



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

Của Dự án:

**XÂY DỰNG MÔI TRƯỜNG MẦM NON TIỀN PHONG, XÃ TIỀN
PHONG, HUYỆN MÊ LINH**

Địa điểm: xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

Của Dự án:

**XÂY DỰNG MỚI TRƯỜNG MẦM NON TIỀN PHONG, XÃ TIỀN
PHONG, HUYỆN MÊ LINH**

Địa điểm: xã Tiền Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



GIÁM ĐỐC

Phùng Đình Quý

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	V
DANH MỤC BẢNG	VI
DANH MỤC HÌNH	IX
CHƯƠNG I	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ:.....	1
1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	7
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư	7
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án.	20
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:.....	20
1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ:	20
1.4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng trong giai đoạn xây dựng.....	20
1.4.2. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng trong giai đoạn vận hành.....	25
1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	28
1.5.1. Biện pháp tổ chức thi công.....	28
1.5.2. Tổng vốn đầu tư.....	33
1.5.3. Tiến độ thi công	33
CHƯƠNG II.....	35
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	35
2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG:.....	35
2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG...	35
CHƯƠNG III	37

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ..	37
3.1. DỮ LIỆU VỀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT.....	37
3.2. MÔ TẢ VỀ MÔI TRƯỜNG TIẾP NHẬN NƯỚC THẢI CỦA DỰ ÁN	37
3.2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải	37
3.2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải	45
3.2.3. Các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải.....	45
3.2.4. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải.....	45
3.3. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CÁC THÀNH PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẤT, NƯỚC, KHÔNG KHÍ NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN:	45
CHƯƠNG IV	52
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.....	52
4.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN TRIỂN KHAI XÂY DỰNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ	52
4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động:	52
4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	70
4.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH.....	82
4.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động	82
4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện:.....	89
4.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	113
4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án và dự toán chi phí cho các công trình bảo vệ môi trường.	113
4.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục.....	114
4.3.3. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác.	114
4.3.4. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.....	115

4.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO:	115
CHƯƠNG V	117
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	117
CHƯƠNG VI	118
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	118
6.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI:	118
6.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI:	119
6.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:	119
6.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP THỰC HIỆN DỊCH VỤ XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI:	119
CHƯƠNG VII	120
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	120
7.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	120
7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	120
7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.	120
7.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT.	121
CHƯƠNG VIII	123
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	123
8.1. CAM KẾT VỀ TÍNH CHÍNH XÁC, TRUNG THỰC CỦA HỒ SƠ ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	123
8.2. CAM KẾT VIỆC XỬ LÝ CHẤT THẢI ĐÁP ỨNG CÁC QUY CHUẨN, TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT VỀ MÔI TRƯỜNG	123
8.2.1. Giai đoạn xây dựng	123
8.2.2. Giai đoạn vận hành	123

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”

8.3. CAM KẾT CÁC YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC CÓ LIÊN QUAN.....	124
PHỤ LỤC	126

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

NĐ-CP: Nghị định – Chính phủ

TT: Thông tư

BTNMT: Bộ Tài nguyên Môi trường

UBND: Ủy ban nhân dân

TCVN: Tiêu chuẩn Việt Nam

QCVN: Quy chuẩn Việt Nam

HTXLNT: Hệ thống xử lý nước thải

CTNH: Chất thải nguy hại

CTR: Chất thải rắn

BTCT: Bê tông cốt thép

XLNT: Xử lý nước thải

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Tọa độ mốc giới của dự án.....	3
Bảng 1.2. Hiện trạng sử dụng đất của dự án	5
Bảng 1.3. Các công trình ngầm, nổi trong phạm vi dự án.....	6
Bảng 1.4. Tổng hợp quy hoạch sử dụng đất của dự án	8
Bảng 1.5. Quy mô thiết kế khối nhà hiệu bộ + khối nhà lớp học.....	9
Bảng 1.7. Khối lượng tường chắn của dự án.....	16
Bảng 1.8. Khối lượng san nền của dự án.....	16
Bảng 1.9: Khối lượng nguyên, vật liệu chính phục vụ trong quá trình xây dựng.....	20
Bảng 1.10. Khối lượng đào đắp, đổ thải.....	21
Bảng 1.11. Lượng nhiên liệu sử dụng cho thi công dự án	22
Bảng 1.12. Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công.....	24
Bảng 1.13: Nhu cầu sử dụng nước của dự án giai đoạn vận hành	26
Bảng 1.14: Danh mục thiết bị phục vụ giai đoạn vận hành.....	27
Bảng 1.15. Nhu cầu sử dụng hoá chất của hệ thống XLNT	28
Bảng 1.16. Biện pháp tổ chức thi công xây dựng dự án	28
Bảng 1.17. Tiến độ thi công các hạng mục công trình.....	34
Bảng 3.1. Nhiệt độ trung bình của các tháng trong năm 2018-2023.....	39
Bảng 3.2. Lượng mưa trung bình của các tháng trong năm 2018-2023.....	40
Bảng 3.3. Số giờ nắng trung bình của các tháng năm 2018-2023.....	41
Bảng 3.4. Độ ẩm không khí trung bình các tháng trong năm 2018-2023	41
Bảng 3.5. Tốc độ gió trung bình tháng từ năm 2018 - 2023	43
Bảng 3.6. Vị trí lấy mẫu khu vực dự án	46
Bảng 3.7: Chất lượng môi trường không khí và tiếng ồn tại khu vực dự án.....	48
Bảng 3.8. Kết quả phân tích chất lượng đất khu vực dự án	49
Bảng 3.9. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt	50

Bảng 3.10. Kết quả phân tích chất lượng nước dưới đất.....	51
Bảng 4.1. Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình san nền	54
Bảng 4.2. Nồng độ bụi phát sinh khi thi công đào đắp	55
Bảng 4.3. Hệ số phát thải đối với nguồn thải di động đặc trưng (kg/1000km).....	56
Bảng 4.4. Thải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện vận chuyển chất thải	56
Bảng 4.5. Nồng độ các chất ô nhiễm do vận chuyển chất thải.....	57
Bảng 4.6. Tải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện vận chuyển nguyên vật	58
Bảng 4.7. Nồng độ các chất ô nhiễm do vận chuyển nguyên vật liệu.....	58
Bảng 4.8. Thải lượng khí thải độc hại phát sinh từ quá trình đốt cháy nhiên liệu dầu diesel của các thiết bị thi công	58
Bảng 4.9. Nồng độ chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình đốt cháy nhiên liệu dầu diesel của thiết bị thi công	59
Bảng 4.10. Thành phần bụi khói một số que hàn	59
Bảng 4.11. Hệ số ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn	60
Bảng 4.12. Tải lượng ô nhiễm do hàn điện	60
Bảng 4.13. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ	61
Bảng 4.14. Tải lượng chất ô nhiễm trong NTSH giai đoạn xây dựng	62
Bảng 4.15. Nước thải thi công của dự án	63
Bảng 4.16. Khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công các hạng mục công trình của dự án.....	64
Bảng 4.17. Mức ồn gây ra do một số phương tiện thi công	65
Bảng 4.18. Mức ồn phát sinh.....	67
Bảng 4.19. Tiếng ồn cho phép theo thời gian tại nơi làm việc.....	67
Bảng 4.20. Mức độ tiếng ồn ảnh hưởng đến con người	68
Bảng 4.21. Giới hạn rung của các thiết bị xây dựng công trình.....	68
Bảng 4.22. Mã CTNH, số lượng, dung tích thùng chứa CTNH giai đoạn thi công.....	79
Bảng 4.23. Hệ số ô nhiễm không khí trung bình đối với các loại xe	82

Bảng 4.24. Tải lượng chất ô nhiễm đối với các loại xe.....	82
Bảng 4.25: Nồng độ chất ô nhiễm từ các phương tiện ra vào dự án giai đoạn vận hành...	83
Bảng 4.26. Các hợp chất gây mùi do phân hủy kỵ khí nước thải.....	83
Bảng 4.27. Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn vận hành.....	87
Bảng 4.28. Thành phần CTNH phát sinh trong giai đoạn vận hành	88
Bảng 4.29: Tọa độ vị trí các điểm thoát nước mưa của dự án.....	92
Bảng 4.30. Thống kê hệ thống thu gom nước mưa ngoài nhà	92
Bảng 4.31. Thống kê hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt ngoài nhà.....	94
Bảng 4.32. Thông số tính toán sơ bộ hệ thống xử lý nước thải.....	99
Bảng 4.33. Danh mục thiết bị của hệ thống XLNT.....	99
Kiểm soát quá trình vận hành.....	104
Bảng 4.34. Các thùng tại kho chứa chất thải nguy hại	106
Bảng 4.35. Một số biện pháp ứng phó sự cố máy móc thiết bị trong quá trình vận hành hệ thống XLNT	110
Bảng 4.36. Một số biện pháp ứng phó sự cố nước thải đầu ra không đạt quy chuẩn cho phép	111
Bảng 4.37: Danh mục các công trình, biện pháp BVMT của dự án	113
Bảng 6.1: Giá trị giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	118
Bảng 7.1. Kinh phí dự kiến vận hành thử nghiệm.....	121

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Vị trí dự án trên bản đồ vệ tinh.....	4
Hình 1.2. Sơ đồ cấp nước của dự án.....	25
Hình 4.1: Phương án bố trí mặt bằng thi công	76
Hình 4.2: Sơ đồ thu gom, xử lý khí, mùi phát sinh từ hệ thống XLNT	90
Hình 4.3. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của dự án.....	91
Hình 4.4. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sinh hoạt.....	93
Hình 4.5. Sơ đồ công nghệ hệ thống XLNT công suất 60 m ³ /ngày đêm	95

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư:

*** Tên chủ dự án đầu tư**

Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh

- Người đại diện: Ông Phùng Đình Quý Chức vụ: Giám đốc.
- Địa chỉ: Khu hành chính huyện Mê Linh, xã Đại Thịnh, huyện Mê Linh, HN.
- Điện thoại: 02439.580.888
- Mã số thuế: 0104116305

- Quyết định số 190/QĐ-UBND ngày 20/1/2017 của UBND huyện Mê Linh về việc thành lập ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh

*** Đơn vị quản lý, vận hành dự án sau khi đầu tư**

Trường mầm non Tiên Phong

- Địa chỉ: xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

(Dự án sau khi được đầu tư xây dựng, cải tạo xong các hạng mục công trình, chủ đầu tư sẽ bàn giao cho trường mầm non Tiên Phong quản lý và vận hành).

1.2. Tên dự án đầu tư

a. Tên dự án đầu tư

Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh

*** Các văn bản pháp lý dự án**

- Nghị quyết số 15/NQ-HĐND ngày 27/10/2023 của Hội đồng nhân dân huyện Mê Linh phê duyệt chủ trương đầu tư, phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư; hủy bỏ chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công của huyện Mê Linh (Phụ lục 01).

- Quyết định số 2078/QĐ-UBND ngày 19/4/2024 của UBND thành phố Hà Nội về việc điều chỉnh, bổ sung Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Mê Linh (số thứ tự 17 mục II).

- Văn bản số 1307/UBND-QLĐT ngày 10/5/2024 của Ủy ban nhân dân huyện Mê Linh về việc chấp thuận Quy hoạch chi tiết rút gọn (Quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 dự án: Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh.

- Biên bản làm việc ngày 24/5/2024 giữa Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh và UBND xã Tiên Phong về việc xác định sơ bộ diện tích các loại đất thu hồi thực hiện dự án: Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh.

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

- Văn bản số 1803/NSHN-KT ngày 25/6/2024 của Công ty Nước sạch Hà Nội về việc thỏa thuận cấp nước cho dự án: Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh

- Văn bản số 326/UBND-HC ngày 25/6/2024 của UBND xã Tiên Phong về việc xin thỏa thuận thoát nước cho dự án: Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh.

- Văn bản số 6110/EVNHANOI-KH ngày 22/7/2024 của Tổng Công ty Điện lực TP Hà Nội về việc cấp điện cho dự án: Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh.

- Văn bản số 3045/UBND-QLĐT ngày 24/10/2024 của Ủy ban nhân dân huyện Mê Linh về việc chấp thuận điều chỉnh Quy hoạch chi tiết rút gọn (Quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 dự án: Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh.

Lí do lập báo cáo đề xuất cấp GPMT

Dự án có tổng mức đầu tư (dự kiến) là: **116.324.000.000** đồng (nguồn vốn từ ngân sách huyện Mê Linh), thuộc nhóm B theo tiêu chí quy định pháp luật về đầu tư công, có phát sinh nước thải sinh hoạt xả ra môi trường trong giai đoạn vận hành nên thuộc dự án nhóm II theo số thứ tự 2, mục I, phụ lục IV, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ.

Theo khoản 1 điều 39 Luật Bảo vệ Môi trường 2020, Dự án thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường.

Căn cứ theo điểm a, khoản 3, điều 41 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Dự án “Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh” sẽ do Sở Tài nguyên và môi trường thẩm định và trình UBND thành phố Hà Nội cấp GPMT.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh” được thực hiện theo hướng dẫn tại Phụ lục IX (Mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại Giấy phép môi trường của dự án đầu tư nhóm II không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường) Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 trình UBND thành phố Hà Nội xem xét phê duyệt.

b. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư:

Nghiên cứu trong ranh giới khu đất dự kiến xây dựng thuộc ô đất I.6.2 nằm trong quy hoạch phân khu đô thị N1 thuộc xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội đã được Sở quy hoạch kiến trúc Hà Nội xác nhận tại quyết định số 1911/QĐ-UNND ngày 28/2/2013 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch phân khu đô thị N1, tỉ lệ 1/2000 có tổng diện tích 9.000m², trong đó:

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

- Đặc điểm vị trí:

+ Phía Bắc: Giáp lô đất xây dựng trường học.

+ Phía Đông: Giáp đường quy hoạch.

+ Phía Nam: Giáp đường quy hoạch thông ra đường Nam Hồng.

+ Phía Tây: Giáp đường quy hoạch.

Tọa độ mốc giới của dự án như bảng sau:

Bảng 1.1. Tọa độ mốc giới của dự án

Điểm	Tọa độ	
	X	Y
A	2.340.506,488	578.598,654
B	2.340.429,021	578.558,768
C	2.340,419,321	578,561,64
D	2.340.380,851	578.628,882
E	2.340.384,569	578.642,521
G	2.340.457,548	578.684,196

Vị trí dự án thể hiện trong hình 1.1

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*



Hình 1.1. Vị trí dự án trên bản đồ vệ tinh

***. Hiện trạng sử dụng đất của dự án**

Theo biên bản làm việc ngày 24/5/2024 giữa Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh và UBND xã Tiên Phong về việc xác định sơ bộ diện tích các loại đất thu hồi thực hiện dự án: Khu đất thực hiện dự án có tổng diện tích đất quy hoạch là 11.070m², trong đó diện tích đất nông nghiệp được giao cho các hộ gia đình cá nhân quản lý và canh tác (đất trồng hoa màu), đất nương, đường đất là 9.000m² và 2.070m² là diện tích đất giao thông (đất kết nối hạ tầng kỹ thuật ngoài trường, tính từ mép bê tông hiện trạng đến chỉ giới đường đỏ do Viện Quy hoạch cấp).

Bảng 1.2. Hiện trạng sử dụng đất của dự án

TT	Loại đất	Diện tích (m ²)
1	Đất nông nghiệp được giao cho các hộ gia đình cá nhân quản lý và canh tác (đất trồng hoa màu), đất nương, đường đất	9.000
2	Đất giao thông (Đất kết nối hạ tầng kỹ thuật ngoài trường, tính từ mép bê tông hiện trạng đến chỉ giới đường đỏ do Viện Quy hoạch cấp)	2.070
	Tổng	11.070

Nguồn: Biên bản làm việc ngày 24/5/2024 giữa Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh và UBND xã Tiên Phong

***. Hiện trạng cao độ nền**

- Cao độ nền hiện trạng: 9,05-9,51m
- Cao độ đường đất: 9,47-9,67
- Cao độ nương đất: 8,40-8,69

Khi thực hiện dự án tiến hành san nền lên cao độ 10-10,15m.

***. Hiện trạng công trình ngầm, nổi trong phạm vi dự án**

Trong phạm vi dự án có các công trình ngầm nổi sau:

- Không có mồ mả.
- Mương đất nội đồng nằm giữa dự án theo hướng Tây Nam – Đông Bắc, dài khoảng 72,5m; rộng khoảng 1m. Khi thực hiện dự án tiến hành hoàn trả mương đất này bằng tuyến mương đất dài 150m, rộng 2m, phía Đông Bắc và Đông Nam, nằm ngoài ranh giới dự án.
- Tuyến đường đất thu hồi trong phạm vi dự án dài khoảng 70m; rộng khoảng 1,5m. Đây là tuyến đường giao thông nội đồng, khi thực hiện dự án tiến hành hoàn trả tuyến

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

đường đất này bằng tuyến đường đất dài 121,3m, rộng 2m, phía Đông Bắc và Đông Nam, nằm ngoài ranh giới dự án.

- Hiện tại trong phạm vi đất xây dựng trường mầm non Tiên Phong có lưới điện trung áp chạy qua (Lộ 473.E1.23); trong đó có 01 cột nằm trong phạm vi danh giới khu đất và 01 cột ảnh hưởng giao thông công chính của công trình. Khi thực hiện dự án tiến hành di chuyển lưới điện trung áp chạy qua khu đất và cột điện ảnh hưởng giao thông công chính của công trình (Theo biên bản làm việc ngày 24/5/2024 giữa Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh và UBND xã Tiên Phong về việc xác định sơ bộ diện tích các loại đất thu hồi thực hiện dự án).

Các công trình ngầm nổi trong phạm vi dự án được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 1.3. Các công trình ngầm, nổi trong phạm vi dự án

TT	Tên công trình	Hiện trạng	Phương án hoàn trả
1	Mương đất	Mương đất nội đồng nằm giữa dự án theo hướng Tây Nam – Đông Bắc, dài khoảng 72,5m; rộng khoảng 1m	Hoàn trả bằng tuyến mương đất dài 150m, rộng 2m, phía Đông Bắc và Đông Nam, nằm ngoài ranh giới dự án
2	Đường đất	Là tuyến giao thông nội đồng, dài khoảng 70m; rộng khoảng 1,5m	Hoàn trả bằng tuyến đường đất dài 121,3m, rộng 2m, phía Đông Bắc và Đông Nam, nằm ngoài ranh giới dự án.
3	Tuyến điện trung áp (Lộ 473.E1.23)	01 cột nằm trong phạm vi danh giới khu đất và 01 cột ảnh hưởng giao thông công chính của công trình	Di chuyển lưới điện trung áp chạy qua khu đất và cột điện ảnh hưởng giao thông công chính của công trình

Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án

***. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật**

- Giao thông: Phía Nam dự án là đường bê tông hiện trạng rộng khoảng 3,7m, phía Tây là đường bê tông rộng khoảng 2,6m, thuận lợi cho việc xây dựng dự án.

- Cấp nước: có nguồn nước sạch của thành phố ở phía Tây dự án. Khi thực hiện dự án sẽ đấu nối với đường ống cấp nước của khu vực.

- Cấp điện: có hệ thống điện lưới trung thế 22kV hiện có tại khu vực dự án.

- Thoát nước: nước mưa được thoát ra các mương đất xung quanh khu vực dự án.

c. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Phòng Quản lý đô thị huyện Mê Linh

d. Quy mô của dự án đầu tư:

Dự án có tổng mức đầu tư dự kiến là 116.324.000.000 đồng. Căn cứ khoản 4 Điều 9 Luật đầu tư công số 39/2019/QH14, dự án thuộc Dự án nhóm B (Dự án thuộc lĩnh vực y tế, văn hóa, giáo dục có tổng mức đầu tư từ 45 tỷ đồng đến dưới 800 tỷ đồng).

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

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

1.3.1.1. Quy mô dự án

Theo Nghị quyết số 15/NQ-HĐND ngày 27/10/2023 của Hội đồng nhân dân huyện Mê Linh phê duyệt chủ trương đầu tư, phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư; hủy bỏ chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công của huyện Mê Linh, quy mô đầu tư của dự án như sau:

- Giải phóng mặt bằng với diện tích khoảng 0,79 ha.
- Xây dựng khối nhà lớp mẫu giáo, nhà trẻ, khối nhà hành chính và hiệu bộ kết hợp các phòng chức năng.
- Xây dựng các hạng mục phụ trợ: sân vườn, xây dựng hệ thống kè, tường rào xung quanh, công trường, sân đường nội bộ, cây xanh cảnh quan, hệ thống cấp điện, cấp nước, thoát nước, PCCC và mua sắm trang thiết bị đồng bộ cho dự án...

1.3.1.2. Phạm vi quy hoạch dự án

Theo Văn bản số 1307/UBND-QLĐT ngày 10/5/2024 của Ủy ban nhân dân huyện Mê Linh về việc chấp thuận Quy hoạch chi tiết rút gọn (Quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 dự án:

Tổng diện tích đất nghiên cứu quy hoạch tổng mặt bằng là 11.070m² được giới hạn bởi các điểm A;K;I;H;E;G về mốc A trong đó:

- Đất xây dựng trường mầm non Tiên Phong có diện tích: 9000m² được giới hạn bởi các mốc: A;B;C;D;E;G về mốc A.
- Diện tích đường bê tông hiện trạng, đất làm đường, kết nối HTKT có diện tích: 2.070m² được giới hạn bởi các mốc: A;K;I;H;E;D;C;B về mốc A.

Quy hoạch sử dụng đất và chỉ tiêu sử dụng đất được thể hiện trong bảng sau:

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

Bảng 1.4. Tổng hợp quy hoạch sử dụng đất của dự án

STT	Hạng mục công trình	Đã phê duyệt tại 1307/UBND-QLĐT ngày 10/5/2024			Điều chỉnh tại Văn bản số 3045/UBND-QLĐT ngày 24/10/2024			Ghi chú
		Diện tích XD (m ²)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Mật độ XD (%)	Diện tích XD (m ²)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Mật độ XD (%)	
I	Các hạng mục xây dựng chính	2.564,3	7.202,9	28,5%	2.749,3	7.387,9	30,5	
1	Khối nhà hiệu bộ + khối nhà lớp học	2.319,3	6.957,9	25,77%	2.564,3	7.202,9	28,5	
II	Các hạng mục phụ trợ	245	245	2,72%	185	185	2	
1	Cổng vào + nhà bảo vệ	40	40	0,44%	40	40	0,4	
2	Nhà để xe, trạm bơm	125	125	1,39%	125	125	1,4	Nhà để xe
3	Khu giặt phơi	80	80	0,89	-	-	-	
4	Nhà trạm bơm	-	-		20	20	0,2	
III	Sân vườn, cảnh quan, cây xanh, đường giao thông nội bộ, sân thể thao	6.435,7		71,5%	6.250,7		69,5	
A	Diện tích đất xây dựng trong trường	9.000		100	9.000		100	
B	Diện tích đất kết nối hạ tầng kỹ thuật ngoài trường	2.070			2.070			
A+B	Tổng diện tích đất	11.070			11.070			

Nguồn: Văn bản số 1307/UBND-QLĐT ngày 10/5/2024 của Ủy ban nhân dân huyện Mê Linh về việc chấp thuận Quy hoạch chi tiết rút gọn (Quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 dự án và Văn bản số 3045/UBND-QLĐT ngày 24/10/2024 của Ủy ban nhân dân huyện Mê Linh về việc chấp thuận điều chỉnh Quy hoạch chi tiết rút gọn (Quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 dự án

1.3.1.3. Các hạng mục công trình chính của dự án

(1). Khối nhà hiệu bộ + khối nhà lớp học

a. Quy mô thiết kế công trình

Khối nhà hiệu bộ + khối nhà lớp học được thiết kế với quy mô thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.5. Quy mô thiết kế khối nhà hiệu bộ + khối nhà lớp học

STT	Phòng ban chức năng	Diện tích (m ²)
I	TẦNG 1	2.749,3
1	Phòng hiệu phó	23,6
2	Phòng giáo viên	23,6
3	Phòng nghỉ nhân viên	23,6
4	Phòng HTHSKT	23,6
5	Văn phòng	23,6
6	Phòng lớp học 1,2,3,5,6	140x5=700
7	Phòng lớp học số 4	153,4
8	Phòng Stem	107,5
9	Bếp nấu	262
10	Thang bộ + hành lang + diện tích chiếm chỗ của cột, tường, hộp kỹ thuật...	881,4
II	TẦNG 2	2.749,3
1	Phòng hiệu trưởng	23,6
2	Phòng hiệu phó	23,6
3	Phòng tài chính	23,6
4	Phòng lớp học số 7	151,7
5	Phòng lớp học số 8,9,10,12,13	140x5=700
6	Phòng lớp học số 11	153,4
7	Phòng giáo dục thể chất	95
8	Phòng giáo dục nghệ thuật	107,5
9	Vệ sinh	27,7
10	Phòng ngoại ngữ	48,7
11	Thang bộ + hành lang + diện tích chiếm chỗ của cột, tường, hộp kỹ thuật...	915
III	TẦNG 3	2.749,3
1	Phòng đa năng	123,3
2	Phòng kho	48,7
3	Phòng tin học	48,7
4	Phòng lớp học số 14	151,7
5	Phòng lớp học số 15, 16, 17, 19, 20	140x5=700
6	Phòng lớp học số 18	153,4

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

STT	Phòng ban chức năng	Diện tích (m ²)
7	Phòng giáo dục thể chất	95
8	Phòng giáo dục nghệ thuật	107,5
9	Vệ sinh	27,7
10	Thang bộ + hành lang + diện tích chiếm chỗ của cột, tường, hộp kỹ thuật	863,3

b. Kiến trúc

Công trình sử dụng hình thức kiến trúc thống nhất cùng theo một phong cách hiện đại với các mảng, khối, màu sắc nhấn mạnh và chi tiết hài hoà. Các khối nhà được kết nối với nhau liên hoàn xen kẽ với các khoảng cây xanh, tiểu cảnh, không gian hành lang rộng, thông thoáng, các trục giao thông bố trí đủ, phân tán, thuận lợi về mặt đi lại, đảm bảo yêu cầu thoát nạn, hình thức kiến trúc có tính đăng đối mang lại vẻ khang trang, các điểm nhấn mảng khối, màu sơn nhiều màu sắc điểm xuyết kết hợp với màu sắc hài hoà với môi trường giáo dục mầm non đã làm tăng hiệu quả thẩm mỹ cho công trình.

c. Vật liệu hoàn thiện

Trần hoàn thiện:

- Trần các không gian lớp học, trần khu hành lang, cầu thang đều trát vữa xi măng M75, dày 15mm, sơn 1 lớp lót, 2 lớp màu hoàn thiện màu trắng.
- Trần khu hành lang, cầu thang sử dụng trần nhôm.
- Trần khu vệ sinh (khu vệ sinh lớp học, vệ sinh khu hành chính văn phòng, vệ sinh khu bếp): Sử dụng trần nhôm.

Tường – vách hoàn thiện:

- Tường trong và ngoài nhà trát vữa xi măng mác 75, tùy theo tính năng sử dụng của phòng mà hoàn thiện bằng vữa trát chống thấm; lăn sơn. Sử dụng vật tư, vật liệu đảm bảo chất lượng do các hãng có uy tín trên thị trường cung cấp, màu sắc sơn hài hoà, phù hợp với chức năng sử dụng, có tính thẩm mỹ cao.
- Tường khu vực vệ sinh ốp gạch ceramic, kích thước: 300x600mm.
- Vách ngăn trong khu vệ sinh chung: Sử dụng vách composite chịu nước.

Cửa:

- Cửa ra vào các phòng sử dụng cửa kính khung nhôm hệ màu xám đậm
- Cửa sổ - Vách kính : Cửa sổ, vách kính sử dụng hệ cửa kính khung nhôm hệ màu xám đậm có chất lượng tốt, hiện đại, do các hãng có uy tín trên thị trường cung cấp.

Sàn hoàn thiện:

- Nền tầng 1, khu vực sảnh đón lát gạch granite nhân tạo kích thước 600x600mm.
- Bậc lên xuống vào sảnh, cầu thang giữa các tầng được ốp đá granite tự nhiên
- Sàn các tầng, tùy theo chức năng không gian sử dụng được lát gạch granite nhân tạo kích thước 600x600mm.
- Sàn vệ sinh lát gạch granite chống trơn 600x600mm, màu đậm.

Thiết bị vệ sinh:

Sử dụng các chủng loại thiết bị vệ sinh phù hợp với lứa tuổi mẫu giáo, đảm bảo chất lượng, kỹ thuật, độ bền, tính thẩm mỹ cao.

Cầu thang:

Cầu thang bộ đổ bê tông cốt thép, đổ toàn khối, bậc xây gạch, mặt bậc ốp đá granite. Lan can inox, tay vịn D60 phù hợp với tiêu chuẩn thiết kế trường mầm non.

d. Kết cấu công trình

Lựa chọn loại vật liệu bê tông – cốt thép

Bê tông

Bê tông áp dụng cho móng, cột, dầm, sàn

Bê tông thương phẩm cấp độ bền B20 (M250)

Mô đun đàn hồi: $E_b = 27.103 \text{ MPa}$

Hệ số biến dạng ngang của bê tông - hệ số Poisson $\epsilon = 0,2$

Mô đun chống trượt $G_b = 0,4 E_b = 10,8.103 \text{ MPa}$

Hệ số biến dạng nhiệt $1.10^{-5} \text{ 1/}^\circ\text{C}$

Cốt thép

Nhóm CB240-T ($R_s = 210 \text{ MPa}$) ($\phi < 10$)

Nhóm CB300-V ($R_s = 260 \text{ MPa}$) ($\phi = 10$)

Nhóm CB400-V ($R_s = 350 \text{ MPa}$) ($\phi > 10$)

Vật liệu áp dụng cho lót móng : Bê tông cấp độ bền B7.5 (M100)

Vật liệu chống thấm

Vật liệu gốc Bitum, băng cản nước PVC áp dụng cho mạch ngừng hoặc băng trương nở gốc Sodium Bentonite

Kết cấu thép

Thép CCT34 cường độ $f_y = 2200 \text{ kG/cm}^2$, $f = 2100 \text{ kG/cm}^2$, $f_u = 3400 \text{ kG/cm}^2$

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

Que hàn N42 hoặc loại có cường độ tương đương

Bu lông, đai ốc cấp bền 5.6

Khối xây, trát

Tường xây gạch rỗng VXM mác 50, trọng lượng riêng 1600 kG/m³

Tường móng xây gạch không nung đặc VXM M50, trọng lượng riêng 2100kG/m³.

Yêu cầu chiều dày lớp bảo vệ bê tông cho kết cấu BTCT theo TCVN 5574-2018 và QCVN 06-2022 như sau:

Đối với móng: 40 mm

Đối với cột, dầm: 30 mm

Đối với sàn: a=20 mm

Hệ số điều kiện làm việc của vật liệu:

Bê tông

Các cường độ tính toán của bê tông khi tính theo trạng thái giới hạn thứ nhất R_b và R_{bt} được giảm xuống bằng cách nhân với hệ số điều kiện làm việc của bê tông γ_b , γ_{bt} .

Cường độ tính toán của bê tông khi tính toán theo trạng thái giới hạn thứ hai $R_{b,ser}$, $R_{bt,ser}$ được nhân với hệ số điều kiện làm việc của cốt thép $\gamma_{si} = 1$.

Cốt thép

Cường độ tính toán của cốt thép khi tính toán theo các trạng thái giới hạn thứ nhất được giảm xuống (hoặc tăng lên) bằng cách nhân với hệ số điều kiện làm việc của cốt thép γ_{si}

Cường độ tính toán của cốt thép khi tính toán theo trạng thái giới hạn thứ hai $R_{s,ser}$ được nhân với hệ số điều kiện làm việc của cốt thép $\gamma_{si} = 1$.

e. Nền móng công trình và xử lý nền

Phương án nền móng

- Dựa theo quy mô và địa chất của công trình, lựa chọn phương án móng cọc cho công trình.

Công trình thiết kế cọc ly tâm PHC300A đặt vào lớp đất số 3b. Cọc đường kính D300 sức chịu tải cọc đơn $P_c = 40T$; đài cọc kích thước 600x600x700, 600x1500x700, 1380x1500x700, 1500x1500x700, giằng móng kích thước 300x600

Thiết kế phần thân

- Hệ chịu lực theo phương đứng bao gồm các cột kích thước 250x450, 250x400, 250x300, 250x250, D250, D400.

- Hệ chịu lực theo phương ngang bao gồm các dầm kích thước 250x350, 250x400, 250x500, 250x600; Sàn dày 120.

1.3.1.4. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án

(1). Cổng vào, nhà bảo vệ

Diện tích xây dựng: 40m², tổng diện tích sàn là 40m², chiều cao 1 tầng.

Vật liệu sử dụng:

Bê tông

Bê tông áp dụng cho móng, cột, dầm, sàn

Bê tông thương phẩm cấp độ bền B20 (M250)

Mô đun đàn hồi: $E_b = 27.103 \text{ MPa}$

Hệ số biến dạng ngang của bê tông - hệ số Poisson $\varepsilon = 0,2$

Mô đun chống trượt $G_b = 0,4 E_b = 10,8.103 \text{ MPa}$

Hệ số biến dạng nhiệt $1.10^{-5} \text{ 1/}^\circ\text{C}$

Cốt thép

Nhóm CB240-T ($R_s = 210 \text{ MPa}$) ($\phi < 10$)

Nhóm CB300-V ($R_s = 260 \text{ MPa}$) ($\phi = 10$)

Nhóm CB400-V ($R_s = 350 \text{ MPa}$) ($\phi > 10$)

(2). Nhà để xe

Diện tích xây dựng: 125m², tổng diện tích sàn là 125m², chiều cao 1 tầng.

+ Sử dụng cột thép D=90x3.2, tấm lợp polycarbonat lấy sáng dày 5mm.

(3). Nhà trạm bơm

Diện tích xây dựng: 20m², tổng diện tích sàn là 20m², chiều cao 1 tầng.

- Trạm bơm xây trực tiếp trên nắp bể, kết cấu tường chịu lực, dầm mái 220x300, sàn dày 120.

- Bể nước ngầm 150m³: Sử dụng kết cấu BTCT toàn khối, BT cấp độ bền B22.5 (M300). Đáy bể dày 250, vách dày 250, nắp dày 120.

(4) Sân vườn, cảnh quan, cây xanh, đường giao thông nội bộ, sân thể thao

Tổng diện tích Sân vườn, cảnh quan, cây xanh, đường giao thông nội bộ, sân thể thao là 6.250,7m²

- Kết cấu mặt đường giao thông sân đường nội bộ:

+ Mặt đường BTNC9,5 dày 7cm

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

- + Tưới nhựa thấm bảm tiêu chuẩn 1,0 kg/m²
 - + CPDD loại 1 dày 15cm
 - + CPDD loại II dày 25cm
 - + Đất đầm chặt K95 dày 30cm
 - + Đất san nền.
 - Kết cấu mặt đường tại vị trí sân chơi và các tuyến đường mở rộng phía ngoài:
 - + BTXM đá 2x4 M200 dày 15cm
 - + Nilon tạo phẳng
 - + CPDD loại 1 dày 15cm
 - + Đất đầm chặt K95 dày 30cm
 - + Đất san nền.
 - Kết cấu mặt sân tập trung nội bộ:
 - + Lát đá tự nhiên Kt 300x600 dày 3cm
 - + VXM M100 dày 2cm
 - + BTXM đá 2x4 M150 dày 10cm
 - + Đất san nền.
 - Kết cấu vỉa hè đường bên ngoài:
 - + Lát Gạch terazo 300x300 dày 3cm
 - + VXM M100 dày 2cm
 - + BTXM đá 2x4 M150 dày 10cm
 - + Đất san nền.
 - Kết cấu hè, bó vỉa, bó gáy hè, bó nền đường, bồn cây
- Hè đường: Kết cấu hè lát gạch terazo kích thước 300x300.

Trong khuôn viên khu vực bố trí cây xanh tạo cảnh quan theo thiết kế riêng; Khu vực trồng có theo định hình từng khu vực.

Bó vỉa: BTXM kích thước 26x23x100 trên các đoạn thẳng và 26x23x50 trên các đoạn cong.

Đan rãnh bằng BTXM 30x50x6cm, lót VMX M75 dày 2cm, dưới đệm BTXM M100 đá 4x6 dày 10cm.

Bó gáy hè: Xây bó gáy hè tiếp giáp ranh giới lô đất phía trong.

1.3.1.5. Hạ tầng kỹ thuật của dự án

a. Giải phóng mặt bằng

* Khối lượng GPMB của dự án là 9.000m² đất nông nghiệp được giao cho các hộ gia đình cá nhân quản lý và canh tác.

* *Khối lượng gốc rễ phát quang thảm thực vật:*

Với hiện trạng là đất nông nghiệp đang trồng hoa màu, trồng cây hàng năm, chủ dự án sẽ thông báo kế hoạch xây dựng cho bà con nông dân chủ động mùa vụ, dự án sẽ tiến hành thực dọn dẹp gốc rễ cây, sinh khối thực vật. Khối lượng sinh khối cần phát quang, dọn dẹp được tính toán theo công thức sau:

$$M = S \times k$$

Trong đó:

M: khối lượng sinh khối thực vật, kg.

S: Diện tích khu vực tính toán (m²).

k: Hệ số sinh khối thực vật (Đối với đất lúa sử dụng hệ số K = 0,03 kg/m² - theo cách tính của Ogawa và Kato).

Khối lượng sinh khối phát sinh trong quá trình phát quang thực vật của Dự án được tính toán trong bảng sau:

Bảng 1.6. Khối lượng sinh khối phát sinh trong giai đoạn chuẩn bị

Loại sinh khối	Diện tích (m²)	Hệ số sinh khối k	Khối lượng sinh khối (kg)	Ghi chú
Thảm thực vật	8.822,5	0,03	264,7	Diện tích sau khi đã giảm trừ phần diện tích mương đất và đường đất

* Di chuyển đường dây điện

- Trung thế: di dời tuyến đường dây trung thế lộ 473.E1.23 bao gồm:

+ Thu hồi 1 cột trung thế và tuyến đường dây trên không cắt qua dự án.

+ Từ cột 5B lộ E1.23 làm mới tuyến đường dây và trồng mới bổ sung 5 cột dọc tuyến đường quy hoạch cạnh dự án để hoàn trả tuyến đường dây trên không.

+ Di dời cột điện trung thế trước dự án đến vị trí phù hợp, làm mới hoàn trả tuyến đường dây di dời.

- Hạ thế

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

+ Di dời tuyến đường dây hạ từ cột BTLT-HT-01 đến cột BTLT-HT-04 bị nằm trên tuyến đường quy hoạch.

+ Phá bỏ 3 cột hiện trạng: Cột BTLT-HT-01, BTLT-HT-02, BTLT-HT-03

+ Trồng mới cột BTLT-M-01 ở đầu tuyến hoàn trả

+ Đường dây hạ thế làm mới từ cột BTLT-M-01 sẽ đi chung cột trung thế trồng mới của tuyến đường dây trên không 473 E1.23 dọc đường quy hoạch đến vị trí cột hiện trạng BTLT-HT-04.

b. Tường chắn

Sau khi giải phóng mặt bằng tiến hành xây tường chắn bao quanh 02 mặt phía Đông Bắc và Đông Nam dự án để chống sạt lở. Chiều dài tường chắn là 201,9m

Tường chắn xây gạch VXM M75, giằng đỉnh đồ BTCT đá 1x2 M250, đáy đồ BT lót đá 4x6 M100

Khối lượng kê đá được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 1.7. Khối lượng tường chắn của dự án

TT	Chiều dài (m)	Tiết diện (m ²)	Khối lượng	
			(m ³)	(tấn)
1	201,9	0,516	104,2	67,7

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án)

c. San nền

- Bóc lớp hữu cơ dày 30cm; đối với khu vực mương đất nạo vét hữu cơ 50cm
- Sử dụng phương pháp đường đồng mức thiết kế, độ dốc 1=0,4%.
- Sử dụng phương pháp lưới ô vuông 10x10m để tính toán khối lượng san nền
- Vật liệu san nền bằng đất, hệ số đầm chặt K=0,85
- Cao độ nền hiện trạng: 9,05-9,51m
- Cao độ đường đất nội đồng: 9,47-9,67
- Cao độ mương đất: 8,40-8,69
- Cao độ nền hoàn thiện từ 10-10,15m.

Bảng 1.8. Khối lượng san nền của dự án

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Diện tích san nền	m ²	9.000

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
2	Khối lượng đào hữu cơ	m ³	2.683,1
3	Khối lượng đắp	m ³	7.633,46

Nguồn: Bản vẽ tổng mặt bằng tính toán khối lượng san nền dự án

d. Giao thông

Diện tích đất giao thông không nằm trong phạm vi dự án là 2.070m² (Đất kết nối hạ tầng kỹ thuật ngoài trường, tính từ mép bê tông hiện trạng đến chỉ giới đường đỏ do Viện Quy hoạch cấp) thực hiện tuyến cải tạo hè 1 và tuyến cải tạo hè 2 để kết nối hạ tầng kỹ thuật với khu đường giao thông hiện trạng xung quanh dự án.

Mương đất nội đồng nằm giữa dự án theo hướng Tây Nam – Đông Bắc, rộng khoảng 1m. Khi thực hiện dự án tiến hành hoàn trả mương đất này bằng tuyến mương đất dài 150m, rộng 2m, phía Đông Bắc và Đông Nam, nằm ngoài ranh giới dự án.

Tuyến đường đất thu hồi trong phạm vi dự án rộng khoảng 1,5m. Đây là tuyến đường giao thông nội đồng, khi thực hiện dự án tiến hành hoàn trả tuyến đường đất này bằng tuyến đường đất dài 121,3m, rộng 2m, phía Đông Bắc và Đông Nam, nằm ngoài ranh giới dự án.

e. Cấp điện, chiếu sáng

Nguồn điện cấp cho công trình được lấy từ lưới điện trung thế lộ 473.E1.23 của khu vực và đấu nối với trạm biến áp 400KVA của công trình. Nguồn điện cấp tới tủ điện tổng (TĐ.T) của công trình đặt gần cổng phụ dùng cáp ngầm theo kết quả tính toán chi tiết sơ đồ nguyên lý cấp điện 2CU/XLPE/DSTA/PVC(4x185)mm², từ tủ điện tổng của hạng mục tại tủ điện ta đặt các attomat để bảo vệ và có sự phân cấp.

Tủ điện khối nhà hiệu bộ; khối nhà lớp học:

Được lấy điện từ tủ điện tổng (TĐ.T) của công trình dùng cáp ngầm theo kết quả tính toán chi tiết sơ đồ nguyên lý cấp điện 2CU/XLPE/DSTA/PVC(4x185)mm² đi trong hào cáp luồn trong ống nhựa vụn xoắn HPDE, từ tủ điện chia ra các lộ cấp tới tủ điện các tầng, hộp điện các phòng và tới các thiết bị dùng điện tại tủ điện ta đặt các attomat để bảo vệ và có sự phân cấp.

Bơm PCCC:

Được lấy điện từ tủ điện tổng của công trình theo kết quả tính toán chi tiết sơ đồ nguyên lý cấp điện CU/XLPE/PVC(4x35)mm²+E25mm² đi ngầm luồn trong ống HPDE vụn xoắn, có sử dụng nguồn điện dự phòng.

Dây dẫn điện:

Cấp cho các phòng, dây từ hộp điện tới công tắc, ổ cắm của các phòng có dây nối đất theo kết quả tính toán dùng dây CU/PVC2x(1x2,5)+E2,5mm², CU/PVC2x(1x4)+E4mm², CU/PVC2x(1x6)+E6mm²; CU/PVC2x(1x10)+E10mm² dây từ công tắc tới các đèn, quạt trần dùng dây CU/PVC2x(1x1,5)mm² đi trong ống nhựa chống cháy đi ngầm.

Hệ thống đèn chiếu sáng:

Hệ thống đèn chiếu sáng có mục đích phục vụ các tiêu chí sau:

- + Đảm bảo độ chiếu sáng.
- + Làm nổi bật về mặt kiến trúc.
- + Làm toà nhà nổi bật so với các kiến trúc xung quanh.
- + Tiết kiệm điện năng.
- + Chi phí vận hành bảo dưỡng tối thiểu.

f. Cấp nước

Nước cấp cho dự án được lấy nước từ nguồn nước sạch của Thành phố tại điểm đầu nối phía Tây dự án bằng đường ống HDPE D50, dài 100m qua đồng hồ nước D50 vào bể nước ngầm 150m³ xây ngầm góc phía Tây dự án.

Nước từ bể nước ngầm 150m³ được bơm lên kết mái các khối nhà bằng hệ thống bơm hoạt động luân phiên (Q=9m³/h, H = 45m) được đặt trong nhà trạm bơm.

Đường ống cấp nước từ bể lên kết mái và dung tích kết mái như sau:

- Đường ống HDPE D50: dài 60m
- Đường ống HDPE D40: dài 194m
- Kết mái 5m³: 6 cái

g. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

Nước mưa trên mái và các ban công thu gom vào các ống đứng uPVC D90 sau đó chảy vào các hố ga có lưới chắn rác và chảy vào cống thoát nước mưa D400.

Nước mưa chảy trên sân theo độ dốc sân đường được thu gom vào các miệng thu, hố ga có lưới chắn rác, cống thoát nước mưa D400.

Sau đó nước mưa được thoát vào hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông tại 2 điểm đầu nối phía Nam và Tây Nam dự án, xã Tiên Phong rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung của xã Tiên Phong.

- Khối lượng hệ thống thu gom, thoát nước mưa của dự án

- + Công thoát nước mưa BTCT D400: 480m
- + Hồ ga thu công thoát nước mưa D400: 25 hồ
- + Hồ ga đầu nối vào hệ thống công thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông: 02 hồ.

h. Hệ thống thu gom, thoát nước thải

Nước thải sinh hoạt bao gồm nước thải xí tiêu; nước rửa, nước thoát sàn, nước giặt và nước thải nhà bếp.

- Nước thải xí tiêu từ các nhà vệ sinh được gom vào bể tự hoại bằng đường ống uPVC đường kính D110. Nước thải được xử lý sơ bộ sau đó được dẫn về các hồ ga.

- Nước thải rửa, nước thải từ khu giặt phơi được thu gom về hệ thống hồ ga bằng đường ống uPVC đường kính D90.

- Nước thải nhà bếp được xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ, sau đó được dẫn về các hồ ga.

- Nước thải từ các hồ ga theo đường ống uPVC đường kính D200 về hệ thống XLNT.

Nước thải được dẫn vào vào hệ thống XLNT công suất 60m³/ngày đêm bằng đường ống uPVC đường kính D200. Nước thải sau HTXL được bơm vào hồ ga đầu nối với hệ thống công thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung của xã Tiên Phong.

Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt ngoài nhà bao gồm:

- Bể phốt 20m³: 06 cái
- Hồ ga kích thước 1000x1000x1000mm, xây tường BTCT M200, nắp đổ bê tông cốt thép: 14 hồ ga
- Hồ ga đầu nối với hệ thống công thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông kích thước 1000x1000x1000mm, xây tường BTCT M200, nắp đổ bê tông cốt thép: 01 hồ ga.
- Ống thoát nước thải uPVC đường kính D200: 261m

i. Hệ thống XLNT

- Vị trí: xây ngầm góc phía Đông dự án
- Kích thước: Dài x Rộng = 9,32 x 7,46 m.
- Công suất: 60 m³/ngày đêm.
- Công nghệ: AO-MBBR

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

- Nguồn tiếp nhận nước thải của nguồn thải: nước thải sau hệ thống XLNT được bơm vào hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung của xã Tiên Phong.

- Vị trí xả nước thải sinh hoạt

Toạ độ vị trí xả nước thải (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}00'$, múi giờ 3°):
 $X(m) = 2.340.370,52$; $Y(m) = 578.633,73$

Nước thải sinh hoạt sau hệ thống XLNT đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B.

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

Dự án không diễn ra hoạt động sản xuất. Sau khi hoàn thiện, dự án hoạt động trong lĩnh vực giáo dục của khu vực huyện Mê Linh.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Sản phẩm của dự án là các dãy nhà cao 1-3 tầng phục vụ hoạt động giảng dạy, học tập giáo viên, trẻ em trong trường. Quy mô của trường là 20 lớp, 600 trẻ, 70 cán bộ, giáo viên. Hoạt động giảng dạy, học tập của trường theo quy định của Bộ giáo dục và Đào tạo.

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

1.4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng trong giai đoạn xây dựng

1.4.1.1. Nguyên vật liệu sử dụng:

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 Hà Nội và các vùng lân cận.

Bảng 1.9: Khối lượng nguyên, vật liệu chính phục vụ trong quá trình xây dựng

TT	Nguyên, vật liệu chính	Khối lượng	Hệ số quy đổi	Khối lượng (tấn)
I	Tường chắn	104,2 m³	0,65	67,7
II	San nền	7.633,46 m³	1,3	9.923,5
III	Các hạng mục công trình			32.737,3
1.	Cọc D250mm	3.660 m dài	0,2	732,0
2.	Xi măng	3.311 tấn	1	3311,0
3.	Thép	2.588 tấn	1	2588,0
4.	Cát các loại	2.514 m ³	1,4	3519,6

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

TT	Nguyên, vật liệu chính	Khối lượng	Hệ số quy đổi	Khối lượng (tấn)
5.	Cấp phối đá dăm	622 m ³	1,5	933,0
6.	Đá 4 x6	310 m ³	1,5	465,0
7.	Gạch xây	5.124.856 viên	0,0023	11787,2
8.	Gạch lát các loại	3.503 m ²	22 kg/m ²	77,1
9.	Sơn các loại	1.204 lít	1,2 kg/lít	1,4
10.	Cửa	1.021 m ²	30 kg/m ²	30,6
11.	Bê tông các loại	5.123 m ³	1,8	9221,4
12.	BTCT D400	410 m	0,162	66,4
13.	HDPE D50	356 m	0,008	2,8
14.	HDPE D40	268 m	0,005	1,3
15.	Que hàn	0,4	1	0,4
	Tổng (I+II+III)			42.729

Nguồn: Dự toán công trình của đơn vị tư vấn thiết kế dự án

** Phương án tập kết nguyên vật liệu cho dự án*

Vị trí, diện tích bãi tập kết có thể thay đổi cho phù hợp tùy theo điều kiện thi công. Chủ dự án cam kết sẽ che phủ kín bạt, tránh phát tán bụi ra môi trường đồng thời vận chuyển ngay chất thải phát sinh trong ngày.

** Phương thức, tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng*

Chủ đầu tư ký hợp đồng cung cấp nguyên vật liệu với nhiều đơn vị khác nhau, sử dụng các xe tải có trọng tải khác nhau tùy theo khối lượng vật liệu cần vận chuyển đi theo tuyến đường bộ vào dự án. Các đơn vị cung cấp nguyên vật liệu sẽ sử dụng xe chở nguyên vật liệu đến công trình. Ưu tiên nguồn nguyên vật liệu ở gần dự án. Quãng đường vận chuyển trung bình khoảng 10 km.

* Khối lượng phá dỡ, đào đắp, đổ thải của dự án:

Bảng 1.10. Khối lượng đào đắp, đổ thải

TT	Hạng mục	Khối lượng (m ³)	Khối lượng (tấn)	Ghi chú
1	<i>Nạo vét hữu cơ</i>	2.683,1	3.488	<i>Giữ lại trồng cây</i>
2	<i>Đào các hạng mục công trình, phụ trợ</i>	651,5	847	<i>Trừ vào khối lượng san nền</i>

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

TT	Hạng mục	Khối lượng (m ³)	Khối lượng (tấn)	Ghi chú
	Móng công trình (khối nhà chính và phụ trợ)	205,3		
	Hệ thống thoát nước mưa và nước thải	86,2		
	Bể chứa nước (sinh hoạt và PCCC)	150		
	Bể tự hoại, bể tách mỡ và bể xử lý nước thải	210		
3	Chất thải xây dựng (=0,5% nguyên vật liệu)		213,6	Đổ thải

Nguồn: Dự toán công trình của đơn vị tư vấn thiết kế dự án

* Phương án vận chuyển đất hữu cơ, CTR xây dựng

- Toàn bộ lượng đất bóc hữu cơ sẽ được tận dụng để lấp vào các ô đất cây xanh trong dự án.

- Dự kiến phế thải phát sinh tại dự án được đổ thải tại bãi đổ thải Nguyên Khê, xã Nguyên Khê, Đông Anh, Hà Nội. Quãng đường vận chuyển khoảng 10km

1.4.1.2. Nhiên liệu sử dụng trong thi công xây dựng

- Nguồn cung cấp xăng dầu: tại các cửa hàng xăng, dầu trong khu vực.
- Nguồn cung cấp điện: được lấy từ lưới điện hiện có của khu vực.
- Nguồn cung cấp nước cho dự án: từ mạng lưới cấp nước sạch của thành phố.

Bảng 1.11. Lượng nhiên liệu sử dụng cho thi công dự án

TT	Tên thiết bị	Nguyên liệu	Định mức (NL/ca)	Ca máy	Lượng nhiên liệu (lít)
I	Tường chắn				3.613
1	Máy đào	Diezel	65	26	1.690
2	Máy ủi	Diesel	46	24	1.104
3	Máy đầm MiKasa	Diezel	39	21	819
II	San nền				10.361
1	Máy đào	Diezel	65	41	2.665
2	Máy ủi	Diesel	46	33	1.518

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

TT	Tên thiết bị	Nguyên liệu	Định mức (NL/ca)	Ca máy	Lượng nhiên liệu (lít)
3	Máy san gạt	Diesel	54	50	2.700
4	Máy đầm MiKasa	Diezel	39	47	1.833
5	Máy xúc lật bánh lốp Genil	Diesel	47	35	1.645
II	Xây dựng các hạng mục				7.624
1.	Máy ủi	Diesel	46	23	1.058
2.	Máy ép cọc 1,2 T	Diesel	56	33	1.848
3.	Máy san gạt	Diesel	54	19	1.026
4.	Máy đầm MiKasa	Diezel	39	25	975
5.	Máy xúc lật bánh lốp Genil	Diesel	47	26	1.222
6.	Máy đào	Diezel	65	23	1.495
7.	Máy cắt thép	Điện	9	23	207
8.	Máy cắt uốn thép	Điện	9	23	207
	Tổng		21.598 lit diesel +414 kwh		

Nguồn: Dự toán công trình của đơn vị tư vấn thiết kế dự án

1.4.1.3. Nhu cầu sử dụng điện, nước

a. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp: lưới điện trung thế hiện có tại khu vực.
- Mục đích: vận hành máy móc thi công và hoạt động chiếu sáng tại công trường;
- Lượng sử dụng: dự kiến 700 KWh/tháng.

b. Nhu cầu sử dụng nước

- *Nguồn cấp nước:* Phương án cấp nước được chọn là lấy nước từ nguồn nước sạch sinh hoạt của Thành phố.

- Lượng nước cần sử dụng:

+ Lượng nước sử dụng cho sinh hoạt tính theo TCXDVN 33:2006

+ Lượng nước sử dụng để rửa xe vận chuyển là 300 lít/xe (TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế). (Lượng nước thải phát sinh tính bằng 80% lượng nước cấp). Nước thải từ rửa xe chất thải sẽ chứa nhiều cặn lắng (đất, cát,...), dầu máy.

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

- Nước thải từ quá trình rửa dụng cụ thi công như bay, xẻng...Ước tính lượng nước rửa dụng cụ xây khoảng 0,5lit/s theo TCVN 4513:1988, ngày rửa dụng cụ 2 lần, mỗi lần 20 phút. Thành phần nước thải này sẽ chứa nhiều cặn lắng.

Trong giai đoạn thi công lượng xe ra vào công trường lớn nhất là 6 xe/ngày, lượng nước sử dụng cho thi công lớn nhất là 3 m³/ngày, chi tiết lượng nước cần cung cấp cho sinh hoạt, rửa xe vận chuyển nguyên vật liệu, đổ thải và rửa dụng cụ được tổng hợp trong bảng sau

Bảng 1.12. Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công

TT	Nhu cầu sử dụng	Số lượng	Định mức sử dụng	Lượng nước sử dụng (m ³ /ngđ)	Lượng nước thải (m ³ /ngày)	Thời gian sử dụng (ngày)
I	Sinh hoạt	50 người	45 lít/người/ngày	2,25	2,25	810
II	Thi công			3,0	2,4	
1	Đổ thải	2 xe	300 lít/xe	0,6	0,48	8
2	Nguyên vật liệu	4 xe	300 lít/xe	1,2	0,96	810
3	Rửa dụng cụ	Ngày rửa 2 lần, mỗi lần 20 phút	0,5lit/s	1,2	0,96	810

Nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công là 2,25m³/ngày được thu vào 02 nhà vệ sinh di động. Chủ dự án thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom chất thải từ nhà vệ sinh di động để vận chuyển và xử lý theo quy định, định kỳ 2 tuần/lần.

Nước thải thi công phát sinh lớn nhất khoảng 2,4m³/ngày được xử lý bằng bể lắng cặn, tách dầu đặt cạnh cầu rửa xe. Định kỳ vớt bùn cặn 1 lần sau mỗi ca thi công. Bùn cặn từ bể lắng được vớt bằng thủ công bởi công nhân trạm rửa xe và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển tới nơi xử lý. Nguồn tiếp nhận nước thải thi công là hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong.

Sau khi xây dựng xong các hạng mục công trình hố lắng sẽ được trám lấp, cầu rửa xe sẽ được phá dỡ để hoàn trả lại mặt bằng.

Nước mưa chảy tràn được thu vào hệ thống mương, các hố ga lắng cặn có lưới chắn để thu gom rác sau đó chảy vào hệ thống thoát nước của khu vực.

1.4.1.4. Nhu cầu lao động

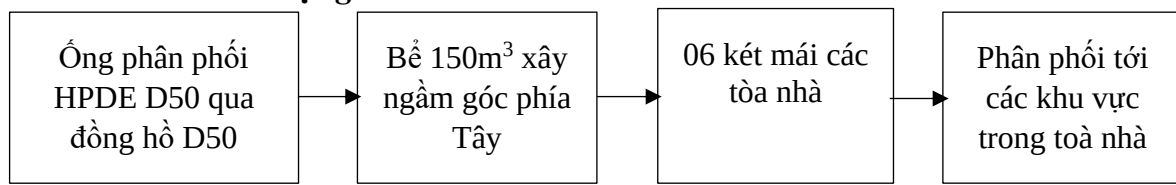
Dự kiến số lượng công nhân là 50 người. Ưu tiên tuyển dụng lao động có thể tự túc về chỗ ăn ở. Bố trí 01 nhân viên môi trường giám sát môi trường tại công trường xây dựng và 02 bảo vệ ăn ở tại công trường để giám sát ngày đêm công trường thi công.

1.4.2. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng trong giai đoạn vận hành.

1.4.2.1. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn điện trung thế cấp đến trạm biến áp xây mới, công suất tiêu thụ dự kiến của dự án là 245kW được lấy từ lưới điện trung thế lộ 473.E1.23 hiện có của khu vực. Nhu cầu sử dụng điện giai đoạn vận hành ước tính khoảng 18.000 kWh/tháng.

1.4.2.2. Nhu cầu sử dụng nước



Hình 1.3. Sơ đồ cấp nước của dự án

Nước cấp cho dự án được lấy nước từ nguồn nước sạch của Thành phố tại điểm đầu nối phía Tây dự án bằng đường ống HDPE D50, dài 100m qua đồng hồ nước D50 vào bể nước ngầm 150m³ xây ngầm góc phía Tây dự án.

Nước từ bể nước ngầm 150m³ được bơm lên két mái các khối nhà bằng hệ thống bơm hoạt động luân phiên ($Q=9\text{m}^3/\text{h}$, $H=45\text{m}$) được đặt trong nhà trạm bơm.

Đường ống cấp nước từ bể lên két mái và dung tích két mái như sau:

- Đường ống HDPE D50: dài 60m
- Đường ống HDPE D40: dài 194m
- Két mái 5m³: 6 cái

* Nhu cầu sử dụng nước của dự án:

Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng đối với nhà, công trình công cộng, dịch vụ khác: Tối thiểu 2 lít/m² sàn/ngày đêm; rửa đường 0,4 lít/m²/ngày đêm.

Căn cứ TCVN 4513:1988 Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế.

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

Với quy mô của trường là 70 cán bộ, giáo viên; 600 trẻ. Nhu cầu sử dụng nước của dự án được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 1.13: Nhu cầu sử dụng nước của dự án giai đoạn vận hành

TT	Đối tượng	Số lượng	Tiêu chuẩn	Lượng nước sử dụng (m ³ /ngày đêm)	Lượng nước thải (m ³ /ngày đêm)	Ghi chú
I	Sinh hoạt					
1	Cán bộ, Giáo viên	70 người	20l/người/ngày đêm	1,36	1,36	68 cán bộ, giáo viên
2			100l/người/ngày đêm	0,30	0,30	2 cán bộ (bảo vệ)
3	Trẻ em	600 người	75l/người/ngày đêm	45,0	45,0	
	Tổng			46,66	46,66	
	Tổng (K=1,2)				55,99	
II	Nhu cầu khác					
1	Tưới cây, rửa đường, dự phòng		15% lượng nước sinh hoạt	7,0		
2	Nước cho PCCC	1 đám cháy trong 3h	17. 5 l/s	225		
	Tổng			53,66		

Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của trường là 44,66m³/ngày đêm nên chủ dự án đề xuất công suất của hệ thống XLNT là 60 m³/ngày đêm. Công nghệ áp dụng: AO-MBBR.

Dự án có diện tích sàn là 7.202,9m² nên theo bảng 2 của QCVN 14:2008/BTNMT áp dụng hệ số K=1,2.

* Cấp nước cho PCCC: Dự án xây dựng 1 bể nước sinh hoạt và PCCC có dung tích 150m³, xây ngầm tại góc phía Đông của trường.

a. *Thiết bị phục vụ giai đoạn vận hành*

Bảng 1.14: Danh mục thiết bị phục vụ giai đoạn vận hành

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1	Hệ thống điện	Hệ thống	01
2	Hệ thống cấp nước	Hệ thống	01
3	Hệ thống thoát nước	Hệ thống	01
4	Hệ thống điều hòa không khí	Hệ thống	01
5	Hệ thống TTLL	Hệ thống	01
6	Hệ thống PCCC	Hệ thống	01
7	Hệ thống chống sét	Hệ thống	01
8	Các công trình bảo vệ môi trường		
	Khu vực tập kết CTR sinh hoạt (nền bê tông, có mái che)	khu vực	01
	Thùng chứa CTR sinh hoạt (42 thùng 15 lít, 27 thùng 60 lít, 12 thùng 120 lít, 3 thùng 240 lít)	cái	84
	Kho chứa CTNH	nhà kho	01
	Thùng chứa CTNH 40 lít, 240 lít	cái	05
	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 60m ³ /ngày đêm	hệ thống	01

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi- dự toán công trình)

*** Khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành**

Trong giai đoạn vận hành, tổng số người tại dự án là 670 người (70 cán bộ giáo viên và 600 trẻ). Nhà trường có bố trí nhà bếp và tổ chức ăn bán trú. Định mức phát sinh chất thải rắn khoảng 0,8 kg/người/ngày (Định mức lượng chất thải rắn phát sinh tham khảo theo QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng). Tổng lượng chất thải rắn phát sinh tại trường học giai đoạn hoạt động khoảng: $670 \times 0,8 = 536 \text{ kg/ngày} = 117,92 \text{ kg/năm} (\approx 118 \text{ tấn/năm})$ (Thời gian học 1 năm là 10 tháng, 1 tháng 22 ngày).

* Khối lượng CTNH phát sinh tại dự án khoảng 336kg/năm. Thành phần chủ yếu gồm pin, bóng đèn led thải, linh kiện điện tử hỏng, bao bì nhựa thải chứa thành phần nguy hại, than hoạt tính thải bỏ của tháp hấp phụ.

e. Nhu cầu sử dụng hóa chất trong hoạt động vận hành hệ thống xử lý nước thải

Dự án sử dụng hoá chất khử trùng là clorin, nhu cầu sử dụng hoá chất của dự án khi đi vào hoạt động ổn định như sau:

Bảng 1.15. Nhu cầu sử dụng hoá chất của hệ thống XLNT

TT	Hóa chất	Định mức (g/m ³ /ngày)	Khối lượng (g/ngày)
1	Clorin viên nén	3	180
2	Cơ chất (mật rỉ đường)	10	600

(Nguồn: Tư vấn thiết kế hệ thống XLNT)

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.

1.5.1. Biện pháp tổ chức thi công

Biện pháp tổ chức thi công xây dựng được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 1.16. Biện pháp tổ chức thi công xây dựng dự án

TT	Biện pháp tổ chức thi công	Công nghệ thi công xây dựng
1	Công tác chuẩn bị và bố trí mặt bằng tổ chức thi công	- Phối hợp với chủ đầu tư và cơ quan thiết kế làm thủ tục về giao nhận mặt bằng thi công, nhận bàn giao mốc cao độ chuẩn, mốc định vị công trình. - Phối hợp với chính quyền địa phương làm thủ tục đăng ký tạm trú cho cán bộ và công nhân làm việc tại công trình. - Tiến hành cắm vị trí công trình theo đúng vị trí thiết kế trên tổng mặt bằng, giác móng công trình, lập các mốc tim trục của nhà. - Tập kết các loại máy thi công phù hợp với yêu cầu thi công các loại công tác xây lắp. - Ký hợp đồng mua các loại vật tư phục vụ thi công. - Tập kết công nhân, ổn định nơi ăn ở và tổ chức phổ biến lại an toàn lao động, vệ sinh môi trường, các quy định của công trường trước khi thi công. - Chuẩn bị các trang thiết bị bảo hộ lao động và an toàn lao động. - Mặt bằng thi công phải gọn gàng, tiết kiệm diện tích công trường. Các loại vật tư, máy móc bố trí hợp lý nhằm đảm bảo không chông chéo các hoạt động thi công, vệ sinh vật liệu và sử dụng tối đa công suất máy móc thiết bị.

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

TT	Biện pháp tổ chức thi công	Công nghệ thi công xây dựng
		- Tối thiểu hóa việc di chuyển máy móc, thiết bị, nguyên vật liệu và các công trình tạm để tiết kiệm vật liệu và nhân công. - Mặt bằng bố trí phải chú ý hướng gió sao cho đảm bảo vệ sinh môi trường, đảm bảo công tác phòng chữa cháy. - Các kho vật tư, thiết bị lắp đặt; khu vực để thiết bị thi công, chỗ tập kết thép, cát đá gạch, vật liệu; khu gia công chế tạo thép, chỗ vệ sinh cho cán bộ công nhân trong công trường..., xây dựng hệ thống lán trại tạm cho công nhân, kho tạm chứa vật liệu.
2	Kiểm tra chất lượng vật liệu	- <i>Vật liệu cho công tác xây, trát:</i> Cát dùng để trộn vữa xây, trát có đủ các yêu cầu theo TCVN-75. Xi măng đảm bảo chất lượng; Gạch xây đảm bảo các quy cách kích thước đúng tiêu chuẩn kỹ thuật, không cong vênh. - <i>Vật liệu dùng cho công tác bê tông:</i> Cát dùng để trộn bê tông đảm bảo các yêu cầu theo TCVN 1770-86. Đá dăm được nghiền từ đá thiên nhiên đảm bảo các chỉ tiêu cơ lý theo TCVN 1770-86. Nước dùng để thi công bê tông đảm bảo yêu cầu, không có các tạp chất có hại làm cản trở quá trình đông cứng của bê tông hoặc có chất ăn mòn cốt thép. - <i>Vật liệu thép các loại:</i> Các loại thép đưa vào sử dụng cho công trình đảm bảo các yêu cầu của thiết kế, đồng thời đảm bảo theo tiêu chuẩn TCVN 5574 - 1991 và TCVN 1651-85. - <i>Các loại vật liệu hoàn thiện:</i> Các loại vật liệu dùng cho công tác hoàn thiện đều đảm bảo các yêu cầu của thiết kế, đúng chủng loại được chỉ dẫn trong hồ sơ thiết kế được phê duyệt và yêu cầu về quy cách vật liệu trong hồ sơ mời thầu.
3	Bố trí vận chuyển tập kết vật liệu	* Vận chuyển vật liệu Công trình giao thông xung quanh dự án là các tuyến đường có sẵn của khu vực, vì vậy khi tiến hành xây dựng dự án, có thể tận dụng các tuyến đường trên để phục vụ vận chuyển nguyên vật liệu. Tuy nhiên việc vận chuyển cần hạn chế tối đa gây ra ô nhiễm bụi, tiếng ồn và

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

TT	Biện pháp tổ chức thi công	Công nghệ thi công xây dựng
		phải tuân thủ tuyệt đối các quy định về an toàn giao thông. + Vật liệu vận chuyển bằng xe ô tô tự đổ. + Vật liệu xây dựng: Sử dụng xe tải để vận chuyển. Hạn chế vận chuyển vật liệu vào giờ cao điểm. Thời gian vận chuyển: Khối lượng nguyên vật liệu tương đối nhỏ do vậy, có thể vận chuyển liệu xây dựng theo đợt, giảm áp lực lên các tuyến giao thông. + Nguồn nước trong quá trình thi công xây dựng được cung cấp từ nguồn nước sạch hiện có. + Xi măng: sử dụng xi măng của các nhà máy xi măng trong khu vực do nhà cung cấp vận chuyển đến chân công trình xây dựng. + Cát xây dựng do các Nhà thầu cung cấp đến chân công trình, khi vận chuyển có bạt phủ hạn chế bụi, rơi vãi. + Gạch xây, đá hộc, gỗ các loại do cơ sở sản xuất có thương hiệu cung cấp đến chân công trình. + 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...của các cơ sở sản xuất, do nhà cung cấp vận chuyển đến chân công trình xây dựng. * Tập kết vật liệu + Bố trí 1 bãi tập kết vật liệu phục vụ thi công. Vật liệu khi tập kết tại bãi tạm sử dụng bạt che phủ tránh mưa, nắng làm hư hại, vận chuyển đến đâu sử dụng hết đến đó đảm bảo hiệu quả tránh lãng phí + Bố trí thùng chứa chất thải thông thường và chất thải nguy hại đảm bảo yêu cầu, quy cách theo quy định tại Thông tư 36/2015/TT-BTNMT quản lý chất thải nguy hại, Nghị định 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu.
4	Bố trí nhân lực và thiết	* Bố trí nhân lực: - Ban điều hành thi công công trình: số lượng người và chức vụ đảm

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

TT	Biện pháp tổ chức thi công	Công nghệ thi công xây dựng
	bị thi công	bảo yêu cầu. - Giám sát kỹ thuật thi công: số lượng người và nhiệm vụ đảm bảo yêu cầu. - Đội hình thi công: chia làm các đội thi công thực hiện từng công trình từ móng đến khâu hoàn thiện. - Thợ thi công: thợ nề, thợ bê tông, thợ mộc cấp pha, thợ cốt thép, thợ điện dân dụng, thợ vận hành máy xây dựng, thợ lao động thủ công,... Tuỳ theo yêu cầu của công việc và tiến độ thi công số lượng các loại thợ như trên sẽ được nhà thầu sắp xếp và điều chỉnh hợp lý nhằm đáp ứng tiến độ và sử dụng nhân lực có hiệu quả. - Không tổ chức nấu ăn tại công trường: * <i>Thiết bị thi công</i>: Căn cứ quy mô và tính chất công trình nhà thầu bố trí các loại máy thi công đúng về chủng loại, đủ về số lượng để thi công công trình hoàn thành đảm bảo tiến độ, đạt chất lượng kỹ mỹ thuật theo yêu cầu thiết kế. * <i>Thiết bị kiểm tra, thí nghiệm</i>: Khuôn đúc mẫu bê tông, thước thợ nề, ni vô, dây dọi...
5	Trình tự thi công	Trình tự thi công các hạng mục theo thứ tự sau: + Tường chắn + San gạt mặt bằng. + Thi công hoàn thiện các hạng mục công trình chính + Thi công hoàn thiện các hạng mục công trình phụ trợ + Hoàn thiện công trình đi vào hoạt động Việc thi công thực hiện ban ngày từ 08h - 18h để đảm bảo an toàn. Việc thi công các hạng mục công trình có thể xây dựng đồng thời theo trình tự xác định ở trên, cần có sự chỉ đạo và kiểm soát chung để không làm ảnh hưởng lẫn nhau cũng như đảm bảo an toàn cho người và thiết bị.

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

TT	Biện pháp tổ chức thi công	Công nghệ thi công xây dựng
		Công tác thi công các hạng mục công việc trên từng hạng mục công trình theo trình tự các bước thi công sau: Xác định vị trí công trình, giác móng công trình. Đào móng bằng máy kết hợp thủ công. Thi công lớp bê tông lót móng. Gia công và lắp dựng cốt thép móng. Ghép cốp pha móng và đổ bê tông móng. Thi công tường cổ móng. Thi công phần thô. Gia công hoàn thiện. Nghiệm thu, bàn giao công trình.
6	An toàn lao động và vệ sinh môi trường	* An toàn lao động: Mọi cán bộ công nhân lao động trên công trường đều được học an toàn lao động. - Tất cả công nhân lao động trên công trường đều được cấp các trang thiết bị phòng hộ lao động cần thiết như: găng tay, quần áo bảo hộ lao động,... - Nhà thầu bố trí cán bộ kỹ thuật theo dõi thi công kiêm cán bộ an toàn viên. - Bố trí thi công phù hợp tuân thủ các hạng mục, đảm bảo an toàn trong suốt quá trình thi công, tránh xảy ra tai nạn lao động trên công trường. * An toàn về máy thi công: Tất cả các công nhân vận hành các loại máy thi công đều có chuyên môn được đào tạo vận hành thành thạo. Những người không có nhiệm vụ tuyệt đối không vận hành máy, không tự ý sử dụng máy móc thi công. * Vệ sinh môi trường: Trong suốt thời gian thi công nhà thầu luôn đảm bảo các điều kiện vệ sinh môi trường, không làm ô nhiễm môi trường xung quanh. Các ô tô vận chuyển vật tư, phế thải xây dựng đều được phủ bạt kín. Hàng ngày tiến hành phun nước trên công trường

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

TT	Biện pháp tổ chức thi công	Công nghệ thi công xây dựng
		hạn chế bụi phát tán. Các vật liệu thừa và phế thải xây dựng được vận chuyển ra khỏi công trường.

Phương án bố trí mặt bằng thi công như sau:

- Mở 01 cổng công trường phía Nam dự án, giáp đường bê tông hiện trạng
- Lắp đặt 01 cầu rửa xe gần cổng công trường
- Toàn bộ đất hữu cơ được tập kết tại vị trí trồng cây xanh phía Đông dự án rộng khoảng 200m²
- Nguyên vật liệu tập kết tại vị trí trung tâm dự án
- Toàn bộ đất thải, phế thải xây dựng được tập kết tại khu vực tập kết CTR xây dựng, có diện tích 100m² phía Bắc dự án

1.5.2. Tổng vốn đầu tư

- Nguồn vốn thực hiện: Ngân sách huyện Mê Linh với tổng mức đầu tư của dự án đã phê duyệt tại Phụ lục 01 ban hành kèm theo Nghị quyết số 15/NQ-HĐND ngày 27/10/2023 của HĐND huyện Mê Linh) dự kiến là **116.324.000.000** đồng (*Bằng chữ: một trăm mười sáu tỉ, ba trăm hai mươi tư tỉ đồng chẵn*).

1.5.3. Tiến độ thi công

Tiến độ thực hiện dự án: năm 2024-2027.

Tiến độ thi công các hạng mục công trình được thể hiện trong bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: “Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”

Bảng 1.17. Tiến độ thi công các hạng mục công trình

TT	Hạng mục	Thời gian											
		Quý I/2025	Quý II/2025	Quý III/2025	Quý IV/2025	Quý I/2026	Quý II/2026	Quý III/2026	Quý IV/2026	Quý I/2027	Quý II/2027	Quý III/2027	Quý IV/2027
1	GPMB	x	x										
2	Tường chắn			x									
3	San nền				x								
4	Công trình kiến trúc (nhà hiệu bộ, nhà lớp học, phụ trợ)					x	x	x	x	x	x	x	
5	Sân, giao thông nội bộ									x	x	x	
6	Cấp thoát nước mưa, nước thải ngoài nhà									x	x	x	
7	Cấp điện									x	x	x	
8	Hệ thống XLNT											x	
9	Nghiệm thu và bàn giao công trình												x

CHƯƠNG II

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

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

Ngày 18/2/2020, Thủ tướng Chính phủ có Quyết định số 274/QĐ-TTg về phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch bảo vệ môi trường thời kỳ 2021- 2030, tầm nhìn đến năm 2050; chưa phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.

Theo Quyết định số 1259/QĐ-TTg ngày 26/7/2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch chung xây dựng thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050, khu vực thực hiện dự án không nằm trong khu vực bảo tồn hạn chế phát triển, không nằm vùng phòng hộ môi trường, không nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt hệ sinh thái. Do đó, việc thực hiện dự án đầu tư hoàn toàn phù hợp với quy hoạch chung xây dựng thủ đô Hà Nội; phù hợp với Quy hoạch phân khu đô thị H1-3, tỷ lệ 1/2000 đã được UBND TP Hà Nội phê duyệt tại Quyết định số 1356/QĐ-UBND ngày 19/3/2021 và Quyết định số 3075/QĐ-UBND ngày 12/7/2012 của UBND thành phố Hà Nội về phê duyệt quy hoạch mạng lưới trường học thành phố Hà Nội đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

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

*** Đối với môi trường nước:**

Hiện nay, sự phù hợp đối với khả năng chịu tải của môi trường tại Hà Nội chưa có, nên nước thải phát sinh của dự án được thực hiện theo Văn bản số 326/UBND-HC ngày 25/6/2024 của UBND xã Tiên Phong về việc xin thỏa thuận thoát nước cho dự án: Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh: Toàn bộ nước thải của dự án sau khi được xử lý qua hệ thống xử lý nước thải của trường đảm bảo đạt chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT cột B sẽ được thoát vào hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung của xã Tiên Phong.

Lưu lượng xả nước thải lớn nhất của dự án là 60 m³/ngày đêm, tốc độ dòng chảy tương đối thấp nên không ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận là hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông.

*** Đối với môi trường không khí:**

Trong giai đoạn vận hành, các nguồn phát sinh đều nhỏ đảm bảo không ảnh hưởng tới khả năng chịu tải của môi trường.

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”

+ Bụi, khí thải từ hoạt động giao thông của cán bộ giáo viên, phụ huynh đưa đón trẻ. Tuy nhiên, lưu lượng xe không lớn. Trong khuôn viên trường trồng cây xanh để giảm thiểu tác động tới chất lượng môi trường không khí xung quanh.

CHƯƠNG III

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

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

Qua quá trình điều tra, khảo sát thực địa khu vực dự án, xung quanh dự án có nương đất, đất nông nghiệp trồng rau màu của bà con nông dân

- Sinh vật trên cạn: chủ yếu là các loài như bò sát, chuột, ếch, nhái, công trùng, chim,...

Sinh vật dưới nước: quanh dự án có nương hiện trạng hệ sinh vật dưới nước chủ yếu là cá, tôm, cua, ốc...

Thực vật: chủ yếu là hoa màu trồng trên đất nông nghiệp, cỏ dại, cây mọc tự nhiên ven đường, cây cối được trồng ven đường và trong trường.

Nhận xét chung: Nhìn chung, hệ sinh thái khu vực Dự án đơn điệu, tính phân loài không cao, không có các loài động – thực vật quý hiếm quý hiếm trong sách Đỏ, cần bảo vệ và bảo tồn. Xung quanh khu vực Dự án trong bán kính khoảng 3-5km không có Vườn quốc gia, khu bảo tồn thiên nhiên,.... Các tác động do hoạt động thi công và vận hành Dự án sẽ làm ảnh hưởng đến hệ sinh thái tự nhiên khu vực. Vì vậy, quá trình triển khai, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu để hạn chế tác động tiêu cực.

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

3.2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải

a. Điều kiện về địa lý, địa hình

❖ Điều kiện về địa lý

Nghiên cứu trong ranh giới khu đất dự kiến xây dựng thuộc ô đất I.6.2 nằm trong quy hoạch phân khu đô thị N1 thuộc xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội đã được Sở quy hoạch kiến trúc Hà Nội xác nhận tại quyết định số 1911/QĐ-UNND ngày 28/2/2013 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch phân khu đô thị N1, tỉ lệ 1/2000 có tổng diện tích 9.000m², trong đó:

- Đặc điểm vị trí:

+ Phía Bắc: Giáp lô đất xây dựng trường học.

+ Phía Đông: Giáp đường quy hoạch.

+ Phía Nam: Giáp đường quy hoạch thông ra đường Nam Hồng.

+ Phía Tây: Giáp đường quy hoạch.

Điều kiện về địa hình, địa chất

Theo báo cáo khảo sát địa chất khu vực xây dựng công trình

Từ các kết quả khảo sát thu được, trong phạm vi diện tích và chiều sâu khoan khảo sát nghiên cứu, đất nền tại khu vực dự kiến xây dựng có thể chia thành các lớp từ trên xuống như sau:

Lớp số 1

Thành phần của lớp là Đất mặt, sét pha, bùn ao, hữu cơ, độ sâu gặp lớp là 0m, độ sâu đáy lớp thay đổi từ 0.7m đến 2.3m. Lớp này có chiều dày biến đổi từ 0.7m đến 2.3m.

Lớp số 2

Thành phần của lớp là Sét màu nâu xám, nâu xẫm, trạng thái dẻo chảy, độ sâu gặp lớp thay đổi từ 0.7m đến 2.3m, độ sâu đáy lớp thay đổi từ 11.1m đến 22m. Lớp này có chiều dày biến đổi từ 9.2m đến 21.3m. Giá trị SPT nhỏ nhất là: 1 búa. Giá trị SPT lớn nhất là: 5 búa.

Lớp số 3

Thành phần của lớp là Cát hạt vừa màu xám vàng, xám nâu, kết cấu rời, độ sâu gặp lớp thay đổi từ 11.1m đến 11.5m, độ sâu đáy lớp thay đổi từ 15m đến 18.4m. Lớp này có chiều dày biến đổi từ 3.5m đến 7.3m. Giá trị SPT nhỏ nhất là: 7 búa. Giá trị SPT lớn nhất là: 10 búa.

Lớp số 4

Thành phần của lớp là Sét màu xám nâu, nâu xẫm, trạng thái dẻo chảy, độ sâu gặp lớp là 15.9m, độ sâu đáy lớp là 16.5m. Lớp này có chiều dày là 0.6m. Trong lớp này không tiến hành thí nghiệm SPT.

Lớp số 5

Thành phần của lớp là Cát hạt vừa, đôi chỗ lẫn hữu cơ, màu xám nâu, xám vàng, kết cấu chặt vừa, độ sâu gặp lớp thay đổi từ 15m đến 22m, độ sâu đáy lớp thay đổi từ 23m đến 28.2m. Lớp này có chiều dày biến đổi từ 1.1m đến 11.7m. Giá trị SPT nhỏ nhất là: 9 búa. Giá trị SPT lớn nhất là: 23 búa.

Lớp số 6

Thành phần của lớp là Sét pha màu xám nâu, nâu xẫm, xám đen, đôi chỗ kẹp cát, trạng thái mềm, đôi chỗ dẻo cứng, độ sâu gặp lớp thay đổi từ 20.8m đến 24m, độ sâu đáy lớp thay đổi từ 25.8m đến 31m. Lớp này có chiều dày biến đổi từ 2m đến 7.9m. Giá trị SPT nhỏ nhất là: 10 búa. Giá trị SPT lớn nhất là: 19 búa.

Lớp số 7

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

Thành phần của lớp là Sét màu xám nâu, xanh trắng, trạng thái nửa cứng, độ sâu gặp lớp thay đổi từ 25.8m đến 29.2m, độ sâu đáy lớp thay đổi từ 30m đến 31m, độ sâu đáy lớp chưa xác định tại hố khoan HK1, HK2. Lớp này có chiều dày biến đổi từ 3m đến 4.7m. Chiều dày lớp chưa xác định tại hố khoan HK1 khi đã khoan vào 1.8m, tại hố khoan HK2 khi đã khoan vào 0.8m. Giá trị SPT nhỏ nhất là: 18 búa. Giá trị SPT lớn nhất là: 23 búa.

Lớp số 8

Thành phần của lớp là Cát pha màu xám nâu, nâu xám, trạng thái dẻo, độ sâu gặp lớp là 31m, độ sâu đáy lớp là 32.5m. Lớp này có chiều dày là 1.5m.

Lớp số 9

Thành phần của lớp là Cát hạt mịn, màu nâu xám, nâu tím, kết cấu chặt, độ sâu gặp lớp thay đổi từ 30m đến 32.5m, độ sâu đáy lớp là 38.7m, độ sâu đáy lớp chưa xác định tại hố khoan HK3, HK5, HK6. Lớp này có chiều dày là 7.7m. Chiều dày lớp chưa xác định tại hố khoan HK3 khi đã khoan vào 5m, tại hố khoan HK5 khi đã khoan vào 4.5m, tại hố khoan HK6 khi đã khoan vào 2.5m. Giá trị SPT nhỏ nhất là: 27 búa. Giá trị SPT lớn nhất là: 47 búa.

Lớp số 10

Thành phần của lớp là Sỏi sạn lẫn cát, cuội, đa màu, kết cấu rất chặt, độ sâu gặp lớp là 38.7m, độ sâu đáy lớp chưa xác định tại hố khoan HK4. Chiều dày lớp chưa xác định tại hố khoan HK4 khi đã khoan vào 1.3m. Giá trị SPT 1 lần thí nghiệm là: 78 búa.

b. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Khu vực thực hiện Dự án chịu ảnh hưởng chung của khí hậu thành phố Hà Nội. Điều kiện khí hậu mang các đặc trưng tiêu biểu của vùng Bắc Bộ với đặc điểm nhiệt đới gió mùa ẩm, mùa hè nóng, mưa nhiều và mùa đông lạnh, ít mưa.

Nhiệt độ

Theo số liệu thống kê, các đặc điểm khí tượng từ năm 2018 đến năm 2023 của Hà Nội thể hiện trong bảng sau

Bảng 3.1. Nhiệt độ trung bình của các tháng trong năm 2018-2023

Đơn vị: °C

Năm/ Tháng	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 1	16,5	18,1	19,6	18,6	18,6	18,2
Tháng 2	18,6	20,9	19,6	19,2	15,3	20,8
Tháng 3	19,7	21,9	23,2	23,2	23,1	22,7
Tháng 4	24,3	23,5	22,3	25,2	24,8	25,5

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

Năm/ Tháng	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 5	28,8	28,7	29,9	29,1	26,8	29,5
Tháng 6	29,9	30,9	32,1	30,2	31,4	30,4
Tháng 7	29,6	30,7	31,6	29,5	30,7	31,6
Tháng 8	28,9	28,6	29,3	29,0	29,9	29,8
Tháng 9	28,0	28,7	29,2	28,3	29,0	29,1
Tháng 10	26,4	25,7	24,8	26,8	26,2	27,8
Tháng 11	22,6	22,1	23,9	23,2	26,0	24,4
Tháng 12	17,9	19,4	18,6	18,7	17,8	19,9
Trung bình	24,3	24,9	25,3	25,4	25,0	25,8

Nguồn: Trung tâm tư liệu KTTV quốc gia

** 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 trung bình của các tháng trong năm 2018-2023

Đơn vị: mm

Năm/ Tháng	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 1	18,6	80,9	57	20,3	46,8	8,0
Tháng 2	17,7	8,1	27,5	17,5	103,7	24,2
Tháng 3	72,5	5,8	200,1	16,9	47,2	7,6
Tháng 4	110,6	55,6	88,1	31,8	68,7	72,0
Tháng 5	189,9	149,7	128,1	386,7	414,9	64,2
Tháng 6	220,4	175,4	171,4	268,1	296,9	375,4
Tháng 7	300,5	280,4	121,1	389,3	392,5	134,6
Tháng 8	386,7	274,4	389	491,8	486,3	358,8
Tháng 9	127,6	171,8	204,1	54,7	242,0	269,7
Tháng 10	115,2	24,9	224,7	79,5	84,4	22,4
Tháng 11	62,4	0,6	34,1	39,8	7,8	61,0

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

Năm/ Tháng	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 12	34,1	11,6	1,2	24,3	13,7	21,6
Cả năm	1656,2	1239,2	1646,4	1820,7	2204,9	1419,5

Nguồn: Trung tâm tư liệu KTTV quốc gia

Kết quả về lượng mưa trung bình các tháng trong năm 2018-2023 cho thấy mưa diễn biến theo mùa rõ rệt, lượng mưa lớn nhất thường vào tháng 7, tháng 8, tháng 9 hàng năm. Lượng mưa lớn nhất trong vòng 5 năm (từ năm 2018-2023) là vào tháng 8 năm 2021 với lượng mưa 491,8 mm.

** Năng và bức xạ*

Số giờ nắng trung bình các tháng trong năm tại khu vực thực hiện Dự án được trình bày trong bảng sau.

Bảng 3.3. Số giờ nắng trung bình của các tháng năm 2018-2023

Đơn vị: giờ

Năm/ Tháng	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 1	80,5	32,8	9,8	14,5	39,9	83,8
Tháng 2	45,3	93,6	48,6	31,0	30,9	57,5
Tháng 3	48,2	50,7	42,8	43,8	41,2	74,8
Tháng 4	75,1	48,3	57,3	88,7	121,7	49,3
Tháng 5	150,3	130,8	179,9	149,3	91,4	176,7
Tháng 6	134,7	159,2	214,8	106,9	169,6	155,3
Tháng 7	121,1	180,1	195,8	146,2	174,7	205,0
Tháng 8	114,4	120,8	118,9	149,2	145,1	119,9
Tháng 9	95,2	145,0	111,2	119,6	118,7	117,1
Tháng 10	98,7	102,3	88,9	98,2	163,6	142,5
Tháng 11	80,6	103,1	119,6	92,2	120,0	138,4
Tháng 12	46,1	78,6	81,9	40,4	91,4	82,9
Cả năm	1090,2	1245,3	1269,5	1080	1308	1403,2

Nguồn: Trung tâm tư liệu KTTV quốc gia

** Độ ẩm không khí*

Độ ẩm không khí cũng như nhiệt độ không khí là một trong những yếu tố tự nhiên ảnh hưởng trực tiếp đến các quá trình chuyển hóa các chất ô nhiễm trong khí quyển và là yếu tố vi khí hậu ảnh hưởng lên sức khỏe công nhân.

Độ ẩm trung bình của các tháng trong năm tại khu vực thực hiện Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.4. Độ ẩm không khí trung bình các tháng trong năm 2018-2023

Đơn vị: %

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

Năm/ Tháng	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 1	80	81	79	82	80	66
Tháng 2	82	79	80	85	76	79
Tháng 3	83	78	82	83	85	78
Tháng 4	81	84	79	81	75	82
Tháng 5	78	80	74	78	78	75
Tháng 6	79	73	67	76	71	75
Tháng 7	80	74	70	79	76	70
Tháng 8	80	82	81	79	77	78
Tháng 9	78	79	78	77	75	77
Tháng 10	74	70	73	75	67	67
Tháng 11	76	71	70	76	74	71
Tháng 12	71	76	67	79	60	70
Trung bình	78,5	77	75	79	75	74

Nguồn: Trung tâm tư liệu KTTV quốc gia

** Gió và hướng 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 tỏa 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. Hà Nội chịu ảnh hưởng của chế độ gió chung với các tỉnh vùng đồng bằng Bắc Bộ. 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 2018 - 2023

(Trạm Láng – Hà Nội)

Đơn vị: m/s

Tháng		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Yếu tố đặc trưng													
2018	Vtb	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1
	Vmax	8	8	9	9	11	9	6	10	7	8	8	7
	Hướng	NNE	ESE	NNE	NNE	NNW	NNE	SSE	NW	SSE	NNE	NNE	NNE
	Ngày	12	7	25	22	12	6	12	23	14	16	23	8
2019	Vtb	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2
	Vmax	9	6	10	9	11	7	8	6	7	7	8	7
	Hướng	NNE	NNE	ESE	NNE	NNW	NNE	NNW	NNE	NNW	NNE	NNE	NNE
	Ngày	9	2	8	6	18	1	15	9	16	10	22	7
2020	Vtb	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Vmax	7	6	6	8	8	7	12	10	8	7	9	8
	Hướng	NNE	SSE	NNE	N	NE	NW	NW	NNW	NNE	NNE	NNE	N
	Ngày	9	17	23	30	22	30	15	3	18	28	19	2
2021	Vtb	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0
	Vmax		9	8	5	8	10	6	8	6	7	5	8
	Hướng	NNW	NNW	NNE	NNE	NNW	WNW	SSW	NNE	N	NNE	NNW	NNE
	Ngày	25	16	3	5	9	24	10	1	6	17	2	14
2022	Vtb	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	Vmax	5	7	6	7	10	7	8	7	7	7	6	8
	Hướng	NNE	NNW	NE	NNE	NNW	SSE	WNW	WNW	ENE	NNW	NNW	NW
	Ngày	17	13	23	1	1	10	5	1	20	10	1	17
2023	Vtb	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	2,0	1,0	1,0
	Vmax	7	6	5	7	7	6	7	6	5	5	6	9
	Hướng	NE	NNE	ESE	NNE	ESE	NNW	NNW	NNW	SSW	NNE	NNE	NNE
	Ngày	15	14	5	29	8	17	18	28	7	8	13	16

Nguồn: Trung tâm tư liệu KTTV quốc gia

Các hiện tượng thời tiết bất thường

Trong những năm gần đây, thành phố Hà Nội xảy ra các hiện tượng thời tiết bất thường như: mưa bão, ngập lụt, sương mù, giông lốc, nắng nóng... Cụ thể như sau:

****) Mưa bão, lũ lụt***

- Tháng 7/2018, thành phố Hà Nội ghi nhận trận lụt lịch sử. Tuyến đê hữu sông Bùi cao 6,5m đã bị tràn trong thời gian 1 tuần, đê tả Bùi đang có nguy cơ vỡ đê, mực nước trên sông Tích vượt mức báo động trong thời gian dài. Mưa lũ đã làm nhiều địa bàn dân cư, lúa, hoa màu ở các huyện như Ba Vì, Phúc Thọ, Đông Anh, Sơn Tây, Đan Phượng, Thanh Trì, Phú Xuyên, Thạch Thất bị ngập; trong đó 3 huyện bị thiệt hại nặng nhất là Quốc Oai, Mỹ Đức và Chương Mỹ.

Trận lụt lớn khiến giao thông bị ảnh hưởng nghiêm trọng và gây nhiều thiệt hại lớn về tài sản của người dân địa phương do diện tích lúa, rau màu, nuôi trồng thủy sản, cây ăn quả bị ngập nặng; gia súc, gia cầm bị chết.

- Tháng 9/2019, do ảnh hưởng của cơn bão số 3, thành phố Hà Nội xảy ra mưa lớn khiến nhiều tuyến phố có nguy cơ ngập lụt, nhiều cây xanh bị gãy đổ, chủ yếu ảnh hưởng đến khu vực nội thành. Tháng 8/2020, tháng 7/2021, khu vực thành phố Hà Nội xảy ra mưa lớn kéo dài xảy ra tình trạng ngập cục bộ tại một số tuyến phố nội đô,... Mưa lớn gây khó khăn cho hoạt động giao thông và sinh hoạt của người dân, chưa ghi nhận thiệt hại về người và của do mưa lớn gây ra.

Khu vực thực hiện dự án thường xảy ra tình trạng ngập lụt vào những ngày có mưa to kéo dài hàng giờ.

Trong quá trình thi công xây dựng, Chủ dự án sẽ thiết kế mạng lưới thoát nước mưa chạy xung quanh dự án để thu gom triệt để lượng nước mưa chảy tràn phát sinh tại dự án. Đối với giai đoạn thi công móng hầm, nước bơm ra từ hố móng sẽ được tận dụng dùng để rửa xe, tưới ẩm đường để tiết kiệm nhu cầu sử dụng nước tại dự án và hạn chế lượng nước thải phát sinh ra ngoài môi trường.

****) Nắng nóng, hạn hán***

- Tháng 7/2018, tháng 5/2019 tại thành phố Hà Nội ghi nhận đợt nắng nóng với nhiệt độ phổ biến từ 36-40⁰C, có nơi lên đến 42⁰C.

- Tháng 6/2020, tại khu vực Bắc Bộ đã có 21 ngày nắng nóng diện rộng, riêng tại thành phố Hà Nội ghi nhận 26 ngày liên tiếp nắng nóng, đây là đợt nắng nóng kéo dài nhất ở các tỉnh Bắc Bộ tính từ năm 1971 đến nay.

Nắng nóng với nhiệt độ cao trong thời gian dài ảnh hưởng đến sức khỏe con người, đặc biệt là người tham gia giao thông.

3.2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Nguồn tiếp nhận nước thải:

Căn cứ theo Văn bản số 326/UBND-HC ngày 25/6/2024 của UBND xã Tiên Phong về việc xin thỏa thuận thoát nước cho dự án: Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh: Toàn bộ nước thải của dự án sau khi được xử lý qua hệ thống xử lý nước thải của trường đảm bảo đạt chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT cột B sẽ được thoát vào hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung của xã Tiên Phong.

Chất lượng nước mương thoát nước gần khu vực dự án: các thông số BOD₅, COD không đạt mức B theo mức phân loại chất lượng nước được quy định tại bảng 2, QCVN 08:2023/BTNMT.

Chủ dự án sẽ xây dựng 01 hệ thống XLNT công suất 60 m³/ngày đêm, sử dụng công nghệ AO-MBBR để xử lý đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008 cột B – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt. Nước sau xử lý được bơm vào hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung của xã Tiên Phong.

3.2.3. Các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải

Các hộ dân gần dự án sử dụng nguồn nước sạch của Thành phố. Một số hộ sử dụng song song cả nguồn nước giếng khoan. Chất lượng nước ngầm đạt quy chuẩn cho phép.

3.2.4. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải.

- Toàn bộ lượng nước thải phát sinh của các hộ dân gần dự án được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, hố ga và thải ra hệ thống cống thoát của thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong.

Thành phần phát sinh trong nước thải sinh hoạt là các chất: TSS, dầu mỡ động thực vật, Sunfua, amoni, các chất hoạt động bề mặt, Coliform.

- Nước mưa chảy tràn bề mặt cuốn theo một lượng bụi, đất, lá cây...

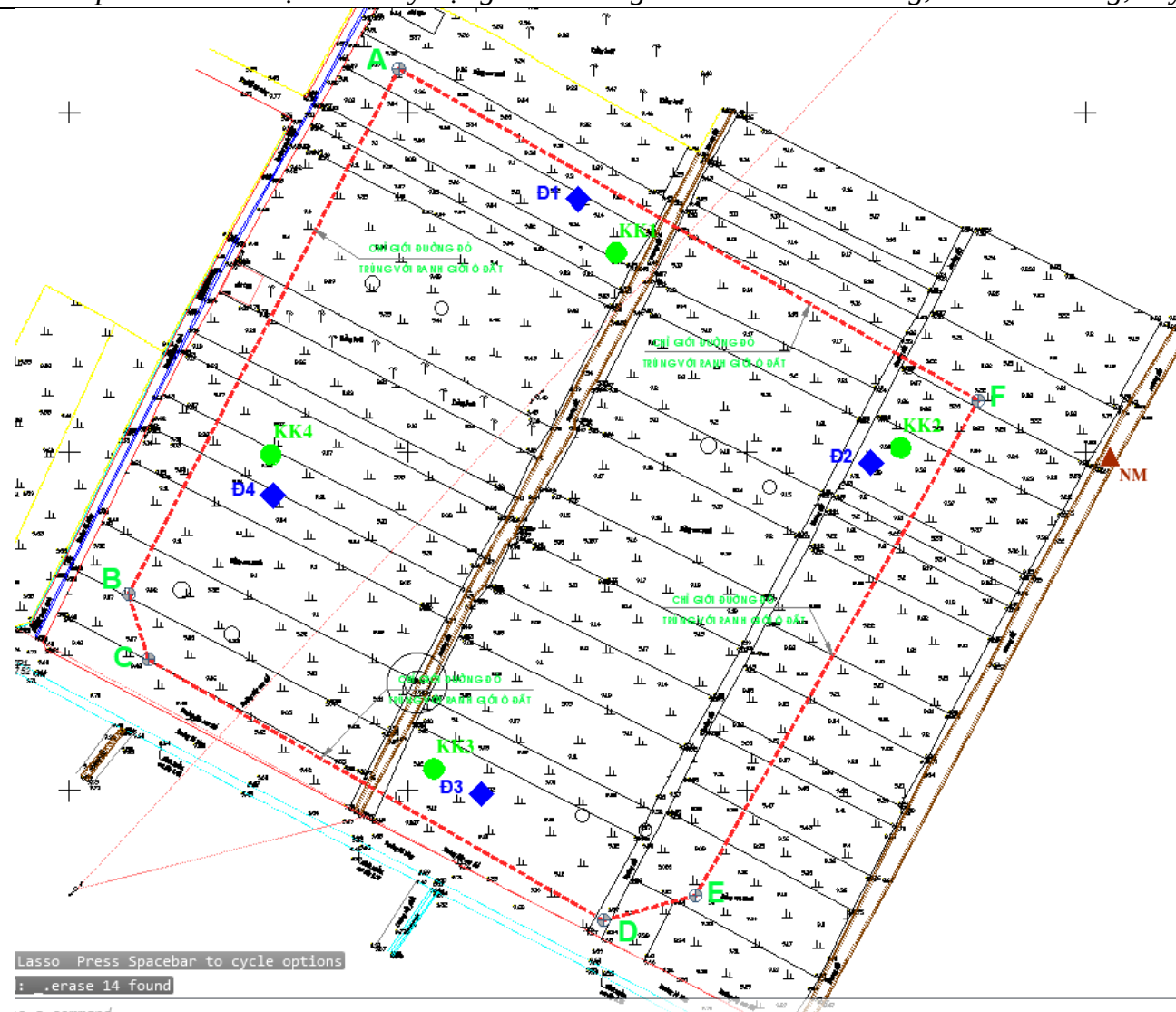
3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án:

Dự án thực hiện lấy mẫu môi trường không khí, nước mặt, nước ngầm và đất. Vị trí lấy mẫu được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 3.6. Vị trí lấy mẫu khu vực dự án

TT	Tên mẫu	Kí hiệu mẫu	Tọa độ		Thời gian lấy mẫu
			Vĩ độ	Kinh độ	
I	Mẫu không khí				
1	Mẫu không khí khu vực phía Bắc Dự án	KK1	21 ⁰⁹ ’23,6”	105 ⁰⁴⁵ ’30,2”	30/5/2024 01/6/2024 03/6/2024
2	Mẫu không khí khu vực phía Đông Dự án	KK2	21 ⁰⁹ ’22,9”	105 ⁰⁴⁵ ’31,7”	
3	Mẫu không khí khu vực phía Nam Dự án	KK3	21 ⁰⁹ ’21,2”	105 ⁰⁴⁵ ’31,1”	
4	Mẫu không khí khu vực phía Tây Dự án	KK4	21 ⁰⁹ ’22,0”	105 ⁰⁴⁵ ’29,5”	
II	Mẫu đất				
1	Mẫu đất khu vực phía Bắc Dự án	Đ1	21 ⁰⁹ ’23,5”	105 ⁰⁴⁵ ’30,4”	30/5/2024 01/6/2024 03/6/2024
2	Mẫu đất khu vực phía Đông Dự án	Đ2	21 ⁰⁹ ’22,9”	105 ⁰⁴⁵ ’31,7”	
3	Mẫu đất khu vực phía Nam Dự án	Đ3	21 ⁰⁹ ’21,2”	105 ⁰⁴⁵ ’31,3”	
	Mẫu đất khu vực phía Tây Dự án	Đ4	21 ⁰⁹ ’22,0”	105 ⁰⁴⁵ ’29,6”	
III	Mẫu nước mặt				
1	Mẫu nước mặt tại mương nội đồng khu vực Dự án.	NM	21 ⁰⁹ ’21,3”	105 ⁰⁴⁵ ’31,3”	30/5/2024 01/6/2024 03/6/2024
IV	Mẫu nước ngầm				
1	Mẫu nước ngầm tại hộ gia đình Lê Thị Ngọc	NN	21 ⁰⁹ ’23,7”	105 ⁰⁴⁵ ’30,0”	30/5/2024 01/6/2024 03/6/2024

Vị trí lấy mẫu thể hiện trong hình sau:



Hình 3.2. Vị trí lấy mẫu dự án

Chất lượng môi trường nền của khu vực dự án được tổng hợp trong các bảng sau:

Bảng 3.7: Chất lượng môi trường không khí và tiếng ồn tại khu vực dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả ngày 30/5/2024				Kết quả ngày 01/6/2024				Kết quả ngày 03/6/2024				QCVN 05:2023/ BTNMT (TB 1h)	QCVN 26:2010/ BTNMT
			KK1	KK2	KK3	KK4	KK1	KK2	KK3	KK4	KK1	KK2	KK3	KK4		
1	Nhiệt độ	°C	30,6	31,2	31,5	29,5	38,8	37,9	40,1	40,9	40,4	38,9	40,9	39,7	-	
2	Độ ẩm	%	62,9	62,2	61,7	63,7	61,7	62	60,7	63	62,4	62	62,5	61,9	-	
3	Tốc độ gió	m/s	0,7	0,4	1,5	1,2	0,8	0,7	0,6	0,9	0,4	0,4	0,4	0,4		
4	Hướng gió	-	ĐN	ĐN	ĐN	ĐN	B	B	B	B	B	B	B	B		
5	Tiếng ồn	dBA	54,8	47,9	58,2	56,3	63,2	64,1	64,1	62,1	62,3	65,7	63,7	63,3		70
6	Bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	84,7	86,3	86,0	87,5	87,8	88,6	86,4	91,2	87,6	88,6	87,8	82,3	300	
7	CO	µg/Nm ³	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30.000	
8	NO ₂	µg/Nm ³	98,1	104,3	85,5	86,7	104,2	103,6	101,1	77,2	88,1	82,5	86,7	104	200	
9	SO ₂	µg/Nm ³	92,5	95,7	91,6	100,2	97,6	101,3	97,1	93,6	88,1	102,3	90,7	97,9	350	

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí
- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Nhận xét: Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí cho thấy các thông số quan trắc đều nằm trong giới hạn quy chuẩn cho phép (QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn). Chất lượng môi trường không khí khu vực dự án tương đối tốt.

Bảng 3.8. Kết quả phân tích chất lượng đất khu vực dự án

T T	Thông số	Đơn vị	Kết quả ngày 30/5/2024				Kết quả ngày 01/6/2024				Kết quả ngày 03/6/2024				QCVN 03:2023/ BTNMT (Loại 1)
			Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	
1	Pb	mg/kg	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	200
2	Cd	mg/kg	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4
3	As	mg/kg	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	25
4	Zn	mg/kg	24,4	25,2	24,7	26,7	45,3	40,3	45	43	45,8	46,2	44,3	46,3	300
5	Cu	mg/kg	28,2	27,2	26,6	28,4	27,2	25	30,7	31,4	26,9	25,9	25,6	24,7	150

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất.

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy chỉ tiêu kim loại nặng trong đất đều nằm trong giới hạn QCVN 03:2023/BTNMT (Loại 1).

Bảng 3.9. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả ngày 30/5/2024	Kết quả ngày 01/6/2024	Kết quả ngày 03/6/2024	QCVN 08:2023/BTNMT
			NM	NM	NM	
1	pH	-	7,34	7,36	7,41	6,0-8,5
2	BOD ₅	mg/l	15,1	13,5	12,5	≤6
3	COD	mg/l	36,8	33,6	35,2	≤15
4	DO	mg/l	4,02	4,11	4,2	≥5
5	TSS	mg/l	14,8	11,2	16,4	≤100
6	NH ₄ ⁺ (tính theo N)	mg/l	2,91	2,55	2,71	0,3
7	Cl ⁻	mg/l	26,2	24,8	27,7	250
8	F ⁻	mg/l	<LOQ (0,15)	<LOQ (0,15)	0,15	1
9	NO ₂ ⁻ (tính theo N)	mg/l	0,049	0,047	0,045	0,05
10	NO ₃ ⁻ (tính theo N)	mg/l	4,97	1,18	3,95	-
11	PO ₄ ³⁻ (tính theo P)	mg/l	1,708	1,73	1,728	-
12	As	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	0,01
13	Pb	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	0,02
14	Cu	mg/l	<0,03	<0,03	<0,03	0,1
15	Zn	mg/l	<0,04	<0,04	<LOQ (0,12)	0,5
16	Ni	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02	0,1
17	Fe	mg/l	0,1	0,11	0,11	0,5
18	Coliform	MPN/100ml	3.400	3.100	2.700	≤5.000
19	E.Coli	MPN/100ml	12	11	13	20

Ghi chú: - QCVN :2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt

Đánh giá:

Kết quả quan trắc cho thấy các thông số: BOD₅, COD không đạt mức B theo mức phân loại chất lượng nước được quy định tại bảng 2, QCVN 08:2023/BTNMT.

Bảng 3.10. Kết quả phân tích chất lượng nước dưới đất

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả ngày 30/5/2024	Kết quả ngày 01/6/2024	Kết quả ngày 03/6/2024	QCVN 09:2023/BTNMT
			NN	NN	NN	
1	pH	-	7,2	7,49	7,21	5,8 ÷ 8,5
2	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	mg/L	71	58	89	500
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	175	181	162	1.500
4	NH ₄ ⁺ (tính theo N)	mg/L	<LOQ (0,06)	<LOQ (0,06)	<LOQ (0,06)	1
5	NO ₃ ⁻ (tính theo N)	mg/L	<LOQ (0,06)	<LOQ (0,06)	<LOQ (0,06)	15
6	Fe	mg/L	0,78	0,83	0,79	5
7	Cu	mg/L	<0,04	<0,04	<0,04	1
8	Mn	mg/L	<LOQ (0,06)	<0,02	<0,02	0,5
9	Zn	mg/L	<0,04	<0,04	<0,04	3
10	Cl ⁻	mg/L	<LOQ (18)	<LOQ (18)	<LOQ (18)	250
11	SO ₄ ²⁻	mg/L	22,4	23,7	21,5	400
12	Coliform	MPN/100mL	KPH	KPH	KPH	3
13	Ecoli	MPN/100mL	KPH	KPH	KPH	KPH

Ghi chú: - QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Đánh giá:

Kết quả phân tích mẫu nước dưới đất tại khu vực dự án cho thấy các thông số phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 09:2023/BTNMT. Như vậy, chất lượng nước dưới đất tại vị trí quan trắc chưa có dấu hiệu ô nhiễm tại thời điểm khảo sát.

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

4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư

4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động:

4.1.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn chuẩn bị

a. Tác động do thu hồi đất

Theo biên bản làm việc ngày 24/5/2024 giữa Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh và UBND xã Tiên Phong về việc xác định sơ bộ diện tích các loại đất thu hồi thực hiện dự án: Khu đất thực hiện dự án có tổng diện tích đất quy hoạch là 11.070m², trong đó diện tích đất nông nghiệp được giao cho các hộ gia đình cá nhân quản lý và canh tác (đất trồng hoa màu, trồng cây hàng năm) là 9.000m² và 2.070m² là diện tích đất giao thông (đất kết nối hạ tầng kỹ thuật ngoài trường, tính từ mép bê tông hiện trạng đến chỉ giới đường đỏ do Viện Quy hoạch cấp).

Việc thu hồi, bồi thường giải phóng mặt bằng khu đất mở rộng thực hiện dự án nếu không được tuyên truyền phổ biến trong nhân dân và giải quyết đền bù thỏa đáng sẽ gây ra các tác động sau:

- Không tiến hành giải phóng được mặt bằng khu vực thực hiện dự án.
- Đền bù không thỏa đáng, mâu thuẫn về giá bồi thường và các chính sách.
- Xảy ra hiện tượng kiện cáo trong nhân dân.

Khi đó sẽ ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án.

b. Đánh giá tác động môi trường liên quan đến chất thải trong giai đoạn chuẩn bị

** CTR*

- *Nguồn phát sinh:* Nguồn chất thải được xác định trong giai đoạn này là sinh khối thực vật của người dân trồng trên phần đất thuộc diện được đền bù giải phóng mặt bằng.

- Thành phần, tải lượng

Lượng sinh khối khi tiến hành thu dọn thực vật trên diện tích đất thu hồi của dự án là 264,7kg.

** Bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển sinh khối*

Tổng khối lượng chất thải rắn phát sinh khoảng 264,7kg, thành phần chủ yếu là thảm cỏ, rễ cây nên chủ đầu tư sẽ thu gom, vận chuyển bằng xe kéo điếm tập kết rác của khu vực và chi trả kinh phí cho đơn vị thu gom rác địa phương vận chuyển đi xử lý theo quy định. Do đó, trong báo cáo không đánh giá tác động do hoạt động vận chuyển bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển sinh khối đi xử lý.

c. *Đánh giá tác động môi trường không liên quan đến chất thải trong giai đoạn chuẩn bị*

* *Tác động đến đa dạng sinh học và tài nguyên sinh vật*

Khu vực thực hiện dự án là hệ sinh thái nông nghiệp, không có loại đặc hữu cần bảo vệ, hệ số đa dạng sinh học thấp vì thế những tác động của dự án đến đa dạng sinh học và tài nguyên sinh vật là nhỏ.

Dự án chiếm dụng vĩnh viễn đất nông nghiệp sẽ làm mất hệ sinh thái khu vực.

4.1.1.2. *Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn xây dựng có liên quan đến chất thải*

* *Bụi và khí thải*

a. *Nguồn gây ô nhiễm*

Nguồn phát thải bụi và khí thải chủ yếu bao gồm:

- Bụi từ quá trình xây tường chắn
- Bụi từ quá trình san nền
- Bụi từ quá trình đào đắp các hạng mục công trình
- Vận chuyển các loại nguyên vật liệu phục vụ thi công xây dựng
- Vận chuyển các loại đất, phế thải xây dựng.
- Xây dựng và hoàn thiện công trình.

b. *Tải lượng chất ô nhiễm*

(i) *Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình san nền.*

Căn cứ theo số liệu tại bảng 1.8, khối lượng san nền là 9.923,5 tấn

Theo Rapid Inventory Kétniques in envirnomental pollution, chapter 3 -11, Hệ số ô nhiễm bụi phát sinh từ quá trình đào đắp là 0,0134 kg bụi/tấn đất cát;

- Thời gian san nền dự kiến 90 ngày; Thời gian làm việc 8 tiếng/ngày; Diện tích dự án 9.000 m².

- Khối lượng bụi phát sinh trong quá trình san nền là: 133kg (1,48kg/ngày).

Tải lượng bụi từ quá trình san nền là 5,7µg/m².s.

Nồng độ bụi phát sinh trong quá trình san nền được tính toán theo mô hình “Hộp cố định” (Nguồn: Noel de Never – Air Pollution Control Engineering) cho nguồn diện như sau:

$$C = C_0 + \frac{M_{AT}.L}{u.H} \quad (1)$$

Trong đó: - C: Nồng độ bụi dự báo (µg/m³)

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

- C_o : Nồng độ bụi nền, $C_o = 87,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (nồng độ bụi nền trung bình trong kết quả quan trắc môi trường nền tại chương 3)
- M_{AT} : Cường độ phát thải ($\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{s}$) = $0,04\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{s}$
- L: Chiều dài của dự án, $L \approx 199 \text{ m}$
- u: Vận tốc gió lớn nhất, $u = 0,7 \text{ m/s}$ (tốc độ gió trung bình trong kết quả quan trắc môi trường nền tại chương 3)
- H: Chiều cao tác động, chọn $H = 5; 10; 20 \text{ (m)}$

Áp dụng công thức (1), tính được nồng độ bụi phát sinh trong quá trình san nền như sau:

Bảng 4.1. Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình san nền

TT	Diện tích (m^2)	Chiều dài (m)	Nồng độ ban đầu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Tải lượng bụi phát sinh ($\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{s}$)	Nồng độ bụi phát sinh tại khoảng cách 5m ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nồng độ bụi phát sinh tại khoảng cách 10m ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nồng độ bụi phát sinh tại khoảng cách 20m ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	9.000	199	87,1	5,7	200,5	143,8	115,5
	QCVN 05:2023/BTNMT				300		

So sánh với QCVN 05:2023/BTNMT, nồng độ bụi nằm trong giới hạn cho phép. Do đó trong quá trình san nền sẽ ít gây ảnh hưởng đến dân cư tiếp giáp với dự án và môi trường không khí.

(iii) Bụi và khí thải phát sinh do đào các hạng mục công trình.

Theo số liệu tại bảng 1.10, khối lượng đào móng công trình là $651,5\text{m}^3$ tương đương 847 tấn

Theo Rapid Inventory Kétniques in envirnomental pollution, chapter 3 -11, Hệ số ô nhiễm bụi phát sinh từ quá trình đào đắp là $0,0134 \text{ kg bụi/tấn đất cát}$;

- Thời gian đào dự kiến 30 ngày; Thời gian làm việc 8 tiếng/ngày; Diện tích dự án 9.000 m^2 .

- Khối lượng bụi phát sinh trong quá trình đào là: $11,35\text{kg}$ ($0,38\text{kg}/\text{ngày}$).

Tải lượng bụi từ quá trình đào các hạng mục công trình là $1,46\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{s}$.

Nồng độ bụi phát sinh trong quá trình đào, bốc xúc khi thi công đào các hạng mục công trình được tính toán theo mô hình “Hộp cố định” (Nguồn: Noel de Never – Air Pollution Control Engineering) cho nguồn diện như sau:

$$C = C_0 + \frac{M_{AT}.L}{u.H} \quad (1)$$

Trong đó: - C: Nồng độ bụi dự báo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

- C_0 : Nồng độ bụi nền, $C_0 = 87,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (nồng độ bụi nền trung bình trong kết quả quan trắc môi trường nền tại chương 3)

- M_{AT} : Cường độ phát thải ($\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{s}$) = $1,46 \mu\text{g}/\text{m}^2.\text{s}$

- L: Chiều dài của dự án, $L \approx 199 \text{ m}$

- u: Vận tốc gió lớn nhất, $u = 0,7 \text{ m/s}$ (tốc độ gió trung bình trong kết quả quan trắc môi trường nền tại chương 3)

- H: Chiều cao tác động, chọn $H = 5; 10; 20 \text{ (m)}$

Áp dụng công thức (1), tính được nồng độ bụi phát sinh trong quá trình đào móng như sau:

Bảng 4.2. Nồng độ bụi phát sinh khi thi công đào đắp

TT	Diện tích (m^2)	Chiều dài (m)	Nồng độ ban đầu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Tải lượng bụi phát sinh ($\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{s}$)	Nồng độ bụi phát sinh tại khoảng cách 5m ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nồng độ bụi phát sinh tại khoảng cách 10m ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Nồng độ bụi phát sinh tại khoảng cách 20m ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	9.000	199	87,1	1,46	116,2	101,6	94,4
QCVN 05:2023/BTNMT					300		

So sánh với QCVN 05:2023/BTNMT, nồng độ bụi nằm trong giới hạn cho phép. Do đó trong quá trình đào móng sẽ ít gây ảnh hưởng đến dân cư tiếp giáp với dự án và môi trường không khí.

(iv) Bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển chất thải

Dự kiến phế thải phát sinh tại dự án được đổ thải tại bãi đổ thải Nguyên Khê, xã Nguyên Khê, Đông Anh, Hà Nội. Quãng đường vận chuyển khoảng 10km. Tổng lượng chất thải cần vận chuyển là 213,6 tấn (bảng 1.10). Giả sử sử dụng xe có tải trọng 15 tấn để vận chuyển, thời gian vận chuyển chất thải 8 ngày; 8h/ngày thì số lượng xe vận chuyển chất thải 2 lượt/ngày.

Để tính được tải lượng chất ô nhiễm, báo cáo dựa vào hệ số phát thải như bảng sau:

Bảng 4.3. Hệ số phát thải đối với nguồn thải di động đặc trưng (kg/1000km)

Loại xe	TSP (kg/1000km)	CO (kg/1000km)	SO ₂ (kg/1000km)	NO _x (kg/1000km)
Xe ô tô con & xe khách	0,07	7,72	2,05S	1,19
Xe tải động cơ Diesel > 3,5 tấn	1,6	28	20S	55
Xe tải động cơ Diesel < 3,5 tấn	0,2	1	1,16S	0,7
Mô tô & xe máy	0,08	16,7	0,57S	0,14

(Nguồn: GS. TSKH. Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội – 2003)

Chú thích: S: hàm lượng phần trăm lưu huỳnh trong nhiên liệu (%), lấy hàm lượng S bằng 0,05(%).

Tải lượng bụi, khí thải phát sinh ra từ quá trình vận chuyển chất thải được tính toán dựa theo hệ số phát thải ô nhiễm của Tổ chức y tế thế giới WHO, cụ thể như sau:

$$\text{Tải lượng (kg/ngày)} = \frac{\text{Hệ số ô nhiễm}}{1000} \times \text{Quãng đường vận chuyển} \times \text{số lượt xe}$$

$$\text{Tải lượng (mg/ms)} = \frac{1000}{3600 \times 8} \times \text{tải lượng (kg/ngày)}$$

Bảng 4.4. Thải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện vận chuyển chất thải

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (kg/1000km)	Tải lượng (mg/m.s)
1	CO	28	0,0097
2	NO _x	55	0,019
3	SO ₂	20S	0,00001
4	Bụi	1,6	0,00056

Để đánh giá tác động do việc vận chuyển chất thải, áp dụng công thức cải biên của Sutton:

$$C_{(x)} = 0,8.E(e^{\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}} + e^{\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}}) / \sigma_z.u$$

Trong đó:

- + E: Lượng thải tính trên đơn vị dài của nguồn đường trong đơn vị thời gian (mg/m.s):
- + σ_z : Hệ số khuếch tán theo phương z (m) là hàm số của x theo phương gió thổi. σ_z được xác định theo công thức Slade với cấp độ ổn định khí quyển loại B (là

cấp độ ổn định khí quyển đặc trưng của khu vực) có dạng sau đây:

- + $\sigma_z = 0,53x^{0,73}$.
- + x: Khoảng cách của điểm tính so với nguồn thải, tính theo chiều gió thổi.
- + u: Tốc độ gió trung bình (m/s), $u = 0,7$ m/s.
- + z: Độ cao của điểm tính (m), tính ở độ cao 0,5 m.
- + h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh ($h = 1,5$ m)

Dựa trên tải lượng ô nhiễm tính toán, thay các giá trị vào công thức tính toán, nồng độ các chất ô nhiễm ở các khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện ở bảng dưới đây.

Bảng 4.5. Nồng độ các chất ô nhiễm do vận chuyển chất thải

TT	Khoảng cách (m)	σ_z (m)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bụi (muội) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	5	1,72	7,14	0,01	13,98	0,41
2	10	2,84	3,19	0	6,26	0,18
3	20	4,72	1,74	0	3,41	0,10
QCVN 05:2023	Trung bình 1h		30.000	350	200	300
	Trung bình 24h		-	125	40	200

Nhận xét: Theo kết quả tính toán ở trên cho thấy nồng độ của các thông số CO, SO₂, Bụi, NO₂ đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT.

- Đối tượng chịu tác động: các hộ dân sinh sống dọc tuyến đường vận chuyển và môi trường không khí.

- Phạm vi chịu tác động: Dọc tuyến đường vận chuyển đổ thải.

- Mức độ tác động: nhỏ.

(v) Bụi và khí thải phát sinh do vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công

Tổng khối lượng nguyên vật liệu xây dựng cho hoạt động xây tường chắn, san nền, và thi công các hạng mục công trình là 42.729 tấn (bảng 1.9). Thời gian thi công là 27 tháng. Thời gian làm việc 8 tiếng/ngày và sử dụng xe có trọng tải 15 tấn để vận chuyển thì số xe vận chuyển lớn nhất mỗi ngày là 4 chuyến/ngày tương đương khoảng 1 chuyến/h.

Quãng đường vận chuyển nguyên vật liệu trung bình khoảng 10 km.

Tải lượng bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng như sau:

Bảng 4.6. Tải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện vận chuyển nguyên vật

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (kg/1000km)	Tải lượng (mg/m.s)
1	CO	28	0,0097
2	NO _x	55	0,019
3	SO ₂	20S	0,00001
4	Bụi	1,6	0,00056

Dựa trên tải lượng ô nhiễm, thay các giá trị vào công thức Sutton, nồng độ các chất ô nhiễm ở các khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4.7. Nồng độ các chất ô nhiễm do vận chuyển nguyên vật liệu

TT	Khoảng cách (m)	σ_z (m)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bụi (muội) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	5	1,72	7,14	0,01	13,98	0,41
2	10	2,84	3,19	0	6,26	0,18
3	20	4,72	1,74	0	3,41	0,10
QCVN 05:2023	Trung bình 1h		30.000	350	200	300
	Trung bình 24h		-	125	40	200

Nhận xét: Theo kết quả tính toán ở trên cho thấy nồng độ của các thông số CO, SO₂, Bụi, NO₂ đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT.

- Đối tượng chịu tác động: các hộ dân sinh sống dọc tuyến đường vận chuyển và môi trường không khí.

- Phạm vi chịu tác động: Dọc tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu.

- Mức độ tác động: nhỏ.

(v) *Khí thải phát sinh từ các thiết bị máy móc*

Nhiên liệu sử dụng cho hoạt động xây tường chắn, san nền, và thi công các hạng mục công trình khoảng 21.598 lít (bảng 1.11). Thời gian thi công là 27 tháng. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu khoảng 26,7 lít/ngày.

Bảng 4.8. Thải lượng khí thải độc hại phát sinh từ quá trình đốt cháy nhiên liệu dầu diesel của các thiết bị thi công

TT	Loại khí thải	Định mức thải (g/l) (*)	Tổng lượng (g/ngày)	Thải lượng thải do các máy móc thiết bị ($\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{s}$)
1	CO	66	1.759,8	6,79
2	SO ₂	2,8	74,7	0,29
3	NO _x	7,25	193,3	0,75
4	Bụi, muội	1,8	48	0,19

Ghi chú:

(*) lấy theo nguồn US-EPA, Locomotive Emissions Standard, Regulatory Support Document, April, 1998.

Áp dụng công thức (1), tính được nồng độ các chất ô nhiễm như bảng sau

Bảng 4.9. Nồng độ chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình đốt cháy nhiên liệu dầu diesel của thiết bị thi công

TT	Loại khí thải	Nồng độ chất ô nhiễm ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			QCVN 05:2023/ BTNMT
		5m	10m	20m	
1	CO	7.368,1	7.300,6	7.266,8	30.000
2	SO ₂	101,4	98,6	97,1	350
3	NO ₂	108,3	100,9	97,2	200
4	Bụi, muối	90,8	88,9	88,0	300

Kết quả cho thấy, nồng độ các loại khí thải phát sinh nằm trong tiêu chuẩn cho phép.

** Bụi và khí thải phát sinh từ công đoạn hàn đầu nối các chi tiết, thiết bị.*

- Bụi phát sinh trong quá trình hàn: Chủ yếu là bụi kim loại. Bụi có tỷ khối cao do thành phần chủ yếu là kim loại nên không có khả năng phát tán rộng. Tuy nhiên, bụi kim loại phát sinh từ quá trình hàn tuy có kích thước nhỏ nhưng thường có vận tốc cao và kèm theo nhiệt nên khi tiếp xúc với da có thể gây bỏng.

- Khí thải cũng được sinh ra từ các công đoạn hàn: Trong quá trình hàn các kết cấu thép, các loại hoá chất chứa trong que hàn khi cháy phát sinh ra khói có chứa các chất độc hại có thể gây ô nhiễm môi trường và sức khỏe công nhân.

Bảng 4.10. Thành phần bụi khói 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 bazo	-	0,29 ÷ 0,37/0,33	89,9 ÷ 96,5/93,1	-

Nguồn: Ngô Lê Thông, Công nghệ hàn điện nóng chảy (tập 1)

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. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn nối các kết cấu phụ thuộc vào loại que hàn như sau:

Bảng 4.11. Hệ số ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	3,25	4	5	6
Khói hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác) (mg/1 que hàn)	285	508	706	1.100	1.578
CO (mg/1 que hàn)	10	15	25	35	50
Nox (mg/1 que hàn)	12	20	30	45	70

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, môi trường không khí, NXB khoa học kỹ thuật, 2004

Dự án sử dụng 0,4 tấn que hàn có đường kính 4 mm ~ 20.000 que hàn (ước tính 25 g/1que hàn)

Thời gian hàn trong khoảng 1 tháng. Trung bình sử dụng 66,7 que/h (tính cho 30 ngày làm việc trên tháng và thời gian làm việc trong 1 ngày là 8 giờ)

Tải lượng ô nhiễm trung bình giờ do hàn điện được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.12. Tải lượng ô nhiễm do hàn điện

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (mg/ngày)	Tải lượng ($\mu\text{g}/\text{m}^2.\text{s}$)
1	Khói hàn	47.006	0,18
2	CO	1.666,7	0,01
3	NO _x	2.000	0,01

Nhận xét: Khí thải từ công đoạn hàn được dự báo là không cao so với các nguồn khác, tuy nhiên sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân thi công xây dựng, đặc biệt là các công nhân trực tiếp thực hiện công đoạn hàn. Nếu không các trang thiết bị bảo hộ lao động phù hợp, công nhân đảm nhận công việc hàn khi tiếp xúc với các loại khí độc hại có thể bị những ảnh hưởng lâu dài đến sức khỏe, thậm chí ở nồng độ cao có thể bị nhiễm độc cấp tính.

4.1.1.1.2. Nước thải

a. Nguồn phát sinh chất gây ô nhiễm

Trong giai đoạn này, nguồn phát sinh chất ô nhiễm gây ảnh hưởng tới môi trường nước bao gồm:

- Nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án cuốn theo cặn bẩn, dầu mỡ rơi vãi trên công trường do các phương tiện thi công.
- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng chủ yếu phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tại công trường.
- Nước thải thi công.

b. Tải lượng và thành phần chất ô nhiễm

(i) Nước mưa chảy tràn

Trong giai đoạn xây dựng, nước mưa chảy qua khu vực thi công sẽ cuốn theo vật liệu xây dựng, lá cây, dầu mỡ... xuống hệ thống thoát nước của khu vực. Tác động của nước mưa chảy tràn trong giai đoạn thi công có thể được dự báo thông qua vấn đề thải các chất ô nhiễm vào khí quyển. Với đặc trưng của nguồn ô nhiễm môi trường không khí trong hoạt động thi công là bụi và các chất khí độc hại có tính axit (SO_2 , NO_x , CO ,...) khi gặp mưa các chất ô nhiễm này hoà tan vào nước mưa, làm cho nước mưa bị nhiễm bẩn. Ngoài ra, do sự hoà tan của các khí có tính axit nên nước mưa có thể làm hư hại các vật liệu kết cấu và công trình xây dựng.

Theo Trần Đức Hạ - Quản lý môi trường nước, NXB khoa học kỹ thuật, 2006, lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn từ khu vực dự án được xác định theo công thức thực nghiệm sau:

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

Trong đó:

+ 0,278: Hệ số quy đổi đơn vị.

+ ψ - Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ, độ dốc;

+ H – Cường độ mưa trung bình (mm/h). Theo số liệu thống kê chương 2, lượng mưa lớn nhất từ năm 2018 đến năm 2023 vào tháng 8/2021 là 491,8mm (tương đương 0,66mm/h)

+ F – Diện tích khu đất (ha). $F = 9.000\text{m}^2$

Bảng 4.13. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ

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

Căn cứ vào đặc điểm bề mặt khu vực dự án, chọn hệ số $\psi = 0,3$.

Thay các giá trị trên vào công thức, xác định được lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án vào khoảng 0,05 m³/s.

Tải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn chủ yếu từ nước mưa đợt đầu (tính từ khi bắt đầu hình thành dòng chảy trên bề mặt cho đến 15 – 20 phút sau). Hàm

lượng (BOD₅) trong nước mưa đợt đầu thường nằm trong khoảng 35 – 50 mg/l; hàm lượng cặn lơ lửng 1.500 đến 1.800 mg/l.

Lượng chất bẩn (chất không hoà tan) tích tụ lại trong khu vực được xác định như sau:

$$M = M_{\max} (1 - e^{-K_z t}) \times F \quad (kg)$$

Trong đó:

- + $M_{\max}$: Lượng chất bẩn có thể tích tụ lớn nhất tại khu vực dự án ($M_{\max}=250$)
- + K_z : Hệ số động học tính lũy chất bẩn, ($K_z = 0,2$ /ngày);
- + t : Thời gian tích lũy chất bẩn 30 ngày;
- + F : Diện tích khu vực dự án, $F = 9.000m^2$

Vậy lượng chất bẩn tích tụ trong nước mưa đợt đầu sẽ là: 224,4kg

Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn được thu gom vào rãnh thoát nước và chảy vào hệ thống cống thoát nước của thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong

(ii) Nước thải sinh hoạt

Tại công trường xây dựng dự án bố trí 50 công nhân làm việc. Công nhân không ăn nghỉ tại công trường. Lượng nước thải sinh hoạt do công nhân xây dựng tại khu vực xây dựng dự án khoảng $45 \times 50 = 2,25$ m³/ngày đêm. (Lượng nước thải phát sinh tính bằng 100% lượng nước cấp).

Tải lượng ô nhiễm thải ra trong một ngày như sau:

Bảng 4.14. Tải lượng chất ô nhiễm trong NTSH giai đoạn xây dựng

Chất ô nhiễm	Khối lượng (g/người/ngày)	Tải lượng (g/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008, cột B (mg/l)
BOD ₅	45 ÷ 54	750÷900	333÷400	50
COD	72 ÷ 103	1200÷1717	533÷763	-
TSS	70 ÷ 145	1167÷2417	519÷1.074	100
NO ₃ ⁻ (Nitrat)	6 ÷ 12	100÷200	44÷89	50
PO ₄ ³⁻ (Photphat)	0,6 ÷ 4,5	10÷75	4÷33	10
Amoniac	3,6 ÷ 7,2	60÷120	27÷53	10

Ghi chú:

- (*) Nguồn: Bảng 25 (Trang 36), TCVN 7957:2008/BXD – Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế.

- Nồng độ ô nhiễm của nước thải tính bằng tải lượng/lượng nước phát sinh

- Tải lượng chất ô nhiễm = số lượng công nhân x định mức ô nhiễm x 8h/24h.

Từ bảng số liệu cho thấy nước thải trước khi xử lý của các công nhân hoạt động trên công trường mặc dù không lớn ($2,25 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$) nhưng mức độ ô nhiễm đối với các thông số của nước thải cao gấp 1,7 – 10,7 lần QCVN 14:2008/BNTMT (cột B) – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

(iii) Nước thải thi công

- Nước sử dụng trong quá trình trộn nguyên vật liệu không phát sinh nước thải.

- Nước thải rửa xe:

Lượng nước sử dụng để rửa xe vận chuyển là 300 lít/xe (TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế). (Lượng nước thải phát sinh tính bằng 80% lượng nước cấp). Nước thải từ rửa xe chất thải sẽ chứa nhiều cặn lắng (đất, cát,...), dầu máy. Biện pháp xử lý nước thải rửa xe được trình bày trong phần sau của báo cáo.

- Nước thải từ quá trình rửa dụng cụ thi công như bay, xẻng...Ước tính lượng nước rửa dụng cụ xây khoảng 0,5lit/s theo TCVN 4513:1988, ngày rửa dụng cụ 2 lần, mỗi lần 20 phút thì lượng nước sử dụng cho quá trình này khoảng $1,2 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Thành phần nước thải này sẽ chứa nhiều cặn lắng.

Lượng nước thải thi công phát sinh lớn nhất tại dự án là $2,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$ được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 4.15. Nước thải thi công của dự án

TT	Hạng mục vận chuyển	Số lượng	Định mức sử dụng	Lượng nước sử dụng ($\text{m}^3/\text{ngày}$)	Lượng nước thải ($\text{m}^3/\text{ngày}$)	Thời gian sử dụng (ngày)
1	Đổ thải	2 xe	300 lít/xe	0,6	0,48	8
2	Nguyên vật liệu	4 xe	300 lít/xe	1,2	0,96	810
3	Rửa dụng cụ	Ngày rửa 2 lần, mỗi lần 20 phút	0,5lit/s	1,2	0,96	810
	Tổng			3,0	2,4	

Nguồn tiếp nhận nước thải thi công là hệ thống công thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong.

4.1.1.1.3. Tác động do chất thải rắn

a. Nguồn phát sinh

- Quá trình xây dựng các công trình

- Sinh hoạt của công nhân.

b. Thành phần và tải lượng

** Chất thải rắn sinh hoạt*

Do công nhân không ăn nghỉ trên công trường nên ước tính mỗi công nhân làm việc tại khu vực dự án thải ra khoảng 0,3 kg/ngđ. Với 50 công nhân lao động tại công trường. Như vậy, tổng lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình xây dựng dự án ước tính khoảng 15 kg/ngày. Thành phần chất thải rắn chủ yếu là bao bì, nilon, vỏ trái cây, thức ăn thừa, giấy loại...

** Chất thải rắn thi công xây dựng*

Theo bảng 1.10, tổng lượng CTR phát sinh khoảng 213,6 tấn. Thành phần gạch, xi măng, vỏ bao bì, đầu mẩu, gỗ, cốt ép, đất đá, cát sỏi...

** Chất thải nguy hại*

- Thành phần chất thải chủ yếu gồm các loại giẻ lau chùi các thiết bị máy móc, dầu mỡ thải, que hàn thải, bao bì kim loại cứng thải. Khối lượng CTNH giai đoạn thi công được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 4.16. Khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công các hạng mục công trình của dự án

TT	Loại chất thải nguy hại (CTNH)	Mã CTNH	Khối lượng (kg)
1	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	17
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	9
3	Que hàn thải	07 04 01	22
4	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	11
	Tổng		59

Lượng CTNH của Dự án phát sinh cần được thu gom, lưu trữ, tránh rơi vãi ra mặt bằng thi công gây ảnh hưởng đến môi trường nước, đất và không khí trong khu vực Dự án và xung quanh. Cụ thể như sau:

- Môi trường không khí: phát tán mùi dầu, hơi dung môi gây ô nhiễm môi trường không khí, ảnh hưởng tới sức khỏe công nhân thi công tại công trường.

- Môi trường nước: các chất thải không được thu gom, sẽ bị cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn làm ô nhiễm ảnh hưởng tới nguồn tiếp nhận

- Môi trường đất: lượng dầu, mỡ thải không được thu gom sẽ tích lũy trong đất, gây ô nhiễm đất khu vực, tác động tiêu cực tới sự phát triển và đa dạng sinh thái của hệ sinh thái trong đất.

4.1.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn xây dựng không liên quan tới chất thải

a. Tiếng ồn

Mọi hoạt động của con người, thiết bị trên công trường sẽ phát sinh ra tiếng ồn. Mức độ lan truyền tiếng ồn phụ thuộc vào mức âm và khoảng cách từ vị trí gây ra đến môi trường tiếp nhận.

Tiếng ồn làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân trong công trường và dân cư khu vực xung quanh. Khả năng lan truyền của tiếng ồn từ các phương tiện thi công tới khu vực xung quanh được tính gần đúng bằng công thức sau:

$$L = L_p - \Delta L_d - \Delta L_b - \Delta L_n \text{ (dBA)}$$

(Nguồn: GS.TS Phạm Ngọc Đăng, *Môi trường không khí*, NXB KH&KT Hà Nội, 1997)

Trong đó:

L: Mức ồn truyền tới điểm tính toán ở môi trường xung quanh

L_p : Mức ồn của nguồn gây ồn, dBA

ΔL_d : Mức ồn giảm đi theo khoảng cách, dBA

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

r_1 : Khoảng cách dùng để xác định mức âm đặc trưng của nguồn gây ồn, thường lấy bằng 1m đối với nguồn điểm

r_2 : Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn tính từ nguồn gây ồn, m.

a: Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất, đối với mặt đất trống trải $a = 0$.

ΔL_b : Mức ồn giảm đi khi truyền qua vật cản. Khu vực dự án có địa hình rộng thoáng và không có vật cản nên $\Delta L_b = 0$

ΔL_n : Mức ồn giảm đi do không khí và các bề mặt xung quanh hấp thụ. Trong phạm vi tính toán nhỏ, chúng ta có thể bỏ qua mức giảm độ ồn này.

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 15m tính từ nguồn gây ồn, kết quả được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.17. Mức ồn gây ra do một số phương tiện thi công

TT	Thiết bị	Mức ồn (dBA), cách nguồn ồn 15 m		
		Tài liệu 1	Tài liệu 2	TB
1	Máy ủi	93,0		93,0
2	Máy đầm nén (xe lu)		72- 74	73,0

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

TT	Thiết bị	Mức ồn (dBA), cách nguồn ồn 15 m		
		Tài liệu 1	Tài liệu 2	TB
3	Máy đào		72 - 84	78,0
4	Xe tải		82 - 94	88,0
5	Máy trộn bê tông	75,0	75 - 88	81,5
6	Bơm bê tông		80 - 83	81,5
7	Máy nén	80,0	75 - 87	81,0
QCVN26:2010/BTMT (khu vực thông thường từ 6h-21h)		75		

Ghi chú:

Tài liệu 1- Nguyễn Đình Tuấn và cộng sự. Tài liệu 2 – Mackernize, L.da, 1985.

QĐ 3733-2000 của bộ y tế về giới hạn tiếng ồn nơi làm việc: 80dBA

QCVN 26:2010/BTNMT giới hạn tiếng ồn khu vực công cộng và dân cư khu vực thông thường (6 giờ -21 giờ): 75dBA.

Đề dự báo mức ồn ở môi trường xung quanh do các nguồn ồn gây ra trong khu vực dự án thường dựa vào tính toán theo các mô hình lan truyền tiếng ồn. Trong mô hình tính toán lan truyền tiếng ồn, chia nguồn ồn thành 3 loại: nguồn điểm (như tiếng ồn của một động cơ, một máy nổ, ...), nguồn đường (như là tiếng ồn của một dòng xe chạy liên tục,...), nguồn mặt (như là tiếng ồn của một khu vực hoạt động, thi công...).

Tiếng ồn truyền ra môi trường xung quanh được xác định theo mô hình truyền âm từ nguồn ồn sinh ra và tắt dần theo khoảng cách, giảm đi qua vật cản cũng như cần kể đến ảnh hưởng nhiễu xạ của công trình và kết cấu xung quanh. Theo hướng dẫn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án công trình giao thông của Bộ Khoa học – Công nghệ và Môi trường - Cục Môi trường, 1999 thì mức độ lan truyền tiếng ồn được xác định như sau:

Mức ồn ở khoảng cách r_2 sẽ giảm hơn mức ồn ở điểm có khoảng cách r_1 là:

- Đối với nguồn điểm: $\Delta L = 20.lg (r_2/r_1)^{1+a}$

- Đối với nguồn đường: $\Delta L = 10.lg (r_2/r_1)^{1+a}$

Trong đó: ΔL : Độ giảm tiếng ồn (dBA).

r_1 : Khoảng cách cách nguồn ồn (m). $r_1=15m$

r_2 : Khoảng cách từ r_1 đến điểm tính (m)

a: Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất, đối với mặt đất trồng cỏ $a = 0,1$, đối với mặt đất trống trải không có cây $a = 0$, đối với mặt đường nhựa

và bê tông a = - 0,1.

Bảng 4.18. Mức ồn phát sinh

Thiết bị thi công	Mức ồn (dBA), cách nguồn ồn					
	15m	20m	50m	100m	120m	150m
Giá trị ΔL		2,7	11,5	18,1	19,9	22,0
Máy ủi	93,0	90,3	81,5	74,9	73,1	70
Máy đầm nén (xe lu)	73,0	70,3	61,5	54,9	53,1	51
Máy xúc	78,0	75,3	66,5	59,9	58,1	56
Xe tải	88,0	85,3	76,5	69,9	68,1	66
Máy trộn bê tông	81,5	78,8	70,0	63,4	61,6	60
Bơm bê tông	81,5	78,8	70,0	63,4	61,6	60
Máy đập bê tông	85,0	82,3	73,5	66,9	65,1	63
Máy nén	81,0	78,3	69,5	62,9	61,1	59

Như vậy, tiếng ồn ảnh hưởng trực tiếp đến người người lao động trong khu vực dự án, đến hoạt động giảng dạy và học tập của giáo viên, học sinh trong trường, các hộ dân sống gần khu vực thi công.

Các quy định mức độ tiếng ồn trong môi trường làm việc tuân theo Thông tư số: 24/2016/TT-BYT của Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 4.19. Tiếng ồn cho phép theo thời gian tại nơi làm việc

Thời gian chịu ảnh hưởng	Tiếng ồn cho phép (dBA)
8 giờ	85
4 giờ	88
2 giờ	91
1 giờ	94
30 phút	97
15 phút	100
7 phút	103
3 phút	106
2 phút	109
1 phút	112
30 giây	115

Nguồn: Thông tư số: 24/2016/TT-BYT của Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc

Theo bảng trên, trong thời gian làm việc, tiếng ồn tối đa trong khu vực làm việc không được cao hơn 115 dBA. Ảnh hưởng của tiếng ồn đối với sức khỏe của con người theo từng mức độ ồn được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 4.20. Mức độ tiếng ồn ảnh hưởng đến con người

Tiếng ồn	Mức độ ảnh hưởng
70 – 85dBA	Gây mệt mỏi
85 – 110dBA	Bắt đầu gây nguy hiểm

Tiếng ồn liên tục trong môi trường làm việc trên 85dBA có thể gây mệt mỏi cho công nhân trong khu vực xây dựng. Trong trường hợp thời gian làm việc kéo dài sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động, dẫn đến sai sót và sự cố.

** Độ rung*

Hoạt động xây dựng có thể gây ra mức rung mặt đất khác nhau, phụ thuộc vào thiết bị và phương pháp làm việc. Hoạt động của các thiết bị xây dựng gây ra rung động lan truyền trên mặt đất và giảm dần theo khoảng cách. Các công trình gần khu vực xây dựng sẽ bị ảnh hưởng của rung động với các mức độ khác nhau từ không bị ảnh hưởng (ở mức rung thấp nhất), đến có thể cảm nhận được rung (ở mức rung trung bình) và gây phá hủy nhẹ (mức rung cao nhất). Rung động sinh ra từ các hoạt động xây dựng ít khi đạt được mức gây phá hủy các cấu trúc khác, tuy nhiên nó có thể đạt đến mức có thể nghe và cảm nhận thấy tại những công trình nằm gần với vị trí dự án. Trường hợp đặc biệt có thể xảy ra đối với những công trình cũ, kết cấu yếu, có ý nghĩa lịch sử quan trọng cần được bảo vệ đặc biệt để tránh bị phá hủy.

Mức rung của một số thiết bị thi công được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.21. Giới hạn rung của các thiết bị xây dựng công trình

TT	Máy móc thiết bị	Mức rung cách nguồn 10 m	Mức rung cách nguồn 30 m	Mức rung cách nguồn 60 m
1	Máy đào	77	67	57
2	Xe tải	81	71	61
3	Máy cắt sắt	69	58,1	52,2
4	Máy uốn sắt	68,6	57,9	50,1
5	Máy hàn	67	55	49,3
Độ rung trung bình		79,25	67,4	57,5
Độ rung cộng hưởng		98,3	78,1	68,5
QCVN 27:2010/BTNMT		70		

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

- Nhận xét: Theo số liệu tính toán độ rung phát sinh trong quá trình vận hành máy móc, thiết bị thi công tại bảng trên cho thấy:

+ Đối với các vị trí cách nguồn 10m, mức độ rung động của các máy móc và thiết bị thi công nằm trong khoảng từ 67 – 98 dB.

+ Đối với các vị trí cách nguồn 30m thì mức độ rung dao động trong khoảng 55-78 dB và hầu hết đều thấp hơn tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT.

+ Đối với các vị trí cách nguồn 60 m thì mức độ rung dao động trong khoảng 50 – 69 dB và thấp hơn tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT.

Hơn nữa, độ rung cộng hưởng của các thiết bị khi vận hành cùng một lúc sẽ cao hơn mức độ rung của từng thiết bị riêng rẽ và cao hơn rất nhiều so với tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT. Do đó, dự báo đây sẽ là nguồn thải gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân xây dựng trên công trường. Vì vậy, chủ đầu tư cần đưa ra biện pháp giảm thiểu phù hợp.

b. Tác động đến các hộ dân, công trình liền kề

Khoảng cách gần nhất từ dự án đến khu dân cư về phía Tây là 40m. Vì vậy, hoạt động xây dựng dự án có thể ảnh hưởng đến cộng đồng dân cư thông qua các yếu tố:

- Tiếng ồn tổng cộng do các hoạt động xây dựng của dự án khoảng 87 dBA. So sánh với tiêu chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT thì tiếng ồn vượt tiêu chuẩn cho phép. Do đó, ảnh hưởng thính giác, giảm khả năng tập trung làm việc, gây mệt mỏi.

- Bụi, khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công nằm trong giới hạn cho phép nên mức độ tác động đến hộ dân được đánh giá là nhỏ.

d. Ảnh hưởng tới giao thông

Quãng đường vận chuyển nguyên vật liệu trung bình cho dự án khoảng 10 km; quãng đường vận chuyển chất thải từ dự án đến khu xử lý chất thải tại bãi thải Nguyên Khê, Đông Anh khoảng 10 km. Để hạn chế tác động đến giao thông khu vực, chủ dự án cũng như đơn vị thầu xây dựng cam kết tuân thủ nghiêm chỉnh thời gian vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải theo quyết định số 06/2013/QĐ-UBND của ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội.

Bên cạnh đó, các phương tiện nếu không có biện pháp che chắn sẽ làm rơi vãi đất đá xuống đường, gây nguy hiểm cho người tham gia giao thông. Ngoài ra, việc sử dụng xe quá trọng tải quy định lưu thông trên tuyến đường sẽ gây hiện tượng nứt, vỡ kết cấu đường. Để hạn chế rơi vãi đất cát trên tuyến đường vận chuyển, chủ dự án yêu cầu nhà thầu vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải phải đóng kín nắp thùng xe đồng thời cắt cử công nhân quét dọn hàng ngày thu gom toàn bộ đất, cát phát sinh.

b. Sự cố sập dàn giáo

Nguyên nhân gây sập dàn giáo có thể do thanh chống bị han gỉ, do bất cẩn của công nhân trong quá trình làm việc, hoặc do cách lắp dàn giáo không đúng kỹ thuật. Khi sự cố xảy ra có thể ảnh hưởng trực tiếp đến tính mạng của con người

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

a. Tai nạn lao động

Cũng như bất cứ các công trường xây dựng nào, công tác an toàn lao động là vấn đề được đặc biệt quan tâm từ chủ đầu tư cho đến người lao động trực tiếp thi công trên công trường.

Nguyên nhân gây tai nạn lao động

- Ô nhiễm môi trường có khả năng làm ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của người lao động trên công trường. Một vài chất ô nhiễm như khói có chứa SO₂, CO, CO₂... tùy thuộc vào thời gian và mức độ tác động có khả năng làm ảnh hưởng đến người lao động, gây choáng váng, mệt mỏi, thậm chí ngất xỉu (thường xảy ra đối với công nhân nữ hoặc người có sức khỏe yếu). Tuy nhiên, nồng độ các loại khí thải phát sinh từ hoạt động xây dựng của dự án nằm trong tiêu chuẩn cho phép nên ít tác động đến công nhân làm việc trên công trường.

- Công trường thi công sẽ có nhiều phương tiện vận chuyển ra vào có thể dẫn đến tai nạn do xe cộ gây ra;

- Tai nạn lao động từ các công tác tiếp cận với điện như công tác thi công hệ thống điện, va chạm vào các đường dây điện dẫn ngang qua đường, gió bão gây đứt dây điện;

- Điều kiện thời tiết khắc nghiệt làm tăng nguy cơ tai nạn lao động.

Đối tượng, phạm vi tác động: ảnh hưởng trực tiếp tính mạng đến công nhân xây dựng trên công trường.

b. Tác động gây nên bởi rủi ro, sự cố do cháy nổ

Trong giai đoạn thi công, sự cố cháy nổ có thể xảy ra tại khu vực dự án do một số nguyên nhân: do sự cố hệ thống điện và sử dụng thiết bị tiêu thụ điện không bảo đảm an toàn PCCC; do sử dụng lửa trần, do sự thiếu ý thức, kiến thức PCCC của cán bộ công nhân tham gia thi công; do thiếu sự quan tâm hoặc coi nhẹ công tác PCCC của chủ đầu tư và nhà thầu thi công,....

Đối tượng, phạm vi chịu tác động: ảnh hưởng trực tiếp tính mạng đến công nhân xây dựng trên công trường.

4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

4.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do thu hồi đất

Sau khi có kế hoạch sử dụng đất, chủ trương GPMB để thực hiện dự án, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh phối hợp với Trung tâm phát triển quỹ đất huyện Mê Linh thực hiện chi trả bồi thường, hỗ trợ GPMB.

Trung tâm phát triển quỹ đất huyện Mê Linh trực tiếp chịu trách nhiệm thống kê chi tiết hiện trạng sử dụng đất, kiểm kê chi tiết tài sản trên đất, thảo luận với các hộ dân để thống nhất phương án đền bù chi tiết cho từng hộ dân.

Để hạn chế tối đa các tác động về kinh tế - xã hội do thu hồi, đền bù, hỗ trợ mặt bằng đồng thời không ảnh hưởng đến tiến độ của dự án, kế hoạch GPMB như bảng sau

Bảng 3.19. Trình tự thực hiện GPMB

TT	Công việc	Thành phần tham gia
1	Họp với Lãnh đạo UBND xã giới thiệu dự án.	Đại diện chủ đầu tư; UBND xã nơi thực hiện dự án
2	Cắm mốc phục vụ công tác điều tra.	Đại diện chủ đầu tư; Trung tâm quỹ đất huyện có sự chứng kiến của các hộ dân
3	Họp công khai, niêm yết các văn bản pháp lý liên quan đến dự án và phát tờ kê khai đất và tài sản trên đất (niêm yết suốt quá trình GPMB).	Đại diện chủ đầu tư; UBND xã nơi thực hiện dự án
4	Thu tờ khai của các hộ dân phục vụ công tác điều tra.	Đại diện chủ đầu tư; UBND xã nơi thực hiện dự án
5	Điều tra đất và tài sản trên đất của các hộ có đất phải GPMB, Tổ công tác; UBND xã xác nhận nguồn gốc, thời gian sử dụng đất; Công an xác nhận nhân, hộ khẩu (nếu có)	UBND, Công an xã; Đại diện chủ đầu tư
6	Niêm yết công khai các số liệu điều tra, xác nhận nguồn gốc đất, nhân khẩu (nếu có).	Đại diện chủ đầu tư; UBND xã nơi thực hiện dự án
7	Lập phương án dự thảo BTHT&TĐC lấy ý kiến.	Trung tâm quỹ đất huyện
8	Ra quyết định phương án GPMB	UBND huyện
9	Niêm yết công khai quyết định phê	Tại bảng tin xã và truyền thanh xã. Công

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

TT	Công việc	Thành phần tham gia
	duyet phuong an.	việc do UBND xã và Tổ công tác thực hiện
10	Cấp phí bồi thường, hỗ trợ GPMB	Đại diện chủ đầu tư; Công ty Cam kết đảm bảo tài chính cho đền bù, hỗ trợ mặt bằng

Công việc liên quan đến đền bù, GPMB tiến hành công khai, tỉ mỉ tránh việc kiện tụng và tranh chấp giữa các hộ dân đồng thời tránh thiệt thòi cho người dân.

Biện pháp thực hiện

* *Đền bù theo đúng theo đúng quy định nhà nước* cùng sự thoả thuận với các hộ dân. Chủ dự án cam kết phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong quá trình đền bù GPMB.

- Phương án đền bù:

+ Khối lượng đền bù: theo các quyết định thu hồi đất.

* Nguyên tắc bồi thường

1. Bồi thường, hỗ trợ về đất:

Căn cứ Quyết định số 30/2019/QĐ-UBND ngày 31/12/2019 của UBND thành phố Hà Nội về việc: Ban hành quy định giá các loại đất trên địa bàn thành phố Hà Nội năm từ ngày 01/01/2020 đến 31/12/2024;

Người được bồi thường về đất phải là tổ chức cộng đồng dân cư, cơ sở tôn giáo, hộ gia đình, cá nhân được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất theo quy định hoặc được cấp có thẩm quyền công nhận.

2. Bồi thường về nhà, công trình, vật kiến trúc:

Căn cứ Quyết định số 18/2019/QĐ-UBND ngày 14/10/2019 của UBND thành phố Hà Nội V/v ban hành giá xây dựng mới nhà ở, công trình, vật kiến trúc làm cơ sở xác định giá trị bồi thường, hỗ trợ khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hà Nội.

3. Bồi thường về cây cối, hoa màu:

Căn cứ Thông báo số 8785/STC-BLG ngày 26/12/2019 của Sở Tài chính thông báo Đơn giá bồi thường, hỗ trợ GPMB các loại cây, hoa màu trên địa bàn thành phố Hà Nội năm 2020.

4. Các khoản hỗ trợ:

Căn cứ Quyết định số: 10/2017/QĐ-UBND, ngày 29/3/2017 của UBND Thành phố Hà Nội về việc ban hành quy định các nội dung thuộc thẩm quyền của UBND thành

phố Hà Nội do Luật đất đai và các Nghị định của Chính phủ giao cho về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn Thành phố Hà Nội;

5. Hộ gia đình, cá nhân:

Sau khi nhận tiền bồi thường, hỗ trợ GPMB phải tháo dỡ, di chuyển các công trình, vật kiến trúc, được tận thu cây cối, hoa màu, đồng thời giao lại mặt bằng cho chủ dự án quản lý, sử dụng theo quy định (không được tính chi phí tháo dỡ công trình, chặt hạ cây cối) và bàn giao đúng tiến độ cho chủ dự án sử dụng theo quy định.

***. Giá bồi thường, hỗ trợ GPMB**

1. Giá bồi thường, hỗ trợ về đất:

Thực hiện theo Quyết định số 30/2019/QĐ-UBND ngày 31/12/2019 của UBND thành phố Hà Nội về việc: Ban hành quy định giá các loại đất trên địa bàn thành phố Hà Nội năm từ ngày 01/01/2020 đến 31/12/2024;

- Giá bồi thường đất nông nghiệp trồng cây hàng năm: 135.000đ/m²

2. Giá bồi thường về nhà, công trình, vật kiến trúc:

Thực hiện theo Quyết định số 18/2019/QĐ-UBND ngày 14/10/2019 của UBND thành phố Hà Nội V/v ban hành giá xây dựng mới nhà ở, công trình, vật kiến trúc làm cơ sở xác định giá trị bồi thường, hỗ trợ khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hà Nội;

3. Giá bồi thường cây cối, hoa màu:

Thực hiện Thông báo số 8785/STC-BLG ngày 26/12/2019 của Sở Tài chính thông báo Đơn giá bồi thường, hỗ trợ GPMB các loại cây, hoa màu trên địa bàn thành phố Hà Nội năm 2020.

4. Các khoản hỗ trợ:

Thực hiện theo Quyết định số: 10/2017/QĐ-UBND, ngày 29/3/2017 của UBND Thành phố Hà Nội về việc ban hành quy định các nội dung thuộc thẩm quyền của UBND thành phố Hà Nội do Luật đất đai và các Nghị định của Chính phủ giao cho về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

*** Công tác tuyên truyền vận động**

- Có kế hoạch về nội dung hình thức tuyên truyền, vận động theo sát với tình hình diễn biến thực tế, kịp thời phát hiện các trường hợp gây rối làm ảnh hưởng đến tư tưởng của dân.

- Phải tiến hành đồng bộ trên các phương tiện thông tin đại chúng, đài truyền thanh xã, chuyển tải thông tin đến từng người dân biết;

- Các tổ chức đoàn thể trực tiếp vận động đến từng hộ gia đình để thực hiện.

- Thường xuyên họp rút kinh nghiệm sau mỗi đợt công tác để góp phần nâng cao hiệu quả công tác.

** Biện pháp khác*

- Chủ dự án cùng chính quyền địa phương hỗ trợ đào tạo chuyển đổi nghề cho các gia đình thuộc diện thu hồi đất.

** Các biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn chuẩn bị*

Đối với sinh khối thực vật phá bỏ trong giải phóng mặt bằng: Thực hiện phát quang, GPMB đến đâu thì tổ chức thu gom, vận chuyển và xử lý hết đến đó.

Khối lượng chất thải rắn từ quá trình bóc đất phủ hữu cơ được tận dụng san lấp mặt bằng đắp nền lô đất cây xanh nên không thải bỏ.

** Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động rà phá bom mìn*

Chủ dự án thuê đơn vị có chức năng của Binh chủng Công binh rà phá bom mìn trên toàn bộ diện tích của dự án là 11.070m²

Quy trình kỹ thuật dò tìm xử lý bom mìn vật nổ ban hành theo quyết định số 95/2003/QĐ-BQP ngày 7/8/2003; Hướng dẫn áp dụng quy trình kỹ thuật và định mức dự toán dò tìm, xử lý bom mìn vật nổ số 165/2004/QĐ-BQP ngày 13/4/2004 của Bộ quốc phòng.

4.1.2.2 Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động liên quan đến chất thải

a. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm không khí

- Lập hàng rào chắn tại vị trí xây dựng công trình. Không cho người không có nhiệm vụ lại gần khu vực thi công, cần có bảo vệ hướng dẫn, phân luồng giao thông để đảm bảo an toàn.

- Tiến hành tưới nước làm ẩm khu vực thi công. Phương pháp này được Chủ dự án cam kết thực hiện nhằm làm giảm phát thải bụi vào môi trường trong giai đoạn xây dựng.

- Dự án sử dụng bê tông thương phẩm.

- Đối với phương tiện vận chuyển nguyên liệu (đất, cát, xi măng, đá...).

+ Trang bị bạt phủ kín khi lưu thông để ngăn ngừa phát tán bụi vào môi trường.

+ Rửa xe trước khi ra khỏi công trường: Xe vận chuyển đất đá trước khi ra khỏi công trường đều được rửa sạch đất, cát,... bám xung quanh, tránh phát tán bụi tại các tuyến đường vận chuyển, dẫn đến tình trạng ô nhiễm toàn khu vực. Thời gian hoạt động của trạm rửa xe thường từ 21h đến 6h sáng.

Dự án bố trí cầu rửa xe tại gần cổng công trình phía Nam dự án, giáp đường bê tông hiện trạng (hình 4.1)

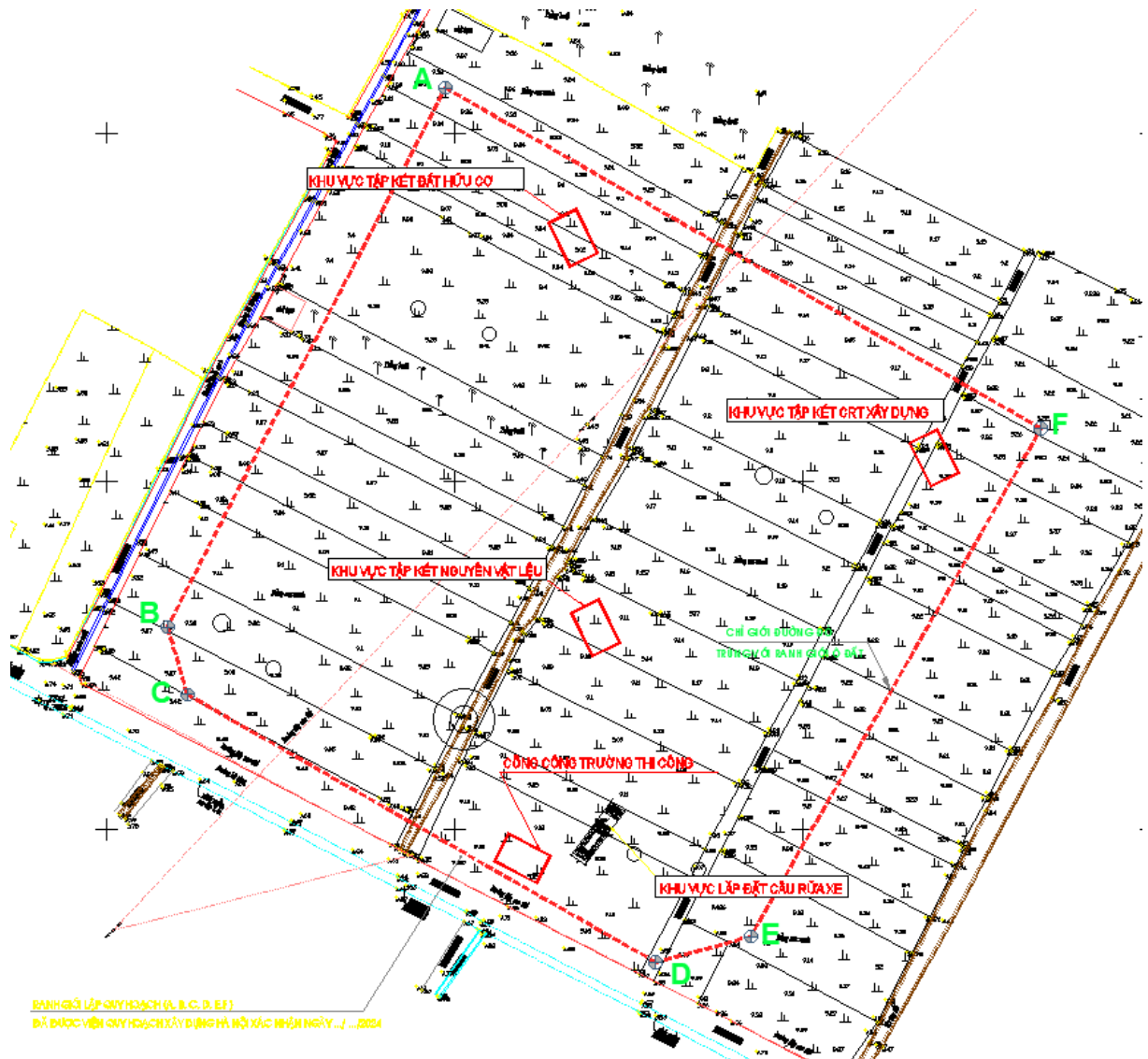
- Sử dụng bạt P.E che phủ kín bãi vật liệu xây dựng; bãi tập kết chất thải tạm thời; Sử dụng lưới hoặc tấm chắn bằng vật liệu mềm bao phủ bên ngoài công trình trong giai đoạn thi công khi thi công để ngăn ngừa phát tán bụi và rơi rụng cụ, vật liệu xây dựng vào khu vực xung quanh.

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển và máy móc thi công còn hạn đăng kiểm để giảm phát thải khí thải độc hại ra môi trường.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân trên công trường trong suốt thời gian thi công.

- Hạn chế tối đa nguyên vật liệu thi công trong thời gian dài. Bãi tập kết nguyên vật liệu có thể thay đổi theo điều kiện thi công của công trường. Chủ dự án cam kết chiều cao bãi chứa nguyên vật liệu không quá 1,5m và luôn che phủ kín bạt. Dự án bố trí bãi tập kết nguyên vật liệu tại khu trung tâm dự án (hình 4.1).

- Tuân thủ nghiêm chỉnh QĐ 06/2013/QĐ-UBND về ngày 25/1/2013 của UBND thành phố Hà Nội: Ban hành Quy định về hoạt động của các phương tiện giao thông trên địa bàn Thành phố Hà Nội. Thời gian vận chuyển nguyên vật liệu và chất thải từ 21h đến 6h sáng.



Hình 4.1: Phương án bố trí mặt bằng thi công

b. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước

Bố trí hệ thống mương thu nước, các hố ga lắng cặn có lưới chắn để thu gom rác sau đó chảy vào hệ thống thoát nước của khu vực. Thực hiện nạo vét hố ga 01 lần/tuần 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.

- Nước thải sinh hoạt được thu gom vào bồn chứa của nhà vệ sinh di động và hút, vận chuyển đi xử lý nên không xả vào nguồn tiếp nhận

- Nước thải thi công sau xử lý được tận dụng làm ẩm công trường và rửa xe, không xả ra nguồn tiếp nhận.

Trước khi hoàn trả lại mặt bằng thi công, nước thải rửa xe qua bể lắng, bể tách dầu được dùng để làm ẩm khu vực quy hoạch cây xanh.

** Đối với nước thải sinh hoạt*

Giảm thiểu lượng nước thải sinh hoạt bằng việc tuyên dụng lao động tại địa phương có điều kiện tự túc chỗ ăn, ở.

Không tổ chức các hoạt động nấu ăn ở, lán trại trên công trường

Tại công trường thi công nhà thầu sẽ bố trí 02 nhà vệ sinh di động. Chủ dự án thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom chất thải từ nhà vệ sinh di động để vận chuyển và xử lý theo quy định, định kỳ 2 tuần/lần.

Nghiêm cấm công nhân thi công tại công trường phóng uế bừa bãi.

** Đối với nước mưa chảy tràn*

- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần các tuyến thoát nước mưa để phòng ngừa xô đất, cát, vật liệu xây dựng vào đường tiêu thoát khi có mưa.

Nguyên vật liệu đắp nền trải xuống sẽ được lu nền chặt để phòng ngừa trời mưa bị cuốn trôi xuống kênh mương.

Che chắn nguyên vật liệu xây dựng cẩn thận, kho tập kết đặt ở nơi cao ráo, tránh để nước mưa chảy tràn cuốn theo VLXD xuống nguồn nước mặt.

Bố trí người vệ sinh mặt bằng công trường hàng ngày.

** Đối với nước thải thi công:*

Nước thải từ hoạt động rửa xe sẽ được đưa vào bể lắng cặn đất cát và lọc dầu mỡ bằng lưới vải chuyên dụng trước khi xả hệ thống thoát nước thải của khu vực. Với lưu lượng nước thải lớn nhất dùng cho quá trình rửa xe được tính toán khoảng 2,4 m³/ngày. Nước thải từ quá trình rửa các phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công sẽ được đưa vào 01 bể lắng 02 ngăn mỗi ngăn có dung tích khoảng 6m³ (KT: 3x2x1m) đảm bảo lưu nước từ quá trình rửa xe 1 ngày trước khi xả nước ra cống thoát nước của khu vực. Tại ngăn thứ nhất của bể lắng được bố trí tấm vải lọc dầu chuyên dụng (Vật liệu vải: 100% PE (polyester), 100% PP (polypropylene), trọng lượng vải lọc cặn dầu từ 30 - 550g/m²) để lọc dầu mỡ phát sinh. Định kỳ 1 lần/2 tuần sẽ thay thế thiết bị lọc này. Vải lọc cặn dầu được thu gom, xử lý theo quy định quản lý chất thải nguy hại.

+ Kết cấu bể lắng như sau: Nền đổ bê tông tại chỗ, tường xây gạch đặc, nắp tấm đan BTCT. Quy trình vớt bùn cặn như sau: Định kỳ vớt bùn cặn 1 lần sau mỗi ca thi công. Bùn cặn từ bể lắng được vớt bằng thủ công bởi công nhân trạm rửa xe và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển tới nơi xử lý.

+ Thường xuyên nạo vét hố ga, hệ thống thoát nước. Tần suất nạo vét 1 tháng/lần vào mùa mưa và 03 tháng/lần vào mùa khô. Bùn từ quá trình nạo vét hố ga, hệ thống thoát nước được thu gom và thuê đơn vị có chức năng xử lý cùng chất thải rắn xây dựng.

+ Đối với hố lắng sau khi xây dựng sẽ được trám lấp và cầu rửa xe sẽ được phá dỡ để hoàn trả lại mặt bằng.

c. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do các loại CTR

** Các biện pháp quản lý CTR sinh hoạt*

- Chất thải rắn sinh hoạt tại công trường phát sinh chủ yếu là bao bì ni lông, chai lọ, bìa carton, hộp đựng thức ăn... Khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng khoảng 15 kg/ngày. Chủ dự án hoặc nhà thầu bố trí 03 thùng rác dung tích 60 lít/thùng đặt tại gần cổng công trình phía Nam dự án, có nắp đậy kín để thu gom toàn bộ rác thải phát sinh.

- Chủ dự án bố trí 01 công nhân thu dọn và vệ sinh công trường xây dựng. Đảm bảo rác thải phát sinh được thu gom sạch sẽ, không vứt bừa bãi ra công trường.

- Chủ đầu tư sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom toàn bộ CTR sinh hoạt theo quy định. Tần suất 1 lần/ngày.

** Các biện pháp quản lý CTR xây dựng*

Việc thực hiện quản lý chất thải rắn xây dựng phải tuân thủ Thông tư 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng về quản lý chất thải rắn xây dựng; Thông tư 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng; Chỉ thị số 07/2017/CT-UB ngày 16/5/2017 của UBND thành phố Hà Nội chỉ thị về việc tăng cường công tác quản lý, phá dỡ, thu gom, vận chuyển, xử lý PTXD trên địa bàn thành phố Hà Nội. Cụ thể:

- Bố trí công nhân dọn vệ sinh tại công trường. Số lượng: 01 công nhân thu gom CTR phát sinh tại công trình, quét dọn đất cát rơi vãi khu vực xung quanh, đồng thời nhà thầu thi công ký kết hợp đồng trực tiếp với các đơn vị có chức năng thu gom các loại CTR phát sinh và vận chuyển đi xử lý theo quy định. Chủ đầu tư sẽ cử 01 nhân viên có trách nhiệm giám sát vệ sinh môi trường tại công trường.

- Đối với bùn cặn nạo vét từ hệ thống thoát nước mưa, nước thải, bùn từ bể chứa chứa nước cầu rửa xe, hồ ga, nhà thầu bố trí công nhân nạo vét thường xuyên. Tần suất nạo vét 1 tháng/lần vào mùa mưa và 3 tháng/lần vào mùa khô. Toàn bộ lượng bùn cặn này sẽ được nhà thầu ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo quy định. Đối với hồ thu lắng tại công trình sau sử dụng (khi thi công xong) sẽ được trám lấp, hoàn trả mặt bằng.

- Toàn bộ đất hữu cơ được tập kết tại vị trí trồng cây xanh phía Đông dự án rộng khoảng 200m², đảm bảo theo đúng quy định tại điều 14 Nghị định 94/2019/NĐ-CP. Vị trí tập kết đất hữu cơ thể hiện trong hình 4.1, được che bạt để hạn chế phát tán bụi và rửa trôi do nước mưa.

- Toàn bộ đất thải, phế thải xây dựng được tập kết tại khu vực tập kết CTR xây dựng, có diện tích 100m² phía Bắc dự án (hình 4.1). Chủ đầu tư ký hợp đồng với đơn vị có chức

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiền Phong, xã Tiền Phong, huyện Mê Linh”*

năng vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. Dự kiến bãi thải là bãi Nguyên Khê, Đông Anh cách dự án 10 km. Xe vận chuyển chất thải có tải trọng khoảng 15 tấn. Tần suất hàng ngày. Thời gian vận chuyển từ 21h đến 5h sáng hôm sau.

- Toàn bộ các xe phải được rửa sạch trước khi ra khỏi công trường, các xe đậy kín nắp, có bạt che phủ, không làm rơi vãi vật liệu và chất thải ra môi trường.

** Chất thải nguy hại*

Chủ đầu tư sẽ giám sát nhà thầu thực hiện các quy định về quản lý CTNH theo đúng quy định tại Điều 35 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Cụ thể:

- Bố trí 01 khu vực lưu giữ tạm thời CTNH an toàn, có mái che kín, sàn bê tông có khả năng chống thấm, không phát tán, rò rỉ. Diện tích khu lưu giữ khoảng 5m².

- Phân loại CTNH theo qui định, chứa tại các thùng chứa khác nhau, ghi rõ mã CTNH trên thùng chứa, không để lẫn CTNH khác loại với nhau hoặc với chất thải khác, đáp ứng các yêu cầu về an toàn kỹ thuật, bảo đảm không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường.

Bảng 4.22. Mã CTNH, số lượng, dung tích thùng chứa CTNH giai đoạn thi công

TT	Loại chất thải nguy hại (CTNH)	Mã CTNH	Số lượng, dung tích thùng chứa
1	Giẻ lau vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	01 thùng composit 120 lít
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	01 thùng composit 120 lít
3	Que hàn thải	07 04 01	01 thùng composit 120 lít
4	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	01 thùng composit 120lit

- Biện pháp xử lý: CTNH được nhà thầu ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH theo quy định.

4.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải

a. Giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung

- Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án không quá 05km/giờ.

- Trong quá trình thi công, Nhà thầu sẽ phải tuân thủ nghiêm ngặt về thời gian thi công để hạn chế đến mức thấp nhất các ảnh hưởng đặc biệt là về tiếng ồn đến hoạt động dạy và học của trường cũng như đến người dân xung quanh. Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu không thi công trong các thời gian sau:

- + Thời gian nghỉ trưa : từ 11h30 đến 13h30
- + Thời gian nghỉ đêm : từ 18h00 đến 7h00 hôm sau
- Không sử dụng các máy móc thi công đã cũ, hệ thống giảm âm bị hỏng.
- Công nhân thi công sẽ được trang bị các trang thiết bị hạn chế hoặc chống ồn như mũ bảo hiểm, chụp tai.
- Các thiết bị đặt ở vị trí bằng phẳng;
- Khu vực thi công phá dỡ sẽ được bao che kín để hạn chế tiếng ồn và bụi phát ra ngoài.
- Bảo dưỡng thường xuyên các thiết bị theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động tới giao thông

Để hạn chế ảnh hưởng của hoạt động vận chuyển vật liệu, chất thải xây dựng cho công trình xây dựng đến giao thông khu vực và công trường nói riêng, nhà thầu xây dựng sẽ phối hợp với Sở giao thông vận tải, phòng cảnh sát giao thông Hà Nội thực hiện các biện pháp như lắp đặt hệ thống đèn và biển báo theo quy định.

Ngoài biển báo, đèn cao áp tại đoạn đường gần điểm rẽ vào công trường cũng được lắp đặt đảm bảo an toàn cho phương tiện qua lại vào ban đêm.

Vận chuyển nguyên vật liệu đúng tải trọng, thiết kế của xe đảm bảo an toàn giao thông.

Chủ đầu tư bố trí người hướng dẫn giao thông khi xảy ra tắc nghẽn cục bộ tại khu vực thi công đồng thời thực hiện nghiêm chỉnh thời gian được phép hoạt động của các phương tiện vận tải theo Quyết định số 06/2013/QĐ-UBND ngày 25/1/2013 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định hoạt động của các phương tiện giao thông trên địa bàn thành phố Hà Nội nhằm giảm thiểu tắc nghẽn giao thông. Thời gian hoạt động từ 21h đến 6h sáng.

Các phương tiện vận chuyển 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.

Phối hợp chặt chẽ với CSGT, thanh tra giao thông để đảm bảo giao thông trong quá trình thi công, đặc biệt là vào các khung giờ cao điểm.

c. Biện pháp đảm bảo an toàn cho người dân

- Lắp dựng hàng rào tôn cao 3,5m xung quanh dự án
- Tưới nước trong quá trình thi công để giảm thiểu bụi.
- Đặt các biển báo cần thiết chỉ dẫn trước và xung quanh công trình.

d. Biện pháp hoàn trả mặt bằng sau khi kết thúc giai đoạn thi công

- Hoàn trả mặt bằng vị trí cầu rửa xe.

- Nhà thầu thu dọn toàn bộ máy móc thi công; nguyên vật liệu thừa, chất thải ra khỏi công trường.

4.1.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn xây dựng

a. Biện pháp giảm thiểu tai nạn lao động

** Biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động*

- Tập huấn an toàn lao động cho công nhân

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Xây dựng và ban hành hành nội quy làm việc tại công trường, bao gồm nội quy ra vào công trường, nội quy về an toàn lao động, các quy định về việc sử dụng các máy móc, thiết bị.

** Giải quyết sự cố nếu xảy ra tai nạn lao động*

Khi xảy ra tai nạn lao động do sự cố mất an toàn lao động hoặc do sự cố công trình phải được giải quyết như sau:

+ Nhà thầu phải bằng mọi biện pháp sơ, cấp cứu người bị tai nạn lao động tại bệnh xá của khu, sau đó chuyển ngay đến cơ sở y tế để xử lý;

+ Chủ đầu tư, nhà thầu và các đơn vị có liên quan phải báo cáo kịp thời với các cơ quan quản lý có liên quan thực hiện việc kiểm tra, thanh tra theo quy định để xác định nguyên nhân xảy ra sự cố, tai nạn lao động;

+ Việc khai báo, điều tra, lập biên bản, thống kê, báo cáo; quy trình xử lý sự cố; giải quyết các chế độ khi xảy ra tai nạn lao động được thực hiện theo quy định hiện hành;

+ Sau khi lấy dấu hiện trường, được sự đồng ý của cơ quan có thẩm quyền và chủ đầu tư, nhà thầu thực hiện việc dọn dẹp nơi xảy ra sự cố và tiếp tục thi công.

b. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

** Biện pháp phòng ngừa*

- Trang bị bình chữa cháy tại khu nhà điều hành công trường.

- Tập huấn cho công nhân và cán bộ về PCCC tại công trường.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện.

** Ứng phó sự cố cháy nổ*

- Đối với cháy nhỏ: Sử dụng các thiết bị chữa cháy cầm tay để dập lửa.

- Đối với cháy lớn: gọi số điện thoại cứu hỏa 114; thông báo toàn bộ giáo viên, học

sinh, công nhân để di tản ra khỏi khu vực có cháy. Dùng các phương tiện chữa cháy tại chỗ để dập tắt đám cháy.

4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

4.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

4.2.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành

4.2.1.1.1. Khí thải

a. Nguồn gây ô nhiễm

- Bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào dự án.
- Khí, mùi từ hệ thống xử lý nước thải
- Khí, mùi do rác thải phân hủy không được thu gom xử lý kịp thời.

b. Đánh giá tác động

(i) Tác động do khí thải phương tiện ra vào dự án

Khi Dự án đi vào vận hành ổn định với quy mô 600 trẻ, 70 cán bộ và giáo viên.

- Đối với 70 cán bộ, giáo viên: Giả định toàn bộ CBCNV đều đi chuyển bằng xe máy (64 xe) và ô tô (6 xe)
- Đối với 600 trẻ: toàn bộ trẻ được gia đình đưa đón bằng xe máy (500xe) và ô tô (100 xe).

Như vậy, mỗi ngày có khoảng 106 xe ô tô và 564 xe máy ra vào dự án.

Hệ số ô nhiễm do ô tô con và xe máy như sau:

Bảng 4.23. Hệ số ô nhiễm không khí trung bình đối với các loại xe

Các loại xe	Khoảng cách di chuyển (km)	Bụi lơ lửng (TSP) (kg/ngày)	SO ₂ (kg/ngày)	NO _x (kg/ngày)	CO (kg/ngày)	VOC (kg/ngày)
Xe ô tô	1000	0,07	2,05	1,19	7,72	0,83
Xe máy	1000	0,08	0,57	0,14	16,7	8

Nguồn WHO,1993

Sử dụng công thức Sutton dự báo được nồng độ bụi và các chất ô nhiễm như sau:

Bảng 4.24. Tải lượng chất ô nhiễm đối với các loại xe

Đại lượng	Tải lượng chất ô nhiễm (mg/m.s)				
	Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
Ô tô	0,00026	0,00755	0,00438	0,0284	0,0031
Xe máy	0,00031	0,00223	0,00055	0,0654	0,0313

Bảng 4.25: Nồng độ chất ô nhiễm từ các phương tiện ra vào dự án giai đoạn vận hành

Đại lượng	Nồng độ chất ô nhiễm cách nguồn 10m ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
	Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
Ô tô	0,24	7,1	4,12	26,73	2,92
Xe máy	0,29	2,1	0,52	61,54	29,46
QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 1h)	300	350	200	30.000	-

Nhận xét: Căn cứ theo kết quả tính toán nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào cho thấy: Nồng độ các chất ô nhiễm đều thấp hơn tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT. Mức độ ảnh hưởng của các phương tiện ra vào trường học đến môi trường không khí là không đáng kể.

(ii) *Tác động do khí thải phát sinh trong quá trình lưu chứa, xả rác thải, quá trình thu gom và thoát nước thải*

- Khí, mùi từ quá trình thu gom, lưu giữ chất thải

Quá trình lưu trữ sẽ phát sinh các khí gây mùi khó chịu từ việc lên men phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ. Thông thường, chất thải rắn sẽ bắt đầu phân hủy sau một ngày lưu trữ. Thành phần các khí chủ yếu sinh ra từ quá trình phân hủy chất hữu cơ bao gồm: CO₂, NH₃, H₂S, CO,... Trong đó, các khí gây mùi chủ yếu là: NH₃, H₂S.

- Khí thải từ hệ thống thu gom và thoát nước thải, nước mưa được xác định do quá trình phân hủy các chất hữu cơ có trong chất thải như: H₂S... gây mùi khó chịu.

- Mùi hôi từ nhà vệ sinh do có NH₃ trong nước tiểu khi nhà vệ sinh không được dọn dẹp sạch sẽ hàng ngày.

(iii) *Tác động do mùi hôi từ trạm xử lý nước thải, từ bể tự hoại*

Mùi hôi từ trạm xử lý nước thải phát sinh chủ yếu do quá trình phân hủy kỵ khí. Sản phẩm khí từ quá trình phân hủy kỵ khí gồm khí H₂S, CH₄... Trong đó, H₂S là khí gây mùi chính.

Bảng 4.26. Các hợp chất gây mùi do phân hủy kỵ khí nước thải

Các hợp chất	Mùi đặc trưng	Ngưỡng phát hiện (ppm)
Ally mercptane	Mùi tỏi	0,00005
Amyl mercptane	Mùi khó chịu, hôi thối	0,0003
Benzyl mercptane	Mùi khó chịu mạnh	0,00019
Crotyl mercptane	Mùi chồn	0,000029
Dimethyl mercptane	Thực vật thối rữa	0,0001
Ethyl mercptane	Mùi bắp cải thối	0,00019

Các hợp chất	Mùi đặc trưng	Ngưỡng phát hiện (ppm)
Hydrogen mercptane	Mùi trứng thối	0,00047
Methyl mercptane	Mùi bắp cải thối	0,0011
Propyl mercptane	Mùi khó chịu	0,000075

Nguồn: 7th International conference on evirnoment Sc and Kéthnology Ermoupois, Syros Island, Greece- Sep 2001. Odor emission in a small wastewater treatment plant.

4.2.1.1.2. Nước thải

a. Nguồn phát sinh nước thải

- Nước thải sinh hoạt
- Nước mưa chảy tràn

b. Lưu lượng, thành phần nước thải phát sinh

b1. Lưu lượng, thành phần nước thải

- Lượng nước cấp cho sinh hoạt của dự án là 44,66 m³/ngày đêm (bảng 1.13). Theo QCVN 01:2021/BXD, lượng nước thải tối đa bằng 100% lượng nước cấp. Lượng nước thải phát sinh của dự án giai đoạn vận hành là 44,66 m³/ngày đêm.

Chủ dự án đề xuất công suất trạm XLNT là: 60m³/ngày đêm. Công nghệ áp dụng: AO-MBBR.

- Thành phần của nước thải sinh hoạt chủ yếu là: Tổng N, Tổng P, BOD₅, TSS, Coliform,...

+ Đối tượng chịu tác động, phạm vi tác động: hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong.

+ Ảnh hưởng của vi khuẩn trong nước thải đối với con người

Trong nước thải sinh hoạt rất giàu các chất hữu cơ, gồm 3 nhóm chất: protein (40 - 50%), hidratcacbon (50%), chất béo (10%). Protein là polime của acid amin, là nguồn dinh dưỡng chính cho vi sinh vật. Hidratcacbon là các chất đường bột và xenlulozơ. Tinh bột và đường rất dễ bị phân huỷ bởi vi sinh vật, còn xenlulozơ bị phân huỷ muộn hơn và tốc độ phân huỷ chậm hơn nhiều. Chất béo ít tan và vi sinh vật phân giải với tốc độ rất chậm. Số lượng vi sinh vật, chủ yếu là vi khuẩn, có trong nước thải rất lớn (khoảng 10⁵ - 10⁹ tế bào/ml). Ngoài việc chúng đóng vai trò phân huỷ các chất hữu cơ, cùng với các chất khoáng khác dùng làm chất nuôi tế bào vi khuẩn và đồng thời làm sạch nước thải, chúng còn có một số vi sinh vật gây bệnh (ecoli, coliform,...). Các loài vi sinh vật gây bệnh hiện hữu trong nước thải đưa ra sông góp phần làm cho các bệnh, đặc biệt là các bệnh đường ruột (thương hàn, tả, lỵ,...) gia tăng do lây lan qua con đường ăn uống và sinh hoạt.

Trong phân người có chứa nhiều loại vi trùng gây bệnh (như vi trùng tả, lỵ, thương hàn và trùng giun sán). Trong thực tế là không thể xác định tất cả các loại vi trùng này đối với từng mẫu nước vì phức tạp và tốn thời gian. Do đó thông thường trong nghiên cứu ô nhiễm ta không xác định các loại vi trùng gây bệnh mà xác định mẫu nước có bị ô nhiễm phân không. Muốn vậy, chỉ cần xác định một vài vi sinh chỉ thị cho ô nhiễm phân. Có 3 nhóm vi sinh chỉ thị ô nhiễm phân:

- Nhóm coliform đặc trưng là *Escherichia coli* (Ecoli)
- Nhóm streptococci đặc trưng là *Streptococcus faecalis*
- Nhóm clostridia khử sulfit đặc trưng là *Clostridium perfringens*

Sự có mặt của các vi sinh này chỉ ra rằng nước bị ô nhiễm phân, như vậy có ý nghĩa là có thể có vi trùng đường ruột trong nước và ngược lại nếu không có các vi sinh chỉ thị có ý nghĩa là có thể không có vi trùng gây bệnh đường ruột.

+ *Ảnh hưởng của chất dinh dưỡng trong nước thải*

Hàm lượng tổng Nitơ, tổng Phospho trong nước thải sinh hoạt là khá cao. Các chất này có trong quá trình chế biến thức ăn hay có trong thức ăn dư thừa. Đây là chất dinh dưỡng của các loài thủy sinh. Khi các chất dinh dưỡng này quá nhiều sẽ thúc đẩy sự phát triển của các vi sinh vật như: vi khuẩn, nấm nước, tảo, thực vật nổi. Hậu quả đầu tiên là sự tăng trưởng phiêu sinh thực vật cấp thấp, tăng trưởng đáng kể sinh khối hệ phiêu sinh. Tăng trưởng đáng kể các loại tảo que, tảo xanh, tảo độc. Tăng nồng độ Chllorophyll sẽ đẩy mạnh quá trình phân huỷ chất hữu cơ trong nước. Suy giảm nghiêm trọng hàm lượng oxy hoà tan là yếu tố cơ bản trong quá trình tự làm sạch nguồn nước, giảm đáng kể độ trong của nước. Những điều này gây hậu quả nghiêm trọng là một loài cá có giá trị kinh tế cao bị tiêu diệt do thiếu dưỡng khí và ăn phải các loài tảo độc. Một số loài cá khác thích ứng được với điều kiện sinh trưởng mới thường là các loài cá không tốt và không ngon. Sự thiếu dưỡng khí làm giảm khả năng tự làm sạch nguồn nước cùng với sự phân huỷ chất hữu cơ làm nước bị nhiễm bẩn có mùi khó chịu, pH của nước bị giảm.

b2. Nước mưa chảy tràn

Lượng nước mưa chảy tràn được tính theo công thức của Trần Đức Hạ

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

Trong đó:

+ 0,278: Hệ số quy đổi đơn vị.

+ ψ - Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ, độ dốc, $\psi = 0,8$

+ H – Cường độ mưa trung bình (mm/h). Theo số liệu thống kê chương 2, lượng mưa lớn nhất từ năm 2018 đến năm 2023 vào tháng 8/2021 là 491,8mm (tương đương

0,66mm/h)

+ F: Diện tích sân, cây xanh, đường nội bộ là 6.435,7 m²;

Thay các giá trị trên vào công thức, xác định được lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án giai đoạn vận hành vào khoảng 0,09 m³/s.

- Đối tượng chịu tác động, phạm vi chịu tác động: mương hiện trạng quanh dự án

- Mức độ tác động: nhỏ và có thể kiểm soát được.

Lượng chất bẩn tích tụ như sau

$$M = M_{\max} (1 - e^{-K_z t}) \times F \quad (kg)$$

Trong đó:

+ M_{max}: Lượng chất bẩn có thể tích tụ lớn nhất tại khu vực dự án (M_{max}=50kg)

+ K_z: Hệ số động học tính lũy chất bẩn, (K_z = 0,2 /ngày);

+ t: Thời gian tích lũy chất bẩn 30 ngày;

+ F: Diện tích, F = 6.250,7 m².

Vậy lượng chất bẩn tích tụ trong nước mưa đợt đầu sẽ là: 5,0kg

Do trong giai đoạn vận hành, bề mặt đường giao thông đã được bê tông hóa và quét dọn thường xuyên nên lượng chất bẩn tích tụ không đáng kể, ít ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận.

4.2.1.1.3. Chất thải rắn, CTNH

a. Tác động do chất thải rắn từ sinh hoạt

Chất thải rắn phát sinh ở trường học chủ yếu là từ sinh hoạt của học sinh, giáo viên. Thành phần chủ yếu là giấy vụn, giấy ăn, vỏ hộp sữa, bao bì, túi ni lông,... CTR sinh hoạt nếu không được thu gom xử lý hợp vệ sinh làm các chất hữu cơ có trong chất thải sẽ bị phân hủy sinh ra nước rỉ rác, khi thấm xuống đất sẽ gây ô nhiễm cục bộ môi trường đất khu vực đổ thải, nếu tích tụ trong thời gian dài có thể gây ô nhiễm nước ngầm tầng nông. Trong quá trình phân hủy các chất hữu cơ còn làm phát sinh mùi gây khó chịu, gây mất mỹ quan và tiềm ẩn nguy cơ phát tán dịch bệnh.

Trong giai đoạn vận hành, tổng số người tại dự án là 670 người (70 cán bộ giáo viên và 600 trẻ). Nhà trường có bố trí nhà bếp và tổ chức ăn bán trú. Định mức phát sinh chất thải rắn khoảng 0,8 kg/người/ngày (Định mức lượng chất thải rắn phát sinh tham khảo theo QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng). Tổng lượng chất thải rắn phát sinh tại trường học giai đoạn hoạt động khoảng: 670 x 0,8 = 536 kg/ngày = 117,92 kg/năm (≈ 118 tấn/năm) (Thời gian học 1 năm là 10 tháng, 1 tháng 22 ngày).

Nhà trường không bố trí kho chứa CTR, chỉ bố trí điểm tập kết CTR và hàng

ngày có nhân viên vệ sinh thu gom và vận chuyển. Vị trí tập kết CTR cạnh nhà điều hành hệ thống XLNT.

+ Mức độ tác động: trung bình

+ Thời gian tác động: Trong suốt quá trình hoạt động của Dự án.

- Bùn từ bể tự hoại: tổng số người tại dự án là 670 người (70 cán bộ giáo viên và 600 trẻ). Theo TCVN 7957:2023, định mức phát thải khoảng 0,05 kg/người/ngày đêm tương đương 33,5 kg/ngày. Lượng bùn hút tính bằng 80% lượng bùn phát sinh tương ứng $33,5 \times 80\% = 26,8$ kg/ngày. Thời gian học 10 tháng, mỗi tháng 22 ngày, tương ứng 220 ngày. Như vậy, lượng bùn từ bể tự hoại cần hút đi xử lý $26,8 \times 220 / 1.000 = 5.896$ kg/năm.

- Bùn thải từ hệ thống XLNT

+ Hệ số tạo cặn từ lượng BOD₅ bị khử:

$$Y_b = \frac{Y}{1 + K_d \cdot \theta_c} = 0,3125$$

Y: Hệ số sản sinh ra cặn của vi sinh dị dưỡng (Y=0,5)

K_d: Hệ số phân hủy cặn dị dưỡng K_d = 0,06/ngày

Θ: Tuổi cặn hiệu quả Θ = 10 ngày.

+ Lượng bùn hoạt tính sinh ra do khử BOD₅:

$$P_x = Y_b \cdot Q (S_0 - S) \cdot 10^{-3} = 3,24 \text{ kg/ngày}$$

S₀: BOD₅ đầu vào, S₀ = 200 mg/l

S: BOD₅ đầu ra, S = 50 mg/l

+ Lượng cặn dư cần xả:

$$P_{x(ss)} = P_x \cdot 0,8 = 2,59 \text{ kg/ngày} = 684 \text{ kg/năm}$$

Bảng 4.27. Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn vận hành

TT	Loại chất thải	Khối lượng
1	Chất thải rắn sinh hoạt	118 tấn/năm
2	Bùn thải từ bể tự hoại	5.896 kg/năm
3	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	684 kg/năm

b. Chất thải nguy hại

Thành phần chủ yếu gồm pin, bóng đèn led thải, linh kiện điện tử hỏng, bao bì nhựa thải chứa thành phần nguy hại, than hoạt tính thải bỏ của tháp hấp phụ. Ước tính lượng CTNH phát sinh như bảng sau.

Bảng 4.28. Thành phần CTNH phát sinh trong giai đoạn vận hành

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Kí hiệu phân loại	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)
1	Pin, ắc quy thải	16 01 12	NH	Rắn	2
2	Bóng đèn Led thải	16 01 13	NH	Rắn	3
3	Linh kiện điện tử hỏng	16 01 13	NH	Rắn	7
4	Bao bì nhựa thải chứa thành phần nguy hại	18 01 03	KS	Rắn	10
5	Than hoạt tính thải bỏ	18 02 01	KS	Rắn	314
	Tổng				336

CTNH nếu không được thu gom kịp thời sẽ ảnh hưởng đến môi trường đất, môi trường nước mặt, ảnh hưởng đến sức khỏe của con người.

4.2.1.2. Các tác động khác không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn

Tiếng ồn chủ yếu phát sinh do tiếng nói chuyện, hoạt động vui chơi của học sinh, tuy nhiên tiếng ồn chỉ phát sinh vào đầu buổi học (trước khi vào lớp), giờ ra chơi và giờ tan học. Nguồn tác động này là không lớn và hầu như không ảnh hưởng tới môi trường xung quanh.

Ngoài ra, tiếng ồn còn phát sinh từ hoạt động của từ các thiết bị của hệ thống XLNT như: máy thổi khí, quạt hút với công suất nhỏ. Hệ thống XLNT công suất nhỏ nên tiếng ồn không ảnh hưởng nhiều đến hoạt động giảng dạy, học tập của trường.

b. Tác động đến giao thông khu vực

Sự lưu thông của phương tiện vận tải phục vụ hoạt động dạy và học của Dự án và phương tiện của cán bộ, giáo viên và phụ huynh đưa đón con sẽ tiếp tục làm gia tăng áp lực cho hệ thống hạ tầng giao thông khu vực. Tuy nhiên, mức độ tắc nghẽn chỉ diễn ra trong thời gian học sinh tan trường, thời gian không kéo dài khoảng 10 - 15 phút.

+ *Mức độ tác động:* Trung bình.

+ *Thời gian tác động:* Trong suốt quá trình vận hành Dự án.

4.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi rủi ro, sự cố

*. Sự cố tai nạn giao thông:

Hoạt động giao thông đi lại của các cán bộ giáo viên, phụ huynh đưa đón con sẽ làm tăng lưu lượng xe trên các tuyến đường... dẫn đến việc gia tăng nguy cơ tai nạn giao thông đặc biệt vào các giờ cao điểm là giờ đến trường và giờ tan học.

*. Sự cố cháy nổ

Trong công trình có tồn tại rất nhiều các vật liệu có thể cháy được như các thiết bị, bộ phận thiết bị đưa vào công trình, các chất cháy từ vật dụng, bàn ghế, tủ tài liệu,

văn phòng phẩm, máy văn phòng. Các chất cháy trên khi gặp nguồn nhiệt đủ lớn thì có thể gây ra cháy. Nguồn nhiệt ở đây có thể do các nguyên nhân khác nhau tạo ra như từ hệ thống điện, do phát nhiệt trong quá trình làm việc, do tàn thuốc lá, do sơ suất, vô ý gây cháy...

- Đối tượng chịu tác động: Giáo viên và học sinh trong trường
- Phạm vi chịu ảnh hưởng: trong phạm vi dự án
- Thời gian chịu tác động: trong suốt thời gian xảy ra sự cố.

** Sự cố tại hệ thống XLNT tập trung*

Dự án có xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 60 m³/ngày đêm. Trong quá trình vận hành hệ thống XLNT có thể xảy ra các sự cố buộc phải dừng hoạt động của hệ thống như sau:

- Mất điện;
- Lỗi ở tủ điều khiển (đèn vàng báo sáng) đặt trong nhà điều hành;
- Hỏng các thiết bị của hệ thống XLNT: máy thổi khí, máy bơm chìm, máy khuấy chìm, bơm định lượng hóa chất, quạt hút.
- Nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu theo quy định.

Phạm vi chịu ảnh hưởng: nguồn tiếp nhận nước thải của dự án

Thời gian chịu tác động: trong suốt thời gian xảy ra sự cố.

** Sự cố do sấm sét*

Mức độ thiệt hại do sấm chớp gây nên tùy thuộc vào công trình bị đánh trúng có thể từ rất nhỏ (hư hại một số thiết bị...) đến rất lớn (gây cháy nổ...). Tuy nhiên sự cố này có thể được phòng ngừa, giảm thiểu nếu áp dụng tốt các biện pháp chống sét.

** Sự cố tại hệ thống xử lý mùi của hệ thống XLNT tập trung*

Nguyên nhân: do đường ống thu gom mùi bị hở, quạt hút bị hỏng, hóa chất xử lý không đảm bảo liều lượng...không đảm bảo chất lượng dẫn đến hệ thống xử lý mùi không hoạt động hiệu quả sẽ phát sinh mùi hôi tại khu đặt hệ thống XLNT, ảnh hưởng đến sức khỏe giáo viên học sinh và dân cư gần khu vực đặt hệ thống XLNT.

** Sự cố dịch bệnh*

Việt Nam có rất nhiều dịch bệnh như dịch sốt xuất huyết, các bệnh về đường hô hấp, cúm, sốt virus, sởi, Covid 19... Đối với trẻ em, khả năng tự phòng ngừa ở mức thấp. Vì vậy, khi một học sinh trong lớp bị bệnh thì khả năng lây lan sang các bạn khác là rất lớn. Vì vậy, việc tuyên truyền nâng cao ý thức vệ sinh cá nhân cho các em là việc làm hết sức cần thiết.

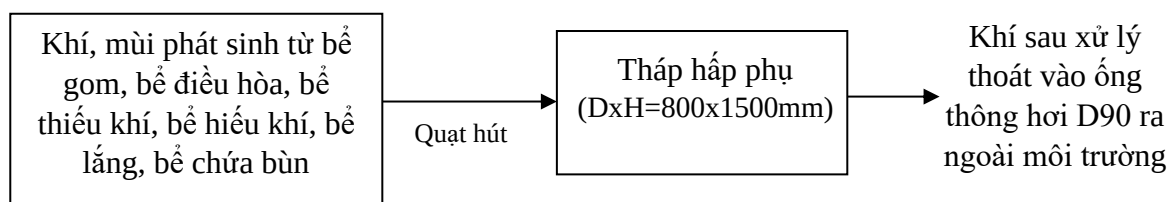
4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện:

4.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành của dự án

a. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí

- *Biện pháp khống chế ô nhiễm từ các hoạt động giao thông*
 - Thường xuyên quét dọn khu vực sân trường, đường lưu thông. Tần suất 1 lần/ngày.
 - Tăng cường trồng và chăm sóc cây xanh:
- *Giảm thiểu tác động từ khí thải từ trạm xử lý nước thải, hệ thống thu gom nước thải*
 - Tại khu vực vệ sinh ... phải được vệ sinh sạch sẽ hàng ngày.
 - Các nắp cống, hố ga được đậy kín để tránh phát tán mùi hôi.
 - Lắp đặt hệ thống xử lý khí, mùi cho hệ thống XLNT tập trung (tháp hấp phụ than hoạt tính) trong nhà điều hành của hệ thống XLNT.

Sơ đồ thu gom và xử lý khí, mùi:



Hình 4.2: Sơ đồ thu gom, xử lý khí, mùi phát sinh từ hệ thống XLNT

Trong quá trình xử lý nước thải khí, mùi phát sinh từ các bể xử lý (bể thu gom, bể điều hòa, bể thiếu khí, bể hiếu khí, bể lắng, bể chứa bùn) được thu gom về hệ thống xử lý mùi bằng hệ thống đường ống thu gom mùi và quạt hút li tâm. Ngoài ra, nắp thăm sử dụng được thiết kế chuyên dụng với lớp chắn cao su ngăn kín mùi nhằm tránh phát tán mùi.

Khí, mùi sau khi qua tháp hấp phụ than hoạt tính được xả ra ngoài môi trường bằng đường ống uPVC đường kính D90 đặt trên nóc nhà điều hành hệ thống XLNT.

Thông tin về tháp hấp phụ:

Vật liệu: CT3, sơn phủ. Vật liệu hấp phụ: than hoạt tính gáo dừa

Kích thước: đường kính (D) 800mm, chiều cao (H) 1500mm

Quạt hút: Lưu lượng $Q = 500 \text{ m}^3/\text{giờ}$, cột áp 300Pa; Công suất (kw): $P = 0,25 \text{ kw}$ (02 quạt, 1 hoạt động luân phiên, 01 dự phòng). Nguồn điện: 3 pha/380V/50Hz.

Chiều cao lớp than hoạt tính là 50cm.

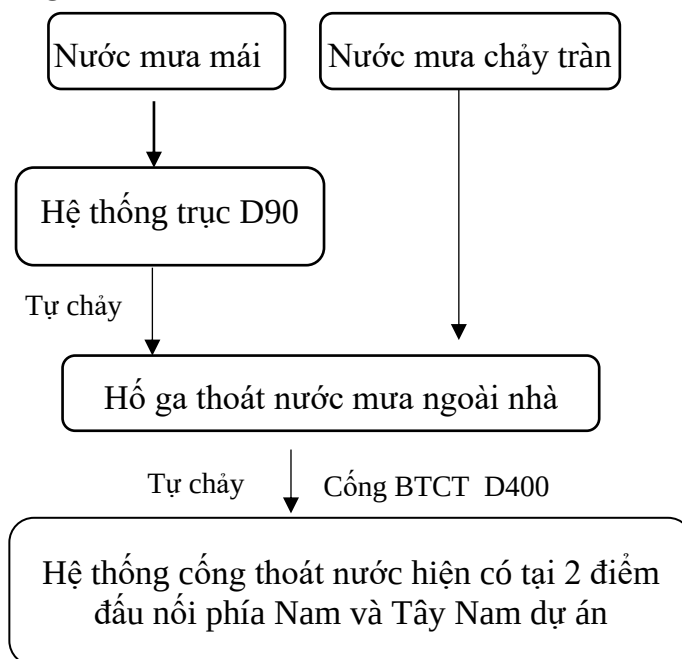
Khối lượng than hoạt tính thải bỏ được tính như sau:

Tháp hấp phụ than hoạt tính có đường kính 0,8m. Độ dày lớp than hoạt tính trong tháp là 0,5m. Tỷ trọng than hoạt tính là 0,5 tấn/m³. Khối lượng than hoạt tính trong tháp hấp phụ là: $(0,8/2)^2 \times 3,14 \times 0,5 \times 0,5 = 0,157$ tấn (157kg). Than hoạt tính được thay định kỳ 6 tháng 1 lần. Như vậy, khối lượng than hoạt tính thải bỏ là $157 \times 2 = 314\text{kg/năm}$.

Than hoạt tính được thay thế định kỳ 6 tháng 1 lần, sau đó được thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định về CTNH.

b. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước

b1. Công trình thu gom nước mưa



Hình 4.3. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của dự án

- Các công trình, biện pháp thoát nước mưa của dự án

+ Nước mưa trên mái của tòa nhà được thu gom bằng các đường ống uPVC đường kính D90 dẫn về các hố ga, cống BTCT D400, và thoát vào hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông tại 2 điểm đầu nối phía Nam và Tây Nam dự án. Sau đó, nước mưa thoát ra hệ thống thoát nước chung của xã Tiên Phong.

+ Nước mưa chảy tràn bề mặt được thu gom qua các hố ga, cống BTCT D400, và thoát vào hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông tại 2 điểm đầu nối phía Nam và Tây Nam dự án. Sau đó, nước mưa thoát ra hệ thống thoát nước chung của xã Tiên Phong.

Bảng 4.29: Tọa độ vị trí các điểm thoát nước mưa của dự án

TT	Vị trí thoát nước mưa	Tọa độ (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105 ⁰⁰ ’, múi chiều 3 ⁰)	
		X (m)	Y (m)
1	Điểm đầu nối thoát nước mặt số 1 (GDN1)	2.340.415,23	578.547,85
2	Điểm đầu nối thoát nước mặt số 2 (GDN2)	2.340.382,92	578.610,25

Nguồn: Mặt bằng thoát nước mưa tổng thể dự án

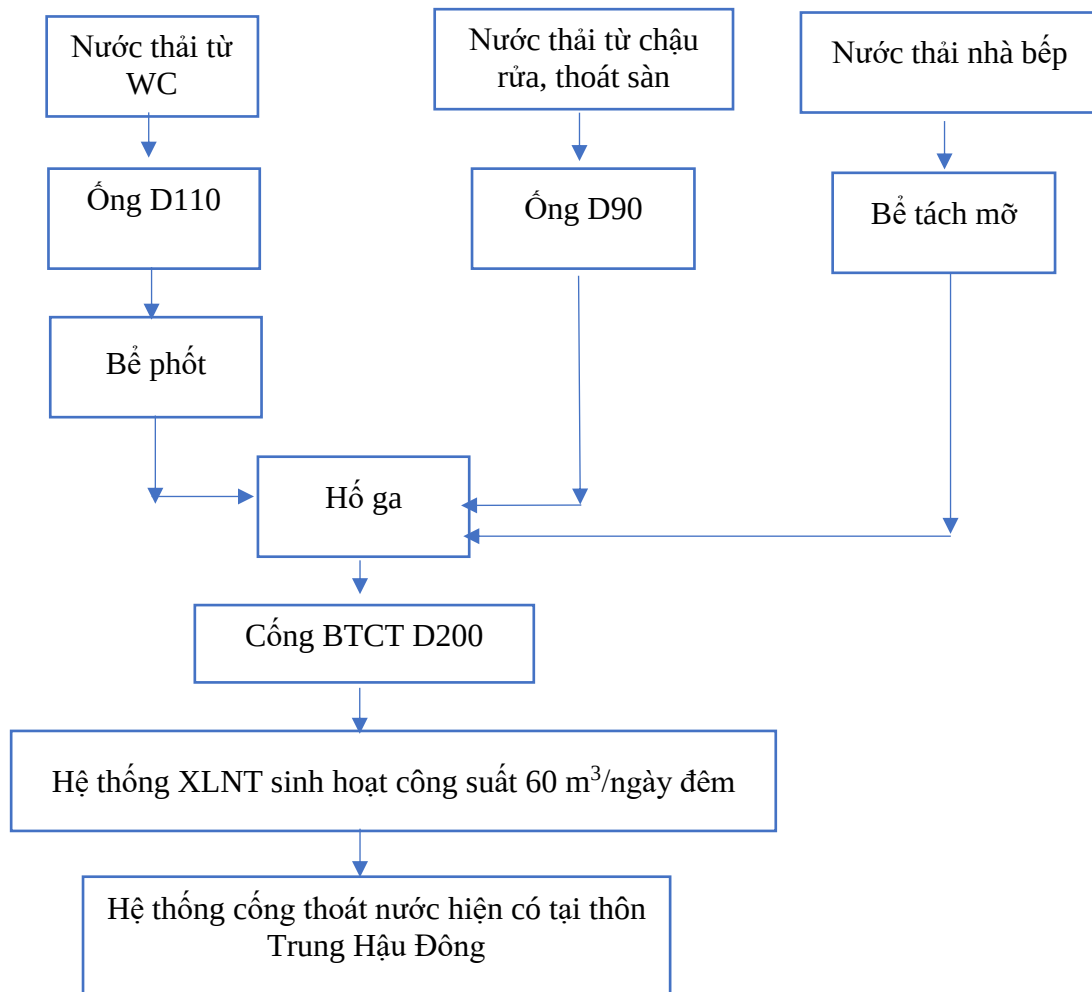
Bảng 4.30. Thống kê hệ thống thu gom nước mưa ngoài nhà

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống BTCT D400	m	480
2	Hố ga đầu nối với cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, kích thước 1000x1000x1000mm, thành ga đổ BTCT đá 1x2 M250, nắp ga coposite	Hố	2
3	Hố ga kích thước 1000x1000x1000mm, thành ga đổ BTCT đá 1x2 M250, nắp ga coposite	Hố	25

Nguồn: Mặt bằng thoát nước mưa tổng thể dự án

b2. Công trình thu gom nước thải

Sơ đồ thu gom nước thải:



Hình 4.4. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt bao gồm nước thải xí tiêu; nước rửa, nước thoát sàn, nước giặt và nước thải nhà bếp.

- Nước thải xí tiêu từ các nhà vệ sinh được gom vào bể tự hoại bằng đường ống uPVC đường kính D110. Nước thải được xử lý sơ bộ sau đó được dẫn về các hố ga.
- Nước thải rửa, nước thải từ khu giặt phơi được thu gom về hệ thống hố ga bằng đường ống uPVC đường kính D90.
- Nước thải nhà bếp được xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ, sau đó được dẫn về các hố ga
- Nước thải từ các hố ga theo đường ống uPVC đường kính D200 về hệ thống XLNT.

Nước thải sau HTXL được bơm vào hố ga đầu nối với hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung của xã Tiên Phong.

Toạ độ vị trí xả nước thải (Theo hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}00'$, múi chiếu 3°):

$$X(m)= 2.340.370,52 ; Y(m)= 578.633,73$$

Khoảng cách từ hệ thống XLNT đến điểm đầu nối là 90m.

Bảng 4.31. Thống kê hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt ngoài nhà

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Bể phốt 20m ³		06	
2	Hố ga kích thước 1000x1000x1000mm, xây tường BTCT M200, nắp đổ bê tông cốt thép	Hố	14	
3	Hố ga đầu nối với hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông kích thước 1000x1000x1000mm, xây tường BTCT M200, nắp đổ bê tông cốt thép	Hố	01	
4	Ống thoát nước thải uPVC đường kính D200	Md	261	
5	Bể tách mỡ 30m ³	Cái	01	

b3. Hệ thống XLNT

Lượng nước thải phát sinh tại dự án giai đoạn vận hành là 44,66m³/ngày đêm, chi tiết tại bảng 1.13. Chủ dự án sẽ xây hệ thống XLNT để xử lý nước thải phát sinh tại dự án như sau:

- Công suất hệ thống XLNT: 60m³/ngày đêm.
- Công nghệ áp dụng: AO-MBBR

Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của dự án sau khi xử lý sơ bộ được đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 60 m³/ngày đêm.

Vị trí: xây ngầm góc phía Đông dự án

Kích thước: Dài x Rộng = 9,32 x 7,46 m.

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) được bơm vào hố ga đầu nối với hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung của xã Tiên Phong.

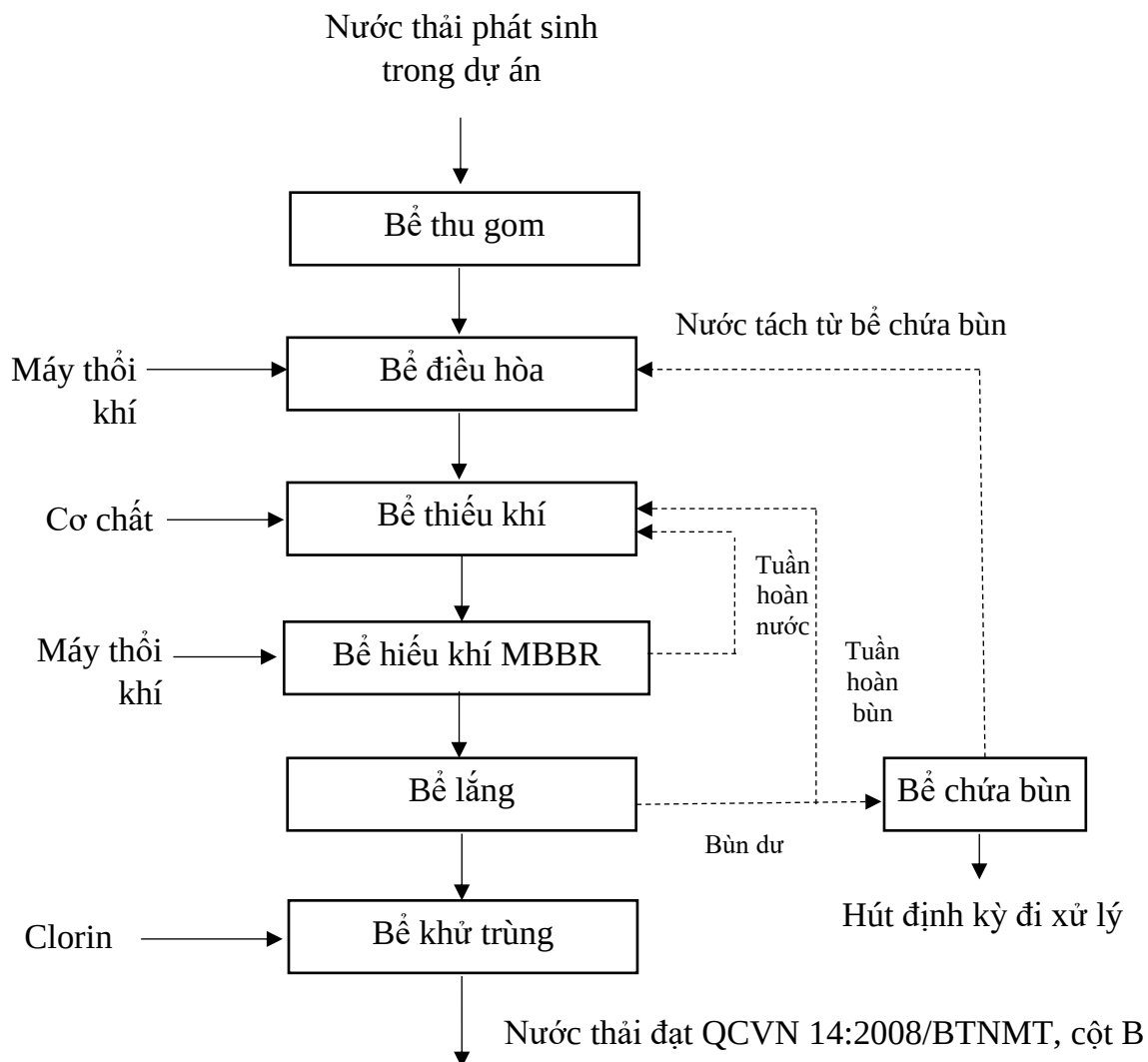
Khoảng cách từ hệ thống XLNT đến điểm đầu nối là 90m.

Toạ độ vị trí xả nước thải (Theo hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰⁰⁰', múi chiếu 3⁰):

$$X(m)= 2.340.370,52 ; Y(m)= 578.633,73$$

Vị trí điểm xả nước thải phù hợp với quy định tại Điều 87, Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020.

Sơ đồ công nghệ hệ thống XLNT



Hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông

Hình 4.5. Sơ đồ công nghệ hệ thống XLNT công suất 60 m³/ngày đêm

Thuyết minh công nghệ:

*** Bể thu gom**

Nước thải nhà bếp được xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ, nước thải xí tiêu được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, nước rửa và nước thoát sàn được dẫn về bể thu gom. Khi nước thải tại bể thu gom đầy sẽ được bơm sang bể điều hòa, bắt đầu quá trình xử lý.

Để làm giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của các chất thải có kích thước lớn trong nguồn nước đầu vào cho các công đoạn xử lý sau. Rác được rọ chắn rác giữ lại sẽ định kỳ được lấy thủ công và chuyển đến khu tập kết rác thải của dự án.

1. Xử lý sinh học:

🔗 Bể điều hòa:

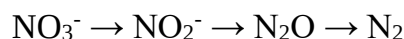
Tại bể Điều hòa nước thải được điều hòa nhằm ổn định lưu lượng xử lý cho toàn bộ hệ thống xử lý và ổn định nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải. Một số ưu điểm của bể điều hòa cụ thể như sau:

- + Lưu trữ nước thải phát sinh vào những giờ cao điểm và phân phối đều cho các bể xử lý phía sau;
- + Kiểm soát các dòng nước thải có nồng độ ô nhiễm cao;
- + Tránh gây quá tải cho các quá trình xử lý phía sau;
- + Có vai trò là bể chứa nước thải khi hệ thống dừng lại để sửa chữa hay bảo trì.

Nước thải từ bể điều hòa được bơm sang bể thiếu khí với lưu lượng ổn định thông qua thiết bị đo và kiểm soát lưu lượng (đồng hồ đo lưu lượng).

Bể thiếu khí:

- Tại bể thiếu khí, nitơ tồn tại chủ yếu ở dạng Nitrat được tuần hoàn từ bể hiếu khí về, tại bể này, dưới tác dụng của bùn hoạt tính, nitrat sẽ được khử về dạng nitrit và thành Nitơ tự do thoát ra ngoài không khí theo chuỗi phản ứng sau.



- Quá trình khử nitơ (denitrification) từ nitrate NO_3^- thành nitơ dạng khí N_2 đảm bảo nồng độ nitơ trong nước đầu ra đạt quy chuẩn môi trường. Quá trình sinh học khử Nitơ liên quan đến quá trình oxy hóa của nhiều chất hữu cơ trong nước thải sử dụng Nitrate hoặc nitrit như chất nhận điện tử thay vì dùng oxy. Trong điều kiện không có DO hoặc dưới nồng độ DO giới hạn $\leq 2 \text{ mg O}_2/\text{L}$ (điều kiện thiếu khí).

- Với quá trình Potphorit hóa, chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là *Acinetobacter*. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng vi sinh vật hiếu khí.

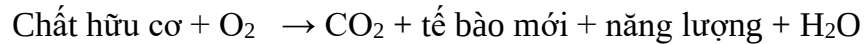
- Cũng tại đây chất dinh dưỡng (như Methanol, mật rỉ đường) cũng sẽ được bổ sung định kỳ vào để bổ sung chất dinh dưỡng cho quá trình khử nitơ.



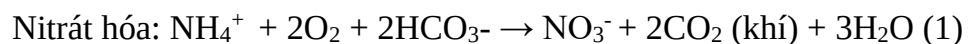
- Nước thải từ ngăn thiếu khí sẽ tự chảy vào ngăn hiếu khí, tại đây các vi sinh hiếu khí sẽ phân giải các chất ô nhiễm tạo thành khí cacbonic, nước và sinh khối mới. Lượng oxy cung cấp cho vi sinh hoạt động được lấy từ không khí thông qua các máy thổi khí và hệ thống đĩa phân phối khí tại đáy bể.

Bể hiếu khí:

Được thiết kế nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (phần lớn ở dạng hòa tan) trong điều kiện hiếu khí (giàu oxy). Các vi sinh hiếu khí sử dụng oxy sẽ tiến hành phân hủy các chất hữu cơ tạo khí CO₂ giúp quá trình sinh trưởng, phát triển và tạo năng lượng. Phương trình phản ứng tổng quát cho quá trình phản ứng này như sau:



Ngoài việc chuyển hóa các chất hữu cơ thành CO₂ và H₂O, các vi sinh hiếu khí này cũng giúp chuyển hóa Nitơ thành Nitrát (NO₃⁻) nhờ vi khuẩn có tên là vi khuẩn Nitrát hóa (*Nitrifying micro-organisms*). Phương trình phản ứng diễn tả quá trình này được trình bày ở dưới:



Nitrát sinh ra ở bể hiếu khí được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí phía trước nhằm tiến hành quá trình khử NO₃⁻ theo phương trình phản ứng sau:



Chất hữu cơ cấp cho phản ứng (2) có sẵn trong dòng vào của nước thải

Oxy được cấp vào bể hiếu khí nhờ hệ thống máy thổi khí, ống khí được bố trí đều dưới đáy bể.

Ngoài ra, nhằm duy trì lượng bùn lớn trong các bể hiếu khí và thiếu khí và giảm lượng bùn thừa sinh ra, bể hiếu khí sẽ được bổ sung thêm các vật liệu mang vi sinh cố định. Các vật liệu này là môi trường cho các vi sinh vật sinh bám để phân hủy các chất hữu cơ.

Các vật liệu này giúp tăng hàm lượng vi sinh bên trong bể cao hơn so với công nghệ xử lý sinh học cổ điển giúp tăng cường khả năng chịu “sốc” tải của bể khi chất lượng nước thải thay đổi đột ngột và cũng giúp giảm lượng bùn thừa sinh ra trong quá trình xử lý do phần lớn bùn đã dính bám trên bề mặt vật liệu bên trong bể.

Sau khi giá thể vi sinh MBBR được thả vào bể từ 15 – 20 ngày, trên bề mặt sẽ xuất hiện lớp màng tập hợp những quần thể vi sinh vật hay còn được gọi là màng sinh học. Các chất bẩn cùng oxy khuếch tán trong nước sẽ được màng sinh học này hấp thụ để làm thức ăn, các sản phẩm sau khi đã được vi sinh phân hủy sẽ được trả lại môi trường nước và nước sẽ được lọc sạch.

Sau khi hấp thụ chất bẩn, lớp màng ngày càng giàu lên, oxy tiếp xúc nhiều ở lớp ngoài cùng và tiếp xúc ít hơn ở lớp giữa, hầu như không vào được lớp ở trong cùng. Sự giảm oxy qua các lớp tạo nên các môi trường hiếu khí, thiếu khí và kỵ khí trên màng sinh học. Chúng vi sinh phong phú giúp tăng khả năng phân hủy sinh học những chất bẩn trong nước.

Sau khi dày lên ở mức độ nhất định, lớp màng này sẽ bong ra thành bùn dưới tác dụng của dòng nước, sau đó trả lại về môi trường nước, chỉ còn một lớp mỏng trên giá thể và sẽ tiếp tục chu kỳ hấp thụ thức ăn, từ đó nước thải được lọc sạch chất bẩn.

Để đảm bảo hiệu quả của quá trình xử lý. Nồng độ oxy hòa tan của nước thải trong bể hiếu khí cần được luôn luôn duy trì ở giá trị lớn hơn 2 mg/l bằng cách bố trí hệ thống phân phối khí đều khắp mặt đáy bể.

Nước thải sau bể hiếu khí được đưa sang bể lắng.

Bể lắng:

- Nước sau xử lý tại bể hiếu khí sẽ tự chảy tràn vào bể lắng, các hạt cặn lơ lửng sẽ theo ống lắng trung tâm lắng xuống đáy và được bơm bùn bơm tuần hoàn về ngăn hiếu khí nhằm duy trì mật độ vi sinh trong bể, còn lại sẽ bơm về bể chứa bùn. Lượng nước trong sau xử lý sẽ được thu bằng máng thu nước tự chảy sang bể khử trùng.

- Quá trình lắng là quá trình tách chất lơ lửng ra khỏi nước dưới tác dụng của trọng lực lên hạt lơ lửng có tỷ trọng nặng hơn tỷ trọng nước.

2. Xử lý hoàn thiện:

Bể khử trùng:

Hầu hết các giai đoạn xử lý trước không xử lý được virus gây bệnh (vi khuẩn có kích thước rất nhỏ). Vì vậy, để hoàn thiện cho toàn bộ quá trình xử lý thì nước thải sẽ được chảy tràn vào hệ thống máng thu nước từ bể lắng sang bể khử trùng.

Tại bể khử trùng nước thải được khử trùng bằng clo dạng viên. Nước thải sau xử lý bằng khử trùng sẽ đảm bảo đạt tiêu chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột B trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

Biện pháp xử lý bùn:

Bùn cặn tại bể lắng được bơm về bể chứa bùn để tách nước trước khi thuê cơ quan chức năng bơm hút, vệ sinh và vận chuyển, xử lý. Quá trình ổn định bùn kỵ khí diễn ra trong thời gian dài sẽ làm cho bùn ổn định, mất mùi hôi và dễ lắng. Nước sau tách khỏi bùn sẽ được tự chảy về bể điều hòa để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

Xử lý mùi

Mùi phát sinh từ các bể xử lý (bể thu gom, bể điều hòa, bể thiếu khí, bể hiếu khí, bể lắng, bể chứa bùn) sẽ được thu bằng hệ thống đường ống về tháp hấp phụ bằng than hoạt tính trong nhà điều hành XLNT nhờ quạt hút li tâm. Khí sau xử lý qua ống uPVC đường kính D90 đặt trên nóc nhà điều hành hệ thống XLNT thoát ra ngoài môi trường.

Hóa chất sử dụng cho hệ thống XLNT:

- Clorin viên nén: 180 g/ngày

- Cơ chất (mật rỉ đường): 600 g/ngày

Bảng 4.32. Thông số tính toán sơ bộ hệ thống xử lý nước thải

TT	Hạng mục	Thông số thiết kế	Chiều cao mực nước h, (m)	Thể tích hữu dụng (m ³) V=LxBxh	Thời gian lưu t = V/Q (h)
1	Bể thu gom	- Thể tích: 2,7m ³ (LxBxH= 1 x 1 x 2,7 m)	2,4	2,40	0,8
2	Bể điều hòa	- Thể tích: 37,91m ³ (LxBxH= 7,02 x 2 x 2,7 m)	2,4	33,70	11,2
3	Bể thiếu khí	- Thể tích: 20,91m ³ (LxBxH= 2,2 x 3,52 x 2,7 m)	2,4	18,59	6,2
4	Bể hiếu khí	- Thể tích: 30,24m ³ (LxBxH= 2,8 x 4 x 2,7 m)	2,3	25,76	8,6
5	Bể lắng	- Thể tích: 21,17m ³ (LxBxH= 2,8 x 2,8 x 2,7 m)	2,2	17,25	5,7
6	Bể khử trùng	- Thể tích: 7,72m ³ (LxBxH= 2,2 x 1,3 x 2,7 m)	1,8	5,15	1,7
7	Bể chứa bùn	- Thể tích: 9,50m ³ (LxBxH= 2 x 1,76 x 2,7 m)	2,4	8,45	7 tháng

Nguồn: Thuyết minh hệ thống XLNT

Bảng 4.33. Danh mục thiết bị của hệ thống XLNT

STT	Tên thiết bị	Ký hiệu, Đặc tính kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
I	Bể thu gom				
1	Rọ chắn rác	- Vật liệu: SUS304 - Mất lưới: 5 - 10mm	Việt Nam	cái	1
2	Bơm nước thải bể gom sang bể điều hòa + phao bơm	- Lưu lượng max: Lưu lượng: 0 - 10,2 m ³ /h - Công suất: Công suất: 1pha 0,25kw/220V/50Hz - Cột áp: 8,3 - 1,8m - Họng xả: DN32 - Độ bảo vệ: IP68	Taiwan	cái	2
II	Bể điều hòa				
1	Rọ chắn rác	- Vật liệu: SUS304 - Mất lưới: 5 - 10mm	Việt Nam	cái	1
2	Bơm nước thải bể điều hoà	- Lưu lượng max: Lưu lượng: 0 - 10,2 m ³ /h - Công suất: Công suất: 1pha	Taiwan	cái	2

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

STT	Tên thiết bị	Ký hiệu, Đặc tính kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
	sang bể thiếu khí + phao bơm	0,25kw/220V/50Hz - Cột áp: 8,3 - 1,8m - Họng xả: DN32 - Độ bảo vệ: IP68			
3	Hệ thống phân phối khí thô	- Vật liệu: uPVC đục lỗ 1mm	Việt Nam	Hệ thống	1
III	Bể thiếu khí				
1	Máy khuấy chìm	- Model: GV28-400W40S - Công suất: 0,4Kw/380V - Cột áp max: 10m - Tiêu chuẩn hiệu suất cao: IE2	Taiwan	cái	2
2	Bồn pha hoá chất dinh dưỡng	- Dung tích: 300 lít - Vật liệu: HDPE - Phụ kiện đi kèm: Giá đỡ bơm định lượng	Việt Nam	cái	1
3	Máy khuấy	- Tốc độ quay: 75 Vòng/phút - Công suất: 0,2 Kw - Điện áp: 380V/3P/50Hz - Kiểu lắp đặt mặt bích - Cánh khuấy: SUS304	Taiwan	cái	1
4	Bơm định lượng hoá chất dinh dưỡng	- Model: M50PPSV - Lưu lượng: 50 lít/h - Điện áp: 380V hoặc 200V - Công suất: 250W Đồng bộ cùng phụ kiện đầu nối chuyên dụng đi kèm	Ý	cái	1
IV	Bể hiếu khí				
1	Bơm nước thải tuần hoàn bể hiếu khí về bể thiếu khí + phao bơm	- Lưu lượng max: Lưu lượng: 0 - 10,2 m3/h - Công suất: Công suất: 1pha 0,25kw/220V/50Hz - Cột áp: 8,3 - 1,8m - Họng xả: DN32 - Độ bảo vệ: IP68	Taiwan	cái	1
2	Máy thổi khí	- Lưu lượng (Q): 2.92 m3/ phút - Cột áp (H): 4m H2O - Động cơ TECO (P): 5.5 Kw - Điện áp: 380V/3pha/50Hz - Đường kính hút xả DN: 65 mm - Cấp bảo vệ động cơ: IP 55 - Cấp cách điện: Class F	Taiwan	cái	2
3	Đĩa phân phối khí tinh	Đĩa phân phối khí - Kiểu: bọt tinh - Hãng sản xuất: Jager - Lưu lượng không khí: 2-	Jager/ Đức	cái	10

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

STT	Tên thiết bị	Ký hiệu, Đặc tính kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
		10m ³ /h/đĩa - Đường kính đĩa: 268 mm - Phạm vi hoạt động: 218 mm - Nhiệt độ max: +80 độ C Vật liệu: - Màng: EPDM F053 - Khung: PP GF30 - Đầu nổi ren: PP GF20			
4	Giá thể MBBR	- Đệm cầu MBBR - Đường kính: DN 50-100 - Vật liệu: PP/PE	Việt Nam	Hệ thống	1
V	Bể lắng				
1	Bơm bùn bể lắng	- Lưu lượng max: Lưu lượng: 0 - 10,2 m ³ /h - Công suất: Công suất: 1pha 0,25kw/220V/50Hz - Cột áp: 8,3 - 1,8m - Họng xả: DN32 - Độ bảo vệ: IP68	Taiwan	cái	1
2	Thiết bị bể lắng (ống trung tâm, máng răng cưa, tấm chắn bọt, giá đỡ,...)	- Ống trung tâm: Vật liệu SUS304 - Máng răng cưa: Vật liệu SUS304 - Tấm chắn bọt: Vật liệu SUS304	Việt Nam	Hệ thống	1
VI	Bể khử trùng				
1	Bồn pha hoá chất khử trùng	- Dung tích: 300 lít - Vật liệu: HDPE - Phụ kiện đi kèm: Giá đỡ bơm định lượng	Việt Nam	cái	1
2	Máy khuấy	- Tốc độ quay: 75 Vòng/phút - Công suất: 0,2 Kw - Điện áp: 380V/3P/50Hz - Kiểu lắp đặt mặt bích - Cánh khuấy: SUS304	Taiwan	cái	1
3	Bơm định lượng hoá chất khử trùng	- Model: M50PPSV - Lưu lượng: 50 lít/h - Điện áp: 380V hoặc 200V - Công suất: 250W Đồng bộ cùng phụ kiện đấu nối chuyên dụng đi kèm	Ý	cái	1
4	Đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu ra	- Đồng hồ cơ, thân gang - Lưu lượng lớn nhất: 12 m ³ /h - Áp lực lớn nhất: 16 bar	China	cái	1
5	Hệ khử mùi	- Kích thước: DxH= 800x1500 mm	Việt Nam	Hệ thống	1

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

STT	Tên thiết bị	Ký hiệu, Đặc tính kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
		- Xử lý mùi bằng than hoạt tính gáo dừa - Vật liệu: CT3, sơn phủ - Động bộ cùng quạt hút P= 0,75 kW, hệ thống ống dẫn khí			
VII	Hệ thống đường ống công nghệ và điều khiển				
1	Hệ thống đường ống công nghệ, van, phụ kiện; giá đỡ ống	- Ống bơm nước thải, bùn thải, uPVC - Ống cấp khí: uPVC, PPR PN10 - Van: PVC, đồng, gang. - Giá đỡ đường ống trong bể inox 304	Việt Nam	Hệ thống	1
2	Tủ điện điều khiển hoạt động hệ thống	- Loại tủ đứng ngoài trời; vật liệu thép sơn tĩnh điện; bao gồm các thiết bị đóng cắt; nút bấm, đèn báo, còi cảnh báo, khóa tủ. - Ất, khởi, rơ le nhiệt của LS - Hàn Quốc. - Hoạt động theo 2 chế độ: Tự động + thủ công	Việt Nam	Hệ thống	1
3	Hệ thống máng cáp, cáp điện	- Máng cáp luồn cáp điện nối bằng thép mạ kẽm - Hệ thống dây điện động lực, dây điện điều khiển, hệ thống ống gen bảo vệ từ tủ điện trung tâm về các thiết bị		Hệ thống	1

Quy trình vận hành

Tất cả các thiết bị trong hệ thống đều có hai chế độ hoạt động: tự động và bằng tay.

- Trường hợp ngày nghỉ cuối tuần (vận hành non tải): nước thải được tích trong bể gom và đưa vào hệ thống XLNT dần dần để xử lý và ổn định vi sinh.

- Trường hợp nghỉ tết và nghỉ hè: vẫn bật cho hệ thống hoạt động bình thường tuy nhiên nước thải đầu vào rất ít dẫn đến thiếu chất dinh dưỡng cho vi sinh vật duy trì và phát triển. Phương án vận hành tối ưu là tăng cường bổ sung cơ chất đầu vào để đảm bảo tỉ lệ BOD:N:P=100:5:1 cho vi sinh vật hoạt động ổn định khi không có nước thải đầu vào.

- Trường hợp vận hành quá tải: nước thải được lưu tại bể thu gom sau đó được bơm sang bể điều hòa để tiếp tục quá trình xử lý

Trước khi vận hành:

- * Kiểm tra các thiết bị quạt gió, các thiết bị bơm.
- + Kiểm tra dầu mỡ các gối đỡ, nếu thiếu phải bổ sung kịp thời.
- + Kiểm tra bulong, e cu ở khớp nối, bệ máy nếu bị lỏng phải xiết chặt lại.
- + Kiểm tra toàn bộ hệ thống ống hút, ống đẩy, van các loại trong hệ thống.
- + Kiểm tra thiết bị an toàn của máy (bảo hiểm khớp nối, tiếp địa động cơ).
- + Kiểm tra các van trên đường ống và mức nước đảm bảo.
- * Pha dung dịch NaClO, chuẩn bị vi sinh vật (nếu cần cung cấp thêm vào bể vi sinh).

Trong quá trình vận hành:

- * Cấp vi sinh vào bể nếu cần.
- * Vận hành quạt gió.
- + Đóng ngăn kéo cấp nguồn cho động cơ.
- + Vận công tắc chuyển mạch cấp nguồn điều khiển.
- + Ấn nút khởi động cấp nguồn cho động cơ quạt, kiểm tra áp suất và lưu lượng của quạt tăng từ từ đến khi đạt thông số yêu cầu. Mở van cấp khí đến các bể xử lý.
- + Theo dõi hoạt động của thiết bị.
- * Vận hành bơm bể điều hòa.
- + Đóng ngăn kéo cấp nguồn cho động cơ.
- + Vận công tắc chuyển mạch cấp nguồn điều khiển.
- + Ấn nút khởi động cấp nguồn cho động cơ làm việc, từ từ mở van đẩy đến khi đạt thông số yêu cầu.
- + Theo dõi hoạt động của thiết bị.
- * Cấp NaClO vào bể khử trùng.
- + Đóng aptomat cấp nguồn cho bơm định lượng.
- + Vận công tắc chuyển mạch cấp nguồn điều khiển.
- + Ấn nút khởi động cấp nguồn cho bơm định lượng làm việc, từ từ mở van đẩy đến khi đạt thông số yêu cầu.
- + Theo dõi, kiểm tra thiết bị khi hoạt động.

Kết thúc quá trình vận hành:

- + Ấn nút dừng động cơ, vận khóa chuyển mạch về vị trí không cấp nguồn của thiết bị.

- + Cắt điện ngăn kéo cấp nguồn cho động cơ.
- + Kiểm tra toàn bộ khu vực máy.
- + Vệ sinh máy và khu vực xung quanh máy.
- + Ghi chép các thông tin thiết bị hoạt động vào sổ nhật ký vận hành.

Kiểm soát quá trình vận hành

Đặc tính của dòng thải vào

Khi lưu lượng và chất lượng dòng vào thay đổi, thì môi trường của bể Hiếu khí và bể Lắng đứng cũng thay đổi theo. Nếu quá trình bùn hoạt tính được thiết lập tốt, COD và SS sau khi xử lý phải nhỏ hơn 100 mg/l khi vận hành với lưu lượng cao. Nếu lưu lượng tăng đáng kể (quá 10%), cần thiết phải điều chỉnh các thông số vận hành. Nếu lưu lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong dòng vào tăng (tổng lượng COD trong ngày), cần thiết phải tăng thời gian hồi lưu bùn hoạt tính để tăng MLSS trong bể Hiếu khí và ngược lại.

Kiểm tra mực nước trong bể: Mực nước thấp nhất phải cao hơn đỉnh bơm 0,2m

Bể hiếu khí

Cần phải duy trì các thông số trong bể Hiếu khí như sau:

- DO lớn hơn 2 mg/l.
- pH: 6,8 – 8,2
- Bể Hiếu khí phải được khuấy trộn đều.
- Duy trì MLSS (2-4g/l) trong bể Hiếu khí đúng để duy trì tỉ số F/M ổn định
- SVI (chỉ số thể tích bùn – sludge volume index) < 150 mg/l

Nếu có bọt trắng trên bề mặt bể thông khí, tăng lưu lượng và thời gian hồi lưu bùn. Nếu có bọt dày và đen trên mặt bể, giảm lưu lượng và thời gian hồi lưu bùn.

Bể thiếu khí

Cần phải duy trì các thông số trong bể thiếu khí như sau:

- DO trong khoảng 0,05 – 0,2 mg/l.
- pH: 6,8 – 8,2
- Bể thiếu khí phải được khuấy trộn đều.
- Duy trì liên tục dòng tuần hoàn từ bể hiếu khí về bể thiếu khí sao cho Q tuần hoàn khoảng 2 – 3 Q xử lý của bể.
- Duy trì dòng bùn hoạt tính tuần hoàn từ bể lắng về bể thiếu khí sao cho Q tuần hoàn khoảng 0.5 – 1 Q xử lý của bể.

Bể lắng

Điều chỉnh tốc độ bùn hồi lưu sao cho đệm bùn trong bể lắng cặn ở mức thấp nhất càng tốt. Đệm bùn có thể tăng lên hoặc giảm đi khi tăng hoặc giảm tốc độ bùn hồi lưu bởi đó là kết quả của việc tăng hoặc giảm thời gian lưu trong bể lắng. Việc tăng hoặc giảm đệm bùn còn có thể do sự thay đổi lưu lượng dòng vào.

Nước đầu ra

Nước thải sau xử lý phải đạt QCVN 14 :2008/BTNMT (cột B) trước khi xả thải vào hệ thống thoát nước chung của khu vực :

- Định kỳ hằng tuần cần vệ sinh váng nổi, rong rêu bám trên thành và bề mặt bể. Định kỳ 1 - 2 tháng cần bơm cặn và vệ sinh rong rêu, cặn trong bể
- Định lượng Chlorine châm khoảng 3 - 5g/m³ nước thải

Sau khi xây dựng hoàn thiện và vận hành thử nghiệm đạt QCVN, Chủ đầu tư sẽ bàn giao cho trường mầm non Tiên Phong quản lý. Trường có trách nhiệm vận hành hệ thống XLNT trong suốt thời gian hoạt động thương mại.

c. Biện pháp thu gom CTR sinh hoạt

**** Chất thải rắn sinh hoạt***

- Thực hiện theo điều 75, luật BVMT năm 2020, chất thải rắn sinh hoạt được phân loại theo 3 nguyên tắc :

- + CTR có khả năng tái sử dụng tái chế như chai lọ nhựa, bìa carton...
- + CTR hữu cơ (CTR thực phẩm)
- + CTR khác

- Mỗi nhà vệ sinh nam/nữ của các tầng đặt 1 thùng rác 15 lít có nắp để thu gom CTR. Toàn trường cần 42 thùng 15 lít.

- Mỗi tầng bố trí 3 thùng rác 60 lít/thùng có nắp đậy để thu gom CTR phát sinh. Toàn trường cần 27 thùng 60 lít.

- Tại sân trường và khu vực bếp ăn đặt các thùng lưu giữ rác có dung tích 120 lít/thùng, có nắp đậy để thu gom rác. Toàn trường cần 12 thùng 120 lít.

- Khu vực tập kết rác, bố trí các thùng lưu giữ rác có dung tích 240 lít/thùng, có nắp đậy để thu gom toàn bộ lượng rác thải phát sinh của trường trong ngày trước khi được đưa đi xử lý theo đúng quy định. Toàn trường cần 3 thùng 240 lít và 1 xe đẩy rác 500 lít để thu gom rác sinh hoạt về khu vực tập kết.

- Hàng ngày, nhân viên vệ sinh sẽ thu gom rác phát sinh ra khu vực tập kết rác của trường. Nhà trường không bố trí kho lưu giữ rác sinh hoạt tập trung. Khu vực tập kết rác rộng khoảng 10m² được bố trí là nơi có mái che, sàn nền bê tông, cạnh nhà điều hành hệ thống XLNT.

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiễn Phong, xã Tiễn Phong, huyện Mê Linh”*

- Thực hiện biện pháp quản lý CTR sinh hoạt theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ tài nguyên và môi trường.

❖ *CTR công nghiệp thông thường:*

- Bùn từ bể tự hoại: định kỳ 6 tháng/lần trường sẽ thuê đơn vị có chức năng hút, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

- Bùn từ hệ thống XLNT được lưu giữ tại bể chứa bùn có thể tích 8,45 m³. Định kỳ 6 tháng/lần sẽ thuê đơn vị có chức năng hút, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

d. Biện pháp thu gom chất thải nguy hại

CTNH quản lý theo thu gom, phân loại, lưu giữ chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Điều 35 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định.

Bảng 4.34. Các thùng tại kho chứa chất thải nguy hại

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Kí hiệu phân loại	Khối lượng phát sinh dự tính (kg/năm)	Dung tích thùng
1	Pin, ắc quy thải	16 01 12	NH	2	40 lít
2	Bóng đèn Led thải	16 01 13	NH	3	40 lít
3	Linh kiện điện tử hỏng	16 01 13	NH	7	40 lít
4	Bao bì nhựa thải chứa thành phần nguy hại	18 01 03	KS	10	40 lít
5	Than hoạt tính thải bỏ	18 02 01	KS	314	240 lít
	Tổng			336	

Hàng ngày CTNH sẽ được nhân viên vệ sinh thu gom đến phòng thu gom CTNH tập trung, phân loại rồi để vào từng thùng đựng đã được dán mã cảnh báo CTNH. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng đem đi xử lý.

- Thiết bị lưu chứa: chất thải nguy hại được lưu chứa trong các thùng chuyên dụng dung tích 40 lít có nắp đậy, dán nhãn và có dấu hiệu cảnh báo theo quy định.

- Diện tích kho lưu chứa: có diện tích 5 m² cạnh nhà điều hành hệ thống XLNT.

- Thiết kế, cấu tạo của kho lưu chứa: tuân thủ theo quy định của Nghị định 08/2022/NĐ-CP, cụ thể:

- + Kho chứa được thiết kế đạt chuẩn, sàn bê tông, có vách ngăn chia ô, có mái che;
- + Treo biển chỉ dẫn, cảnh báo CTNH theo TCVN 6708:2009
- Chất thải nguy hại: thuê đơn vị có chức năng đem đi xử lý. Tần suất thu gom, xử lý: 1 lần/1 năm.

4.2.2.2. Các biện pháp giảm thiểu tác động khác trong giai đoạn vận hành

a. Biện pháp giảm thiểu tác động giao thông

- Nhà trường thường xuyên tuyên truyền kiến thức an toàn giao thông cho giáo viên, học sinh.

- Bảo vệ đúng cổng trường hướng dẫn giao thông trong thời gian học sinh tan học.

b. Biện pháp phòng cháy chữa cháy

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện tại các công trình.
- Lắp đặt hệ thống PCCC theo đúng quy định. Hệ thống PCCC của đơn vị gồm hệ thống báo cháy và hệ thống chữa cháy tự động và cầm tay.

Hệ thống báo cháy tự động gồm:

- + Trung tâm báo cháy: lắp đặt tại phòng bảo vệ tại cổng chính của công trình.
- + Đầu báo cháy nhiệt gia tăng: lắp đặt tại vị trí kho, phòng học...
- + Đầu báo cháy khói quang: lắp đặt tại vị trí kho, phòng học, sảnh, hành lang...
- + Nút nhấn báo cháy: vị trí hành lang, lối đi, gần cầu thang bộ, tại vị trí dễ thấy, dễ quan sát và thao tác...
- + Chuông báo cháy: vị trí hành lang, lối đi, gần cầu thang bộ,... chuông báo cháy đặt trong hộp tổ hợp hoặc lắp đặt trực tiếp trên tường.

- + Đèn báo: lắp đặt tại các vị trí hành lang, lối đi, gần cầu thang bộ,... chuông báo cháy đặt trong hộp tổ hợp hoặc lắp đặt trực tiếp trên tường.

(ii) Hệ thống chữa cháy

Lượng nước cần cho 1 đám cháy trong 3 giờ là 225m³.

Dung tích bể chứa nước ngầm là 150m³ (bể xây dưới nhà trạm bơm).

- Bên cạnh đó, dự án trang bị các bình chữa cháy là các loại bình chữa cháy bằng bột tổng hợp loại ABC -8kg; dụng cụ phá dỡ đảm bảo theo quy định và hệ thống đèn chỉ dẫn thoát nạn và chiếu sáng sự cố.

c. Phòng ngừa sự cố sét đánh

- Theo phương thức bảo vệ toàn bộ, hệ thống chống sét được lắp đặt bảo vệ riêng cho công trình. Trên mái đặt các kim thu sét $\Phi 16 - L700$. Dây thu sét $\Phi 10$ hàn nối các kim thu sét vào khung mái xuống hệ thống tiếp địa. Tiết diện kim thu sét. Dây dẫn sét từ bộ phận thu sét xuống bộ phận nối đất được bố trí ngắn nhất có tiết diện $\Phi 16$. Dây được cố định vào tường bằng các chân bắt $\Phi 10$ khoảng cách giữa các chân bắt ≤ 1 m.

Các cọc chôn thẳng đứng, cọc thép mạ đồng D16 - L 2400. Đầu trên của cọc cách mặt đất 0,8m, các cọc được hàn nối với nhau bằng mạng dây mạch vòng bằng thép tròn D16. Hệ thống tiếp địa chống sét của công trình được đóng thành một dãy cọc tiếp địa bao gồm 3 cọc thép mạ đồng D16 - L 2400.

- Số kim thu sét gắn xung quanh bờ mái và nóc mái là 18 kim thu sét $\Phi 16 - L700$ dây thu sét hàn nối chân các kim thu sét, dẫn sét xuống bố trí ở góc nhà và bám vào tường xuống đất bằng dây thép có tiết diện $\Phi 16$, nối với hệ thống cọc tiếp địa bằng cọc thép mạ đồng D16 - L 2400 với số lượng là 3 cọc đóng ngầm trong rãnh sâu 0,8 m và cách dầm móng nhà từ 2,5 m trở lên, các đầu cọc hàn nối với dây tiếp địa thép $\Phi 16$ thành mạng khép kín sau đó lấp bằng đất mịn đầm chặt. Chú ý thực hiện đo kiểm tra điện trở tiếp địa trước khi cho lắp mạng tiếp địa. $R \leq 10 \Omega$ là đạt yêu cầu, nếu $>10 \Omega$ phải đóng thêm cọc hoặc báo thiết kế để cùng xử lý.

* Nguyên lý hoạt động:

- Khi có giông bão, xuất hiện trường điện từ giữa đám mây tích điện và mặt đất. Theo nguyên lý về cấu trúc hình học thì các góc, cạnh, các vật có kết cấu sắc nhọn, các vật ở vị trí cao sẽ có mật độ điện trường cao.

- Một vật thể sắc nhọn sẽ làm tăng khả năng phát điện từ tự do và nếu vị trí cao sẽ phát động phóng một tia hướng lên để kết hợp với tia đầu tiên đi xuống từ đám mây, nhanh hơn bất kỳ sự phóng điện từ đám mây xuống bất kỳ cấu trúc, hay ngôi nhà cao tầng nào khác. đó chính là nguyên lý cơ bản về sự phóng điện của sét trong thiên nhiên.

- Kim thu sét được chế tạo bằng các loại vật liệu đặc biệt không ăn mòn trong điều kiện khắc nghiệt.

* Yêu cầu khi thi công: Khi thi công phải đảm bảo:

- Đường dây thoát sét là đường ngắn nhất có thể, bán kính cong tối thiểu $R \geq 0.75$ m. Có ít nhất 2 điểm nối với tổ đất (Hệ số an toàn $k=2$). 2 tổ đất không được nối trực tiếp với nhau. Dây vào và ra của đường nguồn tuyệt đối không được chạy gần nhau, song song với nhau. Nên phải đi chéo nhau thì bắt buộc chạy vuông góc với nhau. Chú ý không tạo cuộn cảm giả khi thi công (Bán kính cong nhỏ, nhiều đoạn chạy ngoắt ngoáy...v.v...).

- Khi thi công nếu điện trở an toàn tiếp đất và an toàn điện không đạt trị số quy định 10Ω và 4Ω thì báo cho thiết kế biết để xử lý.

d. Phòng ngừa sự cố tại hệ thống XLNT

Để hạn chế sự cố của hệ thống XLNT cần thực hiện các biện pháp sau:

- Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của hệ thống XLNT để có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố đối với hệ thống XLNT.

- Định kỳ theo dõi và kiểm tra hệ thống XLNT và chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống XLNT.

- Tuân thủ quy trình vận hành và các yêu cầu kỹ thuật của hệ thống XLNT.

- Định kỳ tiến hành kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống XLNT, hệ thống thu gom và tiêu thoát nước thải.

- Trường hợp xảy ra sự cố tại hệ thống XLNT, không được xả nước thải chưa đạt yêu cầu ra ngoài môi trường. Nước thải tạm thời lưu chứa tại bể thu gom và bể điều hòa. Trường hợp quá thời gian lưu chứa mà chưa khắc phục được sự cố, Chủ dự án thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- Hệ thống XLNT chỉ được vận hành trở lại khi đã khắc phục hoàn toàn sự cố, không xả nước thải chưa được xử lý đạt yêu cầu của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt ra ngoài môi trường.

**) Sự cố hư hỏng máy móc, thiết bị hoặc sự cố vận hành hệ thống XLNT:*

Khi xảy ra sự cố đối với hệ thống XLNT, trước hết cán bộ vận hành, giám sát hệ thống sẽ thực hiện theo quy trình sau: Khi đèn báo lỗi của động cơ sáng thì đèn xoay báo lỗi tổng sẽ báo hiệu. Người vận hành tắt automat cấp nguồn cho động cơ đó và tiến hành kiểm tra động cơ, nếu động cơ không có vấn đề thì kiểm tra rơ le nhiệt trong tủ điều khiển. Nếu là do rơ le nhiệt thì người vận hành nhấn nút reset trên rơ le nhiệt, sau đó bật automat cấp nguồn cho động cơ đó để kiểm tra hoạt động của động cơ. Lỗi chủ yếu gặp phải do rác thô vào buồng hút của bơm chìm gây tắc cường độ dòng điện làm nhảy rơ le nhiệt. Trường hợp này cần tắt automat cấp nguồn cho bơm, tháo nhắc bơm lên kiểm tra, loại bỏ cặn rác bám trong bơm. Sau đó, lắp lại vị trí cũ, reset rơ le nhiệt, rồi bật automat cấp nguồn cho bơm.

Trong trường hợp nhân viên vận hành không giải quyết triệt để được sự cố, chủ dự án sẽ liên hệ với đơn vị nhà thầu thiết kế, lắp đặt hệ thống xử lý nước thải để có biện pháp cải tạo, sửa chữa phù hợp.

** Sự cố nước thải sau xử lý không đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B:*

+ Tổ kỹ thuật cần nhanh chóng khắc phục sự cố, tìm hiểu nguyên nhân dẫn tới tình trạng trên. Cần khắc phục nhanh sự cố trên để sớm nhất có thể đưa hệ thống XLNT đi vào hoạt động bình thường trở lại.

+ Lưu giữ nước thải tại các bể trong hệ thống XLNT: bể thu gom và bể điều hòa.

+ Hệ thống XLNT chỉ được vận hành trở lại khi đảm bảo được đầy đủ các quy định về kỹ thuật theo yêu cầu.

+ Tại thời điểm tập trung đông người nếu lượng nước thải lớn vượt quá ngưỡng an toàn của bể điều hòa, Chủ dự án thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

+ Tại thời điểm tập trung ít người nước thải sẽ được tập trung tại bể điều hòa. Khi bể điều hòa đủ nước sẽ bắt đầu xử lý.

+ Trường hợp xảy ra sự cố không thể sửa chữa trong ngày, hệ thống xử lý nước thải phải ngừng hoạt động, không xả nước thải chưa đạt yêu cầu ra ngoài môi trường. Nước thải tạm thời lưu giữ tại bể thu gom và bể điều hòa. Khi bể chứa đầy (vượt quá ngưỡng an toàn của bể) hoặc quá thời gian lưu chứa nước tối đa là 01 ngày mà chưa khắc phục được sự cố, Chủ dự án thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

Một số biện pháp ứng phó sự cố máy móc thiết bị trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt được trình bày trong bảng dưới đây.

Bảng 4.35. Một số biện pháp ứng phó sự cố máy móc thiết bị trong quá trình vận hành hệ thống XLNT

STT	Hạng mục công trình	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
1	Bể điều hòa	- Bơm hoạt động nhưng không lên nước. - Bơm hoạt động nhưng lên ít nước, yếu,... - Hết nước trong bể mà bơm vẫn hoạt động.	- Mất điện - Bơm bị nghẹt do vật lạ. - Bơm bị hỏng. - Sự cố ở phao điện cực.	- Kiểm tra hệ thống điện. - Vệ sinh bơm, sửa chữa bơm nếu bơm bị hỏng.
2	Bể hiếu khí	- Máy thổi khí và hệ thống phân phối khí không hoạt động hoặc bị hỏng.	- Máy thổi khí hoạt động quá tải hoặc bị sự cố về điện,...	- Kiểm tra hệ thống điện, điều chỉnh van cấp khí cho bể (tăng hoặc giảm). - Sửa chữa máy thổi khí nếu bị hỏng.
3	Bể lắng	- Bơm hoạt động và lên nước hay không. - Bơm hoạt động nhưng lên ít nước, yếu,...	- Mất điện. - Bơm bị nghẹt do vật lạ. - Bơm bị hỏng.	- Kiểm tra hệ thống điện. - Vệ sinh bơm, sửa chữa bơm nếu bơm bị hỏng. - Kiểm tra hệ thống van khóa (van ở bể chứa bùn)

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

STT	Hạng mục công trình	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
				và ở bể sinh học)
4	Hệ thống bơm định lượng hóa chất	- Bơm định lượng bị nghẹt hoặc không hoạt động.	- Bơm bị nghẹt hoặc bị hỏng. - Hết hóa chất trong bồn.	- Vệ sinh bơm định lượng. - Pha hóa chất.
5	Kiểm tra nước thải sau xử lý	- Nước đục, cặn lơ lửng nhiều. - Nước thải sau xử lý có mùi khó chịu.	- Quá trình lọc không hiệu quả. - Chưa phân hủy hết chất hữu cơ có trong nước thải.	- Kiểm tra và khắc phục các nguyên nhân tạo ra ở bể vi sinh.

Một số biện pháp khắc phục sự cố khi chất lượng nước thải không đạt QCVN 14:2008/BTNMT

Bảng 4.36. Một số biện pháp ứng phó sự cố nước thải đầu ra không đạt quy chuẩn cho phép

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
1	Lượng oxy thấp và có mùi thối trong nước	- Lượng oxy cung cấp ít. - Hàm lượng mật độ vi sinh quá cao.	- Tăng sục khí, mở rộng van điều chỉnh khí tại bể. - Giảm lưu lượng nước thải vào bể (tắt bơm vào hoặc chỉnh nhỏ lưu lượng nếu có thể).
2	Lượng oxy thấp mặc dù công suất sục khí tối đa		- Tăng thời gian xả bùn dư về bể chứa bùn.
3	Có bọt trắng trên bề mặt sục khí	- Tải lượng hữu cơ quá cao (BOD, COD) - Hàm lượng mật độ vi sinh thấp - Nhiễm độc (kim loại và biocide), thiếu chất dinh dưỡng	- Giảm lưu lượng nước thải vào bể (tắt bơm vào hoặc chỉnh nhỏ lưu lượng nếu có thể). - Tăng thời gian bơm tuần hoàn bùn dư từ bể lắng về bể sinh học hiếu khí. - Tắt máy thổi khí trong 30-60 phút, bơm nước sạch vào bể để rửa và khử độc tố. Sau đó hoạt động lại bình thường.
4	Có bọt nâu sậm bề mặt bể sục khí	- Mật độ vi sinh cao	- Tăng lưu lượng nước thải vào bể (mở rộng van chỉnh lưu

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
5	Lớp bọt dày, màu nâu sậm trên bề mặt nước	- Bể sục khí ở chế độ không tải, do không cung cấp đủ nước thải - Bể sục khí thiếu tải trầm trọng	lượng) - Tăng lưu lượng nước thải vào bể hoặc tăng thời gian xả bùn dư về bể chứa bùn - Tăng lưu lượng nước thải vào bể
6	Bọt vàng nâu sậm có mỡ	- Hệ vi sinh vật dạng sợi phát triển mạnh	- Tắt máy thổi khí 30 phút, phun dung dịch javen khử trùng 5-10% lên bề mặt bể trong thời gian 5 phút để tiêu diệt vi sinh. Sau đó hoạt động lại bình thường
7	Có lớp bọt mỏng màu vàng nhạt	Dấu hiệu hệ thống làm việc ổn định.	Duy trì quá trình vận hành ổn định.
8	Bùn tạo búi trong khoang lắng (tạo khối và loang nhanh)	- Khí lẫn trong các búi hay xảy ra hiện tượng khử Nitrate hóa khí thời gian lưu bùn cao hoặc hàm lượng oxy hòa tan trong nước cao. - Nước thải vào chứa chất khó phân hủy sinh học hoặc ức chế vi sinh.	- Tăng thời gian hoạt động của bơm bùn tuần hoàn - Tăng sục khí bể điều hòa, giảm lưu lượng nước thải vào bể. - Điều chỉnh đồng hồ lại van cấp khí, giảm lưu lượng khí cung cấp vào bể.
9	Những đám bùn loang trên bề mặt bể khi lắng, lắng rất chậm trong khi nước chảy tràn tương đối trong. Quan sát bằng kính hiển vi thấy vài khuẩn dạng sợi.	- Thiếu chất dinh dưỡng trong nước thải. - Lượng oxy hòa tan thấp là nguyên nhân khuẩn sợi tăng trưởng. - Độ pH dao động, pH < 6,5.	- Hiện tượng kéo dài nên bổ sung mật rỉ đường vào bể vi sinh - Giảm tải hệ thống, điều chỉnh lưu lượng nước thải vào nhỏ lại một thời gian và tăng lưu lượng khí cấp vào - Bổ sung pH cho nước thải, cho 1÷2 lít dung dịch NaOH 5% vào bể điều hòa, kiểm tra pH nằm trong khoảng 6,8÷7,2 là tối ưu cho vi sinh phát triển.
10	Nước ra khỏi khoang lắng đục, khó lắng	Quá tải bể sục khí (F/M cao), hàm lượng hữu cơ trong nước cao mà hàm lượng vi sinh thấp không thể xử lý	- Giảm lưu lượng nạp nước thải vào bể hoặc tăng thời gian bơm bùn tuần hoàn. - Nếu bùn vi sinh tạo bông tốt, giảm tải nhưng vẫn vận hành

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
		hết.	bình thường. - Trong trường hợp vi sinh không tạo bông, tắt máy thổi khí từ 30-60 phút, sau đó tăng tải hệ thống hoặc bơm nước sạch vào để rửa độc tố. Sau đó thì giảm tải, sục khí bình thường để vi sinh vật phát triển.
11	Nước đầu ra có nhiều cặn lơ lửng, hàm lượng vi sinh trong bể giảm dần, bùn khó lắng.	Bể thiếu tải trọng, hàm lượng hữu cơ không đủ cho vi sinh phát triển, phân hủy nội bào vi sinh tăng làm giảm sinh khối trong bể.	- Giảm sục khí vào bể - Tăng lưu lượng nạp nước thải vào bể, bổ sung nguồn thức ăn cho vi sinh (bổ sung 1-2 lít mật rỉ đường vào bể vi sinh/ngày)

g. Biện pháp phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý khí, mùi

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ hệ thống thu gom, xử lý khí thải. Tuân thủ chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho hệ thống xử lý khí thải; Kiểm tra thiết bị, kịp thời thay thế thiết bị hỏng hóc.

h. Biện pháp phòng ngừa dịch bệnh

- Mỗi trẻ sẽ được trang bị khăn mặt, cốc uống nước có ký hiệu riêng;
- Thường xuyên hướng dẫn, nhắc nhở trẻ về các bài học vệ sinh như rửa tay thường xuyên với dung dịch sát khuẩn
- Khi trẻ có biểu hiện bệnh như sốt, ho nhiều: đưa trẻ khám tại phòng y tế của trường và thông báo cho phụ huynh biết.
- Vào dịp nghỉ hè, trước ngày tựu trường, phun thuốc diệt muỗi.
- Hàng ngày, nhân viên vệ sinh cần dọn dẹp sạch sẽ khuôn viên trong trường.

4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án và dự toán chi phí cho các công trình bảo vệ môi trường.

Bảng 4.37: Danh mục các công trình, biện pháp BVMT của dự án

TT	Công trình bảo vệ môi trường	Số lượng	Giá thành (VNĐ)
I	Giai đoạn thi công		104.000.000

*Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án:
“Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”*

TT	Công trình bảo vệ môi trường	Số lượng	Giá thành (VNĐ)
1	<i>Công trình xử lý bụi, khí thải</i>		
	Hệ thống phun nước, làm ẩm công trường	1 hệ thống	20.000.000
	Bạt che phủ tại bãi tập kết nguyên vật liệu, chất thải, lưới chắn công trình	1 hệ thống	20.000.000
2	<i>Công trình thu gom CTR, CTNH</i>		
	Thùng chứa rác thải sinh hoạt 60l	3 cái	1.000.000
	Thùng chứa CTNH (4 thùng 120 lít)	4 cái	3.000.000
3	Nhà vệ sinh di động	2 cái	60.000.000
II	<i>Giai đoạn vận hành</i>		1.327.000.000
1	<i>Công trình thu gom CTR, CTNH</i>		
	<i>Khu vực tập kết rác thải sinh hoạt (nền bê tông, có mái che)</i>	1 khu vực	5.000.000
	Thùng chứa rác sinh hoạt (42 thùng 15 lít, 27 thùng 60 lít, 12 thùng 120 lít, 3 thùng 240 lít)	84 cái	30.000.000
	Kho chứa CTNH	1 nhà kho	10.000.000
	Thùng chứa CTNH 40 lít, 240 lít	5 cái	2.000.000
2	<i>Công trình thu gom, xử lý nước thải</i>		
	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 60m ³ /ngày đêm	1 hệ thống	1.200.000.000
3	<i>Chi phí vận hành thử nghiệm hệ thống XLNT</i>	1	80.000.000
	Tổng		1.431.000.000

4.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục.

- Các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng: lắp đặt trước khi thi công xây dựng công trình, dự kiến trước quý III/2025.
- Công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành: quý IV/2027.
- Không lắp đặt thiết bị quan trắc nước thải tự động và khí thải tự động.

4.3.3. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác.

- Trong giai đoạn xây dựng: các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, an ninh trật tự, giảm thiểu tác động đến hệ thống thoát nước; phòng ngừa sự cố... được chủ đầu tư và nhà thầu cùng đơn vị giám sát kết hợp chặt chẽ với nhau cùng thực hiện trong suốt thời gian thi công.

- Trong giai đoạn vận hành: tuyên truyền cán bộ, nhân viên nâng cao ý thức phòng chống cháy nổ; tập huấn an toàn PCCC; định kỳ nạo vét đường ống thu gom nước mưa, nước thải, hồ ga... trong suốt giai đoạn vận hành của dự án; ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển chất thải đi xử lý theo đúng quy định.

4.3.4. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.

Chủ dự án 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.

Chủ dự án sẽ cử cán bộ 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 quản lý môi trường sẽ được thực hiện trên thực tế.

Trong giai đoạn vận hành, Chủ đầu tư sẽ bàn giao lại các công trình cho nhà trường. Do đó trường mầm non Tiên Phong có trách nhiệm vận hành thường xuyên các công trình thu gom và xử lý chất thải.

4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:

a. Mức độ chi tiết của các đánh giá

Việc thực hiện các đánh giá tác động tới môi trường của dự án tới mỗi đối tượng trong báo cáo đều tuân theo trình tự như sau:

- Xác định và định lượng (nếu có thể) nguồn gây tác động dựa theo từng hoạt động (từng thành phần của hoạt động) gây tác động
- Xác định quy mô không gian và thời gian của đối tượng bị tác động
- Đánh giá tác động dựa trên quy mô nguồn gây tác động, quy mô không gian thời gian và tính nhạy cảm của đối tượng chịu tác động.

Các đánh giá về các tác động của dự án là khá chi tiết và cụ thể. Trên cơ sở các đánh giá, chủ dự án đề ra được các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng cứu sự cố môi trường một cách khả thi.

b. Độ tin cậy của các đánh giá

Các phương pháp sử dụng để đánh giá tác động môi trường bao gồm:

- Phương pháp thống kê: Thu thập và xử lý các số liệu về điều kiện khí tượng, thủy văn, kinh tế xã hội tại khu vực thực hiện dự án. Mức độ tin cậy của phương pháp này cao.

- Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm: Dùng để ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ các hoạt động của dự án theo các hệ số ô nhiễm của WHO. Mức độ tin cậy của phương pháp: trung bình

- Phương pháp so sánh: Đánh giá các tác động trên cơ sở so sánh với các tiêu chuẩn môi trường Việt Nam hiện hành.

- Phương pháp phân tích môi trường: có độ tin cậy cao bởi các mẫu phân tích môi trường đất, nước, không được phân tích dựa trên máy móc thiết bị.

- Phương pháp khảo sát thực địa: có độ tin cậy cao vì thu thập thông tin liên quan đến dự án dựa trên thực tế hiện có.

Mặc dù độ chính xác của các phương pháp là khác nhau, nhưng kết quả là tin cậy. Do vậy, các đánh giá tác động và mức độ của chúng đều chấp nhận được. Tuy nhiên, do phụ thuộc vào đầu vào của nguồn thải, trong thực tế những dự báo này sẽ được giám sát và điều chỉnh trong các giai đoạn của dự án. Và tất cả các đánh giá tác động môi trường trong báo cáo đều có thể sử dụng làm các căn cứ để đề xuất, thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động xấu, các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện dự án.

CHƯƠNG V

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Căn cứ theo Nghị định 08/2022/CD-CP ngày 10/1/2022, phương án cải tạo phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học chỉ yêu cầu đối với dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học. Do vậy, dự án “Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh” không thuộc loại hình khai thác khoáng sản, chôn lấp chất thải, gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học nên dự án không phải đưa ra phương án cải tạo phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

CHƯƠNG VI

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

- *Nguồn phát sinh nước thải:*

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, giáo viên, trẻ em tại trường mầm non Tiên Phong (gồm nước thải đen xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, nước thải xám và nước thải nhà bếp xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ).

- *Lưu lượng xả nước thải lớn nhất:* 60 m³/ngày đêm.

- *Dòng nước thải:*

01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải xả ra hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

- *Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước:*

Giá trị giới hạn nồng độ các chất ô nhiễm theo dòng nước thải trước khi xả thải ra môi trường không được vượt quá Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B), K=1,2 (Áp dụng đối với trụ sở cơ quan, văn phòng, trường học có diện tích sử dụng <10.000m²). Cụ thể như sau:

Bảng 6.1: Giá trị giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1,2)
1	pH	-	5-9
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	120
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	1.200
4	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	60
5	NO ₃ ⁻ (Nitrat) (tính theo N)	mg/l	60
6	PO ₄ ³⁻ (tính theo P)	mg/l	12
7	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	4,8
8	NH ₄ ⁺ (tính theo N)	mg/l	12
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	24
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	12
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	6.000

- *Vị trí xả nước thải:* tại hố ga đầu nối với hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

+ *Toạ độ vị trí xả nước thải (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰00', múi chiếu 3⁰)*

$X(m) = 2.340.370,52$; $Y(m) = 578.633,73$

- *Phương thức xả thải*: Bơm cưỡng bức.

+ *Chế độ xả thải*: Gián đoạn;

+ *Cửa xả công trình* là ống uPVC đường kính D200.

- *Nguồn tiếp nhận nước thải*: hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:

Chủ dự án không đề nghị cấp phép nội dung này.

6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:

Chủ dự án không đề nghị cấp phép nội dung này.

6.4. Nội dung đề nghị cấp phép thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại:

Không. Do dự án không thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại.

CHƯƠNG VII

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Sau khi công trình hoàn thành và bàn giao đi vào sử dụng, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh lập kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải công suất 60m³/ngày đêm. Chủ đầu tư cam kết sẽ thông báo thời điểm vận hành thử nghiệm trước 10 ngày tới Sở Tài nguyên và Môi trường theo đúng quy định tại khoản 5 điều 31 Nghị định số 08/2002/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: 01 tháng (từ 01/3/2028 đến 31/3/2028)
- Công suất dự kiến tại thời điểm kết thúc quá trình vận hành thử nghiệm: 80-100%.

7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.

Hệ thống xử lý nước thải, công suất 60 m³/ngày đêm.

- *Vị trí lấy mẫu:* tại hố ga sau hệ thống XLNT, trước khi xả ra hệ thống cống thoát nước của thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong.

- *Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm*

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Chủ đầu tư phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng nước thải và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt theo giá trị giới hạn cho phép đảm bảo đáp ứng quy định tại QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K=1,2).

- *Tần suất lấy mẫu*

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm đảm bảo theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Cụ thể: ít nhất 3 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định công trình xử lý nước thải.

- *Đánh giá sự phù hợp của toàn bộ công trình:* Lấy 01 mẫu đơn

+ Thời gian lấy mẫu: 9h00' sáng.

+ Tần suất lấy mẫu: 1 ngày/1 lần.

- *Thông số quan trắc* gồm pH, TSS, TDS, H₂S (Sunfua), BOD₅, Amoni, Nitrat, Dầu mỡ động, thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, photphat, Tổng coliforms.

- Đơn vị dự kiến thực hiện việc lấy mẫu và phân tích nước thải là: Công ty TNHH Tư vấn và công nghệ môi trường xanh. Giấy chứng nhận số 55/GCN-BTNMT ngày 22 tháng 12 năm 2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, Vimcerts số 276.

- Kinh phí vận hành thử nghiệm trạm XLNT (dự kiến): 80.000.000 VNĐ cụ thể:

Bảng 7.1. Kinh phí dự kiến vận hành thử nghiệm

TT	Chỉ tiêu	Đơn giá (VNĐ)
1	Chi phí phân tích mẫu nước thải	30.000.000
2	Chi phí cán bộ giám sát vận hành	20.000.000
3	Chi phí lập hồ sơ vận hành thử nghiệm	30.000.000
	Tổng (I+II)	80.000.000

7.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.

7.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

*** Quan trắc nước thải sinh hoạt**

Căn cứ theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và theo phụ lục XXVIII của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP về danh mục dự án, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp xả nước thải ra môi trường phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ cho thấy: Dự án có hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất tối đa là 60m³/ngày đêm không nằm trong khoảng 500 đến dưới 1000 m³/ngày đêm. Do vậy, hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ theo quy định của pháp luật.

Hàng ngày, tiến hành giám sát lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của trường, bằng đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu ra.

7.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:

Căn cứ theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và theo phụ lục XXVIII của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP về danh mục dự án, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp xả nước thải ra môi trường phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ cho thấy: Dự án có hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất tối đa là 60m³/ngày đêm không nằm trong khoảng 500 đến dưới 1000 m³/ngày đêm. Do vậy, hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục theo quy định của pháp luật.

7.2.3. 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:

Chương trình giám sát theo đề xuất của Chủ dự án:

Để đảm bảo kiểm soát chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý tiến hành quan trắc nước thải đầu ra theo QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, k = 1,2)

- Số lượng: 01 mẫu (tại hố ga sau hệ thống XLNT, trước khi xả ra hệ thống cống thoát nước của thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong).

- Thông số: lưu lượng, pH, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng chất rắn hòa tan (TDS), BOD₅ (20⁰C), NO₃⁻ (Nitrat) (tính theo N), PO₄³⁻ (tính theo P), Sunfua (tính theo H₂S), NH₄⁺ (tính theo N), Dầu mỡ động thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Tổng Coliforms.

- Tần suất: 6 tháng/lần.

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

8.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường

Ban QLDA đầu tư xây dựng huyện Mê Linh cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

8.2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường

8.2.1. Giai đoạn xây dựng

+ Chủ dự án cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường, các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án đã trình bày tại chương 4 của báo cáo.

+ Chủ dự án cam kết thực hiện quản lý chất thải rắn xây dựng phát sinh tuân thủ Thông tư 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng về quản lý chất thải rắn xây dựng; Thông tư 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của Bộ xây dựng quy định về bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng; Chỉ thị số 07/2017/CT-UB ngày 16/5/2017 của UBND thành phố Hà Nội chỉ thị về việc tăng cường công tác quản lý, phá dỡ, thu gom, vận chuyển, xử lý PTXD trên địa bàn thành phố Hà Nội. Việc quản lý chất thải rắn sinh hoạt theo Quyết định số 16/2013/QĐ-UBND của UBND TP Hà Nội về việc ban hành Quy định quản lý chất thải rắn thông thường trên địa bàn thành phố Hà Nội.

+ Nếu để xảy ra sự cố, rủi ro môi trường trong quá trình thực hiện Dự án (lún, nứt các công trình liền kề trong quá trình thi công, hoạt động dự án), Chủ đầu tư cam kết đền bù thỏa đáng cho đối tượng bị hại và khắc phục sự cố, rủi ro môi trường do Dự án gây ra theo Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/07/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

8.2.2. Giai đoạn vận hành

+ Ban QLDA đầu tư xây dựng huyện Mê Linh 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; Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động và xử lý ô nhiễm môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng đáp ứng quy chuẩn hiện hành.

+ Sau khi đầu tư xây dựng hoàn thiện các công trình theo thiết kế được thẩm duyệt. Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh sẽ tiến hành chuyển giao từng hạng mục: quy mô đầu tư xây dựng đúng thiết kế, công tác PCCC, hệ thống điện, nước,

trang thiết bị, cơ sở vật chất dạy và học, trạm xử lý nước thải... cho trường mầm non Tiên Phong quản lý khi vận hành. Từng hạng mục: PCCC, hệ thống điện, nước, trạm XLNT, trang thiết bị cơ sở vật chất trường học sẽ được bàn giao riêng, có tổ chức tập huấn công tác vận hành, có biên bản bàn giao, hướng dẫn vận hành đầy đủ cho nhà trường được nắm rõ. Riêng đối với hệ thống XLNT, Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh chỉ thực hiện công tác thi công, xây dựng và lắp đặt trang thiết bị trạm XLNT theo thiết kế. Sau đó sẽ bàn giao lại cho nhà trường, nhà trường sẽ tự cân đối ngân sách và xin bổ sung dự toán huyện để thực hiện công tác tiếp theo cho trạm XLNT: công tác thực hiện vận hành thử nghiệm hệ thống XLNT, chi phí cho cán bộ vận hành và giám sát hệ thống XLNT. Do đó, nhà trường sẽ chịu trách nhiệm vận hành các công trình thu gom và xử lý chất thải của dự án trong giai đoạn hoạt động.

+ Trường mầm non Tiên Phong có trách nhiệm thu gom, phân loại, lưu giữ chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Điều 35 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định. Thực hiện trách nhiệm của chủ nguồn thải CTNH theo quy định tại Điều 71 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Trường mầm non Tiên Phong tuân thủ việc quản lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định tại Điều 58 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Điều 26 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Toàn bộ CTR sinh hoạt được thu gom, phân loại đảm bảo đúng quy định; duy trì hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTR theo quy định.

+ Trường mầm non Tiên Phong có trách nhiệm thực hiện các biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh bằng hệ thống XLNT công suất 60 m³/ngày đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, k= 1,2) trước khi xả ra môi trường.

+ Khí, mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý trước khi thải ra môi trường; Chất lượng khí thải sau xử lý phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu tại Phụ lục A, ban hành kèm theo Tiêu chuẩn Việt Nam - TCVN 7222: 2002: Yêu cầu chung về môi trường đối với các trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung.

8.3. Cam kết các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan

+ Cam kết thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn; phòng chống các sự cố kỹ

thuật, cháy nổ trong khu vực dự án.

+ Trường mầm non Tiên Phong thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/07/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường và các quy định khác.

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC

ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN MÊ LINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 490 /QĐ-UBND

Mê Linh, ngày 20 tháng 01 năm 2017



QUYẾT ĐỊNH
Về việc thành lập Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN MÊ LINH

Căn cứ Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật xây dựng ngày 18/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 55/2012/NĐ-CP ngày 28/6/2012 của Chính phủ quy định về thành lập, tổ chức lại, giải thể đơn vị sự nghiệp công lập;

Căn cứ Nghị định 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư 16/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ xây dựng hướng dẫn thực hiện một số điều của Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 7052/QĐ-UBND ngày 22/12/2016 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hà Nội về việc chấp thuận thành lập Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng trực thuộc UBND quận, huyện, thị xã;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Nội vụ tại Tờ trình số 46/TTr-NV ngày 17 tháng 01 năm 2017,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Thành lập Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh trên cơ sở sáp nhập Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng và Ban quản lý dự án xây dựng hạ tầng đất dịch vụ huyện Mê Linh.

Trụ sở chính: giao Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện phối hợp với các đơn vị liên quan tham mưu, đề xuất trụ sở chính của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện, báo cáo UBND huyện quyết định.

Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện có trách nhiệm kế thừa quyền và nghĩa vụ của Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng và Ban quản lý Dự án xây dựng hạ tầng đất dịch vụ.

Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng và Ban quản lý Dự án xây dựng hạ tầng đất dịch vụ chấm dứt hoạt động kể từ ngày 31/01/2017 và chỉ được sử dụng

con dấu đến hết ngày 28/02/2017 để thanh quyết toán các công trình, hạng mục đã thực hiện trước ngày 31/01/2017.

Điều 2. Vị trí, chức năng:

1. Vị trí:

Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh là tổ chức sự nghiệp công lập trực thuộc UBND huyện Mê Linh; có tư cách pháp nhân, có con dấu riêng, được mở tài khoản tại Kho bạc Nhà nước và Ngân hàng theo quy định của pháp luật; hoạt động theo nguyên tắc tự đảm bảo kinh phí hoạt động theo quy định của pháp luật.

Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng chịu sự quản lý trực tiếp, toàn diện của UBND huyện và chịu sự chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra về chuyên môn của sở, ban, ngành có liên quan.

2. Chức năng: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh có chức năng:

a) Làm chủ đầu tư một số dự án sử dụng vốn ngân sách, vốn nhà nước ngoài ngân sách khi được giao. Căn cứ điều kiện cụ thể của huyện, địa phương, người quyết định đầu tư xem xét, quyết định giao cho Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng thực hiện chức năng chủ đầu tư đối với từng dự án cụ thể;

b) Tiếp nhận và quản lý sử dụng vốn để đầu tư xây dựng theo quy định của pháp luật;

c) Thực hiện quyền, nghĩa vụ của chủ đầu tư, Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng quy định tại Điều 68, Điều 69 của Luật Xây dựng và quy định của pháp luật có liên quan;

d) Thực hiện các chức năng khác khi được Ủy ban nhân dân huyện giao và tổ chức thực hiện các nhiệm vụ quản lý dự án;

đ) Bàn giao công trình xây dựng hoàn thành cho chủ đầu tư, chủ quản lý sử dụng công trình khi kết thúc xây dựng hoặc trực tiếp quản lý, khai thác sử dụng công trình hoàn thành theo yêu cầu của người quyết định đầu tư;

e) Nhận ủy thác quản lý dự án của các chủ đầu tư khác khi được yêu cầu và có đủ năng lực để thực hiện trên cơ sở đảm bảo hoàn thành nhiệm vụ quản lý các dự án đã được giao.

Điều 3. Nhiệm vụ, quyền hạn:

1. Thực hiện các nhiệm vụ, quyền hạn của chủ đầu tư gồm:

a) Lập kế hoạch dự án: lập, trình phê duyệt kế hoạch thực hiện dự án hàng năm, trong đó phải xác định rõ các nguồn lực sử dụng, tiến độ thực hiện, thời hạn hoàn thành, mục tiêu chất lượng và tiêu chí đánh giá kết quả thực hiện;

b) Tổ chức thực hiện công tác chuẩn bị đầu tư xây dựng: thực hiện các thủ tục liên quan đến quy hoạch xây dựng, sử dụng đất đai, tài nguyên, hạ tầng kỹ thuật và bảo vệ cảnh quan, môi trường, phòng chống cháy nổ có liên quan đến



xây dựng công trình; tổ chức lập dự án, trình thẩm định, phê duyệt dự án theo quy định; tiếp nhận, giải ngân vốn đầu tư và thực hiện các công việc khác;



c) Các nhiệm vụ thực hiện dự án: thuê tư vấn thực hiện khảo sát, thiết kế xây dựng và trình thẩm định, phê duyệt hoặc tổ chức thẩm định, phê duyệt thiết kế, dự toán xây dựng (theo phân cấp); chủ trì phối hợp với cơ quan, tổ chức liên quan thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng và tái định cư (nếu có) và thu hồi, giao nhận đất để thực hiện dự án; tổ chức lựa chọn nhà thầu và ký kết hợp đồng xây dựng; giám sát quá trình thực hiện; giải ngân, thanh toán theo hợp đồng xây dựng và các công việc cần thiết khác;

d) Các nhiệm vụ kết thúc xây dựng, bàn giao công trình để vận hành, sử dụng: tổ chức nghiệm thu, bàn giao công trình hoàn thành; vận hành chạy thử; quyết toán, thanh lý hợp đồng xây dựng, quyết toán vốn đầu tư xây dựng công trình và bảo hành công trình;

đ) Các nhiệm vụ quản lý tài chính và giải ngân: tiếp nhận, giải ngân vốn theo tiến độ thực hiện dự án và hợp đồng ký kết với nhà thầu xây dựng; thực hiện chế độ quản lý tài chính, tài sản của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng theo quy định;

e) Các nhiệm vụ hành chính, Điều phối và trách nhiệm giải trình: tổ chức văn phòng và quản lý nhân sự Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng; thực hiện chế độ tiền lương, chính sách đãi ngộ, khen thưởng, kỷ luật đối với cán bộ, viên chức thuộc phạm vi quản lý; thiết lập hệ thống thông tin nội bộ và lưu trữ thông tin; cung cấp thông tin và giải trình chính xác, kịp thời về hoạt động của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng theo yêu cầu của người quyết định đầu tư và của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền;

g) Các nhiệm vụ giám sát, đánh giá và báo cáo: thực hiện giám sát đánh giá đầu tư theo quy định pháp luật; định kỳ đánh giá, báo cáo kết quả thực hiện dự án với người quyết định đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền.

2. Thực hiện các nhiệm vụ quản lý dự án gồm:

a) Tổ chức thực hiện các nội dung quản lý dự án theo quy định tại Điều 66 và Điều 67 của Luật Xây dựng;

b) Phối hợp hoạt động với tổ chức, cá nhân tham gia thực hiện dự án để bảo đảm yêu cầu về tiến độ, chất lượng, chi phí, an toàn và bảo vệ môi trường;

c) Thực hiện các nhiệm vụ quản lý dự án khác do người quyết định đầu tư, chủ đầu tư giao hoặc ủy quyền thực hiện.

3. 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.

4. Giám sát thi công xây dựng công trình khi đủ điều kiện năng lực hoạt động theo quy định của pháp luật.

5. Thực hiện các nhiệm vụ khác do UBND huyện giao.



Điều 4. Cơ cấu tổ chức:

1. Lãnh đạo Ban: gồm Giám đốc và 02 Phó Giám đốc.

Giám đốc là người đứng đầu Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng huyện, chịu trách nhiệm trước UBND huyện, Chủ tịch UBND huyện và trước pháp luật về toàn bộ hoạt động của Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng huyện; chịu trách nhiệm báo cáo công tác trước UBND huyện, Chủ tịch UBND huyện.

Phó Giám đốc là người giúp Giám đốc, chịu trách nhiệm trước Giám đốc và trước pháp luật về nhiệm vụ được phân công; khi Giám đốc vắng mặt, một Phó Giám đốc được Giám đốc ủy nhiệm điều hành hoạt động của Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng huyện.

Việc bổ nhiệm Giám đốc, Phó giám đốc do Chủ tịch UBND huyện quyết định theo tiêu chuẩn chuyên môn, nghiệp vụ do Bộ Xây dựng ban hành và theo các quy định của pháp luật; việc miễn nhiệm, khen thưởng, kỷ luật và các chế độ chính sách khác đối với Giám đốc, Phó giám đốc thực hiện theo quy định của pháp luật;

2. Kế toán trưởng: Do Chủ tịch UBND huyện bổ nhiệm trên cơ sở tuyển chọn cá nhân có đủ tiêu chuẩn kế toán trưởng theo quy định của pháp luật.

3. Các phòng chuyên môn, nghiệp vụ gồm:

Hành chính - Tổng hợp, Giải phóng mặt bằng, Kế toán - Tài vụ, Phát triển Dự án, Kỹ thuật và giám sát chất lượng.

Điều 5. Biên chế:

Biên chế của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng là biên chế sự nghiệp trong tổng số biên chế sự nghiệp của UBND huyện được UBND Thành phố phân bổ hàng năm. Trước mắt, biên chế của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng là 25 người (*gồm tổng số biên chế đã giao cho Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng và Ban quản lý dự án xây dựng hạ tầng đất dịch vụ*).

Trong quá trình hoạt động, căn cứ nhu cầu công việc thực tế và khả năng tài chính, Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng huyện được quyền ký hợp đồng lao động, hợp đồng thuê, khoán công việc để đáp ứng yêu cầu chuyên môn của đơn vị theo quy định hiện hành.

Điều 6. Kinh phí hoạt động:

1. Nguồn kinh phí được sử dụng cho hoạt động của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện gồm:

a) Chi phí quản lý dự án tính trong tổng mức đầu tư dự án được duyệt: chi phí quản lý dự án được xác định bằng cách lập dự toán hoặc áp dụng định mức chi phí quản lý dự án theo quy định của Bộ Xây dựng. Trường hợp Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng huyện ký kết hợp đồng ủy thác quản lý dự án với chủ đầu tư thì tùy thuộc vào việc phân giao thực hiện nhiệm vụ quản lý dự án giữa các bên hợp đồng để quyết định mức chi phí quản lý dự án được sử dụng;

b) Các khoản phí, lệ phí được trích từ việc thực hiện các nhiệm vụ quản lý dự án như: tổ chức đấu thầu, tổ chức thẩm định thiết kế, dự toán xây dựng và các nguồn thu hợp pháp khác. Mức phí, lệ phí được trích lại cho hoạt động của Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng huyện thực hiện theo quy định của Bộ Tài chính;

c) Kinh phí từ các nguồn thu hợp pháp khác và các hoạt động khác;

d) Hỗ trợ kinh phí thực hiện của người quyết định thành lập Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng huyện, người quyết định đầu tư. Mức hỗ trợ kinh phí hoạt động của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng được thực hiện đối với các trường hợp quy định tại Khoản 4 Điều 3 của Thông tư số 16/2016/TT-BXD ngày 30/06/2016. Hình thức hỗ trợ kinh phí có thể gồm: tạm ứng kinh phí hoạt động, hỗ trợ về phương tiện, trang bị làm việc, đào tạo và các hình thức hỗ trợ khác khi cần thiết.

2. Trường hợp chủ đầu tư thực hiện ủy thác quản lý dự án cho Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng huyện thì chi phí ủy thác quản lý dự án không vượt quá mức chi phí quản lý dự án tính theo định mức của Bộ Xây dựng.

3. Khi tiến độ thực hiện dự án bị kéo dài do các nguyên nhân bất khả kháng hoặc do lỗi của nhà thầu xây dựng thì Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng huyện phải có báo cáo giải trình và đề xuất giải pháp điều chỉnh, bổ sung kinh phí quản lý dự án để người quyết định đầu tư xem xét, quyết định.

Điều 7. Tổ chức thực hiện:

1. Trưởng phòng Nội vụ:

a) Chủ trì, phối hợp với Trưởng các phòng, ban, ngành, đơn vị có liên quan tổ chức triển khai thực hiện Quyết định này;

b) Hướng dẫn các đơn vị thực hiện thủ tục về con dấu, rà soát, chuyển giao số lượng người làm việc (biên chế viên chức), hồ sơ, con dấu, tài liệu có liên quan đến công chức, viên chức và người lao động từ 02 đơn vị hợp nhất về làm việc tại Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng; hướng dẫn việc thực hiện chính sách đối với viên chức, người lao động trong việc sắp xếp, chuyển giao.

c) Hướng dẫn Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện xây dựng đề án vị trí việc làm, bố trí, sắp xếp đội ngũ cán bộ, viên chức đảm bảo công khai, minh bạch, phù hợp từng vị trí công việc của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện.

2. Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng, Ban quản lý dự án xây dựng hạ tầng đất dịch vụ:

Chuẩn bị đầy đủ hồ sơ tổ chức bộ máy, cơ sở vật chất, nhân sự, tài liệu có liên quan khác để tổ chức bàn giao về Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện theo quy định. Thực hiện việc chấm dứt hợp đồng lao động đối với lao động hợp đồng do đơn vị tự ký, đồng thời có trách nhiệm thực hiện các thủ tục thanh quyết toán đối với phần công việc của dự án đã hoàn thành hoặc đang được thực hiện tính đến 31/01/2017 đồng thời chịu trách nhiệm theo pháp luật trong quá trình quản lý dự án trước ngày Quyết định này có hiệu lực.



3. Trưởng phòng Tài chính - Kế hoạch:

a) Chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan và các đơn vị được giao nhiệm vụ chủ đầu tư thực hiện trình tự, thủ tục thanh quyết toán các dự án thực hiện đến trước ngày 31/01/2017; rà soát tổng hợp tài chính, tài sản, công nợ (nếu có) để bàn giao cho Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện.

b) Tham mưu UBND huyện quyết định các phương án xử lý về tài chính, tài sản khi có vấn đề vướng mắc, phát sinh trong quá trình chuyển giao, điều chỉnh, bổ sung nguồn tài chính của Ban quản lý dự án đầu tư xây và dựng và Ban quản lý dự án xây dựng hạ tầng đất dịch vụ về Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện.

c) Hướng dẫn các đơn vị rà soát, tham mưu trình UBND huyện quyết định giao chủ đầu tư dự án, chuyển chủ đầu tư các dự án đã và đang thực hiện (bao gồm cả các dự án đã hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng chưa quyết toán và các tài khoản chưa tất toán tại cơ quan thanh toán);

d) Chủ trì phối hợp với Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện xây dựng kế hoạch sử dụng nguồn vốn đầu tư và các nguồn vốn khác trong những năm tiếp theo.

4. Trưởng Phòng Tài nguyên và Môi trường:

Chủ trì phối hợp với các đơn vị liên quan hướng dẫn bàn giao diện tích đất sử dụng của Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng, Ban quản lý dự án xây dựng hạ tầng đất dịch vụ cho Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh.

5. Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện có trách nhiệm:

a) Tổ chức tiếp nhận toàn bộ tổ chức bộ máy, cơ sở vật chất, tài chính (kể cả các khoản công nợ), tài sản, trang thiết bị, hồ sơ tài liệu, đội ngũ công chức, viên chức, nhân viên, lao động hợp đồng và các vấn đề có liên quan khác hiện do Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng và Ban quản lý dự án xây dựng hạ tầng đất dịch vụ quản lý để quản lý theo đúng quy định, đảm bảo không để xảy ra thất thoát hồ sơ, tài liệu, tài sản. Nhanh chóng ổn định tổ chức, xác định rõ trách nhiệm của các bộ phận, tổ chức và cá nhân, hạn chế thấp nhất việc gây ra xáo trộn công việc, không làm gián đoạn tiến độ thực hiện các dự án đang chuẩn bị đầu tư, triển khai thi công, đang trong quá trình thanh quyết toán để bàn giao sử dụng.

b) Nhận bàn giao về tài chính, tài sản, thực hiện chỉ đạo việc thanh quyết toán các dự án theo hướng dẫn của phòng Tài chính - Kế hoạch và các đơn vị liên quan.

c) Quy định chức năng, nhiệm vụ các phòng chức năng, nghiệp vụ trực thuộc đơn vị. Chủ động phối hợp với phòng Nội vụ và các phòng, ban, đơn vị có liên quan xây dựng quy chế làm việc, quy chế tài chính theo đúng quy định tại Thông tư 16/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thực hiện Nghị định 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ và các quy định hiện hành của Nhà nước; xây dựng đề án vị trí việc làm theo quy định tại Nghị định số 41/2012/NĐ-CP ngày 08/5/2012 của Chính phủ quy định về vị trí việc làm trong đơn vị sự nghiệp công lập, Thông tư 14/2012/TT-BNV ngày

08/12/2012 của Bộ Nội vụ hướng dẫn thực hiện Nghị định số 41/2012/NĐ-CP của Chính phủ, trình UBND huyện xem xét, phê duyệt.



Điều 9. Điều khoản thi hành.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND và UBND huyện; Trưởng các đơn vị: Phòng Nội vụ, phòng Tài chính - Kế hoạch, phòng Tài nguyên và Môi trường; Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư và xây dựng, Giám đốc Ban quản lý dự án xây dựng hạ tầng đất dịch vụ, Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh; Chủ tịch UBND các xã, thị trấn; Thủ trưởng các đơn vị và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /

Nơi nhận:

- UBND thành phố Hà Nội;
- Sở Nội vụ thành phố Hà Nội;
- Sở Xây dựng Hà Nội;
- Thường trực Huyện ủy;
- Thường trực HĐND huyện;
- Như Điều 9;
- Lưu: VT.NV.V

[Signature]

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Đoàn Văn Trọng

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN
HUYỆN MÊ LINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



Số: 15 /NQ-HĐND

Mê Linh, ngày 27 tháng 10 năm 2023

NGHỊ QUYẾT

**Phê duyệt chủ trương đầu tư; phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư;
hủy bỏ chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công của huyện Mê Linh**

HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN HUYỆN MÊ LINH KHÓA XX, KỲ HỌP THỨ 11

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số Điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đầu tư công năm 2019; Luật Ngân sách Nhà nước năm 2015;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công; số 163/2016/NĐ-CP ngày 21/12/2016 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Ngân sách Nhà nước;

Căn cứ Nghị quyết số 21/2022/NĐ-HĐND ngày 12/9/2022 của HĐND thành phố Hà Nội quy định về phân cấp quản lý nhà nước một số lĩnh vực kinh tế - xã hội trên địa bàn thành phố Hà Nội;

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 các Nghị quyết của HĐND huyện Mê Linh: số 16/NQ-HĐND ngày 19/12/2022 về dự toán ngân sách địa phương và phân bổ dự toán thu, chi ngân sách nhà nước huyện Mê Linh năm 2023 và cập nhật, điều chỉnh kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm 2021-2025; số 02/NQ-HĐND ngày 30/3/2023 về việc phê duyệt điều chỉnh, bổ sung kế hoạch đầu tư công năm 2023; Chủ trương bố trí ngân sách huyện trong kế hoạch đầu tư công trung hạn giai đoạn 2021-2025 huyện Mê Linh để thực hiện dự án giao thông thuộc nhiệm vụ chi của ngân sách Thành phố; Số 11/NQ-HĐND ngày 11/7/2023 về cập nhật, điều chỉnh kế hoạch đầu tư công trung hạn 2021-2025 huyện Mê Linh;

Xét đề nghị của UBND huyện tại Tờ trình số 404/TTr-UBND ngày 24/10/2023 về việc phê duyệt chủ trương đầu tư, điều chỉnh chủ trương đầu tư, hủy bỏ chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công của huyện Mê Linh; báo cáo thẩm tra số 292/BC-KT-XH ngày 26/10/2023 của Ban Kinh tế - Xã hội; ý kiến thảo luận và kết quả biểu quyết của đại biểu Hội đồng nhân dân huyện.

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1. Phê duyệt chủ trương đầu tư, điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án sử dụng vốn đầu tư công ngân sách huyện Mê Linh, cụ thể như sau:

- Phê duyệt chủ trương đầu tư 16 dự án, gồm 05 dự án nhóm B, 11 dự án nhóm C với sơ bộ tổng mức đầu tư 669.486,0 triệu đồng;

(Chi tiết các dự án tại biểu số 01 và các phụ lục từ số 01 đến số 16 đính kèm)

- Điều chỉnh chủ trương đầu tư 06 dự án với sơ bộ tổng mức đầu tư các dự án sau điều chỉnh là 114.311,0 triệu đồng.

(Chi tiết các dự án tại biểu số 02 và các phụ lục từ số 17 đến số 22 đính kèm)

- Không phê duyệt chủ trương đầu tư 02 dự án nhóm C với sơ bộ tổng mức đầu tư 48.135,0 triệu đồng.

(Chi tiết các dự án tại biểu số 03 đính kèm)

Điều 2. Phê duyệt hủy bỏ chủ trương đầu tư một số dự án sử dụng vốn đầu tư công ngân sách huyện Mê Linh, cụ thể như sau:

- Phê duyệt hủy bỏ chủ trương đầu tư 08 dự án, gồm 05 dự án nhóm B, 03 dự án nhóm C, với sơ bộ tổng mức đầu tư 821.845,0 triệu đồng;

(Chi tiết các dự án tại phụ lục 04 đính kèm)

Điều 3. Tổ chức thực hiện

UBND huyện Mê Linh có trách nhiệm tổ chức triển khai dự án tuân thủ đúng các quy định hiện hành của Nhà nước và lưu ý một số nội dung như sau:

1. Chỉ đạo các 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 hạ tầng; lựa chọn phương án, giải pháp kỹ thuật phù hợp, đảm bảo tiết kiệm, hiệu quả, tránh trùng lặp; đảm bảo về quy hoạch xây dựng, các quy hoạch ngành có liên quan và thực hiện thỏa thuận các yếu tố kỹ thuật, quy hoạch xây dựng chuyên ngành theo đúng 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; hoàn thiện các thủ tục phê duyệt kế hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá tác động môi trường trước khi triển khai dự án. Tổ chức lập, thẩm định, trình cấp có thẩm quyền quyết định đầu tư dự án theo đúng quy định của Luật Đầu tư công và pháp luật có liên quan.

Đối với các hạng mục xuống cấp cần phá dỡ, cải tạo lại, cần kiểm tra kỹ niên hạn sử dụng công trình, tổ chức đánh giá, kiểm định chất lượng công trình hiện trạng; chỉ phá dỡ khi thực sự cần thiết và được chấp thuận của cơ quan có thẩm quyền, có phương án xử lý vật tư thu hồi đảm bảo đúng quy định tiết kiệm, tránh thất thoát, lãng phí tài sản của Nhà nước. Trong công tác tu bổ, tôn tạo các di tích cần chú trọng đến việc đảm bảo gìn giữ các giá trị gốc của di tích.



2. Chỉ đạo các phòng, ban, ngành, đơn vị liên quan căn cứ theo chức năng nhiệm vụ được giao: Thường xuyên rà soát tiến độ đầu tư của các dự án, tăng cường kiểm tra, nâng cao hiệu quả sử dụng vốn ngân sách; phối hợp, hướng dẫn chủ đầu tư trong quá trình thực hiện dự án; giải quyết 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.

3. Trong xây dựng kế hoạch và điều hành kế hoạch đầu tư công hằng năm, sắp xếp, bố trí vốn theo thứ tự ưu tiên đầu tư đối với từng ngành, lĩnh vực, địa phương; ưu tiên các dự án triển khai các chương trình, mục tiêu, chỉ tiêu kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội trong giai đoạn, các dự án giải quyết nhu cầu dân sinh bức xúc, kiến nghị chính đáng của cử tri.

4. Căn đối đủ nguồn lực theo tiến độ thực hiện dự án đã được phê duyệt; cập nhật danh mục, mức vốn theo thực tế phân bổ hằng năm vào kế hoạch đầu tư công trung hạn 2021-2025 theo đúng quy định.

Điều 4. Điều khoản thi hành

1. Giao UBND huyện tổ chức thực hiện Nghị quyết.
2. Giao Thường trực HĐND, các Ban, các Tổ đại biểu và đại biểu HĐND huyện và đề nghị Ủy ban MTTQ huyện giám sát việc thực hiện Nghị quyết này.
3. Nghị quyết này đã được HĐND huyện khóa XX, kỳ họp thứ 11 thông qua ngày 27/10/2023. Nghị quyết có hiệu lực kể từ ngày ký.

Nơi nhận:

- Thường trực HĐND Thành phố;
- UBND Thành phố;
- Thường trực Huyện ủy;
- Như Điều 4;
- Các vị Đại biểu HĐND huyện;
- Các phòng, ban, ngành thuộc huyện;
- TT HĐND, UBND các xã, thị trấn;
- Lưu: VT, VP.



CHỦ TỊCH
Nguyễn Anh Tuấn



Phụ lục 01

Chủ trương đầu tư dự án:

Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh.
(Kèm theo Nghị quyết số: 15/NQ-HĐND, ngày 27 / 10 /2023 của HĐND huyện Mê Linh)

1. Mục tiêu đầu tư:

Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh nhằm đảm bảo tiêu chuẩn cơ sở vật chất nhà trường đạt chuẩn Quốc gia, giải quyết tình trạng thiếu cơ sở vật chất về lớp học, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục, an sinh xã hội trên địa bàn;

2. Quy mô đầu tư:

Xây dựng mới trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, với quy mô dự kiến như sau:

- GPMB khu đất với diện tích khoảng 0,79 ha.
- Xây dựng khối nhà lớp mẫu giáo, nhà trẻ, khối hành chính và hiệu bộ kết hợp các phòng chức năng.
- Xây dựng các hạng mục phụ trợ: Sân vườn, xây dựng hệ thống kè, tường rào xung quanh, cổng trường, sân đường nội bộ, cây xanh cảnh quan, hệ thống cấp điện, cấp nước, thoát nước, PCCC và mua sắm trang thiết bị đồng bộ cho dự án...

3. Nhóm dự án: Nhóm B;

4. Sơ bộ tổng mức đầu tư (dự kiến): 116.324,00 triệu đồng

(Bằng chữ: Một trăm mười sáu tỷ, ba trăm hai mươi tư triệu đồng chẵn)

5. Nguồn vốn thực hiện: Ngân sách huyện.

6. Địa điểm thực hiện dự án: xã Tiên Phong, huyện Mê Linh;

7. Thời gian thực hiện dự án: 2024-2027;

8. Chủ đầu tư: Ban QLDA đầu tư xây dựng huyện Mê Linh.

**ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

Số: 2078/QĐ-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Hà Nội, ngày 19 tháng 4 năm 2024



QUYẾT ĐỊNH

Về việc điều chỉnh, bổ sung Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Mê Linh

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 47/2019/QH14 ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Đất đai năm 2013;

Căn cứ Luật số 35/2018/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/05/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai 2013; Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017, Nghị định 148/2020/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai.

Căn cứ Thông tư số 01/2021/TT-BTNMT ngày 12/4/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật việc lập, điều chỉnh quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất;

Căn cứ Quyết định số 423/QĐ-UBND ngày 22/01/2024 của UBND Thành phố về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Mê Linh;

Căn cứ Nghị quyết số 05/NQ-HĐND ngày 29/3/2024 HĐND Thành phố về việc thông qua điều chỉnh, bổ sung danh mục các công trình, dự án thu hồi đất năm 2024; danh mục các dự án chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa, đất rừng phòng hộ năm 2024 trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 2676/TTr-STNMT-QHKHSDD ngày 10/4/2024 và Tờ trình bổ sung số 2874/TTrBS-STNMT-QHKHSDD ngày 16/4/2024,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Điều chỉnh, bổ sung danh mục Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 và chỉ tiêu Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Mê Linh đã được UBND Thành phố phê duyệt tại Quyết định số 423/QĐ-UBND ngày 22/01/2024 như sau:

1. Điều chỉnh, bổ sung Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Mê Linh: 25 dự án, với tổng diện tích 819,07 ha, trong đó:

- Điều chỉnh Kế hoạch sử dụng đất năm 2024: 11 dự án, tổng diện tích dự án sau điều chỉnh là 694,71 ha.

- Bổ sung Kế hoạch sử dụng đất năm 2024: 14 dự án, với diện tích 124,36 ha (Phụ lục kèm theo).

2. Điều chỉnh diện tích các loại đất trong năm 2024, cụ thể:

a. Điều chỉnh phân bổ diện tích các loại đất trong năm 2024

7	Xây dựng trường mầm non Quang Minh, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh	DGD	Ban QLDA ĐT XD huyện Mê Linh	1,10	1,10	H.Mê Linh	Thị trấn Quang Minh	Phụ lục 02 - Nghị quyết số 18/NQ-HĐND ngày 19/12/2022 của HĐND huyện Mê Linh phê duyệt chủ trương đầu tư một số dự án sử dụng vốn đầu tư công của huyện Mê Linh (tính từ 2023-2026)	Số thứ tự 38 trong QĐ 423/QĐ-UBND ngày 12/01/2024 của UBND TP Hà Nội, điều chỉnh diện tích dự án từ 1,6 ha thành 1,1 ha, điều chỉnh diện tích thu hồi từ 1,6 ha thành 1,1 ha
8	Xây dựng trường tiểu học Kim Hoa A, xã Kim Hoa, huyện Mê Linh	DGD	Ban QLDA ĐT XD huyện Mê Linh	2,24	2,24	H.Mê Linh	Xã Kim Hoa	Phụ lục 01 - Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 20/3/2023 của Hội đồng nhân dân huyện Mê Linh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư, điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án sử dụng vốn đầu tư công của huyện Mê Linh (tính từ 2024-2026)	Số thứ tự 50 trong QĐ 423/QĐ-UBND ngày 22/01/2024 của UBND TP Hà Nội, điều chỉnh diện tích dự án từ 3,36 ha thành 2,24 ha, điều chỉnh diện tích thu hồi từ 3,36 ha thành 2,24 ha
II	Các dự án đang kế mới thực hiện trong năm 2024			121,77	69,92				
9	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư dịch vụ tại thôn Yên Nhân, xã Tiến Phong, huyện Mê Linh	ONT	Ban QLDA ĐT XD huyện Mê Linh	6,4	6,4	H.Mê Linh	X. Tiến Phong	Phụ lục số 18- Nghị quyết số 27/NQ-HĐND ngày 20/12/2023 của HĐND huyện về phê duyệt chủ trương đầu tư (tính từ 2024-2027)	BSKH24
10	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư dịch vụ tại thôn Trung Hòa, xã Tiến Phong, huyện Mê Linh	ONT	Ban QLDA ĐT XD huyện Mê Linh	2,5	2,5	H.Mê Linh	X. Tiến Phong	Phụ lục số 14- Nghị quyết số 27/NQ-HĐND ngày 20/12/2023 của HĐND huyện về phê duyệt chủ trương đầu tư (tính từ 2024-2026)	BSKH24
11	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư dịch vụ tại thôn Do Hạ, xã Tiến Phong, huyện Mê Linh	ONT	Ban QLDA ĐT XD huyện Mê Linh	1,55	1,55	H.Mê Linh	X. Tiến Phong	Phụ lục số 15- Nghị quyết số 27/NQ-HĐND ngày 20/12/2023 của HĐND huyện về phê duyệt chủ trương đầu tư (tính từ 2024-2026)	BSKH24
12	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư dịch vụ tại thôn Do Thượng, xã Tiến Phong, huyện Mê Linh	ONT	Ban QLDA ĐT XD huyện Mê Linh	1,98	1,98	H.Mê Linh	X. Tiến Phong	Phụ lục số 13- Nghị quyết số 27/NQ-HĐND ngày 20/12/2023 của HĐND huyện về phê duyệt chủ trương đầu tư (tính từ 2024-2026)	BSKH24
13	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư dịch vụ tại thôn Phú Nhi, xã Thanh Lâm, huyện Mê Linh	ONT	Ban QLDA ĐT XD huyện Mê Linh	1,68	1,68	H.Mê Linh	X. Thanh Lâm	Phụ lục số 12- Nghị quyết số 27/NQ-HĐND ngày 20/12/2023 của HĐND huyện về phê duyệt chủ trương đầu tư (tính từ 2024-2026)	BSKH24
14	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư dịch vụ tại thôn Báo Thập, xã Kim Hoa, huyện Mê Linh	ONT	Ban QLDA ĐT XD huyện Mê Linh	1,17	1,17	H.Mê Linh	X. Kim Hoa	Phụ lục số 16- Nghị quyết số 27/NQ-HĐND ngày 20/12/2023 của HĐND huyện về phê duyệt chủ trương đầu tư (tính từ 2024-2026)	BSKH24
15	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư dịch vụ tại thôn Chi Đông, huyện Mê Linh	ODT	Ban QLDA ĐT XD huyện Mê Linh	7,3	7,3	H.Mê Linh	X. Chi Đông	Phụ lục số 19- Nghị quyết số 27/NQ-HĐND ngày 20/12/2023 của HĐND huyện về phê duyệt chủ trương đầu tư (tính từ 2024-2027)	BSKH24
16	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư dịch vụ tại thôn Thượng, xã Đại Thành, huyện Mê Linh	ONT	Ban QLDA ĐT XD huyện Mê Linh	1,26	1,26	H.Mê Linh	X. Đại Thành	Phụ lục số 17- Nghị quyết số 27/NQ-HĐND ngày 20/12/2023 của HĐND huyện về phê duyệt chủ trương đầu tư (tính từ 2024-2026)	BSKH24
17	Xây dựng trường mầm non Tiến Phong, xã Tiến Phong, huyện Mê Linh	DGD	Ban QLDA ĐT XD huyện Mê Linh	0,97	0,97	H.Mê Linh	X. Tiến Phong	Phụ lục số 01- Nghị quyết số 15/NQ-HĐND ngày 27/10/2023 của HĐND huyện về phê duyệt chủ trương đầu tư (tính từ 2024-2027)	BSKH24
18	Xây dựng trụ sở Đảng ủy - HĐND - UBND xã Mê Linh, huyện Mê Linh	TSC	Ban QLDA ĐT XD huyện Mê Linh	0,83	0,83	H.Mê Linh	X. Mê Linh	Phụ lục số 01- Nghị quyết số 03/NQ-HĐND ngày 11/07/2023 của HĐND huyện về phê duyệt chủ trương đầu tư (tính từ 2024-2027)	BSKH24



5. Các nội dung khác ghi tại Quyết định số 423/QĐ-UBND ngày 22/01/2024 của UBND Thành phố vẫn giữ nguyên hiệu lực.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Chánh Văn phòng UBND Thành phố; Giám đốc các Sở, ban, ngành của Thành phố; Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Mê Linh và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. ✓

Nơi nhận: ✓

- Như Điều 2;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- TT Thành ủy;
- TT HĐND TP;
- UB MTTQ TP;
- Chủ tịch, các PCT UBND TP;
- VPUB; PCVP, P.TNMT;
- Lưu VT. ✓

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
TM. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Trọng Đông





STT	Chỉ tiêu sử dụng đất	Mã	Tổng diện tích
-	Đất xây dựng cơ sở thể dục thể thao	DTT	0,60
-	Đất có di tích lịch sử - văn hóa	DDT	0,52
-	Đất làm nghĩa trang, nhà tang lễ, nhà hỏa táng	NTD	3,91
2.13	Đất ở tại nông thôn	ONT	16,40
2.14	Đất ở tại đô thị	ODT	0,76
2.15	Đất xây dựng trụ sở cơ quan	TSC	0,10
2.20	Đất có mặt nước chuyên dùng	MNC	0,18
2.21	Đất phi nông nghiệp khác	PNK	

c. Điều chỉnh kế hoạch chuyển mục đích sử dụng đất năm 2024

STT	Chỉ tiêu sử dụng đất	Mã	Tổng diện tích
1	Đất nông nghiệp chuyển sang phi nông nghiệp	NNP/PNN	1085,23
	Trong đó:		
1.1	Đất trồng lúa	LUA/PNN	614,90
	Trong đó: Đất chuyên trồng lúa nước	LUC/PNN	614,90
1.2	Đất trồng cây hàng năm khác	HNK/PNN	438,38
1.3	Đất trồng cây lâu năm	CLN/PNN	12,81
1.4	Đất rừng phòng hộ	RPH/PNN	
1.5	Đất rừng đặc dụng	RDD/PNN	
1.6	Đất rừng sản xuất	RSX/PNN	2,18
	Trong đó: đất có rừng sản xuất là rừng tự nhiên	RSN/PNN	2,18
1.7	Đất nuôi trồng thủy sản	NTS/PNN	16,96
2	Chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất trong nội bộ đất nông nghiệp		
	Trong đó:		
2.1	Đất trồng lúa chuyển sang đất trồng cây lâu năm	LUA/CLN	
2.2	Đất trồng lúa chuyển sang đất trồng rừng	LUA/LNP	
3	Đất phi nông nghiệp không phải là đất ở chuyển sang đất ở	PKO/OCT	45,82

3. Định chỉnh tên đề mục tại Điều 1 Quyết định số 423/QĐ-UBND ngày 22/01/2024 từ “d) *Danh mục các Công trình, dự án*” thành “đ) *Danh mục các công trình, dự án*”.

4. Điều chỉnh số dự án và diện tích ghi tại điểm đ Khoản 1 Điều 1 Quyết định số 423/QĐ-UBND ngày 11/01/2024 thành: 177 dự án với tổng diện tích 1.712,64 ha.



STT	Chỉ tiêu sử dụng đất	Mã	Tổng diện tích
-	Đất xây dựng cơ sở khoa học công nghệ	DKH	6,66
-	Đất xây dựng cơ sở dịch vụ xã hội	DXH	
-	Đất chợ	DCH	28,64
2.10	Đất danh lam thắng cảnh	DDL	
2.11	Đất sinh hoạt cộng đồng	DSH	0,39
2.12	Đất khu vui chơi, giải trí công cộng	DKV	6,34
2.13	Đất ở tại nông thôn	ONT	2.301,33
2.14	Đất ở tại đô thị	ODT	620,78
2.15	Đất xây dựng trụ sở cơ quan	TSC	55,42
2.16	Đất xây dựng trụ sở của tổ chức sự nghiệp	DTS	2,90
2.17	Đất xây dựng cơ sở ngoại giao	DNG	
2.18	Đất tín ngưỡng	TIN	21,53
2.19	Đất sông, ngòi, kênh, rạch, suối	SON	561,94
2.20	Đất có mặt nước chuyên dùng	MNC	189,19
2.21	Đất phi nông nghiệp khác	PNK	0,52
3	Đất chưa sử dụng	CSD	100,93

b. Điều chỉnh kế hoạch thu hồi các loại đất năm 2024

STT	Chỉ tiêu sử dụng đất	Mã	Tổng diện tích
1	Đất nông nghiệp	NNP	887,95
	Trong đó:		
1.1	Đất trồng lúa	LUA	542,16
	Trong đó: Đất chuyên trồng lúa nước	LUC	537,78
1.2	Đất trồng cây hàng năm khác	HNK	328,09
1.3	Đất trồng cây lâu năm	CLN	3,59
1.7	Đất nuôi trồng thủy sản	NTS	14,11
2	Đất phi nông nghiệp	PNN	50,75
	Trong đó:		
2.6	Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp	SKC	2,71
2.8	Đất sản xuất vật liệu xây dựng, làm đồ gốm	SKX	0,60
2.9	Đất phát triển hạ tầng cấp quốc gia, cấp tỉnh, cấp huyện, cấp xã	DHT	30,00
	Trong đó:		
-	Đất giao thông	DGT	14,61
-	Đất thủy lợi	DTL	19,93
-	Đất xây dựng cơ sở giáo dục và đào tạo	DGD	0,78



STT	Chi tiêu sử dụng đất	Mã	Tổng diện tích
I	Loại đất		14.129,26
1	Đất nông nghiệp	NNP	7.357,12
	Trong đó:		
1.1	Đất trồng lúa	LUA	4.862,52
	Trong đó: Đất chuyên trồng lúa nước	LUC	4.740,72
1.2	Đất trồng cây hàng năm khác	HNK	1.957,45
1.3	Đất trồng cây lâu năm	CLN	159,77
1.4	Đất rừng phòng hộ	RPH	
1.5	Đất rừng đặc dụng	RDD	
1.6	Đất rừng sản xuất	RSX	8,30
	Trong đó: đất có rừng sản xuất là rừng tự nhiên	RSN	8,30
1.7	Đất nuôi trồng thủy sản	NTS	307,49
1.8	Đất làm muối	LMU	
1.9	Đất nông nghiệp khác	NKH	61,59
2	Đất phi nông nghiệp	PNN	6.671,21
	Trong đó:		
2.1	Đất quốc phòng	CQP	5,87
2.2	Đất an ninh	CAN	5,71
2.3	Đất khu công nghiệp	SKK	305,59
2.4	Đất cụm công nghiệp	SKN	
2.5	Đất thương mại, dịch vụ	TMD	112,86
2.6	Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp	SKC	159,24
2.7	Đất sử dụng cho hoạt động khoáng sản	SKS	
2.8	Đất sản xuất vật liệu xây dựng, làm đồ gốm	SKX	97,88
2.9	Đất phát triển hạ tầng cấp quốc gia, cấp tỉnh, cấp huyện, cấp xã	DHT	2.222,79
	Trong đó:		
-	Đất giao thông	DGT	1.256,17
-	Đất thủy lợi	DTL	571,03
-	Đất xây dựng cơ sở văn hóa	DVH	29,44
-	Đất xây dựng cơ sở y tế	DYT	17,97
-	Đất xây dựng cơ sở giáo dục và đào tạo	DGD	136,97
-	Đất xây dựng cơ sở thể dục thể thao	DTT	36,83
-	Đất công trình năng lượng	DNL	1,66
-	Đất công trình bưu chính, viễn thông	DBV	0,61
-	Đất xây dựng kho dự trữ quốc gia	DKG	
-	Đất có di tích lịch sử - văn hóa	DDT	10,36
-	Đất bãi thải, xử lý chất thải	DRA	0,55
-	Đất cơ sở tôn giáo	TON	22,52
-	Đất làm nghĩa trang, nhà tang lễ, nhà hỏa táng	NTD	103,38

**ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN MÊ LINH**

Số: 1307 /UBND-QLĐT

V/v Chấp thuận Quy hoạch chi tiết rút gọn
(Quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 dự
án: Xây dựng trường mầm non Tiên
Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập- Tự do- Hạnh phúc

Mê Linh, ngày 10 tháng 5 năm 2024



Kính gửi: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh.

Ủy ban nhân dân huyện Mê Linh nhận được Văn bản số 177/TTr-BQLDA ngày 6/5/2024 của Ban QLDA đầu tư xây dựng huyện Mê Linh về việc phê duyệt chấp thuận tổng mặt bằng chi tiết tỷ lệ 1/500 dự án: Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh (có hồ sơ bản vẽ và các văn bản, tài liệu liên quan kèm theo).

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19/6/2015 và Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính quyền địa phương số 47/2018/QH14;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12; Luật số 35/2018/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch;

Căn cứ Luật xây dựng ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về Lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý Quy hoạch đô thị; số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; số 39/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về quản lý không gian xây dựng ngầm đô thị; số 85/2020/NĐ-CP ngày 17/7/2020 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Kiến trúc; số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Căn cứ Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN 01/2021/BXD ban hành kèm theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng;



Căn cứ Quyết định số 38/2023/QĐ-UBND ngày 29/12/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành Quy định một số nội dung về quản lý quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng và kiến trúc trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ các 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 công trình, dự án đầu tư công của thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 6694/QĐ-UBND ngày 17/9/2014 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt quy hoạch chung huyện Mê Linh tỉ lệ 1/10.000;

Căn cứ Quyết định số 1191/QĐ-UBND ngày 28/02/2013 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt đồ án quy hoạch phân khu đô thị N1, tỷ lệ 1/2.000.

Căn cứ Nghị quyết số 15/NQ-HĐND ngày 27/10/2023 của Hội đồng nhân dân huyện Mê Linh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư, điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án sử dụng vốn đầu tư công của huyện Mê Linh (kèm theo biểu 01);

Căn cứ Quyết định số 676/QĐ-BQLDA ngày 15/12/2023 của Ban QLDA đầu tư xây dựng huyện Mê Linh về việc phê duyệt nhiệm vụ thiết kế, lập quy hoạch tổng mặt bằng 1/500, khảo sát địa hình, khảo sát địa chất, dự toán kinh phí chuẩn bị đầu tư và kế hoạch lựa chọn nhà thầu giai đoạn chuẩn bị đầu tư dự án: Xây dựng Trường mầm non Tiễn Phong, xã Tiễn Phong huyện Mê Linh;

Căn cứ Quyết định số 72 /QĐ-BQLDA ngày 26/01/2024 của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu số 02: Khảo sát địa chất, lập quy hoạch tổng mặt bằng tỉ lệ 1/500, lập báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án: Xây dựng Trường mầm non Tiễn Phong, xã Tiễn Phong, huyện Mê Linh;

Căn cứ Thông báo số 21/TB-BQLDA ngày 01/2/2024 của Ban QLDA ĐTXD về Kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu số 02: Khảo sát địa chất, lập quy hoạch tổng mặt bằng tỉ lệ 1/500, lập báo cáo nghiên cứu khả thi Dự án: Xây dựng Trường mầm non Tiễn Phong, xã Tiễn Phong, huyện Mê Linh;

Căn cứ văn bản số 339/VQH-TT3 ngày 02/4/2024 của Viện Quy hoạch xây dựng Hà Nội về việc cung cấp số liệu hạ tầng kỹ thuật khu đất phục vụ triển khai đầu tư xây dựng dự án: Xây dựng trường mầm non Tiễn Phong, xã Tiễn Phong, huyện Mê Linh;

Sau khi kiểm tra hồ sơ và xem xét Báo cáo kết quả thẩm định số 27/BC-QLĐT ngày 09/05/2024 của Phòng Quản lý đô thị, Ủy ban nhân dân huyện Mê Linh chấp thuận Quy hoạch chi tiết rút gọn (Quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 dự án: Xây dựng trường mầm non Tiễn Phong, xã Tiễn Phong, huyện Mê Linh với



nội dung chính như sau:

1. Tên dự án: Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh

2. Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh.

3. Đơn vị tư vấn lập Bản vẽ tổng mặt bằng: Công ty cổ phần tư vấn và kiểm định xây dựng Việt Nam: Các cá nhân chủ trì, thiết kế thực hiện lập quy hoạch có chứng chỉ hành nghề phù hợp).

- Công ty cổ phần tư vấn và kiểm định xây dựng Việt Nam, nhà thầu có chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng: Lập quy hoạch xây dựng Hạng II, số HAN-00004148 có giá trị đến ngày 7/11/2032.

- Mã số doanh nghiệp: 0102316436; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần do Sở kế hoạch và đầu tư thành phố Hà Nội cấp.

- Chủ trì thiết kế quy hoạch: KTS Phạm Linh Huyền có chứng chỉ thiết kế Quy hoạch XD hạng II theo chứng chỉ số HTV-00130779 do Hiệp hội tư vấn xây dựng Việt Nam cấp ngày 20/01/2022.

4. Địa điểm, vị trí và phạm vi quy hoạch:

4.1. Địa điểm: xã Tiên Phong - huyện Mê Linh - TP Hà Nội.

4.2. Vị trí hiện trạng:

Nghiên cứu trong ranh giới khu đất dự kiến xây dựng thuộc ô đất I.6.2 nằm trong quy hoạch phân khu đô thị N1 thuộc xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội đã được Sở quy hoạch kiến trúc Hà Nội xác nhận tại quyết định số 1911/QĐ-UBND ngày 28/2/2013 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch phân khu đô thị N1, tỷ lệ 1/2000 có tổng diện tích 9000m² trong đó:

- Đặc điểm vị trí:

- + Phía Bắc: Giáp lô đất xây dựng trường học
- + Phía Đông: Giáp đường quy hoạch
- + Phía Nam: Giáp đường quy hoạch thông ra đường Nam Hồng
- + Phía Tây: Giáp đường quy hoạch

4.3. Phạm vi quy hoạch:

Tổng diện tích đất nghiên cứu quy hoạch tổng mặt bằng là: 11.070 m² được giới hạn bởi các điểm A;K;I;H;E;G về mốc A trong đó :

Đất xây dựng Trường mầm non Tiên Phong có diện tích : 9.000 m² được giới hạn bởi các mốc: A;B;C;D;E;G về mốc A.

Diện tích đường bê tông hiện trạng, đất làm đường, kết nối HTKT có diện tích: 2.070 m² được giới hạn bởi các mốc: A;K;I;H;E;D;C;B về mốc A.

Ranh giới quy hoạch được thể hiện chi tiết trong bản vẽ tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 do Công ty cổ phần tư vấn và kiểm định xây dựng Việt Nam lập.

5. Nguyên tắc triển khai lập và chấp thuận quy hoạch chi tiết rút gọn:

- Quy hoạch chi tiết rút gọn tỷ lệ 1/500 dự án: Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh được nghiên cứu lập và chấp thuận với nguyên tắc xác định chỉ tiêu Quy hoạch, phương án thiết kế kiến trúc mang tính kỹ thuật về quy hoạch xây dựng bố cục hình khối, tổ chức phân khu công năng, đưa ra các cơ cấu chức năng sử dụng đất, đảm bảo mục tiêu lập dự án đầu tư xây dựng trường học mầm non.

- Các nội dung đánh giá về quy mô, hiệu quả đầu tư, GPMB và các công việc liên quan sau khi phê duyệt và chấp thuận Quy hoạch chi tiết rút gọn của dự án: Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh sẽ tiếp tục được các cơ quan có thẩm quyền triển khai giải quyết theo đúng các quy định của pháp luật hiện hành. Đảm bảo không chồng lấn dự án, không chồng lấn ranh giới quy hoạch theo quy định.

6. Nội dung quy hoạch chi tiết:

6.1. Bảng chỉ tiêu sử dụng đất:

BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

STT	Hạng mục công trình	Diện tích XD (m ²)	Tổng diện tích sân (m ²)	Mật độ XD (%)	Hệ số sử dụng đất (lần)	Tầng cao công trình (tầng)	Ghi chú
I	Các hạng mục xây dựng chính	2564.3	7202.9	28.5%	0,8	1-3	
1	Khối nhà hiệu bộ + khối nhà lớp học	2319.3	6957.9	25.77%	0,77	3	XD mới
II	Các hạng mục phụ trợ	245	245	2.72%	0,00	-	
1	Cổng vào + nhà bảo vệ	40	40	0,44%	-	1	XD mới
2	Nhà để xe , nhà trạm bơm	125	125	1,39%	-	1	XD mới
3	Khu giặt phơi	80	80	0,89%	-	1	XD mới
III	Sân vườn, cảnh quan, cây xanh, đường giao thông nội bộ,	6435.7		71.5%			XD mới
A	Diện tích đất xây dựng trong trường	9000		100%			
B	Diện tích đất kết nối	2070					XD



	hạ tầng kỹ thuật ngoài trường					
A+B	Tổng diện tích đất	11.070				

(Chi tiết thể hiện tại bản vẽ Tổng mặt bằng quy hoạch do Công ty cổ phần tư vấn và kiểm định xây dựng Việt Nam lập).

6.2. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

- Hướng thoát nước mưa: Nước mưa sau khi lắng cặn được thoát vào hệ thống thoát nước hiện có của khu vực.

- Hướng cấp nước: Nguồn nước sạch cấp cho công trình được lấy từ hệ thống nước sạch khu vực. Trước khi nước đưa vào bể đi qua đồng hồ đo lưu lượng nước tại bể nước có đặt phao cơ.

- Hướng cấp điện: Nguồn điện trung thế cấp đến Trạm biến áp xây mới dự kiến được lấy từ lưới điện trung thế 22kV hiện có tại khu vực dự án.

- Thoát nước thải: Nước thải của từng công trình sẽ được xử lý tại bể tự hoại BASFAT 7 ngăn, xử lý đạt tiêu chuẩn, đảm bảo vệ sinh môi trường sẽ được thoát vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

7. Trách nhiệm của chủ đầu tư và các đơn vị liên quan:

7.1. Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh

- Chịu trách nhiệm về tính chính xác, đầy đủ, hợp lệ của hồ sơ trình duyệt.

- Các yêu cầu về không gian, kiến trúc cảnh quan: hình thức, thiết kế công trình phù hợp công năng sử dụng, tính chất của dự án xây dựng Trường mầm non; đảm bảo hài hòa với công trình lân cận và đóng góp cho cảnh quan kiến trúc khu vực; Hoàn thiện thiết kế chi tiết về cây xanh cảnh quan, sân đường, giao thông, chiếu sáng, HTKT đáp ứng yêu cầu về kiến trúc xanh, thân thiện với môi trường; tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định liên quan về phòng cháy chữa cháy, môi trường, an toàn lao động trong quá trình thiết kế, thi công và vận hành công trình; Hồ sơ thiết kế kiến trúc của các dự án tuân thủ Thông tư số 03/2020/TT-BXD ngày 28/7/2020 của Bộ Xây dựng.

- Đảm bảo tuân thủ công tác về xin ý kiến cộng đồng dân cư, cơ quan, tổ chức có liên quan đồ án, tại Điều 16, Điều 17 Luật Xây dựng và Điều 19 Luật Quy hoạch.

- Số liệu hạ tầng kỹ thuật của dự án thực hiện theo văn bản số 339/VQH-TT3 ngày 2/04/2024 của Viện Quy hoạch Xây dựng Hà Nội về việc cung cấp số liệu HTKT khu đất phục vụ triển khai đầu tư xây dựng dự án: Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh;

- Hoàn chỉnh hồ sơ dự án trình cấp có thẩm quyền xem xét, phê duyệt theo ý kiến của các cơ quan đơn vị liên quan;



- Bàn giao hồ sơ, phối hợp với UBND xã Tiên Phong, các đơn vị có liên quan kiểm tra chính xác về ranh giới, mốc giới khu đất đảm bảo không chồng lấn, triển khai cắm mốc giới và quản lý mốc giới theo quy định (trường hợp có sai khác, không thống nhất hoặc chồng lấn ranh giới phải báo cáo UBND huyện Mê Linh xem xét, giải quyết).

- Liên hệ với phòng Tài nguyên và Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường: Kiểm tra về hiện trạng sử dụng đất, hoàn thiện thủ tục pháp lý về đất kế hoạch sử dụng đất theo quy định; Xác định chính xác ranh giới, mốc giới, diện tích khu đất thực hiện dự án đầu tư, không chồng lấn với các dự án lân cận; được hướng dẫn thực hiện các thủ tục về đất đai theo quy định hiện hành của nhà nước và thành phố.

- Trong bước lập dự án Chủ đầu tư liên hệ với cơ quan quản lý chuyên ngành thực hiện việc thỏa thuận phương án di dời, hoàn trả hệ thống cấp điện, hệ thống tiêu thoát nước trong khu vực nghiên cứu lập quy hoạch.

- Khi đầu tư xây dựng các công trình cần đảm bảo cao độ san nền theo cao độ chung của khu đất, khớp nối phù hợp với cao độ đường giao thông hiện có và các khu đất xung quanh.

- Liên hệ với các đơn vị quản lý chuyên ngành để thỏa thuận đấu nối cấp điện, cấp thoát nước.

- Trước khi tiến hành lập dự án và đầu tư xây dựng cần khảo sát kỹ các công trình ngầm và nổi trong khu vực, có biện pháp đảm bảo không ảnh hưởng đến hệ thống chung. Việc di chuyển (hoặc thỏa thuận đấu nối cấp điện, cấp thoát nước, HTKT) với hệ thống chung của khu vực phải được các cơ quan quản lý chuyên ngành thỏa thuận. Khi thi công xây dựng công trình phải có biện pháp đảm bảo việc tiêu thoát nước, hạ tầng kỹ thuật, vệ sinh môi trường, giảm thiểu tiếng ồn, không ảnh hưởng đến giao thông chung của khu vực và các công trình lân cận. Liên hệ với cơ quan chức năng ký hợp đồng thu dọn vận chuyển đất thải, phế thải xây dựng, đảm bảo vệ sinh môi trường khi xây dựng công trình;

- Việc triển khai các bước tiếp theo của dự án phải tuân thủ các quy định của Luật Đầu tư công, Luật Đất đai, Luật Xây dựng và các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố về quản lý di tích, quy hoạch, đầu tư xây dựng, đất đai, môi trường, PCCC;

- Chủ trì, phối hợp với UBND xã Tiên Phong thực hiện: bàn giao, niêm yết công khai Quy hoạch chi tiết rút gọn (Quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 được duyệt tại vị trí dự án và trụ sở UBND xã Tiên Phong làm cơ sở quản lý quy hoạch, quản lý trật tự xây dựng đô thị theo quy định; Giải quyết kịp thời các đơn thư kiến nghị của các tổ chức, công dân (nếu có) trong quá trình triển khai thực hiện dự án.

7.2. Trách nhiệm của các đơn vị liên quan:



- Các phòng: Quản lý đô thị, Tài chính - Kế hoạch, Tài nguyên và Môi trường, Giáo dục và đào tạo, Đội Quản lý trật tự xây dựng đô thị Huyện có trách nhiệm hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện dự án theo đúng quy định hiện hành.

- UBND xã Tiên Phong: Phối hợp với Chủ đầu tư công khai Quy hoạch chi tiết rút gọn (Quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 được duyệt tại trụ sở UBND xã Tiên Phong và địa điểm khu đất thực hiện dự án theo quy định; tổ chức kiểm tra, giám sát việc đầu tư xây dựng theo quy hoạch, kịp thời phát hiện và xử lý các trường hợp vi phạm theo thẩm quyền và quy định của pháp luật.

- Đề nghị Phòng Quản lý đô thị và UBND xã Tiên Phong cập nhật Quy hoạch chi tiết rút gọn (Quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 vào đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 cải tạo chỉnh trang khu dân cư đô thị hóa thuộc ô L6.2 (các thôn Trung Hậu Đông, Trung Hậu Đoài, Phố Yên) và Quy hoạch xây dựng vùng huyện Mê Linh, tỷ lệ 1/10.000 đang lập;

Ủy ban nhân dân huyện Mê Linh chấp thuận Quy hoạch chi tiết rút gọn (Quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 dự án: Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh để UBND xã Tiên Phong, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh biết và triển khai các bước tiếp theo. /.

Nơi nhận:

- Đ/c Chủ tịch UBND huyện (để b/cáo);
- Các Đ/c PCT UBND huyện;
- Các phòng: QLĐT, TN&MT, TC-KH; GD&ĐT;
- Ban QLDA ĐTXD;
- UBND xã Tiên Phong;
- PCVP;
- Lưu: VT, QLĐT. Thành(15b).

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Trần Thanh Hoài

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



BIÊN BẢN LÀM VIỆC

(Về việc xác định sơ bộ diện tích các loại đất thu hồi thực hiện dự án Xây dựng mới Trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong huyện Mê Linh).

Thực hiện chỉ đạo của HĐND huyện Mê Linh tại Nghị quyết số 15/ NQ-HĐND ngày 27/10/2023 của Hội đồng nhân dân huyện Mê Linh về việc Phê duyệt chủ trương đầu tư, Phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư, Hủy bỏ chủ trương đầu tư một số dự án đầu tư công của huyện Mê Linh, kèm theo biểu 01: Phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Xây dựng Trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong huyện Mê Linh;

Hôm nay, ngày 24/05/2024, Ban Quản lý dự án đầu tư và xây dựng huyện Mê Linh chủ trì phối hợp với UBND xã Tiên Phong để rà soát, xác định diện tích đất trồng lúa bị thu hồi thực hiện dự án: Xây dựng Trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong huyện Mê Linh.

I. THÀNH PHẦN THAM GIA:

1. Đại diện Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh:

- Ông: Nguyễn Cao Chí - Chức vụ: Phó Giám đốc.
- Ông: Mai Văn Kiên - Chức vụ: Trưởng phòng KT&GSCL.
- Ông: Ngô Văn Thor - Chức vụ: Cán bộ.

2. Đại diện UBND xã Tiên Phong:

- Ông: Ngô Văn Trung - Chức vụ: Chủ tịch xã
- Ông: Hoàng Thị Bưởi - Chức vụ: Cán bộ địa chính xã

II. NỘI DUNG LÀM VIỆC:

Căn cứ vào bản vẽ tổng mặt bằng và hồ sơ thiết kế cơ sở do Công ty cổ phần tư vấn và kiểm định xây dựng Việt Nam, xác nhận sơ bộ diện tích đất và các loại đất cũng như tài sản trên đất bị thu hồi để thực hiện dự án cụ thể như sau:

Bảng 1. Hiện trạng sử dụng đất của dự án.

TT	Loại đất	Diện tích (m ²)
1	Đất nông nghiệp được giao cho các hộ gia đình cá nhân quản lý và canh tác (Đất trồng hoa màu), đường đất, nương đất	9.000
2	Đất giao thông (Đất kết nối hạ tầng kỹ thuật ngoài trường, tính từ mép bê tông hiện trạng đến chỉ giới đường đỏ do Viện Quy hoạch cấp)	2.070
3	Tổng	11.070

- Công trình trên đất: Hiện tại trong phạm vi đất xây dựng trường mầm non Tiên Phong có lưới điện trung áp chạy qua (Lô 473.E1.23); trong đó có 01 cột nằm

trong phạm vi danh giới khu đất và 01 cột ảnh hưởng giao thông công chính của công trình. Di chuyển lưới điện trung áp chạy qua khu đất và cột điện ảnh hưởng giao thông công chính của công trình (Có bản vẽ thiết kế kèm theo).

- Hoàn trả kênh mương, đường đất: có

III. KẾT LUẬN.

Căn cứ vào nội dung làm việc như trên, các bên thống nhất xác nhận số liệu để làm cơ sở tổ chức thu hồi đất thực hiện dự án.

Biên bản kết thúc vào giờ phút cùng ngày, được đọc thông qua trước hội nghị cùng nghe và thống nhất.



ĐẠI DIỆN UBND XÃ

CHỦ TỊCH
Ngô Văn Trung



ĐẠI DIỆN BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN

PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Cao Chí

UBND HUYỆN MÊ LINH
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



Số: 640 /BQLDA-HC

V/v: Xin thỏa thuận cấp điện cho dự án Xây dựng trường mầm non Tiên Phong xã Tiên Phong, huyện Mê Linh

Mê Linh, ngày 20 tháng 6 năm 2024

Kính gửi: Tổng công ty điện lực Thành phố Hà Nội.

Căn cứ Luật Điện lực số 28/2004/QH11; Luật số 24/2012/QH13 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực;

Căn cứ Quyết định số 11/2018/QĐ-UBND ngày 09/5/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành quy chế quản lý phát triển điện lực trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Thực hiện chỉ đạo của UBND huyện Mê Linh kèm theo các Nghị quyết số 15/NQ-HĐND ngày 27/10/2023 của Hội đồng nhân dân huyện Mê Linh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư, điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án sử dụng vốn đầu tư công của huyện Mê Linh (kèm theo biểu 01);

Hiện nay, Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh đang lập báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng của dự án “Xây dựng trường mầm non Tiên Phong xã Tiên Phong, huyện Mê Linh”.

Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh đề nghị thỏa thuận về đầu tư hạng mục trạm biến áp của dự án và di chuyển đường dây điện với các nội dung sau:

1) Trạm biến áp mầm non Tiên Phong

- Công suất tiêu thụ dự kiến của dự án : 245 kW.

- Vị trí trạm: Trong khuôn viên Trường mầm non Tiên Phong. Địa chỉ xã Tiên Phong, huyện Mê Linh.

- Nguồn điện cấp cho trạm biến áp của công trình được lấy điện từ lưới điện trung thế lộ 473.E1.23 của khu vực.

2) Di chuyển đường dây điện

2.1 Trung thế

Di dời tuyến đường dây trung thế lộ 473 E1.23 bao gồm:

+ Thu hồi 1 cột trung thế và tuyến đường dây trên không cắt qua dự án.

+ Từ cột 5B lộ E1.23 Lâm mới tuyến đường dây và trồng mới bổ sung 5 cột dọc tuyến đường quy hoạch cạnh dự án để hoàn trả tuyến đường dây trên không.

+ Di dời cột điện trung thế trước dự án đến vị trí phù hợp, làm mới hoàn trả tuyến đường dây di dời.

2.2 Hạ thế

- + Di dời tuyến đường dây hạ từ cột BTLT-HT-01 đến cột BTLT-HT-04 bị nằm trên tuyến đường quy hoạch.
- + Phá bỏ 3 cột hiện trạng: Cột BTLT-HT-01, BTLT-HT-02, BTLT-HT-03
- + Trồng mới cột BTLT-M-01 ở đầu tuyến hoàn trả
- + Đường dây hạ thế làm mới từ cột BTLT-M-01 sẽ đi chung cột trung thế trồng mới của tuyến đường dây trên không 473 E1.23 dọc đường quy hoạch đến vị trí cột hiện trạng BTLT-HT-04.

3) Về đơn vị thực hiện đầu tư và nguồn vốn thực hiện đầu tư

- Căn cứ tại Khoản 3, Điều 7 tại Quyết định số 11/2018/QĐ-UBND do UBND Thành phố Hà Nội ban hành quy định “Tổng Công ty điện lực thành phố Hà Nội và các đơn vị phân phối điện khác có trách nhiệm đầu tư công trình điện lực đến công tơ, công tơ và thiết bị phụ trợ cho việc đo đếm điện”;

- Căn cứ tại Khoản 1, Điều 9 tại Quyết định số 11/2018/QĐ-UBND do UBND Thành phố Hà Nội ban hành quy định “Tổng Công ty Truyền tải điện Quốc gia, Tổng công ty điện lực thành phố Hà Nội và các đơn vị phân phối điện đã đăng ký là Chủ đầu tư trong dự báo nhu cầu điện của quy hoạch có trách nhiệm bố trí đủ vốn để thực hiện dự án đầu tư phát triển điện lực theo quy định của pháp luật”;

- Căn cứ tại khoản 3 điều 11 tại Luật Điện lực số 28/2004/QH11 ngày 03/12/2004 do Quốc hội ban hành thì “Đơn vị phát điện, truyền tải điện, phân phối điện có trách nhiệm đầu tư xây dựng trạm điện, công tơ và đường dây dẫn điện đến công tơ để bán điện”;

Do vậy, để có cơ sở cho việc lập Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng của dự án đảm bảo tiến độ thực hiện, Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh đề nghị Tổng công ty điện lực Thành phố Hà Nội xem xét, cho ý kiến bằng văn bản về việc đầu tư hạng mục trạm biến áp Mầm non Tiên Phong tại địa chỉ xã Tiên Phong, huyện Mê Linh để cấp điện phục vụ nhu cầu dạy và học của trường mầm non bằng kinh phí của ngành Điện hoặc Chủ đầu tư sẽ đầu tư xây dựng trạm biến áp bằng nguồn vốn đầu tư công ngân sách huyện.

(Mọi phản hồi của Tổng công ty điện lực Thành phố Hà Nội xin liên hệ đến cán bộ phụ trách dự án: Ngô Văn Thơ, SĐT: 0984.572.291 địa chỉ: Tòa nhà trụ sở liên cơ quan, khu trung tâm hành chính huyện Mê Linh, xã Đại Thịnh, huyện Mê Linh).

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- UBND huyện (để b/cáo);
- Giám đốc Ban QLDA (để biết);
- Các Đ/C PGD Ban;
- Như kính gửi (để phối hợp);
- Lưu: VT, KT&GSCL(Thơ)

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Cao Chí

9738

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
CÔNG TY NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

Số: 1505/NSHN-KT

Về việc xin thỏa thuận cấp nước cho dự
án: Xây dựng trường mầm non Tiên
Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 25 tháng 6 năm 2024



Kính gửi: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh.

Phúc đáp công văn số 540/BQLĐA-HC ngày 28/05/2024 của Quý Ban về việc xin thỏa thuận cấp nước cho dự án: Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh. Sau khi kiểm tra hồ sơ, Công ty Nước sạch Hà Nội có ý kiến trả lời như sau:

1. Đồng ý thỏa thuận về nguyên tắc cấp nước cho dự án: Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh do Quý Ban làm chủ đầu tư với nhu cầu sử dụng nước dự kiến là 65 m³/ngđ.
2. Vị trí nguồn cấp nước cho Dự án được kết nối với tuyến ống D110 HDPE tại phía tây của dự án. Vị trí đặt đồng hồ tổng ở phía ngoài hàng rào ranh giới khu đất của dự án. Kinh phí đầu nối nguồn và lắp đặt đồng hồ tổng cấp nước do Chủ đầu tư chi trả.
3. Chủ đầu tư cần xây dựng hệ thống bể chứa đảm bảo dự trữ nước sử dụng trong 24 giờ và nước dự trữ PCCC cho công trình. Công ty Nước sạch Hà Nội sẽ cung cấp, sử dụng nước sạch cho công trình qua đồng hồ tổng cấp nước; từ sau đồng hồ tổng việc quản lý và phân phối cấp nước nội bộ bên trong công trình do Chủ đầu tư chủ động quyết định.
4. Thỏa thuận này có hiệu lực trong thời gian 36 tháng. Nếu quá thời gian trên hoặc thay đổi chủ trương đầu tư, đề nghị Quý Ban liên hệ với Công ty Nước sạch Hà Nội để được rà soát, thỏa thuận lại phù hợp với tiến độ và nhu cầu sử dụng nước của Dự án.

Trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc xin liên hệ với Phòng Kỹ thuật - Công ty Nước sạch Hà Nội, địa chỉ 44 đường Yên Phụ - Phường Trúc Bạch - Quận Ba Đình - Thành phố Hà Nội; Điện thoại 024.38294786.

Trân trọng. / *[Signature]*

Nơi nhận:

- Như trên;
- NMN Bắc Thăng Long (để p/h);
- Lưu KT, HC.



TỔNG GIÁM ĐỐC *[Signature]*

Trần Quốc Hùng

**ỦY BAN NHÂN DÂN
XÃ TIỀN PHONG**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**



Số 326 /UBND-HC

Tiên Phong, ngày 25 tháng 6 năm 2024

V/v: Xin thỏa thuận thoát nước cho dự
án: Xây dựng trường mầm non Tiên
Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh

Kính gửi: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh.

Nhận được Văn bản số: 630/BQLDA-HC ngày 18/6/2024 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 trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh.

Căn cứ Nghị quyết số 15/NQ-HĐND ngày 27/10/2023 của Hội đồng nhân dân huyện Mê Linh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư, điều chỉnh chủ trương đầu tư một số dự án sử dụng vốn đầu tư công của huyện Mê Linh (kèm theo biểu 01).

Sau khi kiểm tra, đối chiếu với hiện trạng khu vực Ủy ban nhân dân xã Tiên Phong, có ý kiến như sau:

- Về hướng thoát nước của dự án:

Toàn bộ nước mưa của dự án Xây dựng trường mầm non Tiên Phong sẽ được thoát vào hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung của xã Tiên Phong.

Toàn bộ nước thải của dự án sau khi được xử lý qua hệ thống xử lý nước thải của trường đảm bảo đạt chuẩn QCVN 14/2008/BTNMT cột B sẽ được thoát vào hệ thống cống thoát nước hiện có tại thôn Trung Hậu Đông, xã Tiên Phong rồi thoát ra hệ thống thoát nước chung của xã Tiên Phong.

UBND xã Tiên Phong thông báo đến Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng được biết và triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:

- TT Đảng ủy – TT HĐND xã (để báo cáo);
- Như kính gửi (để phối hợp);
- Các Đ/c Phó chủ tịch UBND xã (để biết);
- Lưu VP.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Ngô Văn Trung

**ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN MÊ LINH****CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập- Tự do- Hạnh phúc**

Số: 3045 /UBND-QLĐT

Mê Linh, ngày 24 tháng 10 năm 2024

V/v chấp thuận điều chỉnh quy hoạch
chi tiết rút gọn (quy hoạch tổng mặt
bằng) tỷ lệ 1/500 dự án: Xây dựng
trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên
Phong, huyện Mê Linh



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Sơn

Kính gửi: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh.

Ủy ban nhân dân huyện Mê Linh nhận được Tờ trình số 355/TTr-BQLDA ngày 19/7/2024 của Ban QLDA đầu tư xây dựng huyện Mê Linh về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết rút gọn (quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 dự án: Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh. (có hồ sơ bản vẽ và các văn bản, tài liệu liên quan kèm theo).

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19/6/2015 và Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính quyền địa phương số 47/2018/QH14;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12; Luật số 35/2018/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch;

Căn cứ Luật xây dựng ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về Lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý Quy hoạch đô thị; số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; số 85/2020/NĐ-CP ngày 17/7/2020 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Kiến trúc; số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Căn cứ Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN 01/2021/BXD ban hành kèm theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 38/2023/QĐ-UBND ngày 29/12/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành Quy định một số nội dung về quản lý quy



hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng và kiến trúc trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 1911/QĐ-UBND ngày 28/02/2013 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt đồ án quy hoạch phân khu đô thị N1, tỷ lệ 1/2.000.

Căn cứ Nghị quyết số 15/NQ-HĐND ngày 27/10/2023 của HĐND huyện Mê Linh về việc 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 biểu 01);

Căn cứ văn bản số 1307/UBND-QLĐT ngày 10/5/2024 của UBND huyện Mê Linh về việc chấp thuận Quy hoạch chi tiết rút gọn (quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 dự án Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, huyện Mê Linh;

Sau khi kiểm tra hồ sơ và xem xét Báo cáo kết quả thẩm định số 71/BC-QLĐT ngày 23/10/2024 của Phòng Quản lý đô thị, Ủy ban nhân dân huyện Mê Linh điều chỉnh quy hoạch chi tiết rút gọn (quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 dự án: Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh với nội dung chính như sau:

1. Tên dự án:

Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh

2. Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh.

3. Đơn vị tư vấn lập điều chỉnh quy hoạch: Công ty CP tư vấn và kiểm định xây dựng Việt Nam

4. Nội dung điều chỉnh:

4.1. Nguyên nhân điều chỉnh:

Điều chỉnh theo đề xuất của Ban QLDA đầu tư xây dựng kèm theo biên bản làm việc ngày 13/6/2024 (điều chỉnh

4.2. Quy hoạch sử dụng đất điều chỉnh:

STT	Hạng mục công trình	Đã phê duyệt			Sau điều chỉnh			Ghi chú
		Diện tích XD (m ²)	Tổng diện tích sân (m ²)	Mật độ XD (%)	Diện tích XD (m ²)	Tổng diện tích sân (m ²)	Mật độ XD (%)	
I	Các hạng mục xây dựng chính	2.564,3	7.202,9	28,5	2.749,3	7.387,9	30,5	
1	Khối nhà hiệu bộ + khối nhà lớp học	2.319,3	6.957,9	25,77	2.564,3	7.202,9	28,5	
	Các hạng mục phụ trợ	245	245	2,72	185	185	2	
1	Cổng + nhà bảo vệ	40	40	0,44	40	40	0,4	

STT	Hạng mục công trình	Đã phê duyệt			Sau điều chỉnh			Ghi chú
		Diện tích XD (m2)	Tổng diện tích sàn (m2)	Mật độ XD (%)	Diện tích XD (m2)	Tổng diện tích sàn (m2)	Mật độ XD (%)	
2	Nhà để xe, nhà trạm bơm	125	125	1,39	125	125	1,4	Nhà để xe
3	Khu giặt phơi	80	80	0,89	-	-	-	
4	Nhà trạm bơm	-	-	-	20	20	0,2	
II	Sân vườn, cảnh quan, cây xanh, đường giao thông nội bộ	6.435,7		71,5	6.250,7		69,5	
A	Diện tích đất xây dựng trong trường (I+II+III)	9.000		100	9000		100	
B	Diện tích đất kết nối hạ tầng kỹ thuật ngoài trường	2.070			2.070			
	Tổng (A+B)	11.070			11.070			

4.3. Các nội dung khác: Giữ nguyên, không thay đổi theo văn bản số 1307/UBND-QLĐT ngày 10/5/2024 của UBND huyện Mê Linh.

5. Tổ chức thực hiện:

- UBND huyện giao Phòng Quản lý đô thị: kiểm tra xác nhận hồ sơ quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 của dự án phù hợp với văn bản chấp thuận của UBND huyện. Lưu trữ hồ sơ theo quy định.

- UBND huyện giao UBND xã Tiên Phong: Phối hợp với Chủ đầu tư công khai điều chỉnh Quy hoạch chi tiết rút gọn (Quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 được duyệt theo quy định; tổ chức kiểm tra, giám sát việc đầu tư xây dựng theo quy hoạch, kịp thời phát hiện và xử lý các trường hợp vi phạm theo thẩm quyền và quy định của pháp luật.

- UBND huyện giao Trưởng các phòng ban liên quan thực hiện quản lý Nhà nước theo chức năng nhiệm vụ được giao.



Ủy ban nhân dân huyện Mê Linh chấp thuận Chấp thuận điều chỉnh quy hoạch chi tiết rút gọn (quy hoạch tổng mặt bằng) tỷ lệ 1/500 dự án: Xây dựng trường mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, huyện Mê Linh, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh biết và triển khai các bước tiếp theo. /s/

Nơi nhận:

- Đ/c Chủ tịch UBND huyện (để b/cáo);
- Các Đ/c PCT UBND huyện;
- Các phòng: QLĐT, TN&MT, TC-KH; GD&ĐT;
- Ban QLDA ĐTXD;
- UBND xã Tiên Phong;
- PCVP;
- Lưu: VT, QLĐT. N

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Trần Thanh Hoài



SỐ TN: 0676/ĐAK/2024/2203/MTX-KQ/HN297/8178

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Công ty Cổ phần I-SERVICE Việt Nam
2. Cơ sở được lấy mẫu : Dự án xây dựng môi trường Mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh - Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, TP Hà Nội
3. Địa chỉ : Xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Không khí xung quanh
5. Ký hiệu mẫu : KK1; KK2; KK3; KK4
6. Ngày lấy mẫu : 01/06/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK1	KK2	KK3	KK4	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) ^(a)
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022 /BTNMT	38,8	37,9	40,1	40,9	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	61,7	62	60,7	63	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,8	0,7	0,6	0,9	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	Bắc	Bắc	Bắc	Bắc	-
5	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	63,2	64,1	64,1	62,1	70 ^(a)
6	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	87,8	88,6	86,4	91,2	300
7	CO	µg/Nm³	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
8	NO ₂	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	104,2	103,6	101,1	77,2	200
9	SO ₂	µg/Nm³	TCVN 5971:1995	97,6	101,3	97,1	93,6	350

Ghi chú:

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h)^(a): 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.

- KK1 (HN297.24TP2.KK1): Mẫu không khí khu vực phía Bắc Dự án; (Tọa độ N:21°9'23.6"; E:105°45'30.2"); KK2 (HN297.24TP2.KK2): Mẫu không khí khu vực phía Đông Dự án; (Tọa độ N:21°9'22.9"; E:105°45'31.7"); KK3 (HN297.24TP2.KK3): Mẫu không khí khu vực phía Nam Dự án; (Tọa độ N:21°9'21.2"; E:105°45'31.1"); KK4 (HN297.24TP2.KK4): Mẫu không khí khu vực phía Tây Dự án; (Tọa độ N:21°9'22.0"; E:105°45'29.5").

(*) : Được phân tích bởi thiết bị; (*) : Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG


Nguyễn Thị Hiền

Hà Nội, ngày 12 tháng 6 năm 2024



GIÁM ĐỐC


Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 97 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hồ thời gian lưu mẫu, PTN không giao quyết việc khiếu nại thử nghiệm



Số TN: 0678/DAK/2024/2205/MTX-KQ/HN297/8178

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Công ty Cổ phần I-SERVICE Việt Nam
2. Cơ sở được lấy mẫu : Dự án xây dựng môi trường Mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh - Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, TP Hà Nội
3. Địa chỉ : Xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Nước ngầm
5. Ký hiệu mẫu : NN
6. Ngày lấy mẫu : 01/06/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NN	QCVN 09: 2023/BTNMT
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,49	5,8-8,5
2	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	mg/L	TCVN 6224:1996	58,0	500
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	181	1500
4	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	<LOQ (0,06)	1
5	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	<LOQ (0,06)	15
6	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,83	5
7	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	1
8	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	0,5
9	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	3
10	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	TCVN 6194:1996	<LOQ (18)	250
11	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/L	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ E:2023	23,7	400
12	Coliform	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B:2023	KPH	3
13	Ecoli	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B&F:2023	KPH	KPH

Ghi chú:

- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.
- NN (HN297.24TP2.NN): Mẫu nước ngầm tại hộ gia đình Lê Thị Ngọc; (Tọa độ N:21°9'23.7"; E:105°45'30.0").
(*) Được phân tích bởi thuê phụ; (*) Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG


Nguyễn Thị Hiền



Hà Nội, ngày 12 tháng 6 năm 2024

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giữ quyết việc khiếu nại thử nghiệm



Số TN: 0679/DAK/2024/2206/MTX-KQ/HN297/8178

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

- Tên khách hàng: Công ty Cổ phần I-SERVICE Việt Nam
- Cơ sở được lấy mẫu: Dự án xây dựng môi trường Mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh - Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, TP Hà Nội
- Địa chỉ: Xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội
- Loại mẫu: Đất
- Ký hiệu mẫu: Đ1; Đ2; Đ3; Đ4
- Ngày lấy mẫu: 01/06/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	QCVN 03: 2023/BTNMT (Loại I)
1	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	45,3	40,3	45	43	300
2	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	27,2	25	30,7	31,4	150
3	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	25
4	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	200
5	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn, đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử).
- Đ1 (HN297.24TP2.Đ1): Mẫu đất khu vực phía Bắc Dự án; (Tọa độ N:21°9'23.5"; E:105°45'30.9"); Đ2 (HN297.24TP2.Đ2): Mẫu đất khu vực phía Đông Dự án; (Tọa độ N:21°9'22.9"; E:105°45'31.7"); Đ3 (HN297.24TP2.Đ3): Mẫu đất khu vực phía Nam Dự án; (Tọa độ N:21°9'21.2"; E:105°45'31.3"); Đ4 (HN297.24TP2.Đ4): Mẫu đất khu vực phía Tây Dự án; (Tọa độ N:21°9'22.0"; E:105°45'29.6").
- (*) : Được phân tích bởi thủ phủ; (*) : Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích.

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

Hà Nội, ngày 12 tháng 6 năm 2024



GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

- Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.
- Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm).
- Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về.
- Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày ra kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm.



Số TN: 0677/DAK/2024/2204/MTX-KQ/HN297/8178

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Công ty Cổ phần I-SERVICE Việt Nam
2. Cơ sở được lấy mẫu : Dự án xây dựng môi trường Mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh
- Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, TP Hà Nội
3. Địa chỉ : Xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Nước mặt
5. Ký hiệu mẫu : NM
6. Ngày lấy mẫu : 01/06/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM	QCVN 08: 2023/BTNMT (B-B ₁)
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,36	6,0-8,5
2	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD ₅	mg/L	TCVN 6001-1:2021	13,5	≤ 6
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	33,6	≤ 15
4	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	4,11	≥ 5,0
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	11,2	≤ 100
6	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	2,55	0,3
7	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	TCVN 6194:1996	24,8	250
8	Florua (F ⁻)	mg/L	SMEWW 4500-F.B&D:2023	<LOQ (0,15)	1
9	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6178:1996	0,047	0,05
10	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	1,18	-
11	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,73	-
12	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	0,01
13	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	0,02
14	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	0,1
15	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	0,5
16	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	0,1
17	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,11	0,5
18	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	3100	≤ 5000
19	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&F:2023	11	20

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT (B-B₁): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và hào vệ môi trường sống dưới nước).
- NM (HN297.24TP2.NM): Mẫu nước mặt tại mương nội đồng khu vực Dự án; (Tọa độ N:21°9'19.9"; E:105°45'30.9").
(*) : Được phân tích bởi thấu phụ; (*) : Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 12 tháng 6 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG


Nguyễn Thị Hiền



GIÁM ĐỐC

Cường Văn Ninh



1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đem đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

Số TN: 0672/DAK/2024/2199/MTX-KQ/HN297/8177

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

- Tên khách hàng : Công ty Cổ phần I-SERVICE Việt Nam
- Cơ sở được lấy mẫu : Dự án xây dựng môi trường Mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh - Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, TP Hà Nội
- Địa chỉ : Xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội
- Loại mẫu : Không khí xung quanh
- Ký hiệu mẫu : KK1; KK2; KK3; KK4
- Ngày lấy mẫu : 30/05/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK1	KK2	KK3	KK4	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) ⁽²⁰⁾
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022 /BTNMT	30,6	31,2	31,5	29,5	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	62,9	62,2	61,7	63,7	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,7	0,4	1,5	1,2	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	Đông Nam	Đông Nam	Đông Nam	Đông Nam	-
5	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	54,8	47,9	58,2	56,3	70 ⁽²⁰⁾
6	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	84,7	86,3	86,0	87,5	300
7	CO	µg/Nm³	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
8	NO _x	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	98,1	104,3	85,5	86,7	200
9	SO _x	µg/Nm³	TCVN 5971:1995	92,5	95,7	91,6	100,2	350

Ghi chú:

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) ⁽²⁰⁾: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; ⁽²⁰⁾QCVN 26:2010 / BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- KK1 (HN297.24TP1.KK1): Mẫu không khí khu vực phía Bắc Dự án; (Tọa độ N:21°9'23.6"; E:105°45'30.2"); KK2 (HN297.24TP1.KK2): Mẫu không khí khu vực phía Đông Dự án; (Tọa độ N:21°9'22.9"; E:105°45'31.7"); KK3 (HN297.24TP1.KK3): Mẫu không khí khu vực phía Nam Dự án; (Tọa độ N:21°9'21.2"; E:105°45'31.1"); KK4 (HN297.24TP1.KK4): Mẫu không khí khu vực phía Tây Dự án; (Tọa độ N:21°9'22.0"; E:105°45'29.5").

(*) : Được phân tích bởi thủ phủ; (*) : Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

Hà Nội, ngày 12 tháng 6 năm 2024



GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

- Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
- Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
- Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
- Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm



Số TN: 0674/DAK/2024/2201/MTX-KQ/HN297/8177

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Công ty Cổ phần I-SERVICE Việt Nam
2. Cơ sở được lấy mẫu : Dự án xây dựng môi trường Mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh
- Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, TP Hà Nội
3. Địa chỉ : Xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Nước ngầm
5. Ký hiệu mẫu : NN
6. Ngày lấy mẫu : 30/05/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NN	QCVN 09: 2023/BTNMT
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,2	5,8-8,5
2	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	mg/L	TCVN 6224:1996	71,0	500
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	175	1500
4	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	<LOQ (0,06)	1
5	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	<LOQ (0,06)	15
6	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,78	5
7	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	1
8	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<LOQ (0,06)	0,5
9	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	3
10	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	TCVN 6194:1996	<LOQ (18)	250
11	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/L	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ E:2023	22,4	400
12	Coliform	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B:2023	KPH	3
13	Ecoli	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B&F:2023	KPH	KPH

Ghi chú:

- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.
- NN (HN297.24TP1.NN): Mẫu nước ngầm tại hộ gia đình Lê Thị Ngọc; (Tọa độ N:21°9'23.7"; E:105°45'30.0").
(*) : Được phân tích bởi thấu phụ; (*) : Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG


Nguyễn Thị Hiền

Hà Nội, ngày 12 tháng 6 năm 2024


CÔNG TY TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
Q. CẦU GIẤY - TP. HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC


Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm



Số TN: 0675/DAK/2024/2202/MTX-KQ/HN297/8177

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Công ty Cổ phần I-SERVICE Việt Nam
2. Cơ sở được lấy mẫu : Dự án xây dựng mới trường Mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh - Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, TP Hà Nội
3. Địa chỉ : Xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Đất
5. Ký hiệu mẫu : Đ1; Đ2; Đ3; Đ4
6. Ngày lấy mẫu : 30/05/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	QCVN 03: 2023/BTNMT (Loại I)
1	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	24,4	25,2	24,7	26,7	300
2	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	28,2	27,2	26,6	28,4	150
3	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	25
4	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	200
5	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn, đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử).
- Đ1 (HN297.24TP1.Đ1): Mẫu đất khu vực phía Bắc Dự án; (Tọa độ N:21°9'23.5"; E:105°45'30.4"); Đ2 (HN297.24TP1.Đ2): Mẫu đất khu vực phía Đông Dự án; (Tọa độ N:21°9'22.9"; E:105°45'31.7"); Đ3 (HN297.24TP1.Đ3): Mẫu đất khu vực phía Nam Dự án; (Tọa độ N:21°9'21.2"; E:105°45'31.3"); Đ4 (HN297.24TP1.Đ4): Mẫu đất khu vực phía Tây Dự án; (Tọa độ N:21°9'22.0"; E:105°45'29.6").
(*) Được phân tích bởi chuyên gia; (†) Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG


Nguyễn Thị Hiền

Hà Nội, ngày 12 tháng 6 năm 2024



GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm



Số TN: 0673/DAK/2024/2200/MTX-KQ/HN297/8177

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Công ty Cổ phần I-SERVICE Việt Nam
2. Cơ sở được lấy mẫu : Dự án xây dựng môi trường Mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh - Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, TP Hà Nội
3. Địa chỉ : Xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Nước mặt
5. Ký hiệu mẫu : NM
6. Ngày lấy mẫu : 30/05/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM	QCVN 08: 2023/BTNMT (B-B ₁)
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,34	6,0-8,5
2	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD ₅	mg/L	TCVN 6001-1:2021	15,1	≤ 6
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	36,8	≤ 15
4	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	4,02	≥ 5,0
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	14,8	≤ 100
6	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	2,91	0,3
7	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	TCVN 6194:1996	26,2	250
8	Florua (F ⁻)	mg/L	SMEWW 4500-F-B&D:2023	<LOQ (0,15)	1
9	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6178:1996	0,049	0,05
10	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	4,97	-
11	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,708	-
12	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	0,01
13	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	0,02
14	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	0,1
15	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	0,5
16	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	0,1
17	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,1	0,5
18	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	3400	≤ 5000
19	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&F:2023	12	20

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT (B-B₁): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước).
- NM (HN297.24TP1.NM): Mẫu nước mặt tại mương nội đồng khu vực Dự án; (Tọa độ N:21°9'21.3"; E:105°45'31.3").
(*) : Được phân tích bởi thủ phụ; (*) : Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 12 tháng 6 năm 2024

TRƯỞNG PHÒNG


Nguyễn Thị Hiền



GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh



1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

Số TN: 0680/ĐAK/2024/2207/MTX-KQ/HN297/8179

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Công ty Cổ phần I-SERVICE Việt Nam
2. Cơ sở được lấy mẫu : Dự án xây dựng mới trường Mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh - Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, TP Hà Nội
3. Địa chỉ : Xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Không khí xung quanh
5. Ký hiệu mẫu : KK1; KK2; KK3; KK4
6. Ngày lấy mẫu : 03/06/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK1	KK2	KK3	KK4	QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h) ^{Q0}
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022 /BTNMT	40,4	38,9	40,9	39,7	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	62,4	62	62,5	61,9	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,4	0,4	0,4	0,4	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	Bắc	Bắc	Bắc	Bắc	-
5	Tiếng ồn (Leq)	dBA	TCVN 7878-2:2018	62,3	65,7	63,7	63,3	70 ⁽¹²⁵⁾
6	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	87,6	88,6	87,8	92,3	300
7	CO	µg/Nm³	MTX.PT.KK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
8	NO _x	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	88,1	92,5	86,7	104	200
9	SO _x	µg/Nm³	TCVN 5971:1995	88,1	102,3	90,7	97,9	350

Ghi chú:

- QCVN 05: 2023/ BTNMT (TB 1h)^{Q0}: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; ^{Q0}QCVN 26:2010 / BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
- KK1 (HN297.24TP3.KK1): Mẫu không khí khu vực phía Bắc Dự án; (Tọa độ N:21°9'23.6"; E:105°45'30.2"); KK2 (HN297.24TP3.KK2): Mẫu không khí khu vực phía Đông Dự án; (Tọa độ N:21°9'22.9"; E:105°45'31.7"); KK3 (HN297.24TP3.KK3): Mẫu không khí khu vực phía Nam Dự án; (Tọa độ N:21°9'21.2"; E:105°45'31.1"); KK4 (HN297.24TP3.KK4): Mẫu không khí khu vực phía Tây Dự án; (Tọa độ N:21°9'22.0"; E:105°45'29.5").
(*) : Được phân tích bởi thủ phụ; (*) : Được chứng nhận Vilas; (W) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG


Nguyễn Thị Hiền

Hà Nội, ngày 12 tháng 6 năm 2024




GIAM ĐỐC
Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm



Số TN: 0682/ĐAK/2024/2209/MTX-KQ/HN297/8179

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

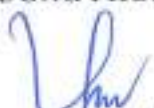
1. Tên khách hàng : Công ty Cổ phần I-SERVICE Việt Nam
2. Cơ sở được lấy mẫu : Dự án xây dựng mới trường Mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh - Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, TP Hà Nội
3. Địa chỉ : Xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Nước ngầm
5. Ký hiệu mẫu : NN
6. Ngày lấy mẫu : 03/06/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NN	QCVN 09: 2023/BTNMT
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,21	5,8-8,5
2	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	mg/L	TCVN 6224:1996	89,0	500
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	HDHT.MTX.01	162	1500
4	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	<LOQ (0,06)	1
5	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	<LOQ (0,06)	15
6	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,79	5
7	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	1
8	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	0,5
9	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,04	3
10	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	TCVN 6194:1996	<LOQ (18)	250
11	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/L	SMEWW 4500 SO ₄ ²⁻ E:2023	21,5	400
12	Coliform	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B:2023	KPH	3
13	Ecoli	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B&F:2023	KPH	KPH

Ghi chú:

- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.
- NN (HN297.24TP3.NN): Mẫu nước ngầm tại hộ gia đình ông Nguyễn Lương Bằng thôn Trung Hậu Đồng; (Tọa độ N:21° 9'22.5"; E:105°45'28.3").
(*) : Được phân tích bởi thầu phụ; (✓) : Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện;
(-) : Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG


Nguyễn Thị Hiền



Hà Nội, ngày 12 tháng 6 năm 2024

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

GIAM ĐỐC

Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phiếu kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thí nghiệm



Số TN: 0683/DAK/2024/2210/MTX-KQ/HN297/8179

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng : Công ty Cổ phần I-SERVICE Việt Nam
2. Cơ sở được lấy mẫu : Dự án xây dựng mới trường Mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh - Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, TP Hà Nội
3. Địa chỉ : Xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội
4. Loại mẫu : Đất
5. Ký hiệu mẫu : Đ1; Đ2; Đ3; Đ4
6. Ngày lấy mẫu : 03/06/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	QCVN 03: 2023/BTNMT (Loại I)
1	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	45,8	46,2	44,3	46,3	300
2	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	26,9	25,9	25,6	24,7	150
3	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	25
4	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	200
5	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn; đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử).

- Đ1 (HN297.24TP3.Đ1): Mẫu đất khu vực phía Bắc Dự án; (Tọa độ N:21°9'23,5"; E:105°45'30,5"); Đ2 (HN297.24TP3.Đ2): Mẫu đất khu vực phía Đông Dự án; (Tọa độ N:21°9'22,9"; E:105°45'31,8"); Đ3 (HN297.24TP3.Đ3): Mẫu đất khu vực phía Nam Dự án; (Tọa độ N:21°9'21,3"; E:105°45'31,2"); Đ4 (HN297.24TP3.Đ4): Mẫu đất khu vực phía Tây Dự án; (Tọa độ N:21°9'22,0"; E:105°45'29,7").

(*): Được phân tích bởi thuê phụ; (*): Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG


Nguyễn Thị Hiền

Hà Nội, ngày 12 tháng 6 năm 2024




GIÁM ĐỐC
Lương Văn Ninh

1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phân tích kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày mà kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giữ kết quả việc khiếu nại thử nghiệm



Số TN: 0681/DAK/2024/2208/MTX-KQ/HN297/8179

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

- Tên khách hàng : Công ty Cổ phần I-SERVICE Việt Nam
- Cơ sở được lấy mẫu : Dự án xây dựng mới trường Mầm non Tiên Phong, xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh - Chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Mê Linh, TP Hà Nội
- Địa chỉ : Xã Tiên Phong, Huyện Mê Linh, Thành phố Hà Nội
- Loại mẫu : Nước mặt
- Ký hiệu mẫu : NM
- Ngày lấy mẫu : 03/06/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM	QCVN 08: 2023/BTNMT (B-B _a)
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,41	6,0-8,5
2	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD ₅	mg/L	TCVN 6001-1:2021	12,5	≤ 6
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	35,2	≤ 15
4	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	4,2	≥ 5,0
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	16,4	≤ 100
6	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	2,71	0,3
7	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	TCVN 6194:1996	27,7	250
8	Florua (F ⁻)	mg/L	SMEWW 4500-F-B&D:2023	0,15	1
9	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6178:1996	0,045	0,05
10	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	3,95	-
11	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,728	-
12	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	0,01
13	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,005	0,02
14	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,03	0,1
15	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<LOQ (0,12)	0,5
16	Niken (Ni)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,02	0,1
17	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,11	0,5
18	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2023	2700	≤ 5000
19	E.coli	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B&F:2023	13	20

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT (B-B_a): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước).
- NM (HN297.24TP3.NM): Mẫu nước mặt tại mương nội đồng khu vực Dự án; (Tọa độ N:21°9'21.0"; E:105°45'29.5").
- (*) : Được phân tích bởi thấu phụ; (°) : Được chứng nhận Vilas; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phát hiện; (-): Không quy định; (+): Không phân tích

Hà Nội, ngày 12 tháng 6 năm 2024

TRƯỜNG PHÒNG


Nguyễn Thị Hiền



GIÁM ĐỐC

Lương Văn Ninh



1. Thông tin mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
2. Không sao chép một phần kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
3. Phân tích kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc do mẫu của PTN lấy về
4. Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại thử nghiệm

[illegible]

- KÝ HIỆU:**

 - sân bay
 - đường bộ
 - đường sắt
 - sông
 - hồ
 - khu vực dân cư
 - khu vực công nghiệp
 - khu vực thương mại
 - khu vực văn hóa
 - khu vực thể thao
 - khu vực y tế
 - khu vực giáo dục
 - khu vực nghiên cứu
 - khu vực nghệ thuật
 - khu vực khác

[illegible]

ĐƠN QUẢN PHÊ DUYỆT
 ĐƠN BÀN NHẬN DẪN HUYỆN MÊ LINH
 KÈM THEO VẤN VẤN ĐỒ NHƯNG - QUYẾT NGÀY 2004
 ĐƠN QUẢN THAM ĐỊNH
 PHÒNG QUẢN LÝ ĐÔ THỊ HUYỆN MÊ LINH

KẸN THIẾT BẢO CẤP THẨM ĐẠO ĐỒ
CHỦ ĐẠO TỰ:
BAN CẤP ĐẠO ĐỒ TỰ XÂY DỰNG

ĐƠN HẠO TỔ THINH ĐỒ .../ TTY - BOLDA NGUY .../ TIEN
CƠ ĐUYN THUA THUON
ĐY BAN NHAN DAN XA TIEN PHONG

XÂY DỰNG TRƯỜNG MẦM NON TIỀN PHONG
XÃ TIỀN PHONG, HUYỆN MÊ LINH

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG ĐIỀU CHỈNH

HỌ TÊN	QUÊ/HUYỆN	TRÌNH ĐỘ	TRẠNG THÁI
TRẦN ANH TÚ	TRẦN ANH TÚ		
TRẦN ANH TÚ	TRẦN ANH TÚ		
PHẠM ANH HUYỀN	PHẠM ANH HUYỀN		
NGUYỄN HỒNG QUÂN	NGUYỄN HỒNG QUÂN		
TRẦN ANH TÚ	TRẦN ANH TÚ		

VNC P. GÁM ĐỐC: NGUYỄN THIỆN THƯỜNG
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG VIỆT NAM
TRỤ SỞ: PHƯỜNG THẠCH LẠNG, HUYỆN THẠCH LẠNG, TỈNH HÀ
NỘI, VIỆT NAM

KÝ HIỆU

● A.P	điểm đặt
---	biên giới đất đai

BẢNG TỌA ĐỘ RANH GIỚI ĐẤT

SỐ HIỆU ĐIỂM	TỌA ĐỘ	
	X	Y
A	578598.55	2340506.49
B	578684.2	2340457.55
C	578642.52	2340384.57
D	578628.88	2340380.85
E	578561.64	2340419.32
F	578558.77	2340429.02



MẶT BẰNG TỔNG THỂ RANH GIỚI ĐẤT HIỆN TRẠNG
Tỷ lệ 1:1000

SỬA ĐỔI - REVISION

LẦN SỐ	NGÀY	NỘI DUNG	CHẤP NHẬN
1			
2			
3			

GHI CHÚ - LEGEND:

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT:

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG
HUYỆN MÊ LINH

DỰ ÁN - PROJECT:

XÂY DỰNG NHÀ TRƯỞNG HẠM NƠI
TÊN PHONG
Xã TÊN PHONG, Huyện MÊ LINH

HẠNG MỤC - ITEM:

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG - LOCATION:

THÔN TRUNG HẬU ĐỒNG, XÃ TÊN PHONG
HUYỆN MÊ LINH - HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGNED BY:



CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG
VIỆT NAM

VIETNAM CONSTRUCTION EXAMINATION
AND CONSULTANCY JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ: P14-5 CT3 KĐT nhà VIMECO,
Khu đô thị Nam Trung Yên,
Phường Yên Hòa, Quận Cầu Giấy, Hà Nội
024 22250151
024 22250100
www.VTCO.vn

HỒ GẤM - PRESIDENT:

ĐANG TIẾN THANH

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ:

NGUYỄN HỒNG QUÂN

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ:

TRẦN ANH TỬ

THIẾT KẾ:

NGUYỄN ĐẮC KIỆM

Kiểm tra - CHECK BY:

TRẦN ANH TỬ

GHỊ ĐOẠN THỰC HIỆN - SINGLE:

HỒ SƠ THIẾT KẾ CƠ SỞ

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE:

MỘT BẢNG TỔNG THỂ RANH GIỚI ĐẤT HIỆN TRẠNG

TỶ LỆ - SCALE:

SỐ HỢP ĐỒNG - CONTRACT NO.:

.../2024/HĐTV

HOÀN THÀNH - END DATE:

.../2024

SỐ VẼ SỐ - DRAWING NO.:

TT-01

