 25.2833.KK3: Mẫu không khí tại góc phía Đông Bắc khu đất (Buổi trưa).

Tọa độ: X=2343092.32, Y=567314.561. (KXQ.251018.007)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí; Trung bình 1 giờ;

+ (a)QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ;

+ (b)QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung;

- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

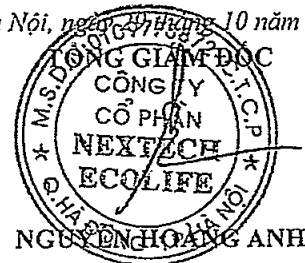
P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

LÊ THỊ MAI ANH

LÂM THỊ THANH

Hà Nội, ngày 18 tháng 10 năm 2025



NGUYỄN HOÀNG ANH

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.



CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492

Địa chỉ: Liên kê 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0984.334.561

Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 06406/2025/PKQ (25.2833)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần dịch vụ và môi trường Hồng Phúc
 Địa chỉ : Số nhà 34, ngách 7, ngõ 396 đường Cổ Nhuế, phường Đông Ngạc, Thành phố Hà Nội
 Địa điểm quan trắc : Dự án đầu tư: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh)

Loại mẫu : Không khí xung quanh
 Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 18/10/2025
 Ngày thử nghiệm : 18/10/2025 Ngày hoàn thành: 29/10/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả			QCVN 05:2023/BTNMT
				25.2833.KK4	25.2833.KK5	25.2833.KK6	Trung bình 1 giờ
1	Áp suất ⁽¹⁾	hPa	QCVN 46:2022/BTNMT	1.010	1.010	1.010	-
2	CO ⁽¹⁾	µg/Nm ³	NEJSC/HT/SOP-LMCK02	<3.000	<3.000	<3.000	30.000
3	Độ ẩm ⁽¹⁾	%	QCVN 46:2022/BTNMT	61,7	62,3	63,6	-
4	Nhiệt độ ⁽¹⁾	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	30,4	30,2	30,1	-
5	NO ₂ ⁽¹⁾	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	96,0	89,0	92,0	200
6	SO ₂ ⁽¹⁾	µg/Nm ³	MASA 704B	148	122	130	350
7	Tiếng ồn ⁽¹⁾	dBA	TCVN 7878-2:2018	53,4	58,2	53,3	70 ^a
8	Tốc độ gió ⁽¹⁾	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,7	0,7	0,6	-
9	TSP ⁽¹⁾	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	159	146	173	300
10	Độ rung ⁽¹⁾	dB	TCVN 6963:2001	43,8	45,1	42,9	70 ^b
11	Hướng gió ⁽¹⁾	°	QCVN 46:2022/BTNMT	190	193	192	-

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:

+ 25.2833.KK4: Mẫu không khí gần phía Nam khu đất Dự án (Buổi trưa).

Tọa độ: X=2342838.05, Y=567165.988. (KXQ.251018.008)

+ 25.2833.KK5: Mẫu không khí tại góc phía Đông Bắc khu đất (Buổi chiều).

Tọa độ: X=2343092.32, Y=567314.561. (KXQ.251018.009)

+ 25.2833.KK6: Mẫu không khí gần phía Nam khu đất Dự án (Buổi chiều).

Tọa độ: X=2342838.05, Y=567165.988. (KXQ.251018.010)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí; Trung bình 1 giờ;

+ (a) QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ;

+ (b) QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung;

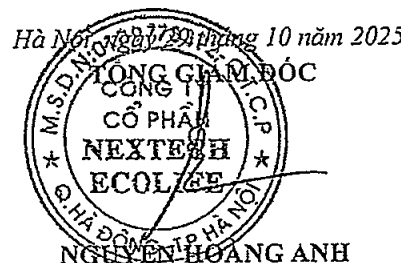
- ⁽¹⁾: Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

LÊ THỊ MAI ANH

LÂM THỊ THANH



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.

- KPH: Không phát hiện.

- KPT: Không phân tích.



CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492

Địa chỉ: Liên kê 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0984.334.561

Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 06407/2025/PKQ (25.2833)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần dịch vụ và môi trường Hồng Phúc
Địa chỉ : Số nhà 34, ngách 7, ngõ 396 đường Cô Nhuế, phường Đông Ngạc, Thành phố Hà Nội
Địa điểm quan trắc : Dự án đầu tư: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Càng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh)
Loại mẫu : Đất
Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 18/10/2025
Ngày thử nghiệm : 18/10/2025 Ngày hoàn thành: 29/10/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả			QCVN 03:2023/BTNMT
				25.2833.Đ1	25.2833.Đ2	25.2833.Đ3	Loại 1
1	As ⁽¹⁾	mg/Kg	US EPA 3050B + SMEWW 3114B:2023	<0,2	<0,2	<0,2	25
2	Cd ⁽¹⁾	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<1	<1	<1	4
3	Pb ⁽¹⁾	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<15	<15	<15	200
4	Cr ⁽¹⁾	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	<6	<6	<6	150
5	Cu ⁽¹⁾	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	29,2	23,6	25,7	150
6	Zn ⁽¹⁾	mg/Kg	US EPA 3050B + US EPA 7000	20,6	19,8	24,6	300

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:

+ 25.2833.Đ1: Vị trí tại chính giữa khu đất dự án (Buổi sáng). Tọa độ: X=2343067.40, Y=567167.789.

(Đ.251018.003)

+ 25.2833.Đ2: Vị trí tại chính giữa khu đất dự án (Buổi trưa). Tọa độ: X=2343067.40, Y=567167.789.

(Đ.251018.004)

+ 25.2833.Đ3: Vị trí tại chính giữa khu đất dự án (Buổi chiều). Tọa độ: X=2343067.40, Y=567167.789.

(Đ.251018.005)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất; Loại 1;

- ⁽¹⁾: Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts.

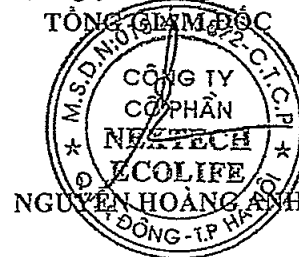
Hà Nội, ngày 29 tháng 10 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

LÊ THỊ MAI ANH

LÂM THỊ THANH



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.



CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492

Địa chỉ: Liên kè 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0984.334.561

Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 06403/2025/PKQ (25.2833)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần dịch vụ và môi trường Hồng Phúc
 Địa chỉ : Số nhà 34, ngách 7, ngõ 396 đường Cổ Nhuế, phường Đông Ngạc, Thành phố Hà Nội
 Địa điểm quan trắc : Dự án đầu tư: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh)

Loại mẫu : Nước mặt
 Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 18/10/2025
 Ngày thử nghiệm : 18/10/2025 Ngày hoàn thành: 29/10/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả			QCVN 08:2023/ BTNMT
				25.2833. NMI	25.2833. NM2	25.2833. NM3	Bảng 1
1	pH ⁽¹⁾	-	TCVN 6492:2011	7,3	7,2	7,3	6 ÷ 8,5 ^a
2	EC ⁽¹⁾	μS/cm	SMEWW 2510B:2023	0,9	0,8	0,9	-
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6625:2000	15	20	18	≤ 100 ^a
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD) ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 5220C:2023	40	48	43	≤ 15 ^a
5	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅ ở 20°C) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6001-1:2021	18	22	18	≤ 6 ^a
6	Amoni (NH ₄ ⁺ _N) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,63	1,51	0,95	0,3
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ _N) ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,09	0,92	0,17	-
8	Nitrit (NO ₂ ⁻ _N) ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2023	0,20	0,76	0,28	0,05
9	Tổng dầu mỡ ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 5520B:2023	4,26	3,88	4,18	5
10	Tổng Coliform ⁽¹⁾	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2023	1.100	1.500	1.100	≤ 5000 ^a
11	E. Coli ⁽¹⁾	MPN/100mL	SMEWW 9221B&F:2023	KPH	KPH	KPH	20
12	As ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
13	Hg ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 7877:2008	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,001
14	Pb ^(*)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	<0,002	<0,002	<0,002	0,02
15	Cd ^(*)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	<0,0007	<0,0007	<0,0007	0,005
16	DO ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 7325:2016	5,1	5,2	5,2	≥ 5 ^a
17	Tổng N ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 4500-N.B 2023 & SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	5,32	3,85	4,72	≤ 1,5 ^a
18	Tổng P ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6202:2008	0,15	0,28	0,16	≤ 0,3 ^a

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:

+ 25.2833.NMI: Mẫu nước mặt tại mương thủy lợi gần phía Đông Bắc khu đất Dự án (Buổi sáng).

Tọa độ: X=2343092.42, Y=567260.249. (NM.251018.004)

+ 25.2833.NM2: Mẫu nước mặt tại mương thủy lợi gần phía Đông Nam khu đất Dự án (Buổi sáng).

Tọa độ: X=2342957.77, Y=567370.585. (NM.251018.005)

+ 25.2833.NM3: Mẫu nước mặt tại mương thủy lợi gần phía Đông Bắc khu đất Dự án (Buổi trưa).

Tọa độ: X=2343092.42, Y=567260.249. (NM.251018.006)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 08:2023/ BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

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

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.

- KPH: Không phát hiện.

- KPT: Không phân tích.

(a) 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; Mức B;

- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts;

- (2): Chỉ tiêu được thực hiện bởi Công ty Cổ phần Liên minh Môi trường và Xây dựng, Vimcerts 185.

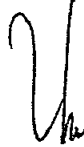
Hà Nội, ngày 20 tháng 10 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

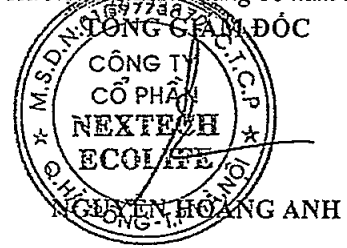
P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG



LÊ THỊ MAI ANH



LÂM THỊ THANH



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.



CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492

Địa chỉ: Liên kê 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0984.334.561

Email: nextech.ecolife@gmail.com

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 06404/2025/PKQ (25.2833)

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần dịch vụ và môi trường Hồng Phúc
 Địa chỉ : Số nhà 34, ngách 7, ngõ 396 đường Cổ Nhuế, phường Đông Ngạc, Thành phố Hà Nội
 Địa điểm quan trắc : Dự án đầu tư: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh)

Loại mẫu : Nước mặt
 Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 18/10/2025
 Ngày thử nghiệm : 18/10/2025

Ngày hoàn thành: 29/10/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả			QCVN 08:2023/ BTNMT
				25.2833. NM4	25.2833. NM5	25.2833. NM6	Bảng 1
1	pH ⁽¹⁾	-	TCVN 6492:2011	7,3	7,3	7,2	6 ÷ 8,5 ^a
2	EC ⁽¹⁾	µS/cm	SMEWW 2510B:2023	0,8	0,9	0,8	-
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6625:2000	22	13	17	≤ 100 ^a
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD) ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 5220C:2023	51	44	46	≤ 15 ^a
5	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅ ở 20°C) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6001-1:2021	23	20	21	≤ 6 ^a
6	Amoni (NH ₄ ⁺ N) ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6179-1:1996	1,93	1,17	2,25	0,3
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ N) ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	1,74	0,22	1,33	-
8	Nitrit (NO ₂ ⁻ N) ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 4500-NO ₂ ⁻ .B:2023	0,93	0,33	1,07	0,05
9	Tổng dầu mỡ ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 5520B:2023	3,92	4,31	3,74	5
10	Tổng Coliform ⁽¹⁾	MPN/	SMEWW 9221B:2023	1.700	1.000	2.000	≤ 5000 ^a
11	E. Coli ⁽¹⁾	100mL	SMEWW 9221B&F:2023	KPH	KPH	KPH	20
12	As ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
13	Hg ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 7877:2008	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,001
14	Pb ^(*)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	<0,002	<0,002	<0,002	0,02
15	Cd ^(*)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	<0,0007	<0,0007	<0,0007	0,005
16	DO ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 7325:2016	5,3	5,2	5,4	≥ 5 ^a
17	Tổng N ⁽¹⁾	mg/L	SMEWW 4500-N.B 2023 & SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	5,82	5,89	4,75	≤ 1,5 ^a
18	Tổng P ⁽¹⁾	mg/L	TCVN 6202:2008	0,25	0,17	0,26	≤ 0,3 ^a

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:

+ 25.2833.NM4: Mẫu nước mặt tại nương thủy lợi gần phía Đông Nam khu đất Dự án (Buổi trưa).

Tọa độ: X=2342957.77, Y=567370.585. (NM.251018.007)

+ 25.2833.NM5: Mẫu nước mặt tại nương thủy lợi gần phía Đông Bắc khu đất Dự án (Buổi chiều).

Tọa độ: X=2343092.42, Y=567260.249. (NM.251018.008)

+ 25.2833.NM6: Mẫu nước mặt tại nương thủy lợi gần phía Đông Nam khu đất Dự án (Buổi chiều).

Tọa độ: X=2342957.77, Y=567370.585. (NM.251018.009)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 08:2023/ BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

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

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

- Không được sao chép mọi phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.

- KPH: Không phát hiện.

- KPT: Không phân tích.

(a) 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; Mức B;

- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts;

- (2): Chỉ tiêu được thực hiện bởi Công ty Cổ phần Liên minh Môi trường và Xây dựng, Vimcerts 185.

Hà Nội, ngày 29 tháng 10 năm 2025

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

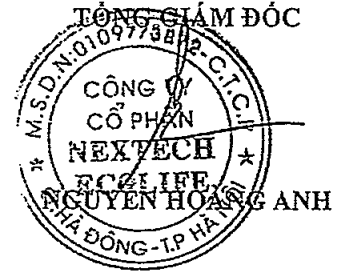
P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG



LÊ THỊ MAI ANH



LÂM THỊ THANH



- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.
- KPH: Không phát hiện.
- KPT: Không phân tích.

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 Tô Hữu, P. Hà Đông, TP. Hà Nội
ĐT: 024 32239007 Web: lienminhmoitruong.com.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 02964/2025/PKQ-LMMT/25.1440

Tên khách hàng : Công ty cổ phần Nextech Ecolife
Địa chỉ : LK 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, P. Hà Đông, Hà Nội
Loại mẫu : Nước mặt Số lượng mẫu: 01
Ngày nhận mẫu : 20/10/2025
Ngày trả kết quả : 27/10/2025

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	Phương pháp thử nghiệm
			NM.251018.008	
1	Chì (Pb)	mg/L	<0,002	SMEWW 3113B:2017
2	Cadimi (Cd)	mg/L	<0,0007	SMEWW 3113B:2017

Ghi chú:

+ Mẫu do khách hàng lấy và gửi đến phòng thí nghiệm, thông tin do khách hàng cung cấp. Phòng thí nghiệm không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG
QA/QC

TRƯỞNG PHÒNG

Hà Nội, ngày 27 tháng 10 năm 2025
ĐẠI DIỆN CÔNG TY

Nguyễn Thị Ngọc

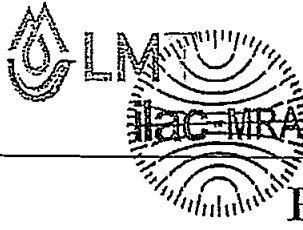
Nguyễn Thế Năng



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Mạnh Cường

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 P.T.N: Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tô Hữu, P. Hà Đông, TP. Hà Nội
ĐT: 024 32239007 Web: lienminhmoitruong.com.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 02963/2025/PKQ-LMMT/25.1440

Tên khách hàng : Công ty cổ phần Nextech Ecolife
Địa chỉ : LK 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, P. Hà Đông, Hà Nội
Loại mẫu : Nước mắt Số lượng mẫu: 01
Ngày nhận mẫu : 20/10/2025
Ngày trả kết quả : 27/10/2025

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	Phương pháp thử nghiệm
			NM.251018.007	
1	Chì (Pb)	mg/L	<0,002	SMEWW 3113B:2017
2	Cadimi (Cd)	mg/L	<0,0007	SMEWW 3113B:2017

Ghi chú:

+ Mẫu do khách hàng lấy và gửi đến phòng thí nghiệm, thông tin do khách hàng cung cấp. Phòng thí nghiệm không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

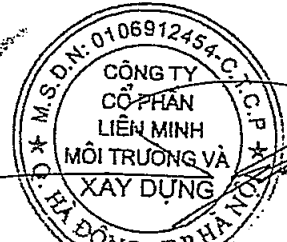
KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG
QA/QC

TRƯỞNG PHÒNG

Hà Nội, ngày 27 tháng 10 năm 2025
ĐẠI DIỆN CÔNG TY

Nguyễn Thị Ngọc

Nguyễn Thế Năng

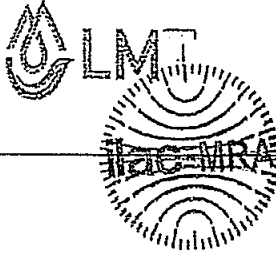


PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

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
TRUNG TÂM PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO
(VILAS 968 – VIMCERTS 185 – CV 2345/SYT – NVY)

Địa chỉ: Tòa nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Hà Đông, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024 32239007 Web: lienminhmoitruong.com.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

VILAS 968

Số: 02962/2025/PKQ-LMMT/25.1440

Tên khách hàng : Công ty cổ phần Nextech Ecolife
Địa chỉ : LK 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, P. Hà Đông, Hà Nội
Loại mẫu : Nước mặt Số lượng mẫu: 01
Ngày nhận mẫu : 20/10/2025
Ngày trả kết quả : 27/10/2025

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	Phương pháp thử nghiệm
			NM.251018.006	
1	Chì (Pb)	mg/L	<0,002	SMEWW 3113B:2017
2	Cadimi (Cd)	mg/L	<0,0007	SMEWW 3113B:2017

Ghi chú:

+ Mẫu do khách hàng lấy và gửi đến phòng thí nghiệm, thông tin do khách hàng cung cấp. Phòng thí nghiệm không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

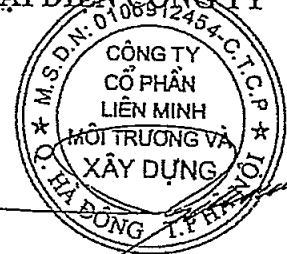
KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG
QA/QC

Nguyễn Thị Ngọc

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thế Năng

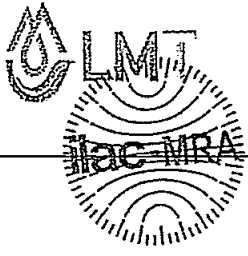
Hà Nội, ngày 27 tháng 10 năm 2025
ĐẠI DIỆN CÔNG TY



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 P.TN: 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

VILAS 968

Số: 02961/2025/PKQ-LMMT/25.1440

Tên khách hàng : Công ty cổ phần Nextech Ecolife
Địa chỉ : LK 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, P. Hà Đông, Hà Nội
Loại mẫu : Nước mặt Số lượng mẫu: 01
Ngày nhận mẫu : 20/10/2025
Ngày trả kết quả : 27/10/2025

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	Phương pháp thử nghiệm
			NM.251018.005	
1	Chì (Pb)	mg/L	<0,002	SMEWW 3113B:2017
2	Cadimi (Cd)	mg/L	<0,0007	SMEWW 3113B:2017

Ghi chú:

+ Mẫu do khách hàng lấy và gửi đến phòng thí nghiệm, thông tin do khách hàng cung cấp. Phòng thí nghiệm không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

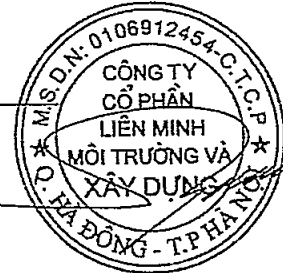
Hà Nội, ngày 27 tháng 10 năm 2025
ĐẠI DIỆN CÔNG TY

KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG
QA/QC

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Ngọc

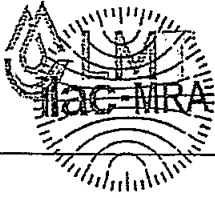
Nguyễn Thế Năng



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

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: 02960/2025/PKQ-LMMT/25.1440

Tên khách hàng : Công ty cổ phần Nextech Ecolife
 Địa chỉ : LK 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, P. Hà Đông, Hà Nội
 Loại mẫu : Nước mặt Số lượng mẫu: 01
 Ngày nhận mẫu : 20/10/2025
 Ngày trả kết quả : 27/10/2025

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	Phương pháp thử nghiệm
			NM.251018.004	
1	Chì (Pb)	mg/L	<0,002	SMEWW 3113B:2017
2	Cadimi (Cd)	mg/L	<0,0007	SMEWW 3113B:2017

Ghi chú:

+ Mẫu do khách hàng lấy và gửi đến phòng thí nghiệm, thông tin do khách hàng cung cấp. Phòng thí nghiệm không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG
QA/QC

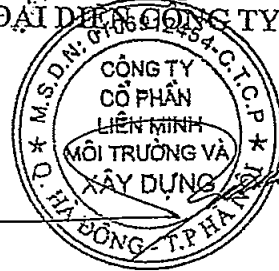
TRƯỞNG PHÒNG

Hà Nội, ngày 27 tháng 10 năm 2025

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

TRUNG TÂM PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO

VILAS 968 – VIMCERTS 185 – CV 2345/SYT – NVY)

Địa chỉ PTN: Tầng nhà số 44, Galaxy 4, Phố Tố Hữu, P. Hà Đông, TP. Hà Nội

ĐT: 024 32239007

Web: lienminhmoitruong.com.vn

VILAS 968

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 02965/2025/PKQ-LMMT/25.1440

Tên khách hàng : Công ty cổ phần Nextech Ecolife
 Địa chỉ : LK 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, P. Hà Đông, Hà Nội
 Loại mẫu : Nước mặt Số lượng mẫu: 01
 Ngày nhận mẫu : 20/10/2025
 Ngày trả kết quả : 27/10/2025

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	Phương pháp thử nghiệm
			NM.251018.009	
1	Chì (Pb)	mg/L	<0,002	SMEWW 3113B:2017
2	Cadimi (Cd)	mg/L	<0,0007	SMEWW 3113B:2017

Ghi chú:

+ Mẫu do khách hàng lấy và gửi đến phòng thí nghiệm, thông tin do khách hàng cung cấp. Phòng thí nghiệm không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG
QA/QC

Nguyễn Thị Ngọc

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thế Năng

Hà Nội, ngày 27 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 NEXTECH ECOLIFE

VIMCERTS 301 - VLAT-I.1492

Địa chỉ: Liên kê 17-16, Khu đô thị mới Văn Khê, Phường Hà Đông, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0984.334.561

Email: nextech.ecolife@gmail.com

BIÊN BẢN LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG

Mã đơn hàng: 25.2833

Hôm nay ngày: 18/10/2025

Căn cứ theo yêu cầu Công ty Cổ phần dịch vụ và môi trường Hồng Phúc

Công ty Cổ phần Nextech Ecolife tiến hành lấy mẫu tại: Dự án đầu tư: Xây dựng HTKT khu tái định cư tại thôn Mạch Trữ xã Chu Phan, huyện Mê Linh (phục vụ GPMB dự án: Xây dựng tuyến đường nối từ đường 23B đi Cảng Chu Phan, huyện Mê Linh (B=22,5m) và Dự án: Xây dựng đường hành lang chân đê tả sông Hồng đoạn thuộc địa phận huyện Mê Linh)

Thành phần tham gia lấy mẫu bao gồm:

I. ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ ĐƯỢC LẤY MẪU: Dự án đầu tư: Xây dựng HTKT khu tái định cư thôn Mạch Trữ

Ông (Bà): Đỗ Trọng Hiếu Chức vụ: QA

Ông (Bà): Chức vụ:

II. ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ:

Ông (Bà): Chức vụ:

Ông (Bà): Chức vụ:

III. ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ:

Ông (Bà): Chức vụ:

Ông (Bà): Chức vụ:

IV. ĐẠI DIỆN CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

Ông (Bà): Ngô Đức Mạnh Chức vụ: NNKT

Ông (Bà): Chức vụ:

Ông (Bà): Chức vụ:

Chúng tôi cùng nhau lập biên bản lấy mẫu với các nội dung như sau:

V. ĐIỀU KIỆN KHÍ TƯỢNG KHI ĐO ĐẠC LẤY MẪU

Trời quang

VI. ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG CỦA CƠ SỞ KHI ĐO ĐẠC, LẤY MẪU

VII. THÔNG TIN LẤY MẪU

STT	KHM	VỊ TRÍ LẤY MẪU	TOẠ ĐỘ	GHI CHÚ
1	25.2833.NM1	Mẫu nước mặt tại nương thủy lợi gần phía Đông Bắc khu đất Dự án (Buổi sáng)	2343092.42	
			567260.249	
2	25.2833.NM2	Mẫu nước mặt tại nương thủy lợi gần phía Đông Nam khu đất Dự án (Buổi sáng)	2342957.77	
			567370.585	
3	25.2833.NM3	Mẫu nước mặt tại nương thủy lợi gần phía Đông Bắc khu đất Dự án (Buổi trưa)	2343092.42	
			567260.249	



CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

VIMCERTS 301 - VLAT-1.1492

Địa chỉ: Liên kè 17-16, Khu đô thị mới Văn Khê, Phường Hà Đông, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0984.334.561

Email: nextech.ecolife@gmail.com

STT	KHM	VỊ TRÍ LẤY MẪU	TOẠ ĐỘ	GHI CHÚ
4	25.2833.NM4	Mẫu nước mặt tại mương thủy lợi gần phía Đông Nam khu đất Dự án (Buổi trưa)	2342957.77	
			567370.585	
5	25.2833.NM5	Mẫu nước mặt tại mương thủy lợi gần phía Đông Bắc khu đất Dự án (Buổi chiều)	2343092.42	
			567260.249	
6	25.2833.NM6	Mẫu nước mặt tại mương thủy lợi gần phía Đông Nam khu đất Dự án (Buổi chiều)	2342957.77	
			567370.585	
7	25.2833.KK1	Mẫu không khí tại góc phía Đông Bắc khu đất (Buổi sáng)	2343092.32	
			567314.561	
8	25.2833.KK2	Mẫu không khí gần phía Nam khu đất Dự án (Buổi sáng)	2342838.05	
			567165.988	
9	25.2833.KK3	Mẫu không khí tại góc phía Đông Bắc khu đất (Buổi trưa)	2343092.32	
			567314.561	
10	25.2833.KK4	Mẫu không khí gần phía Nam khu đất Dự án (Buổi trưa)	2342838.05	
			567165.988	
11	25.2833.KK5	Mẫu không khí tại góc phía Đông Bắc khu đất (Buổi chiều)	2343092.32	
			567314.561	
12	25.2833.KK6	Mẫu không khí gần phía Nam khu đất Dự án (Buổi chiều)	2342838.05	
			567165.988	
13	25.2833.Đ1	Vị trí tại chính giữa khu đất dự án (Buổi sáng)	2343067.40	
			567167.789	
14	25.2833.Đ2	Vị trí tại chính giữa khu đất dự án (Buổi trưa)	2343067.40	
			567167.789	
15	25.2833.Đ3	Vị trí tại chính giữa khu đất dự án (Buổi chiều)	2343067.40	
			567167.789	

Biên bản lấy mẫu được lập làm ... bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 01 bản.

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ

ĐƯỢC QUAN TRÁC

.....

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ

.....

ĐẠI DIỆN NHÓM LẤY MẪU

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 21 /GCN-BNNMT

Hà Nội, ngày 23 tháng 5 năm 2025

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 35/2025/NĐ-CP ngày 25 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Văn bản số 3012-01/TB-ECO ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Công ty Cổ phần Nextech Ecolife về việc đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và các hồ sơ kèm theo;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Công ty Cổ phần Nextech Ecolife;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Nextech Ecolife

Địa chỉ: Liên kê 17-16, KĐT mới Văn Khê, phường La Khê, quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 0984.334.561;

Email: nextech.ecolife@gmail.com

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: **VIMCERTS 301**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày..... tháng.....năm 2028.

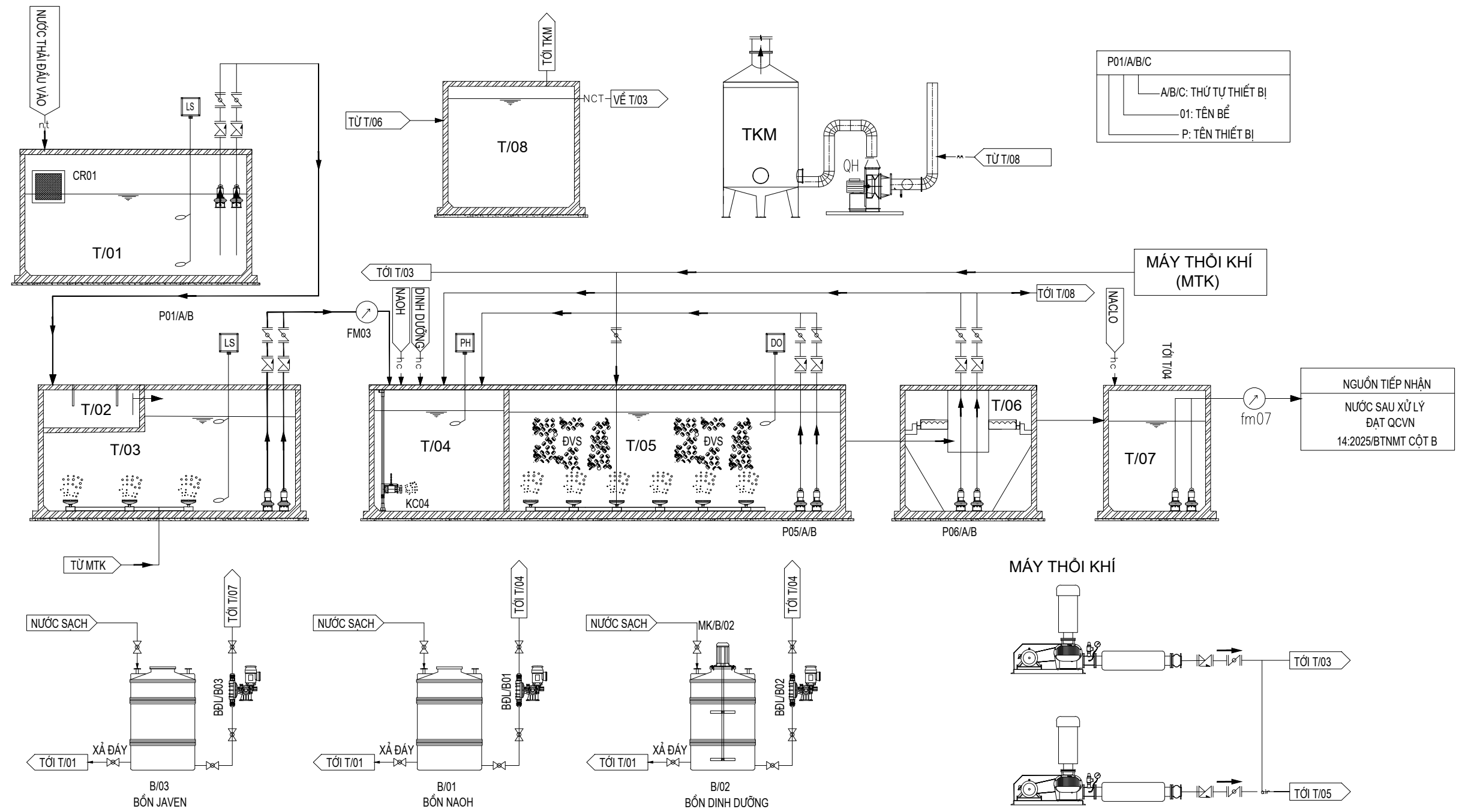
4. Công ty Cổ phần Nextech Ecolife phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần Nextech Ecolife;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở NN&MT Thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, MT.



SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI (Công suất: 170 m³/ngày đêm)



KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH	KÝ HIỆU	CHÚ THÍCH
	ĐƯỜNG NƯỚC THẢI		VAN MỘT CHIỀU LÁ LẬT		THIẾT BỊ ĐO DO		TRỤC CÁN KHUẤY HÓA CHẤT
	ĐƯỜNG CẤP KHÍ		KHỚP NỐI MỀM CAO SU		BƠM ĐINH LƯỢNG		VAN BƯỚM KẾT NỐI KIỂU KEP
	ĐƯỜNG Bùn TUẦN HOÀN		BƠM CHÌM		ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG		VAN BI KẾT NỐI REN, DÁN KEO
	ĐƯỜNG NƯỚC THẢI CHẢY TRẦN		MÁY THỔI KHÍ ĐẠT CẠN		ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ		
	ĐƯỜNG HÓA CHẤT		ĐỘNG CƠ KHUẤY		ÔNG PHÂN PHỐI KHÍ		
	ĐƯỜNG NƯỚC TUẦN HOÀN		THIẾT BỊ ĐO MỨC NƯỚC		MÁNG THU NƯỚC		
	ĐƯỜNG NƯỚC SẠCH		THIẾT BỊ ĐO PH		ÔNG PHÂN PHỐI NƯỚC		

CR : SONG CHÂN RÁC THỎ	FM: THIẾT BỊ ĐO LƯU LƯỢNG	DO: THIẾT BỊ ĐO DO	T/03: BỂ ĐIỀU HÒA	T/08: BỂ CHỨA Bùn
LS : PHAO BÁO MỨC NƯỚC	MK: THIẾT BỊ KHUẤY TRỘN	ĐVS: ĐỆM VI SINH	T/04: BỂ THIỂU KHÍ	TKM: THÁP KHỬ MÙI
P : BƠM NƯỚC, Bùn ĐẠT CHÌM	KC: MÁY KHUẤY CHÌM	QH: QUẠT HÚT MÙI	T/05: BỂ HIẾU KHÍ	ARS/A/B: MÁY THỔI KHÍ BỂ ĐIỀU HÒA
TCR: THÙNG CHỨA CHẤT THẢI	PH: THIẾT BỊ ĐO PH	T/01: BỂ THU GOM NƯỚC THẢI	T/06: BỂ LẮNG	ARS/C/D: MÁY THỔI KHÍ BỂ HIẾU KHÍ
	MTK: MÁY THỔI KHÍ	T/02: BỂ LẮNG CÁT		

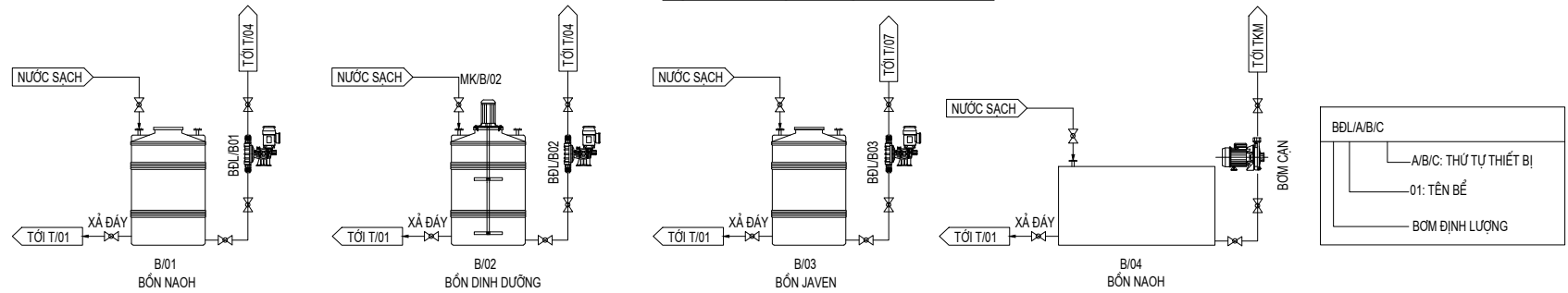
C.TY CP DỊCH VỤ VÀ MÔI TRƯỜNG HỒNG PHÚC
SỐ NHÀ 34, NGÁCH 7, NGÕ 396 ĐƯỜNG CỎ NHUẾ
PHƯỜNG ĐÔNG NGAC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM
email: hongphucenvironment@gmail.com, SĐT: 02437553444

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ YẾN LĂNG
TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ:
XÂY DỰNG HTKT KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI THÔN MẠNH TRƯ, XÃ CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (PHỤC VỤ GPMB DỰ ÁN: XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG NỐI TỪ ĐƯỜNG 23B ĐI CẢNG CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (B=22,5m) VÀ DỰ ÁN: XÂY DỰNG ĐƯỜNG HÀNH LANG CHÂN ĐÈ TÁ SÔNG HỒNG THUỘC ĐỊA PHẬN HUYỆN MÊ LINH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI)

GIÁM ĐỐC		THS ĐỖ TRỌNG HIẾU	HẠNG MỤC: THIẾT KẾ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CHỦ NHIỆM		THS ĐỖ TRỌNG HIẾU	
CHỦ TRÌ KIẾN TRÚC		THS TRỊNH MAI HOA	TÊN BẢN VẼ: SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ
KHAI TRIỂN KỸ THUẬT		PHÍ THANH HUY	
KIỂM TRA		TRỊNH THẮNG LONG	TỈ LỆ
			BỘ HỒ SƠ: BẢN VẼ THIẾT KẾ
			NGÀY PHÁT HÀNH: THÁNG 01 NĂM 2026
			KÝ HIỆU BẢN VẼ

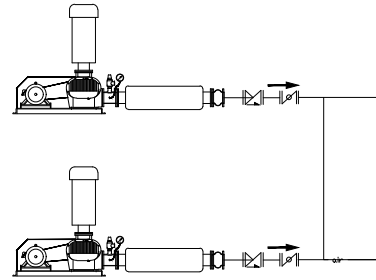
SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ (2/2)

HỆ THỐNG ĐỊNH LƯỢNG HÓA CHẤT

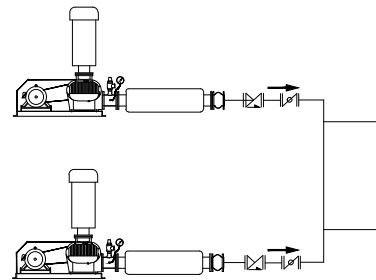


HỆ THỐNG CẤP KHÍ

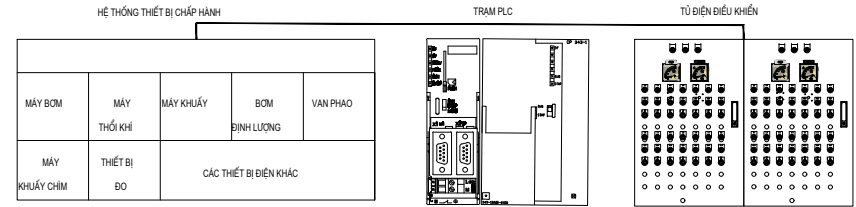
MÁY THỔI KHÍ
ARS/A/B



MÁY THỔI KHÍ
ARS/C/D

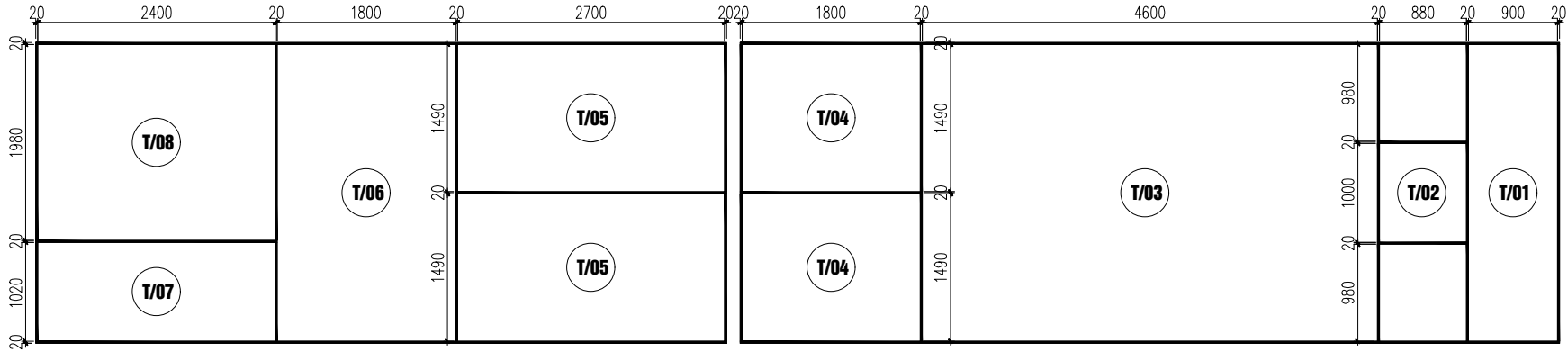


SƠ ĐỒ KHỐI ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG



<p>C.TY CP DỊCH VỤ VÀ MÔI TRƯỜNG HỒNG PHÚC</p> <p>SỐ NHÀ 34, NGÁCH 7, NGÕ 396 ĐƯỜNG CỎ NHUẾ PHƯỜNG ĐÔNG NGỌC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM email: hongphucenvironment@gmail.com, SĐT: 02437553444</p>		<p>CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ YÊN LĂNG</p> <p>TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ:</p> <p>XÂY DỰNG HTKT KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI THÔN MẠNH TRƯ, XÃ CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (PHỤC VỤ GPMB DỰ ÁN: XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG NỘI TỬ ĐƯỜNG 23B ĐỊ CẢNG CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (B=22,5m) VÀ DỰ ÁN: XÂY DỰNG ĐƯỜNG HÀNH LANG CHÂN ĐỀ TÁ SÔNG HỒNG THUỘC ĐỊA PHẬN HUYỆN MÊ LINH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI)</p>			
		<p>HẠNG MỤC: THIẾT KẾ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI</p> <p>TÊN BẢN VẼ: SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ</p>			
GIÁM ĐỐC		THS ĐỖ TRỌNG HIẾU	TỈ LỆ	BỘ HỒ SƠ: BẢN VẼ THIẾT KẾ	KÝ HIỆU BẢN VẼ
CHỦ NHIỆM		THS ĐỖ TRỌNG HIẾU			
CHỦ TRÌ KIẾN TRÚC		THS TRỊNH MAI HOA			
KHAI TRIỂN KỸ THUẬT		PHÍ THANH HUY			
KIỂM TRA		TRỊNH THẮNG LONG		NGÀY PHÁT HÀNH: THÁNG 01 NĂM 2026	

MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI



HTLXNT TẠM (HỢP KHỐI SỐ 02)

HTLXNT TẠM (HỢP KHỐI SỐ 01)

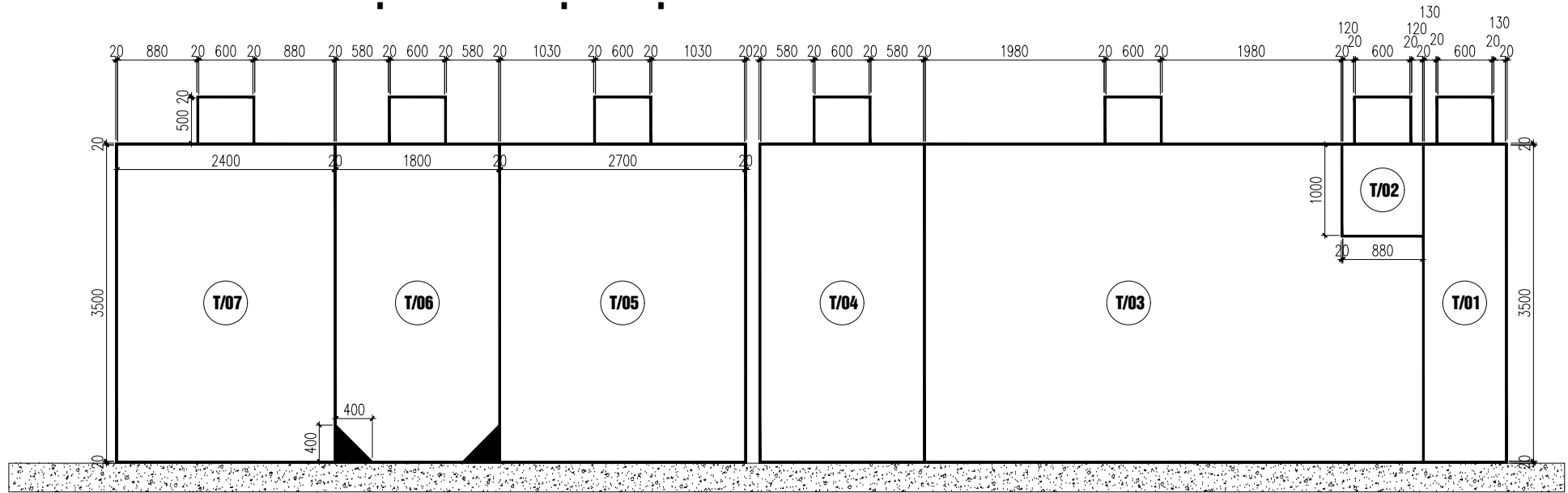
- T/01: BỂ THU GOM NƯỚC THẢI
- T/02: BỂ TÁCH CÁT, DẦU MỠ
- T/03: BỂ ĐIỀU HÒA
- T/04: BỂ THIẾU KHÍ

- T/05: BỂ HIẾU KHÍ
- T/06: BỂ LẮNG
- T/07: BỂ KHỬ TRÙNG
- T/08: BỂ CHỨA BÙN

Kích thước trạm và các bể chỉ là sơ bộ sẽ được chính xác và cụ thể hóa trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công.

<p>C.TY CP DỊCH VỤ VÀ MÔI TRƯỜNG HỒNG PHÚC SỐ NHÀ 34, NGÁCH 7, NGÕ 396 ĐƯỜNG CỎ NHUẾ PHƯỜNG ĐÔNG NGÁCH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM email: hongphucenvironment@gmail.com, SĐT: 02437553444</p>		CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ YÊN LĂNG TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ: XÂY DỰNG HTKT KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI THÔN MẠNH TRƯỞ, XÃ CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (PHỤC VỤ GPMB DỰ ÁN: XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG NỐI TỪ ĐƯỜNG 23B ĐI CẢNG CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (B=22,5m) VÀ DỰ ÁN: XÂY DỰNG ĐƯỜNG HÀNH LANG CHÂN ĐÉ TÁ SÔNG HỒNG THUỘC ĐỊA PHẬN HUYỆN MÊ LINH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI			
		HẠNG MỤC: THIẾT KẾ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG CÔNG TRÌNH			
GIÁM ĐỐC		THS ĐÓ TRỌNG HIẾU	TỈ LỆ	BỘ HỒ SƠ: BẢN VẼ THIẾT KẾ	KÝ HIỆU BẢN VẼ
CHỦ NHIỆM		THS ĐÓ TRỌNG HIẾU			
CHỦ TRÌ KIẾN TRÚC		THS TRỊNH MAI HOA			
KHAI TRIỂN KỸ THUẬT		PHÍ THANH HUY			
KIỂM TRA		TRỊNH THẮNG LONG		NGÀY PHÁT HÀNH: THÁNG 01 NĂM 2026	

MẶT CẮT DỌC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI




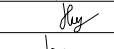
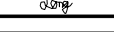
HTLXNT TẠM (HỢP KHỐI SỐ 02)

HTLXNT TẠM (HỢP KHỐI SỐ 01)

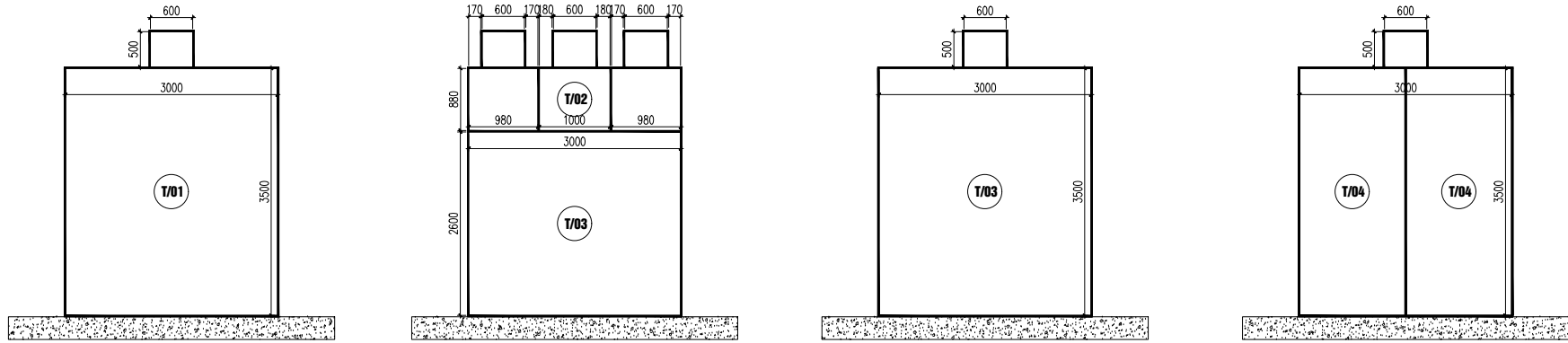
T/01: BỂ THU GOM NƯỚC THẢI
 T/02: BỂ TÁCH CÁT, DẦU MỠ
 T/03: BỂ ĐIỀU HÒA
 T/04: BỂ THIẾU KHÍ

T/05: BỂ HIẾU KHÍ
 T/06: BỂ LẮNG
 T/07: BỂ KHỬ TRÙNG
 T/08: BỂ CHỨA BÙN

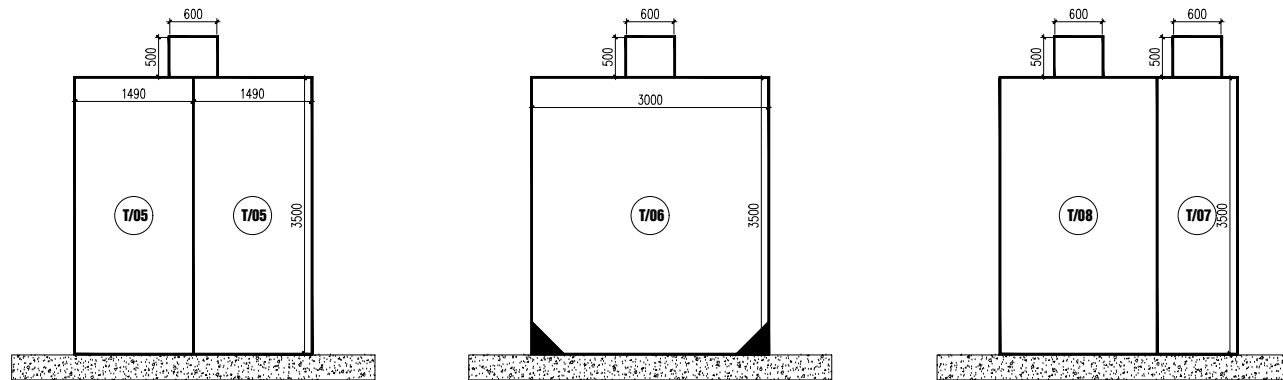
Kích thước trạm và các bể chỉ là sơ bộ sẽ được chính xác và cụ thể hóa trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công.

 C.TY CP DỊCH VỤ VÀ MÔI TRƯỜNG HỒNG PHÚC SỐ NHÀ 34, NGÁCH 7, NGÕ 396 ĐƯỜNG CỎ NHUẾ PHƯỜNG ĐÔNG NGẠC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM email: hongphucenvironment@gmail.com, SĐT: 02437553444		CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ YÊN LĂNG TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ: XÂY DỰNG HTKT KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI THÔN MẠNH TRƯ, XÃ CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (PHỤC VỤ GPMB DỰ ÁN: XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG NỐI TỪ ĐƯỜNG 23B ĐI CẢNG CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (B=22,5m) VÀ DỰ ÁN: XÂY DỰNG ĐƯỜNG HÀNH LANG CHÂN ĐÉ TÁ SÔNG HỒNG THUỘC ĐỊA PHẬN HUYỆN MÊ LINH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI	
GIÁM ĐỐC		THS ĐỖ TRỌNG HIẾU	HẠNG MỤC: THIẾT KẾ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TÊN BẢN VẼ: MẶT CẮT DỌC CÔNG TRÌNH
CHỦ NHIỆM		THS ĐỖ TRỌNG HIẾU	
CHỦ TRÌ KIẾN TRÚC		THS TRỊNH MAI HOA	TỈ LỆ
KHAI TRIỂN KỸ THUẬT		PHÍ THANH HUY	BỘ HỒ SƠ: BẢN VẼ THIẾT KẾ
KIỂM TRA		TRỊNH THẮNG LONG	KÝ HIỆU BẢN VẼ
			NGÀY PHÁT HÀNH: THÁNG 01 NĂM 2026

MẶT CẮT NGANG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI



HTLXNT TẠM (HỢP KHỐI SỐ 01)



HTLXNT TẠM (HỢP KHỐI SỐ 02)

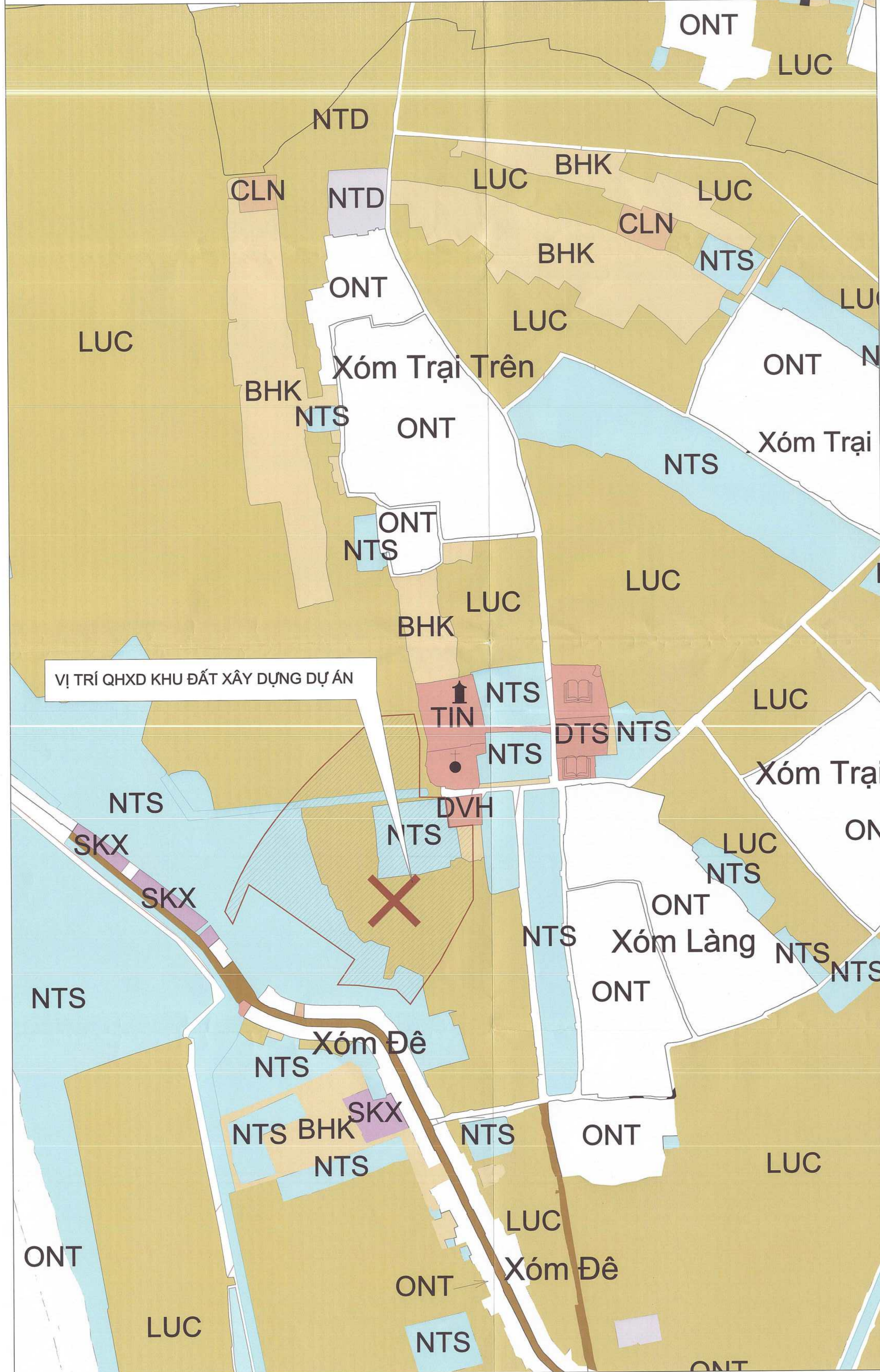
T/01: BỂ THU GOM NƯỚC THẢI
 T/02: BỂ TÁCH CÁT, DẦU MỠ
 T/03: BỂ ĐIỀU HÒA
 T/04: BỂ THIỂU KHÍ

T/05: BỂ HIỆU KHÍ
 T/06: BỂ LẮNG
 T/07: BỂ KHỬ TRÙNG
 T/08: BỂ CHỨA BÙN

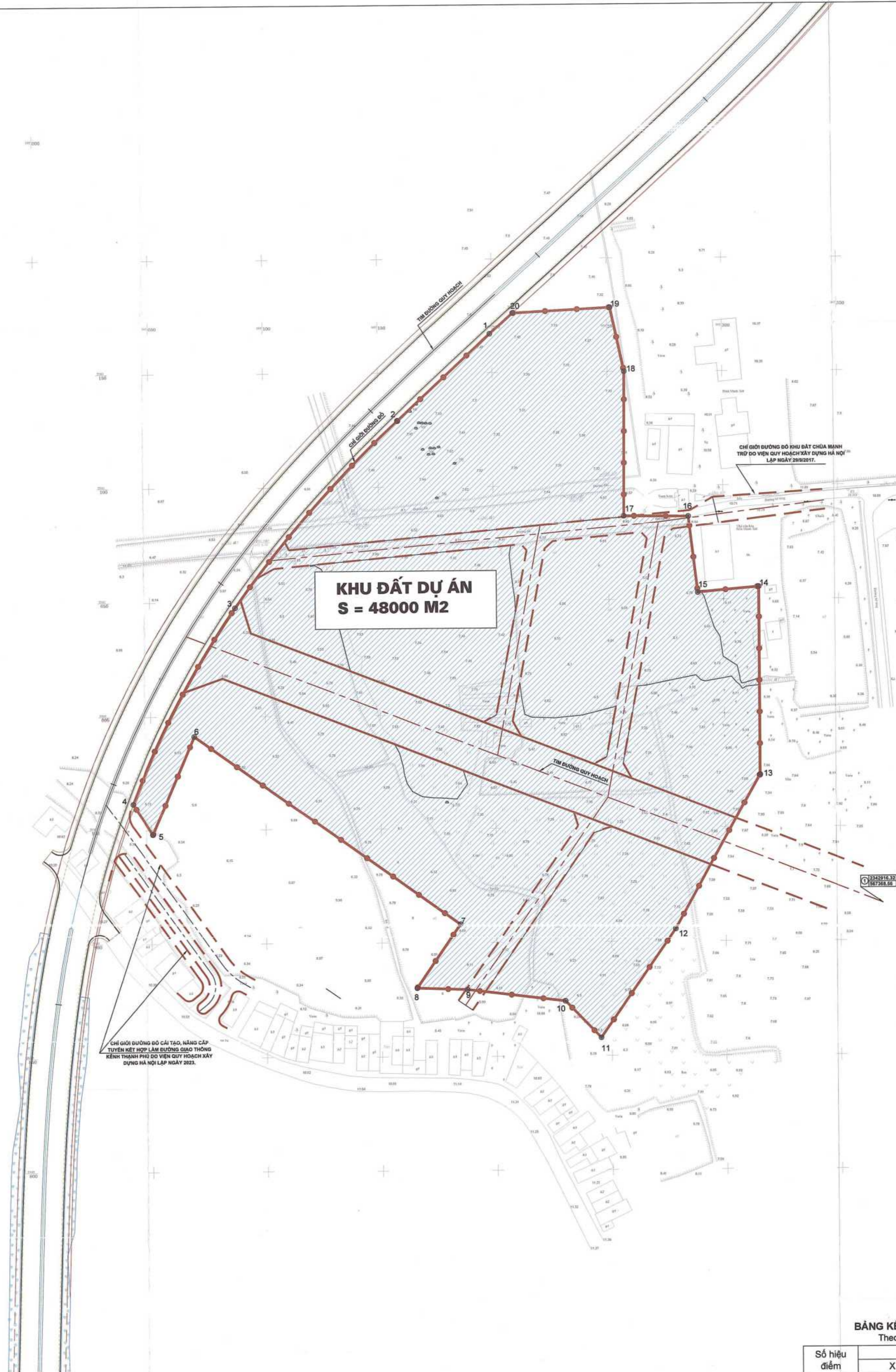
Kích thước trạm và các bể chỉ là sơ bộ sẽ được chính xác và cụ thể hóa trong hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công.

 C.TY CP DỊCH VỤ VÀ MÔI TRƯỜNG HỒNG PHÚC SỐ NHÀ 34, NGÁCH 7, NGÕ 396 ĐƯỜNG CỎ NHUẾ PHƯỜNG ĐÔNG NGẠC, THÀNH PHỐ HÀ NỘI, VIỆT NAM email: hongphucenvironment@gmail.com, SĐT: 02437553444		CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ YÊN LĂNG TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ: XÂY DỰNG HTKT KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI THÔN MẠNH TRƯỞ, XÃ CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (PHỤC VỤ GPMB DỰ ÁN: XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG NỐI TỪ ĐƯỜNG 23B ĐI CẢNG CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (B=22,5m) VÀ DỰ ÁN: XÂY DỰNG ĐƯỜNG HÀNH LANG CHÂN ĐÈ TÁ SÔNG HỒNG THUỘC ĐỊA PHẬN HUYỆN MÊ LINH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI			
		HẠNG MỤC: THIẾT KẾ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TÊN BẢN VẼ: MẶT CẮT NGANG CÔNG TRÌNH			
GIÁM ĐỐC		THS ĐỖ TRỌNG HIẾU	TỈ LỆ	BỘ HỒ SƠ: BẢN VẼ THIẾT KẾ	KÝ HIỆU BẢN VẼ
CHỦ NHIỆM		THS ĐỖ TRỌNG HIẾU			
CHỦ TRÌ KIẾN TRÚC		THS TRỊNH MAI HOA			
KHAI TRIỂN KỸ THUẬT		PHÍ THANH HUY			
KIỂM TRA		TRỊNH THẮNG LONG		NGÀY PHÁT HÀNH: THÁNG 01 NĂM 2026	

**SƠ ĐỒ VỊ TRÍ KHU ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN
THEO BẢN ĐỒ QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT HUYỆN MÊ LINH NĂM 2021 - 2030**



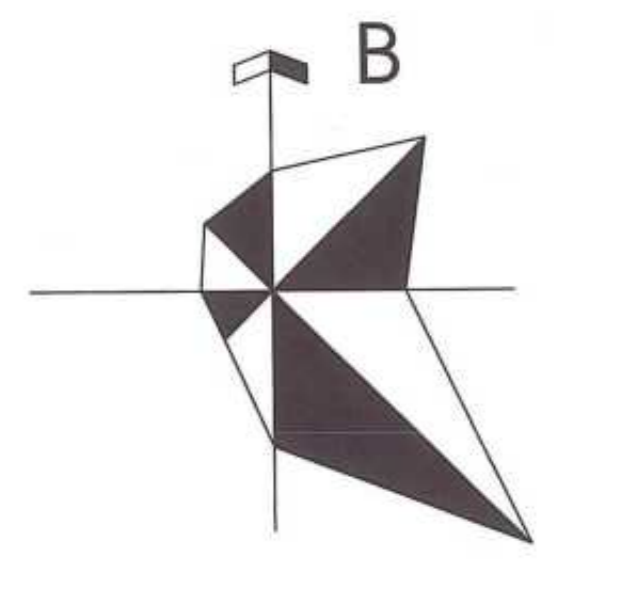
PHẠM VI RANH GIỚI KHU ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN



- KÍ HIỆU:**
- RANH GIỚI QUY HOẠCH
 - CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỒ
 - CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỒ CÁC TUYẾN ĐƯỜNG QUY HOẠCH
 - RANH GIỚI KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU LẬP TỔNG MẶT BẰNG KHU TÀI ĐỊNH CỤ XÁC ĐỊNH BỞI CÁC MỐC (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-1)
 - KHU ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN

BẢNG KÊ TỌA ĐỘ GÓC RANH
Theo hệ tọa độ VN-2000

Số hiệu điểm	X	Y	Cạnh (m)
1	2343166.989	567199.025	55.64
2	2343129.003	567158.374	108.18
3	2343047.540	567087.189	96.92
4	2342961.708	567042.173	16.09
5	2342948.074	567050.712	46.68
6	2342991.254	567068.963	142.25
7	2342897.997	567184.309	33.74
8	2342880.093	567165.348	21.90
9	2342879.336	567187.236	42.88
10	2342874.076	567229.794	22.43
11	2342857.913	567245.349	57.68
12	2342905.414	567278.062	77.09
13	2342972.958	567315.210	82.40
14	2343055.360	567315.210	26.63
15	2343052.997	567288.689	33.61
16	2343086.380	567284.802	28.07
17	2343086.679	567256.730	63.36
18	2343150.038	567257.312	28.90
19	2343178.323	567251.391	42.38
20	2343176.118	567209.098	13.57
1	2343166.989	567199.025	



TỶ LỆ 1:500
1cm trên bản đồ bằng 5m ngoài thực địa.
10M 5 0 10 20 30 40M

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	NỘI DUNG SỬA
1		
2		
3		
4		
5		
6		

GHI CHÚ

UBND XÃ YÊN LĂNG
THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 42/UB-UBND NGÀY 22 THÁNG 02 NĂM 2025 CỦA UBND XÃ YÊN LĂNG

CHỦ TỊCH
Đỗ Văn Khương

PHÒNG KINH TẾ XÃ YÊN LĂNG
THEO BÁO CÁO THẨM ĐỊNH SỐ .../BC-KT NGÀY ... THÁNG ... NĂM 2025

TRƯỞNG PHÒNG
Nguyễn Đức Thành

CƠ QUAN TRÌNH DUYỆT: BAN QLDA ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ YÊN LĂNG
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ 128/TTR-BQLDA, NGÀY 08 THÁNG 10 NĂM 2025

GIÁM ĐỐC
Ngô Văn Trung

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
XÂY DỰNG HA TẦNG KỸ THUẬT KHU TÀI ĐỊNH CỤ TẠI THÔN MẠNH TRƯ, XÃ CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (PHỤC VỤ GPMB DỰ ÁN: XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG NỐI TỪ ĐƯỜNG 23B ĐI CẢNG CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (B=22,5M) VÀ DỰ ÁN: XÂY DỰNG ĐƯỜNG HÀNH LANG CHÂN ĐÈ TÁ SÔNG HỒNG ĐOẠN THUỘC ĐỊA PHẬN HUYỆN MÊ LINH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI)

TÊN BẢN VẼ:
PHẠM VI RANH GIỚI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH

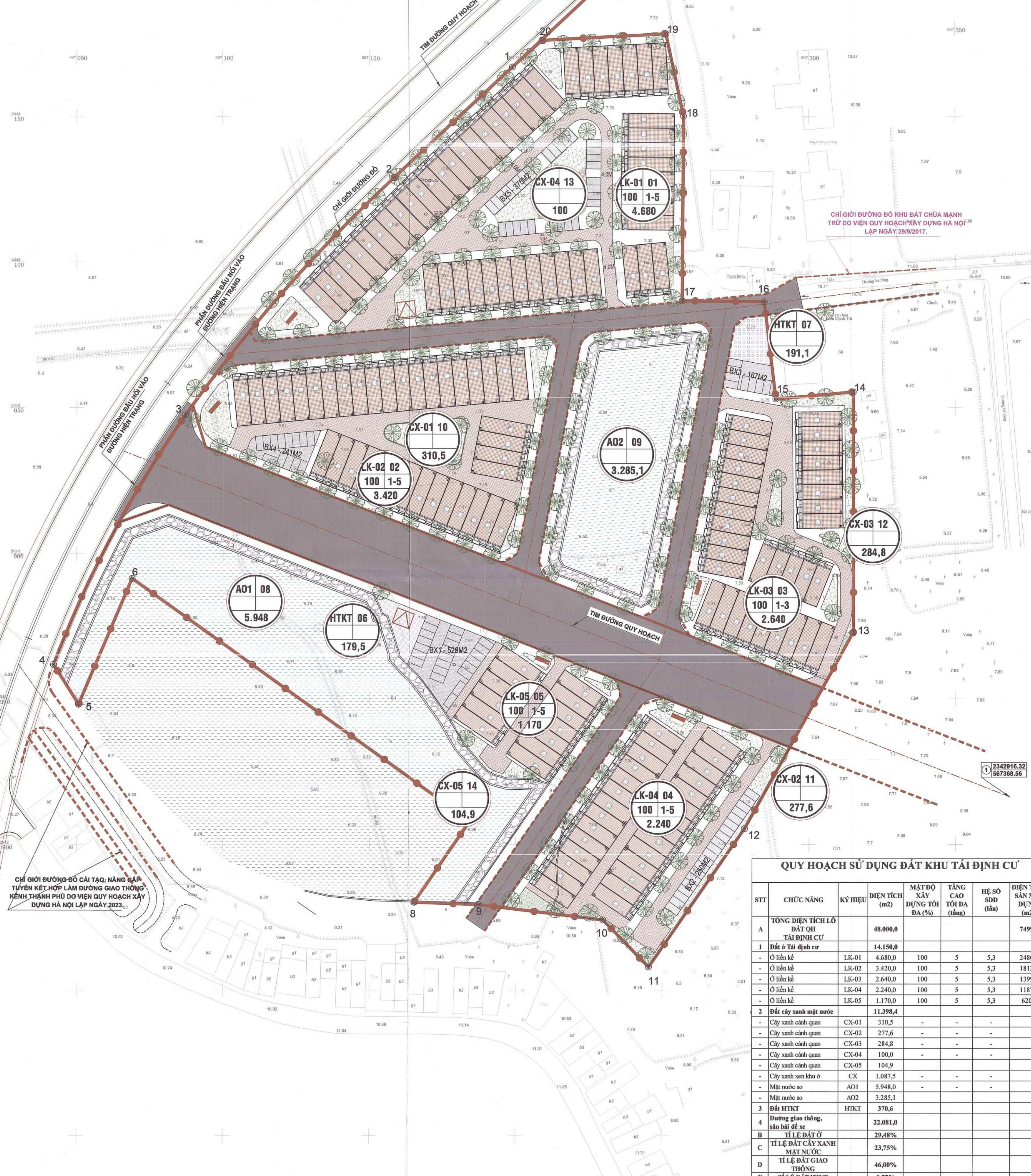
BẢN VẼ:	QH-01	GHEP:	AO	TỈ LỆ:	1/500	NGÀY:	DATE
CHỦ NHIỆM:	BÙI TRẦN LÊ						
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:	ĐỖ THỊ NGỌC CHÂU						
THIẾT KẾ:	ĐỖ THỊ NGỌC CHÂU						
THỂ HIỆN:	QUÁCH THÀNH NAM						
QL KỸ THUẬT:	QUÁCH THÀNH NAM						

GIÁM ĐỐC
BÙI TRẦN LÊ

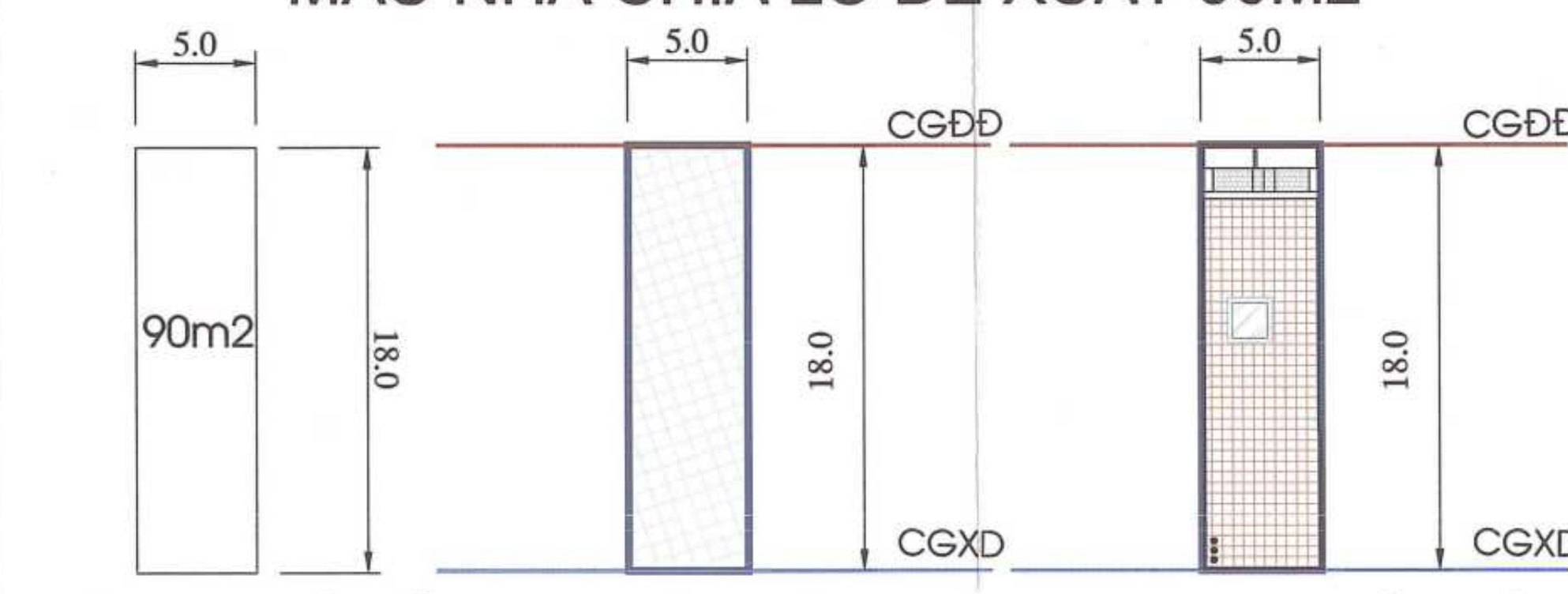
ĐƠN VỊ TƯ VẤN:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HÀ NỘI
TRỤ SỞ: TẦNG 7 - TÒA NHÀ HỢI NHÃ ĐÀO - PHỐ DƯƠNG ĐÌNH NGHỆ - Q. CẦU GIẤY - TP. HÀ NỘI

SƠ ĐỒ TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC, CẢNH QUAN (1/500)

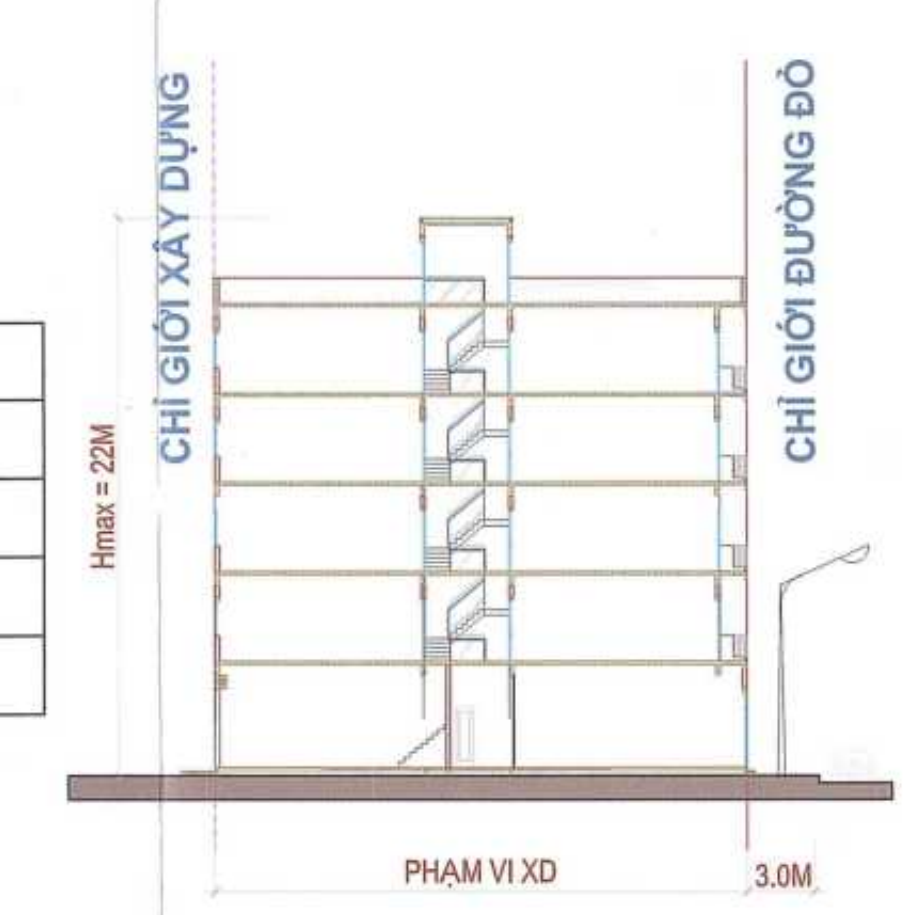


MẪU NHÀ CHIA LÔ ĐỀ XUẤT 90M2



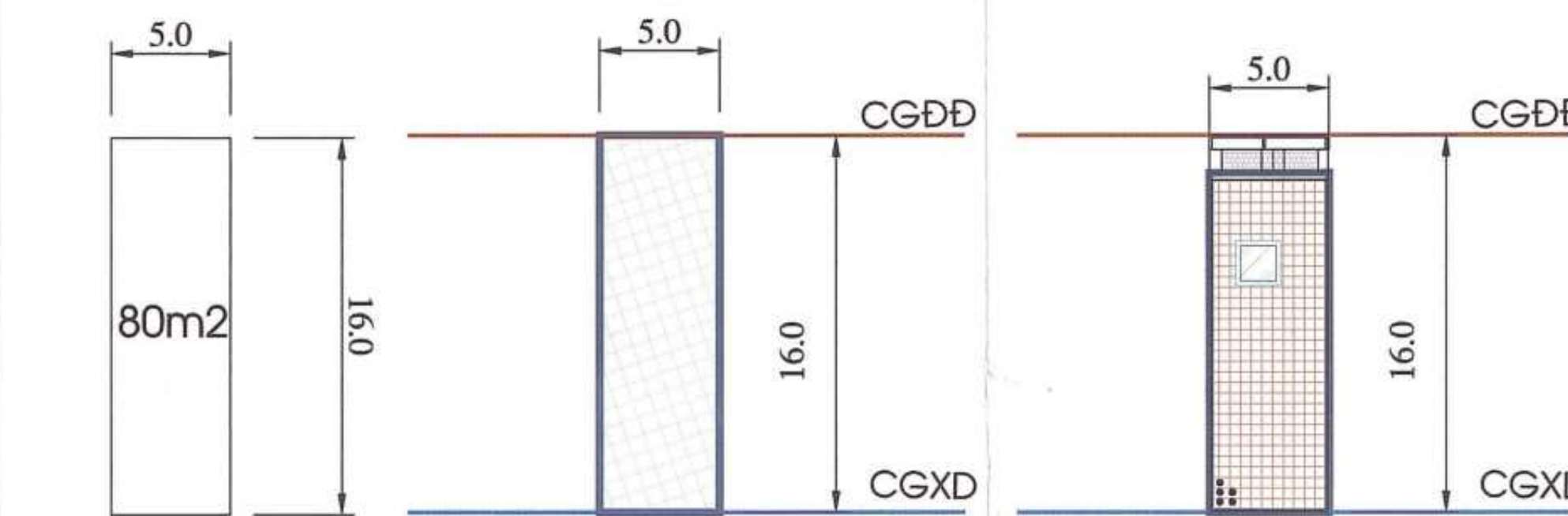
DIỆN TÍCH LÔ ĐẤT DIỆN TÍCH XÂY DỰNG RANH GIỚI NHÀ

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ
1	DIỆN TÍCH LÔ ĐẤT	90 M2
2	MẶT ĐỘ XD	100 %
3	DIỆN TÍCH XD	90 M2
4	TẦNG CAO	1-5 TẦNG



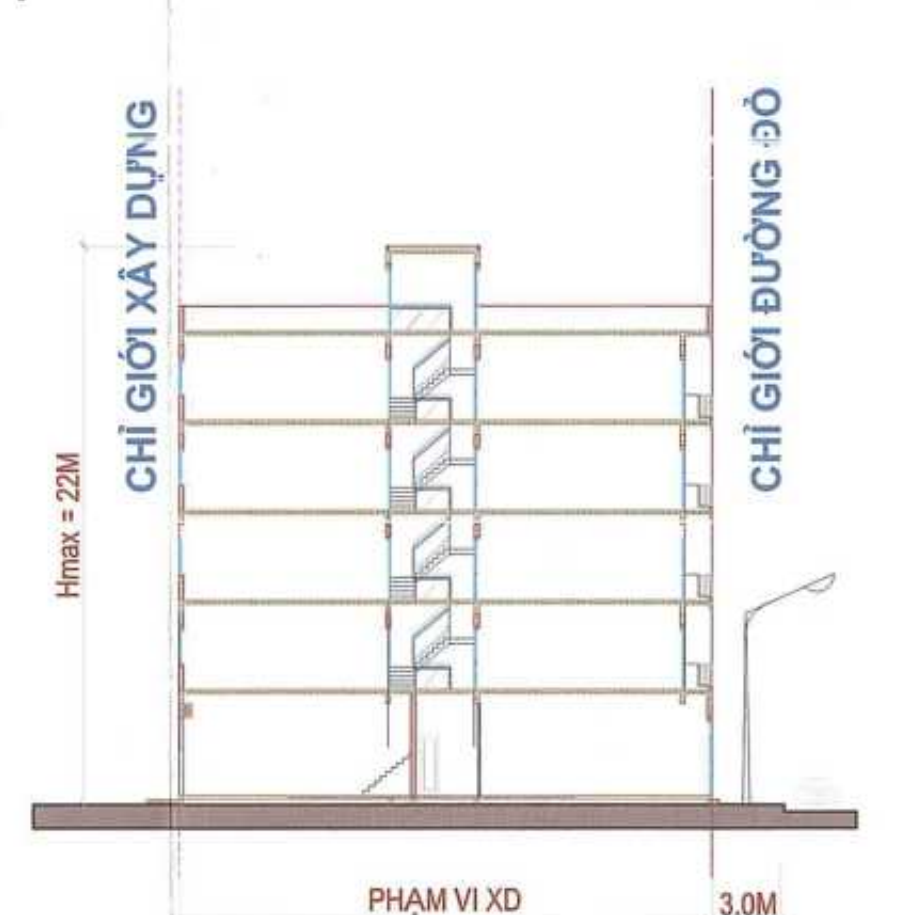
MẶT CẮT DỌC

MẪU NHÀ CHIA LÔ ĐỀ XUẤT 80M2

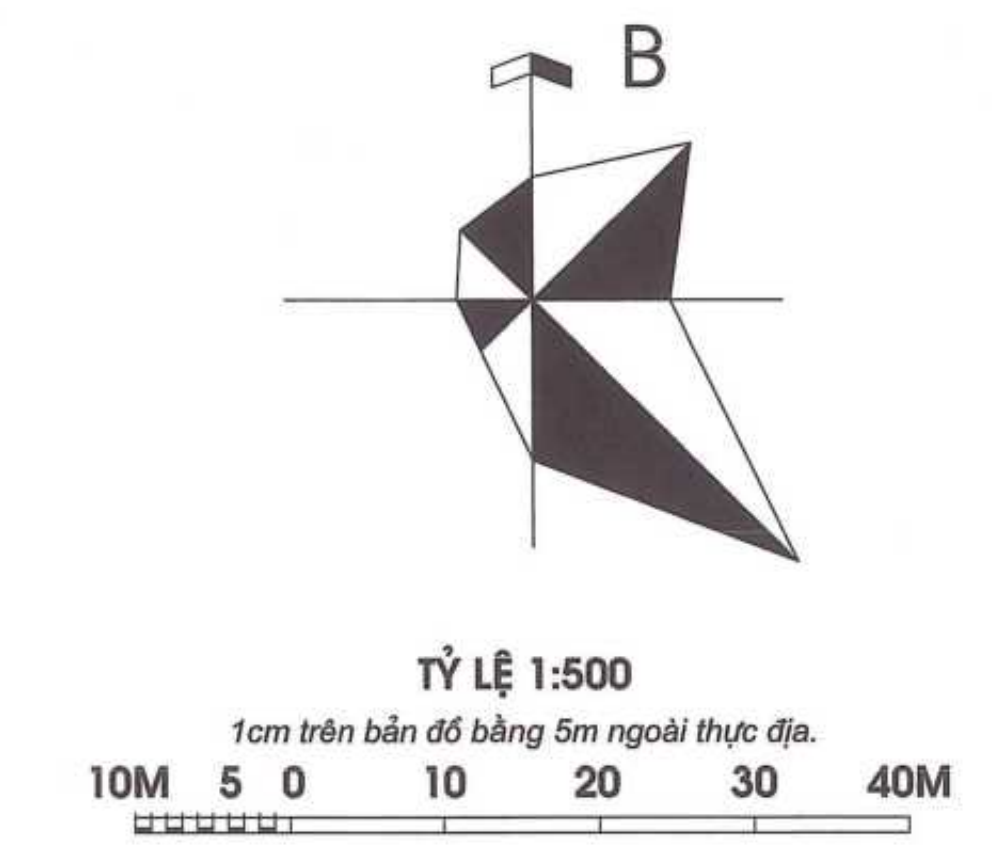


DIỆN TÍCH LÔ ĐẤT DIỆN TÍCH XÂY DỰNG RANH GIỚI NHÀ

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ
1	DIỆN TÍCH LÔ ĐẤT	80 M2
2	MẶT ĐỘ XD	100 %
3	DIỆN TÍCH XD	80 M2
4	TẦNG CAO	1-5 TẦNG



MẶT CẮT DỌC



SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	NỘI DUNG SỬA
1		
2		
3		
4		
5		
6		

GHI CHÚ

- RANH GIỚI QUY HOẠCH
 - RANH GIỚI KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU LẬP TỔNG MẶT BẰNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ XÁC ĐỊNH BỜ CÁC MỐC (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-1)
 - GIAO THÔNG
 - KHU VỰC ĐẤT NĂM TRONG CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỒ DIỆN TÍCH : 2115,7 M2
 - ĐẤT CÂY XANH ĐƠN VỊ Ở
 - ĐẤT BÃI XE
 - ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
 - ĐƯỜNG ĐẠO NỘI BỘ
 - TRẠM ĐIỆN
 - CÔNG TRÌNH QUY HOẠCH
- A - KÍ HIỆU LÔ ĐẤT
B - DIỆN TÍCH LÔ ĐẤT (M2)
C - MẶT ĐỘ XÂY DỰNG TỐI ĐA (%)
D - TẦNG CAO TỐI ĐA
E - SỐ THỨ TỰ LÔ ĐẤT

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 337/QĐ-UBND, NGÀY 22 THÁNG 12 NĂM 2025

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
KÈM THEO CÔNG VĂN SỐ NGÀY THÁNG NĂM 2025

CƠ QUAN TRÌNH DUYỆT: BAN QLĐA ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ YÊN LĂNG
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ TTR-QLĐA, NGÀY THÁNG NĂM 2025

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI THÔN MẠNH TRƯỞ, XÃ CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (PHỤC VỤ GPMB DỰ ÁN: XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG NỐI TỪ ĐƯỜNG 23B ĐI CẢNG CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (B=22,5M) VÀ DỰ ÁN: XÂY DỰNG ĐƯỜNG HÀNH LANG CHÂN ĐÈ TÁ SÔNG HỒNG ĐOẠN THUỘC ĐỊA PHẬN HUYỆN MÊ LINH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI)

TÊN BẢN VẼ:
PHẠM VI RANH GIỚI KHU VỰC LẬP QUY HOẠCH

BẢN VẼ:	QH-01	GHÉP:	AO	TỈ LỆ:	1/500	NGÀY:	DATE
CHỦ NHIỆM	BUI TRẦN LÊ						
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	ĐỖ THỊ NGỌC CHÂU						
THIẾT KẾ	ĐỖ THỊ NGỌC CHÂU						
THỂ HIỆN	ĐỖ THỊ NGỌC CHÂU						
QL KỸ THUẬT	QUÁCH THÀNH NAM						

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HÀ NỘI
TRỤ SỞ: TẦNG 7 - TOA NHÀ HỘI NHÀ BÈ - PHỐ DƯƠNG ĐÌNH NGHỆ - Q. CẦU GIẤY - TP. HÀ NỘI

BẢNG KÊ TỌA ĐỘ GÓC RANH

Số hiệu điểm	Tọa độ		Cạnh (m)
	X	Y	
1	2343166.989	567199.025	55.64
2	2343129.003	567158.374	108.18
3	2343047.540	567067.169	96.92
4	2342991.708	567042.173	16.09
5	2342948.074	567050.712	46.88
6	2342991.254	567068.963	142.25
7	2342907.997	567184.309	33.74
8	2342880.093	567165.348	
9	2342879.336	567187.236	21.90
10	2342874.076	567229.794	42.88
11	2342857.913	567245.349	22.43
12	2342905.414	567278.052	57.68
13	2342972.958	567315.210	77.09
14	2343055.360	567315.210	62.40
15	2343052.997	567288.689	26.63
16	2343086.380	567284.802	28.07
17	2343086.679	567256.730	63.36
18	2343150.038	567257.312	28.90
19	2343178.323	567251.391	42.38
20	2343176.118	567209.068	
1	2343166.989	567199.025	13.57

TỔNG MẶT BẰNG QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI (1/500)



QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI:

- HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI CỦA KHU VỰC NGHIÊN CỨU ĐƯỢC THIẾT KẾ LÀ HỆ THỐNG HOÀN TOÀN GIỮA NƯỚC MƯA VÀ NƯỚC THẢI. TỰ NHIÊN, THỜI ĐIỂM HIỆN TẠI NƯỚC THẢI SẴN XỬ LÝ ĐẠT TIÊU CHUẨN COT A QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA QCVN 14:2025 BTHMT SẼ ĐƯỢC XẢ VÀO AO BÊN TRONG KHU VỰC QUY HOẠCH. TRONG TƯƠNG LAI SẼ XÂY DỰNG TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI RIÊNG CỦA KHU VỰC. NƯỚC THẢI SẼ ĐƯỢC TẬP TRUNG VỀ TRẠM ĐỂ XỬ LÝ TRƯỚC KHI XẢ RA HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THÀNH PHỐ.

- NƯỚC THẢI TỰ CÔNG TRÌNH SAU KHI ĐƯỢC XỬ LÝ SƠ BỘ ĐƯỢC TẬP TRUNG VỀ HỆ THỐNG CÔNG THOÁT NƯỚC THẢI RIÊNG DỰ KIẾN XÂY DỰNG ĐỘC THEO CÁC TUYẾN ĐƯỜNG QUY HOẠCH. MẠNG LƯỚI THOÁT NƯỚC THẢI LÀ HỆ THỐNG CÔNG D300, ĐỒ ĐỐC ĐỌC TỐI THIỂU LẤY BẰNG 1/0 HOẶC THEO BỐ ĐỐC ĐỘC TUYẾN ĐƯỜNG.

- TRÊN HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI, BỐ TRÍ CÁC GA THÂM THU ĐỂ ĐẦU NƠI HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI BÊN TRONG TỔNG Ồ ĐÁT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CHỈ CÓ TÍNH CHẤT MINH HỌA. GIẢI PHÁP ĐẦU NƠI SẼ ĐƯỢC THIẾT KẾ CỤ THỂ TRONG GIAI ĐOẠN SAU TỰ THỰC VÀ QUY MÔ, TÍNH CHẤT VÀ MẬT BĂNG BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH CỦA TỪNG Ồ ĐÁT.

- TRONG CÁC GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ CHI TIẾT, HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI CÓ THỂ ĐƯỢC VI CHỈNH NHỎ KẾT HỢP VỚI VIỆC BỐ TRÍ CÁC TUYẾN HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHÁC.

- CAO ĐỘ MẶT GA THÂM THU SẼ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH SƠ BỘ TRÊN CƠ SỞ NỘI SUY CAO ĐỘ TÌM ĐƯỜNG, SẼ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH CỤ THỂ TRONG GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ KỸ THUẬT TIẾP THEO.

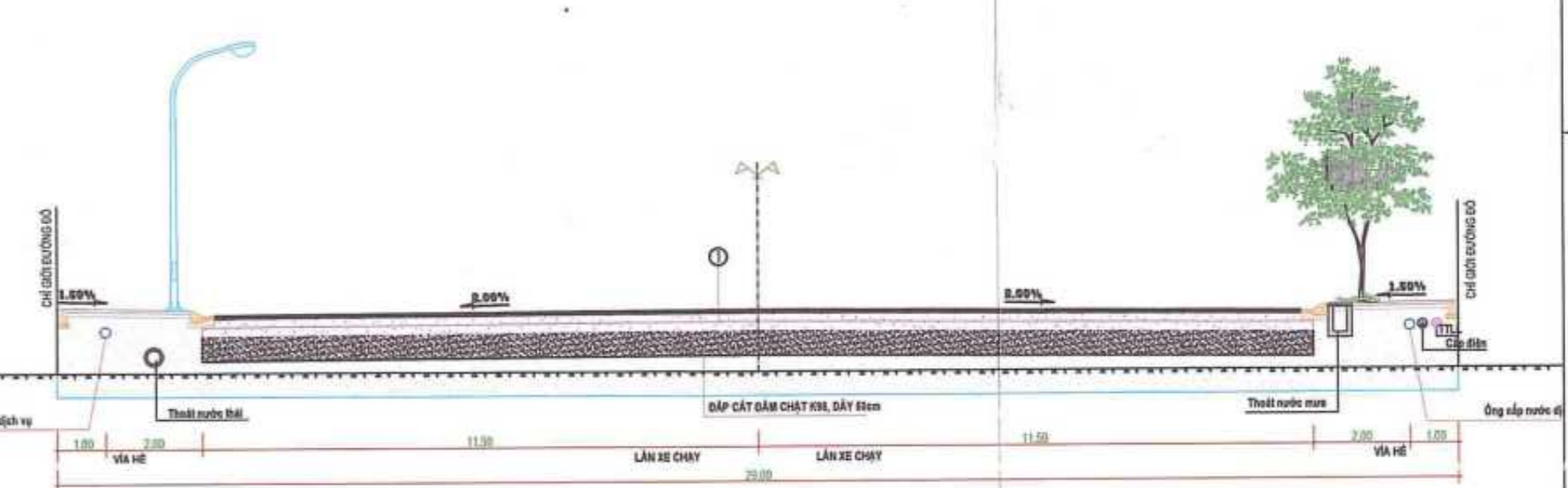
- BÊN TRONG KHU VỰC NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH BỐ TRÍ 01 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÓ CÔNG SUẤT 10M3/H VỚI CÔNG SUẤT XỬ LÝ 100M3/NGĐ.

KÍ HIỆU:

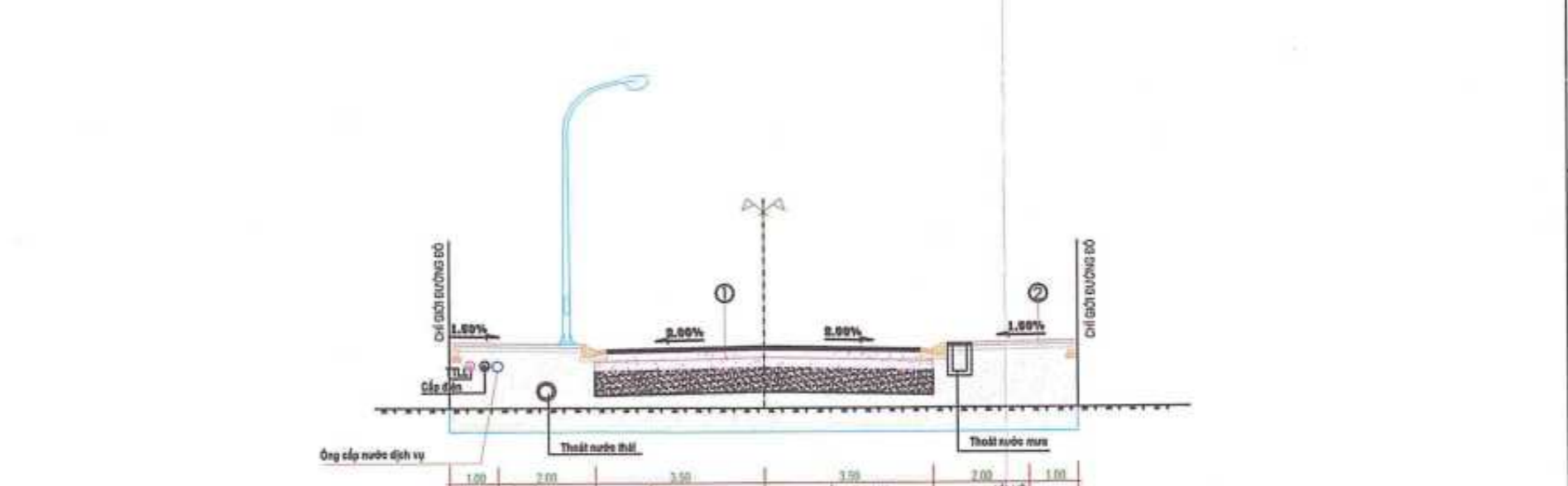
- RANH GIỚI QUY HOẠCH
- MỐC GIỚI QUY HOẠCH
- MẶT CÁT
- ĐƯỜNG ỐNG TNT
- GA THÂM
- CAO ĐỘ MẶT GA CAO ĐỘ ĐÁY CÔNG
- CỬA XÁ, CỬA THU

830-0.37%-1-047 ĐƯỜNG KINH MỸ - ĐỒ ĐỐC (%) - CHIỀU DÀI (M) HƯỚNG ĐỐC

MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH 1-1

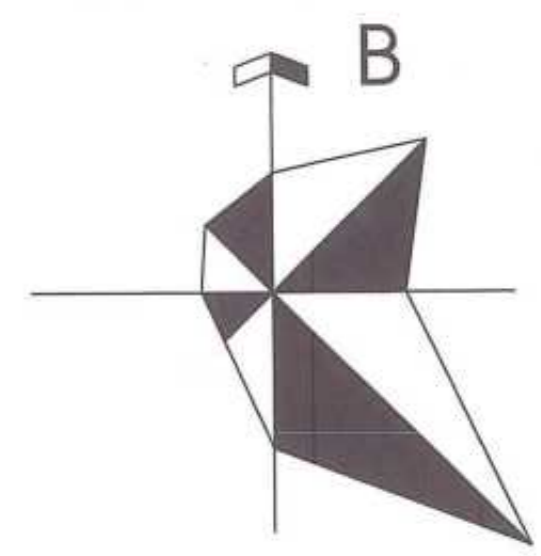


MẶT CẮT NGANG ĐIỂN HÌNH 2-2



QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT KHU TÁI ĐỊNH CƯ

STT	CHỨC NĂNG	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (m ²)	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG TỐI ĐA (%)	TẦNG CAO TỐI ĐA (tầng)	HỆ SỐ SDD (hần)	DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG (m ²)
A	TỔNG DIỆN TÍCH LỘ ĐẤT QH TÁI ĐỊNH CƯ		48.000,0				74995
1	Đất ở Tái định cư		14.150,0				
-	Ồ liên kế	LK-01	4.680,0	100	5	5,3	24804
-	Ồ liên kế	LK-02	3.420,0	100	5	5,3	18126
-	Ồ liên kế	LK-03	2.640,0	100	5	5,3	13992
-	Ồ liên kế	LK-04	2.240,0	100	5	5,3	11872
-	Ồ liên kế	LK-05	1.170,0	100	5	5,3	6201
2	Đất cây xanh mặt nước		11.942,9				
-	Cây xanh cảnh quan	CX-01	310,5	-	-	-	-
-	Cây xanh cảnh quan	CX-02	277,6	-	-	-	-
-	Cây xanh cảnh quan	CX-03	284,8	-	-	-	-
-	Cây xanh cảnh quan	CX-04	100,0	-	-	-	-
-	Cây xanh cảnh quan	CX-05	104,9	-	-	-	-
-	Cây xanh xen khu ở	CX	1.044,7	-	-	-	-
-	Mặt nước ao	AO1	6.535,3	-	-	-	-
-	Mặt nước ao	AO2	3.285,1	-	-	-	-
3	Đất HTKT	HTKT	434,5				
4	Đường giao thông, sân bãi để xe		21.472,6				
B	TỈ LỆ ĐẤT Ở		29,48%				
C	TỈ LỆ ĐẤT CÂY XANH MẶT NƯỚC		24,88%				
D	TỈ LỆ ĐẤT GIAO THÔNG		44,73%				
E	TỈ LỆ ĐẤT HTKT		0,91%				



TỶ LỆ 1:500
1cm trên bản đồ bằng 5m ngoài thực địa.
10M 5 0 10 20 30 40M

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	NỘI DUNG SỬA
1		
2		
3		
4		
5		
6		

GHI CHÚ

- RANH GIỚI QUY HOẠCH
 - RANH GIỚI KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU LẬP TỔNG MẶT BẰNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ XÁC ĐỊNH BỐ TRÍ CÁC MỐC (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-1)
 - GIAO THÔNG
 - ĐẤT CÂY XANH ĐƠN VỊ Ở
 - ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
 - ĐƯỜNG ĐẠO NỘI BỘ
 - TRẠM ĐIỆN
 - CÔNG TRÌNH QUY HOẠCH
- A - KÍ HIỆU LỘ ĐẤT
B - DIỆN TÍCH LỘ ĐẤT (M²)
C - MẬT ĐỘ XÂY DỰNG TỐI ĐA (%)
D - TẦNG CAO TỐI ĐA
E - SỐ THỨ TỰ LỘ ĐẤT

UBND XÃ YÊN LÃNG
THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 31/QĐ-UBND NGÀY 12 THÁNG 02 NĂM 2025 CỦA UBND XÃ YÊN LÃNG

CHỦ TỊCH
Đo Văn Khương

PHÒNG KINH TẾ XÃ YÊN LÃNG
THEO BÁO CÁO THẨM ĐỊNH SỐ .../BC-KT NGÀY ... THÁNG ... NĂM 2025

TRƯỞNG PHÒNG
Nguyễn Đức Thành

CƠ QUAN TRÌNH DUYỆT: BAN QLDA ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ YÊN LÃNG
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ 128/TTR-BQLDA, NGÀY 08 THÁNG 10 NĂM 2025

GIÁM ĐỐC
Ngô Văn Trung

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI THÔN MẠNH TRƯ, XÃ CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (PHỤC VỤ GPMB DỰ ÁN: XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG NỘI TỪ ĐƯỜNG 23B ĐI CẢNG CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (B=22,5M) VÀ DỰ ÁN: XÂY DỰNG ĐƯỜNG HÀNH LANG CHÂN ĐỀ TÁ SÔNG HỒNG ĐOẠN THUỘC ĐỊA PHẠM HUYỆN MÊ LINH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI)

TÊN BẢN VẼ:
TỔNG MẶT BẰNG QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC THẢI

BẢN VẼ: QH-07 | GHEP: AO | TỶ LỆ: 1/500 | NGÀY: DATE

CHỦ NHIỆM	BUI TRẦN LÊ	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN LƯƠNG HOÀN	
THIẾT KẾ	TRẦN LƯƠNG HOÀN	
THỂ HIỆN	QUÁCH THÀNH NAM	

QL KỸ THUẬT:

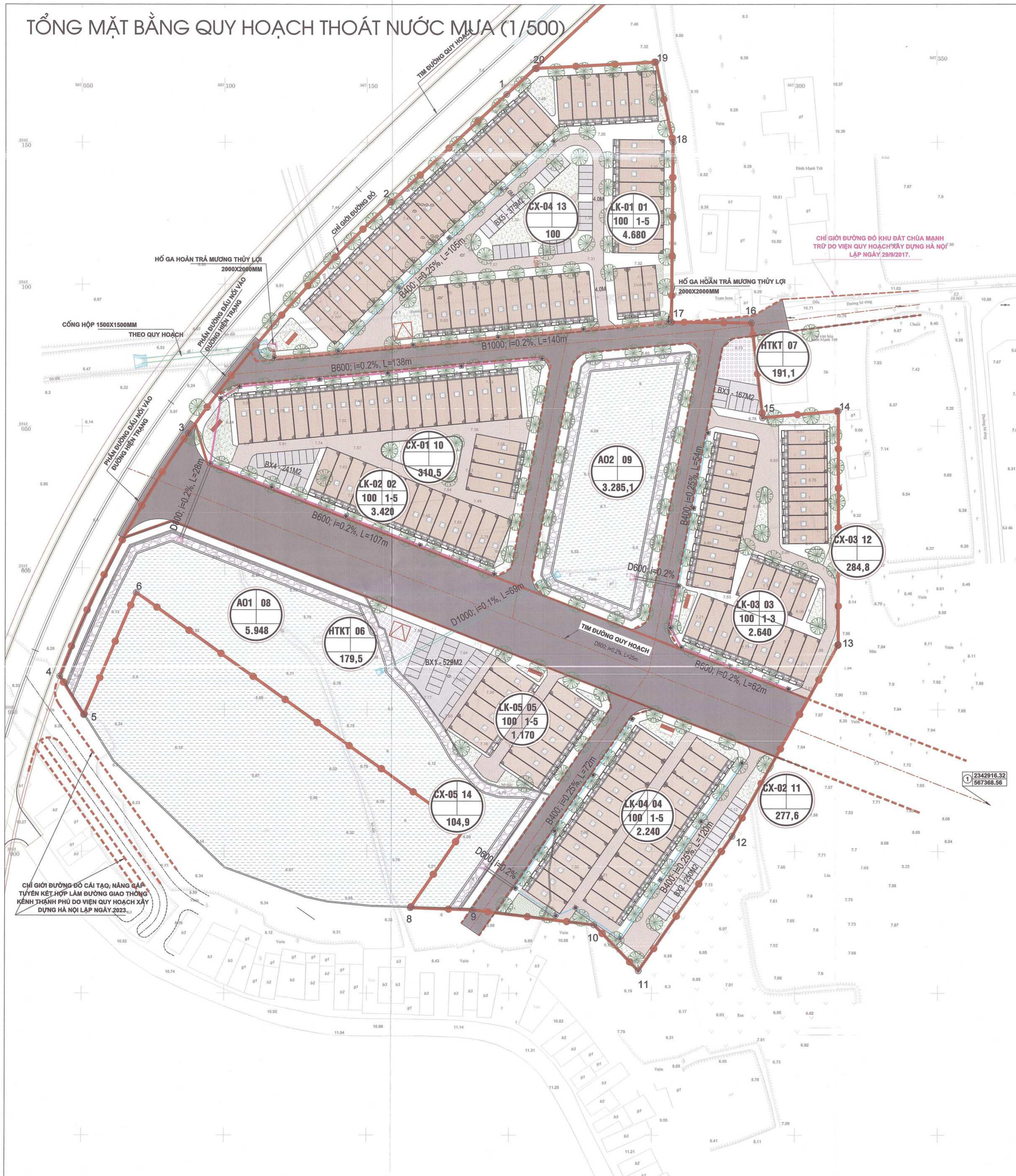
GIÁM ĐỐC:

BUI TRẦN LÊ

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HÀ NỘI
TRỤ SỞ: TẦNG 7 - TÒA NHÀ HỢI NHÃ ĐÀO - PHỐ ĐƯỜNG BÌNH NGỌC - Q. CẦU GIẤY - TP. HÀ NỘI

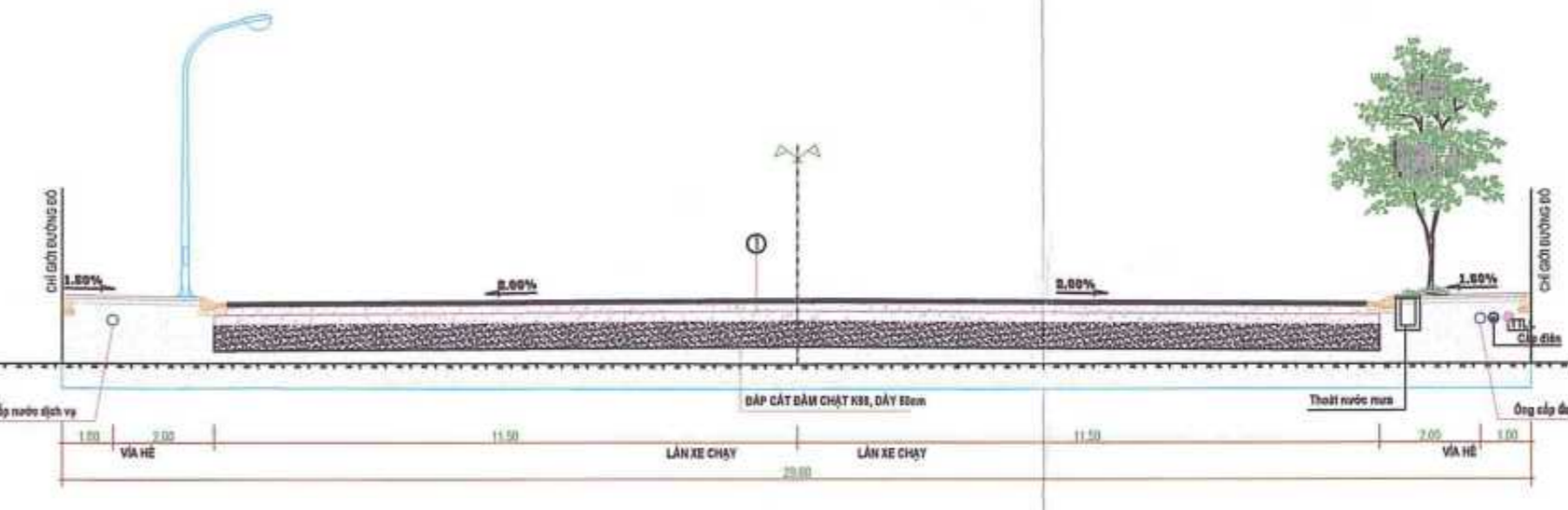
TỔNG MẶT BẰNG QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC MƯA (1/500)



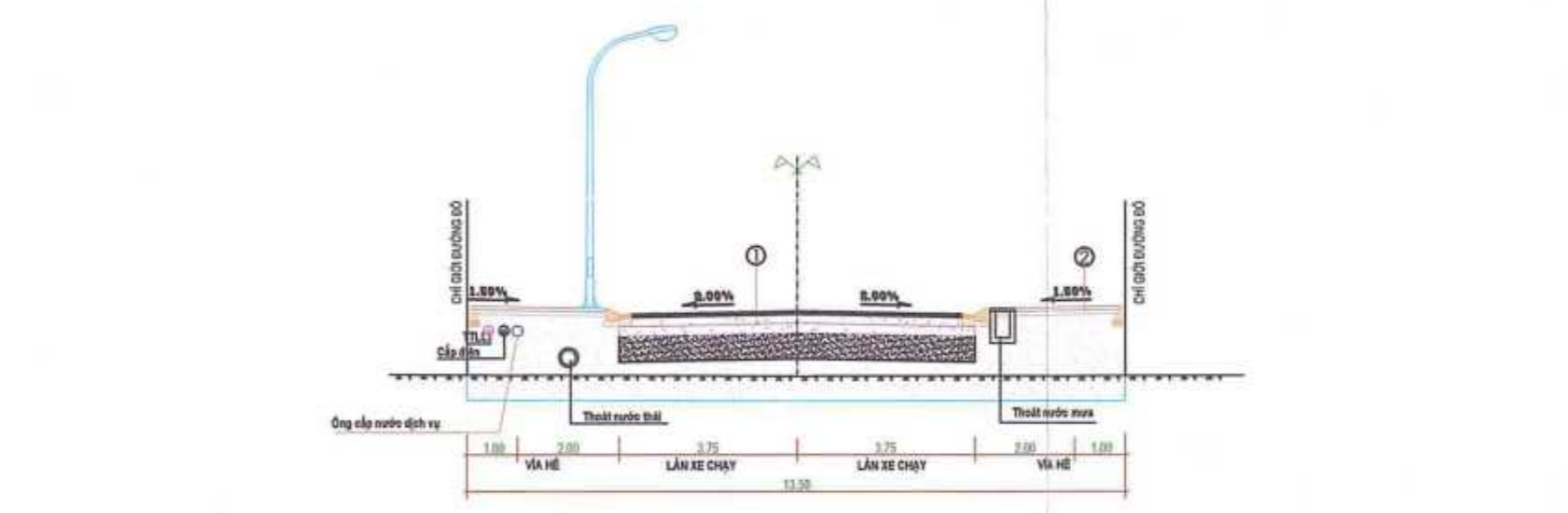
L. QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC MƯA:
1/ NGUYÊN TẮC:
 - THIẾT KẾ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA ĐẢM BẢO SỰ TIÊU THOÁT NƯỚC NHANH, KHÔNG NGẬP LỤT TRONG QUÁ TRÌNH SỬ DỤNG.
 - PHÙ HỢP VỚI ĐỊNH HƯỚNG THOÁT NƯỚC TẠI QUY HOẠCH CHUNG - YÊN LĂNG.
 - PHÙ HỢP VỚI HỆ THỐNG SỬ DỤNG THUY LỢI CỦA KHU VỰC VÀ KHỚP NỐI VỚI HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC HIỆN TRẠNG CỦA CÁC KHU LÂN CẬN.
 - ĐẢM BẢO SỰ THỐNG NHẤT CỦA HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA TRONG KHU VỰC, NGHĨN CỨU VỚI CÁC KHU VỰC LÂN CẬN, KHÔNG LÀM ẢNH HƯỞNG ĐẾN HOẠT ĐỘNG TIÊU, THOÁT HIỆN CÓ CỦA KHU VỰC.
2/ GIẢI PHÁP VÀ NỘI DUNG:
 - MẠNG LƯỚI CÔNG THOÁT NƯỚC: XÂY DỰNG CÁC TUYẾN CÔNG TRÌNH CỎ KÍCH THƯỚC TỪ B400-B1000 VÀ D800-D1000 ĐỘ DỐC CÔNG TỐI THIỂU 1/0 ĐỘC THEO CÁC TUYẾN ĐƯỜNG QUY HOẠCH, KẾT HỢP VỚI HỆ THỐNG GA THU, GA THÂM, GA THU THÂM KẾT HỢP ĐỂ ĐẢM BẢO THU NƯỚC TỐT NHẤT KHỎANG CÁCH GA THU TỪ 25-40M.
 - TẠI KHU QUY HOẠCH CÓ HỆ THỐNG MƯƠNG ĐẤT HIỆN TRẠNG CHÁY QUA CỎ BÈ RỘNG 2-4M, BỎ TRÍ CÔNG HỢP B1000 HOÀN TRẢ HỆ THỐNG MƯƠNG TIÊU THUY LỢI.
II. NHỮNG ĐIỂM CẦN LƯU Ý:
 - TRƯỚC KHI THI CÔNG CHỈ ĐÁU TƯ CẦN TIÊN HÀNH ĐIỀU TRA KHẢO SÁT CÁC CÔNG TRÌNH NGẦM TRONG KHU VỰC, NẾU CẦN LIÊN HỆ VỚI CÁC CƠ QUAN QUẢN LÝ CÁC CÔNG TRÌNH KỸ THUẬT TRÊN ĐỂ CÓ BIỆN PHÁP XỬ LÝ HOẶC DI CHUYỂN THEO QUY HOẠCH, ĐẢM BẢO AN TOÀN CHO THI CÔNG VÀ SỬ DỤNG CÔNG TRÌNH.
 - TRONG KHU QUY HOẠCH, CÁC CÔNG TRÌNH HIỆN CÓ ĐƯỢC GIỮ LẠI, KHI TRIỂN KHAI XÂY DỰNG, CẦN CÓ GIẢI PHÁP THOÁT NƯỚC CHO CÁC KHU ĐẤT NÀY VÀ VƯỢT NỒI NÊN ĐẤT VỚI CÁC CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG MỚI.
 - KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA XÁC ĐỊNH TRONG ĐỒ ÁN CHỈ LÀ SƠ BỘ CHỈ THIẾT SẾ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH CỤ THỂ TRONG GIAI ĐOẠN LẬP DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG.

- KÍ HIỆU:**
- RANH GIỚI QUY HOẠCH
 - MỐC GIỚI QUY HOẠCH
 - MẶT CÁT
 - CÔNG HOÀN TRẢ MƯƠNG TIÊU THUY LỢI
 - RANH THOÁT NƯỚC B600
 - RANH THOÁT NƯỚC B400
 - GA THÂM
 - GA THU THÂM KẾT HỢP
 - CỬA XÁ, CỬA THU
 - CAO ĐỘ MẶT GA, CAO ĐỘ ĐÁY CÔNG

MẶT CÁT NGANG ĐIỂN HÌNH 1-1



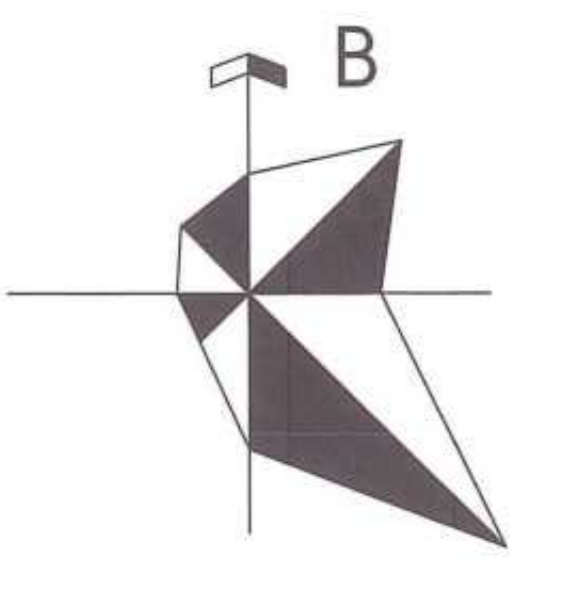
MẶT CÁT NGANG ĐIỂN HÌNH 2-2



GHI CHÚ:
 (1)- KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG
 (2)- KẾT CẤU HỆ ĐƯỜNG

QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT KHU TÁI ĐỊNH CƯ

STT	CHỨC NĂNG	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (m ²)	MẶT ĐỘ XÂY DỰNG TỐI ĐA (%)	TẦNG CAO TỐI ĐA (tầng)	HỆ SỐ SDD (hần)	DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG (m ²)
A	TỔNG DIỆN TÍCH LỘ ĐẤT QH TÁI ĐỊNH CƯ		48.000,0				74995
1	Đất ở Tái định cư		14.150,0				
-	Ở liên kế	LK-01	4.680,0	100	5	5,3	24804
-	Ở liên kế	LK-02	3.420,0	100	5	5,3	18126
-	Ở liên kế	LK-03	2.640,0	100	5	5,3	13992
-	Ở liên kế	LK-04	2.240,0	100	5	5,3	11872
-	Ở liên kế	LK-05	1.170,0	100	5	5,3	6201
2	Đất cây xanh mặt nước		11.942,9				
-	Cây xanh cảnh quan	CX-01	310,5	-	-	-	-
-	Cây xanh cảnh quan	CX-02	277,6	-	-	-	-
-	Cây xanh cảnh quan	CX-03	284,8	-	-	-	-
-	Cây xanh cảnh quan	CX-04	100,0	-	-	-	-
-	Cây xanh cảnh quan	CX-05	104,9	-	-	-	-
-	Cây xanh xen khu ở	CX	1.044,7	-	-	-	-
-	Mặt nước ao	A01	6.535,3	-	-	-	-
-	Mặt nước ao	A02	3.285,1	-	-	-	-
3	Đất HTKT	HTKT	434,5				
4	Đường giao thông, sân bãi để xe		21.472,6				
B	TỈ LỆ ĐẤT Ở						29,48%
C	TỈ LỆ ĐẤT CÂY XANH MẶT NƯỚC						24,88%
D	TỈ LỆ ĐẤT GIAO THÔNG						44,73%
E	TỈ LỆ ĐẤT HTKT						0,91%



TỶ LỆ 1:500
 1cm trên bản đồ bằng 5m ngoài thực địa.
 10M 5 0 10 20 30 40M

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	NỘI DUNG SỬA
1		
2		
3		
4		
5		
6		

GHI CHÚ

- RANH GIỚI QUY HOẠCH
- RANH GIỚI KHU ĐẤT NGHĨN CỨU LẬP TỔNG MẶT BẰNG KHU TÁI ĐỊNH CƯ XÁC ĐỊNH BỞI CÁC MỐC (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19)
- GIAO THÔNG
- ĐẤT CÂY XANH ĐƠN VỊ Ở
- ĐẤT BÃI XE
- ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- ĐƯỜNG ĐẠO NỘI BỘ
- TRẠM ĐIỆN
- CÔNG TRÌNH QUY HOẠCH
- KHU VỰC ĐẤT NẴM TRONG CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐO DIỆN TÍCH : 2115,7 M²
- A - KÍ HIỆU LỘ ĐẤT
- B - DIỆN TÍCH LỘ ĐẤT (M²)
- C - MẶT ĐỘ XÂY DỰNG TỐI ĐA (%)
- D - TẦNG CAO TỐI ĐA
- E - SỐ THỬ TỰ LỘ ĐẤT

UBND XÃ YÊN LĂNG
 THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 171/QĐ-UBND NGÀY 22 THÁNG 02 NĂM 2025 CỦA UBND XÃ YÊN LĂNG

(Signature)
 CHỦ TỊCH
 Lê Văn Hương

PHÒNG KINH TẾ XÃ YÊN LĂNG
 THEO BÁO CÁO THẨM ĐỊNH SỐ .../BC-KT NGÀY ... THÁNG ... NĂM 2025

(Signature)
 TRƯỞNG PHÒNG
 Nguyễn Đức Thịnh

CƠ QUAN TRÌNH DUYỆT: BAN QLDA ĐẦU TƯ - HẠ TẦNG XÃ YÊN LĂNG
 KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ 128/TTR-BQLDA, NGÀY 08 THÁNG 10 NĂM 2025

(Signature)
 GIÁM ĐỐC
 Ngô Văn Trung

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
 XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU TÁI ĐỊNH CƯ TẠI THÔN MẠNH TRƯỞ, XÃ CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (PHỤC VỤ GPMB DỰ ÁN: XÂY DỰNG TUYẾN ĐƯỜNG NƠI TỪ ĐƯỜNG 23B ĐI CẢNG CHU PHAN, HUYỆN MÊ LINH (B=22,5M) VÀ DỰ ÁN: XÂY DỰNG ĐƯỜNG HÀNH LANG CHÂN ĐÈ TÁ SÔNG HỒNG ĐOẠN THUỘC ĐỊA PHẬN HUYỆN MÊ LINH, THÀNH PHỐ HÀ NỘI)

TÊN BẢN VẼ: TỔNG MẶT BẰNG QUY HOẠCH THOÁT NƯỚC MƯA

BẢN VẼ:	GH-06	GHÉP:	AO	TỈ LỆ:	1/500	NGÀY: DATE
CHỦ NHIỆM	BUI TRẦN LÊ					<i>(Signature)</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ	TRẦN LƯƠNG HOÀN					<i>(Signature)</i>
THIẾT KẾ	TRẦN LƯƠNG HOÀN					<i>(Signature)</i>
THỂ HIỆN	QUÁCH THÀNH NAM					<i>(Signature)</i>
QL KỸ THUẬT	QUÁCH THÀNH NAM					<i>(Signature)</i>

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HÀ NỘI
 TRỤ SỞ: TẦNG 7 - TOWER HỒN NHA ĐÀO - PHỐ ĐƯỜNG BÌNH NGỌC - C. CẦU GIẤY - TP. HÀ NỘI

