

Chương 1: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

1.1.1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên chủ dự án đầu tư: UBND xã Thạch Đà
- Người đại diện: Ông Lưu Văn Quang Chức vụ: Chủ tịch.
- Địa chỉ: thôn 2, xã Thạch Đà, huyện Mê Linh, Hà Nội.

1.1.2. Tên đơn vị quản lý, vận hành dự án sau khi đầu tư

- Tên đơn vị quản lý, vận hành sau khi đầu tư dự án: Cải tạo, nâng cấp chợ Thạch Đà, xã Thạch Đà, huyện Mê Linh

1.2. Tên dự án đầu tư

1.2.1. Tên dự án đầu tư

Dự án “Cải tạo, nâng cấp chợ Thạch Đà, xã Thạch Đà, huyện Mê Linh”.

1.2.2. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư

a. Địa điểm thực hiện Dự án

Dự án: Cải tạo, nâng cấp chợ Thạch Đà, xã Thạch Đà, huyện Mê Linh nằm khuôn viên khu đất rộng 2.721 m² tại Thôn 2, xã Thạch Đà, huyện Mê Linh, là đất chợ UBND xã quản lý

b. Vị trí tiếp giáp của Dự án

Mặt chính hướng Tây- Bắc của khu đất quay ra tuyến đường liên xã, phía Đông - Bắc, Tây - Nam giáp đường bê tông đi các khu dân cư, phía Đông – Nam giáp khu dân cư hiện hữu

1.2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, thiết kế thi công, báo cáo kinh tế kỹ thuật: Phòng Quản lý đô thị.
- Cơ quan cấp Giấy phép môi trường của dự án đầu tư: UBND huyện Mê Linh.

1.2.4. Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công)

1.2.4.1. Phân loại dự án theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công

Tổng vốn đầu tư của dự án là: **9.998.000 đồng** (Bằng Chữ: Chín tỷ, chín trăm chín mươi tám triệu đồng chẵn./.) được HĐND huyện Mê Linh phê duyệt tại Nghị quyết số 44/NQ-HĐND ngày 16/12/2021. Theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công Dự án thuộc nhóm C (Mục IV, Phần B - Phụ lục I Danh mục phân loại dự án đầu tư công được ban hành kèm theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công).

1.2.4.2. Quy mô về diện tích:

Dự án được thực hiện trên khu đất có diện tích 2.721 m² tại Thôn 2, xã Thạch Đà, huyện Mê Linh, là đất chợ UBND xã quản lý

1.2.4.3. Quy mô về xây dựng:

Dự án Cải tạo, nâng cấp chợ Thạch Đà, xã Thạch Đà, huyện Mê Linh được hội đồng nhân dân huyện Mê Linh phê duyệt tại Nghị quyết số 44/NQ-HĐND ngày 16/12/2021 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, với mục đích và quy mô dự án như sau:

- Cải tạo, nâng cấp chợ Thạch Đà để quy hoạch lại chợ để chợ sẽ có không gian xanh nhưng vẫn bảo đảm đủ mặt bằng kinh doanh. Hệ thống thoát nước, hệ thống xử lý thu dọn rác thải, nước thải được chú trọng ngay từ bước lập quy hoạch đến khi xây dựng, đạt tiêu chuẩn xanh, sạch, văn minh. Thiết kế các gian hàng với không gian mở, không cần quây kín tạo cảm giác thân thiện, rộng rãi.

- Hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo an toàn để phục vụ nhu cầu sinh hoạt của nhân dân địa phương.

- Dự án được đầu tư sẽ góp phần thúc đẩy sự phát triển KTXH của địa phương, từng bước xây dựng hoàn thiện cơ sở hạ tầng khu vực.

- Việc cải tạo nâng cấp chợ Thạch Đà, xã Thạch Đà phục vụ nhu cầu tiêu dùng, trao đổi, buôn bán hàng hóa của người dân, tránh tình trạng hình thành chợ cóc, buôn bán tạm bên lề đường gây ùn ứ, mất an toàn giao thông, khó khăn cho công tác quản lý. Thực hiện theo đúng kế hoạch số 228/KH-UBND ngày 12/10/2021 của UBND thành phố Hà Nội về việc phát triển và quản lý chợ trên địa bàn thành phố Hà Nội giai đoạn 2021-2025

Quy mô đầu tư:

Công trình: ‘cải tạo, nâng cấp chợ Thạch Đà xã Thạch Đà’ với quy mô như sau:

- Phá dỡ các hạng mục xuống cấp không đảm bảo mỹ quan.

- San nền: San nền và đổ sân bê tông khu vực chợ với diện tích 2.373 m² với chiều cao tôn nền trung bình khoảng 30cm. Chiều dày lớp sân Bê tông là 15cm. Mác 250#.

- Xây mới các hạng mục nhà cầu chợ K1, K3:

- Xây mới 2 khu nhà với hệ móng bê tông cốt thép , khung cột bê tông cốt thép và hệ thống vì kèo thép+ mái lợp tôn thường. Cụ thể như sau:

- Bên khu chợ xây dựng khu chợ 2 tầng K1 với một bên là dãy nhà 2 tầng kết cấu móng băng + khung bê tông cốt thép chịu lực mác 250, tường xây gạch không nung vữa xi măng mác 75, mái BTCT trên phủ tôn thường. Bố trí khu ban quản lý chợ trong mặt bằng

Khu chợ K3 1 tầng kết cấu móng đơn + khung kim loại chịu lực, mái lợp tôn

- Cải tạo dãy nhà K2 bổ xung móng đơn, cột BTCT, hệ thống vì kèo thép+ mái lợp tôn thường.

- Xây mới nhà vệ sinh với diện tích xây dựng khoảng 60m².

- Xây mới bể xử lý nước thải để xử lý các nguồn nước thải ra từ chợ

- Xây mới hệ thống PCCC cho khu chợ

- Xây mới bổ sung các đoạn tường rào còn thiếu và xây mới cổng chợ

- Xây rãnh thoát nước chung trong khu vực chợ, dọc theo chiều dài chợ với chiều dài rãnh khoảng 120m, rãnh kích thước B=40cm, tường xây gạch không nung vữa xi măng M75#, tấm đan BTCT mác 250 dày 12cm

- Xây dựng hệ thống chiếu sáng chung cho khu chợ với các cột đèn cao áp

- Nâng cấp cải tạo khu để xe cho phù hợp yêu cầu và thẩm mỹ cũng như nâng cao đảm bảo an ninh cho khách ra vào chợ

Quy mô về giải pháp thiết kế

Tổng mặt bằng:

Công trình nằm trong khu đất có diện tích 2721 m², có 3 hướng tiếp cận trực đường giao thông chính là các tuyến đường liên xã và nội bộ khu vực rất thuận tiện cho giao thương, đi lại. Giải pháp Tổng mặt bằng khai thác tối đa lợi thế khu đất, bố trí các cổng ra vào chợ ngay trên mỗi trục đường. Bố trí công trình chính là khối 3 nhà cầu chợ dọc theo khu đất. Trong đó khối nhà K1 là 2 tầng, kết cấu bê tông cốt thép và 2 khu nhà cầu chợ K2, K3 với hình thức khung BTCT, mái lợp tôn. Các gian hàng bên trong để thoáng. Công trình có 5 cổng, 1 cổng chính và 2 cổng phụ và 2 cổng cho khu gửi xe ra vào chợ. Cổng chính chợ giáp đường giao thông liên xã, ngay phía trong là khoảng sân chợ 450m²- điểm tập trung hàng hóa rộng rãi và là không gian giao thương và cảnh quan chính trong chợ, ngoài ra còn hệ thống đường giao thông xung quanh các dãy nhà chợ diện tích đường giao thông xung quanh bao gồm sân chợ là 1610.2m².

Giao thông trong chợ là đường trải bê tông, thuận tiện giao thông đối nội và phục vụ công tác PCCC.

Khu vệ sinh 60m² bố trí thuận lợi góc sau trong khu đất, được xây mới toàn bộ, đáp ứng nhu cầu phục vụ tiểu thương và khách ra vào chợ, đồng thời đảm bảo các yêu cầu vệ sinh và thông thoáng.

Tường rào bao chợ chủ yếu là rào thép và đã xuống cấp. Công trình xây mới toàn bộ tường rào bao quanh khu đất.

Các khối nhà chính:

Nhà K1:

Nhà K1 có diện tích 600m² và tổng diện tích sàn 1200m².

Mặt bằng: Chức năng là khu bán hàng khô, hàng quần áo may mặc. Đồng thời nhà K1 cũng là nơi bố trí khu văn phòng của Ban quản lý chợ. Mặt bằng hình chữ nhật 18mx38m, bố trí các gian hàng ki-ốt có diện tích từ 9.5m². Hình thức nhà 2 tầng mái cốt thép, trên lợp tôn,. Công trình bố trí 2 thang bên ngoài nhà phục vụ giao thông theo phương đứng và thoát nạn. Rộng thang 1,5m, lát gạch thang chuyên dụng chống trơn trượt (chi tiết xem bản vẽ KTTC).

Kết cấu nhà cấp 4, móng, khung, sàn BTCT đổ tại chỗ. Tường xây gạch không nung 220. Công năng cụ thể như sau:

Tầng 1: Bố trí hành lang giữa tiếp cận các gian hàng. Các lô ki-ốt bố trí xung quanh 2 bên, gồm các hạng mục chức năng sau:

- Sảnh ra vào (2 sảnh chính và 2 sảnh phụ).
- Phòng Ban quản lý chợ:
- Văn phòng.
- Các ki-ốt bán hàng: 9m²
- Khu WC cho văn phòng.
- Thang bộ lên tầng 2 (2 thang bên nhà)

Tầng 2:

- Các ki-ốt bán hàng: 9m²
- Sảnh ra vào

Mặt đứng: mặt đứng đơn giản, không sử dụng các họa tiết rườm rà.

Hoàn thiện:

- Ngoại thất: tường sơn nước ngoài nhà 1 lớp lót 2 nước màu ghi nhạt, các diềm chỉ, phào tường nhấn màu ghi xám. Lan can kim loại sơn hoàn thiện màu xanh đậm cao 1.2m.

- Nội thất: Tường, cột sơn trong nhà màu ghi nhạt. Trần sơn 2 nước hoàn thiện màu trắng.

Nền, sàn phòng bảo vệ, phòng kỹ thuật, phòng làm việc, lát gạch ceramic 600x600, phần sàn khu chợ láng vữa xi măng, đánh bóng bề mặt.

Phòng vệ sinh nam, nữ ốp gạch ceramic tới cao độ 2.4m. trên trát vữa phẳng sơn nước trắng hoàn thiện. Trần đóng thạch cao khung nhôm nổi chống ẩm, kích thước 600x600. Nền lát gạch ceramic 300x300 loại chống trơn trượt

Cầu thang: mặt bậc và cổ bậc ốp gạch thang chuyên dụng 300x300, chống trơn trượt. Tay vịn thang kim loại sơn hoàn thiện màu xanh đậm, dầm sơn nước hoàn thiện màu trắng

Hoàn thiện cửa: Cửa đi và cửa sổ văn phòng và phòng kỹ thuật: Cửa khung nhôm kính, khung nhôm hệ 1000, kính trong 5mm. Cửa WC kính mờ 5mm. Chi tiết khối lượng xem bản vẽ kiến trúc.

Trang thiết bị: lắp đặt mới toàn bộ trang thiết bị theo thiết kế.

Nhà K2

Nhà K2 có diện tích 292,5 m². Bố trí 30 ki-ốt, diện tích 1 ki-ốt khoảng 5.5m²

- Mặt bằng: Chức năng chính là bố trí các gian hàng bán đồ thực phẩm chín, gian hàng bán đồ khô truyền thống và kết hợp gian hàng kinh doanh ăn uống giải khát,. Mặt bằng kích thước 24m x13m. Hành lang giao thông giữa rộng 2.4m, các gian hàng ki-ốt 2 bên có diện tích 5.5m²

- Hình thức nhà khung BTCT, không xây tường bao, 4 mặt để thoáng ,mái lợp tôn.

- Kết cấu móng, cột Bê tông cốt thép, để thoáng không xây tường. Kèo mái thép sơn chống gỉ hoàn thiện, mái lợp tôn sóng

- Mặt đứng: Mặt đứng đơn giản, không sử dụng các chi tiết gờ chỉ trang trí rườm rà, sử dụng màu sắc tươi sáng phù hợp tính chất công trình chợ truyền thống. Mái lợp tôn sóng. Nước mưa mái thu về các máng xối kim loại, thoát xuống qua các ống thoát PVC đặt dọc 2 bên nhà. Ống thoát PVC sơn nước ngoài nhà cùng màu sơn tường

Hoàn thiện:

Hoàn thiện tường: Các cột hoàn thiện sơn nước ngoài trời màu ghi sáng theo chỉ định

Nền: nền hành lang và gian hàng bê tông đá M200#, dày 15cm, xoa phẳng mặt.

Mái: Công trình lợp mái tôn sóng 0.45mm,

Trần: Công trình nhà K2 không đóng trần

Nhà K3:

Nhà K3 có diện tích 216 m². Bố trí 30 ki-ốt, diện tích mỗi ki-ốt 4.5(m²)

Mặt bằng: Bố trí các gian hàng bán đồ tươi sống lợn, bò, gà, thịt gia cầm, hải sản. Mặt bằng có kích thước 24m x3m. Hành lang giao thông dùng chung để tiếp cận từng gian hàng.

Hình thức nhà khung BTCT, không xây tường bao, 4 mặt để thoáng. Mái lợp tôn sóng, có thiết kế mái hắt chống mưa tạt.

Kết cấu móng, cột bê tông cốt thép. Vì kèo thép. Mái lợp tôn sóng

Mặt đứng: Nhà K3 không xây tường bao, 4 mặt để thoáng. Cột thép sơn màu ghi sáng. Mái phủ tôn sóng. Nước mưa mái thu về máng xối kim loại, thoát xuống theo các ống PVC D90 đặt theo tim các bước cột dọc 2 bên nhà. Ống thoát Pvc sơn cùng màu cột hoàn thiện.

Hoàn thiện:

Hoàn thiện tường: Các cột hoàn thiện sơn nước ngoài trời màu ghi sáng theo chỉ định

Nền: nền hành lang và gian hàng bê tông đá M200#, dày 15cm, xoa phẳng mặt.

Mái: Công trình lợp mái tôn sóng 0.45mm,

Trần: Công trình nhà K3 không đóng trần

Nhà WC:

Nhà vệ sinh chung có diện tích 60m², chia làm 2 khu nam nữ riêng biệt

Chiều cao nhà 3,6m. Hình thức nhà mái bằng cấp 4, mái BTCT có lát gạch chống nóng mái.

Kết cấu móng, khung cột, dầm, sàn BTCT toàn khối đổ tại chỗ.

Mặt đứng đơn giản sơn hoàn thiện ngoài trời màu sáng. Cửa ra vào và cửa lấy sáng là cửa khung nhôm kính(chi tiết kỹ thuật và khối lượng xem bản vẽ KTTTC).

Tường nội thất ốp gạch Ceramic tới cao độ 1,8m, tường trên trát vữa phẳng và sơn nước trắng hoàn thiện. Nền lát gạch ceramic loại chống trơn trượt 300x300. Vách ngăn Wc sử dụng tấm composite compact HPL dày 12mm

Trần: Nhà WC không đóng trần

Các hạng mục phụ trợ + hạ tầng:

Cổng và tường rào- sân, đường:

Cổng: Xây mới 5 cổng chợ C1, C2, C3, C4, C5. Trụ cổng đổ btct, xây gạch đặc, trát vữa M75#, sơn hoàn thiện màu ghi nhạt. Cánh cổng sắt sơn dầu 2 nước màu ghi nhạt. (Chi tiết kích thước xem bản vẽ KTTTC).

Tường rào: Gồm làm mới rào cho toàn bộ khu đất. Hàng rào có chức năng che chắn và đảm bảo an toàn pccc tại 1 số vị trí. Cụ thể rào xây mới cao 2.6m-192.3m, rào xây mới cao 4.2m – 44.7m, rào xây mới cao 8.0m – 30m. Hình thức tường rào móng, giằng BTCT xây gạch, trát vữa hoàn thiện, sơn nước màu ghi nhạt, (chi tiết xem bản vẽ KTTTC)

Sân đường: Sân đường Bê tông xi măng M250#, dày 15cm. Diện tích sân 1545.9m²

Bể ngầm cấp nước sinh hoạt & PCCC:

Công trình bố trí 1 nước sinh hoạt và PCCC 180m³. Kết cấu bể BTCT toàn khối. chi tiết xem bản vẽ TKKTTC

Ống cấp nước sử dụng ống PPr. Ga cấp nước xây gạch đặc kích thước 600x600. Công trình sử dụng hệ thống thoát nước mưa mặt là hệ thống các Ga thu gom nước kích thước 1,2x1,2m, ống thoát mưa PVC D200. Các tuyến thoát mưa thoát trực tiếp ra hệ thống thoát nước chung của khu vực

Bể Xử lý nước thải:

Công trình bố trí 1 bể Xử lý nước thải 20m³. Để thu gom nước thải từ chợ xử lý trước khi thoát ra hệ thống thoát nước khu vực. Kết cấu bể BTCT đáy, tường xây gạch. chi tiết xem bản vẽ TKKTTC

Hệ thống thoát nước thải sử dụng ống ngầm Pvc D200, đặt dốc dọc theo tuyến thoát nước thiết kế về bể XLNT, các hố ga gom xây gạch đặc 220, kích thước hố ga 1200x1200, nắp đan BTCT.

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

1.3.1. Công suất hoạt động của dự án

Dự án cải tạo, nâng cấp chợ Thạch Đà phục vụ nhu cầu dân sinh của nhân dân xã Thạch Đà và một số xã lân cận; chợ gồm có các khu vực gian hàng: Hàng thủy sản, hàng thịt, hàng khô, hàng quần áo, hàng rau, củ, quả.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Do đặc điểm của dự án là cải tạo, nâng cấp một số hạng mục của chợ, không phải cơ sở sản xuất nên báo cáo không trình bày nội dung này:

1.3.3. Sản phẩm của dự án

Sản phẩm của dự án là cải tạo, nâng cấp một số gia hàng, xây dựng hệ thống xử lý nước thải, thu gom nước thải và các hạng mục công trình phụ trợ.

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

1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu thi công xây dựng

Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu cho hoạt động xây dựng các hạng mục công trình của Dự án dự kiến như sau:

- Nguồn cung cấp nguyên, vật liệu:

+ Nguồn cung cấp vật liệu xây dựng (gạch xây, gạch men, gạch ốp, xi măng, cát, sỏi, sắt, thép...) dự kiến được cung cấp bởi các công ty liên doanh, các cơ sở, nhà máy sản xuất trên địa bàn huyện Mê Linh và các vùng lân cận nhằm hạn chế quãng đường vận chuyển đồng thời đảm bảo cung cấp kịp thời vật tư cho công trình, cự ly vận chuyển trung bình khoảng 10 km.

+ Bê tông thương phẩm mua tại các cơ sở sản xuất có đủ năng lực, giấy phép kinh doanh và được vận chuyển đến công trường bằng xe chuyên dụng (dự kiến khoảng cách vận chuyển là 20 km).

- Vị trí đổ phế thải xây dựng:

+ Đối với phế thải phát sinh từ quá trình phá dỡ các hạng mục công trình cũ, hết khấu hao (gạch vỡ, bê tông, sắt thép, ...). Dự kiến toàn bộ khối lượng phế thải này sẽ được vận chuyển đến nơi đổ thải đúng quy định. Vị trí đổ thải được lựa chọn nằm trong quy hoạch vị trí các điểm tập kết vật liệu dư thừa từ hoạt động xây dựng phê duyệt của thành phố Hà Nội với khoảng cách vận chuyển tối đa là 15km.

+ Đối với phế thải phát sinh từ quá trình xây dựng (gạch vỡ, bê tông, sắt thép, ...): Sẽ được tập kết tạm thời tại khu vực tập kết CTR xây dựng. Để hạn chế các tác động đến môi trường và hoạt động thi công. Phế thải xây dựng được lưu trữ tạm thời tại khu vực cuối hướng gió, có mái che hoặc được che phủ kín bằng bạt. Sau đó, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

+ Đối với đất đào móng công trình bộ lượng đất đào này sẽ được tận dụng lại để đắp trả hố móng, tôn nền khu vực Dự án nên không phát sinh đất thải ra ngoài môi trường.

1.4.2. Nhu cầu, nguồn cung cấp điện, nước

a. Nhu cầu, nguồn cung cấp điện năng

Nguồn cung cấp điện: Công ty Điện lực Mê Linh.

b. Nhu cầu, nguồn cung cấp nước

❖ **Nhu cầu sử dụng nước**

✓ Nhu cầu sử dụng nước phục vụ quá trình thi công xây dựng

+ Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt:

Trong giai đoạn thi công xây dựng dự kiến có khoảng 20 công nhân thường xuyên lao động trên công trường. Áp dụng định mức lượng nước cấp cho sinh hoạt là 100lít/người/ngày.đêm, như vậy tổng lượng nước sử dụng là:

$20 \text{ (người)} \times 50 \text{ (lít/người/ngày.đêm)} = 1.000 \text{ (lít/ngày.đêm)}$, tương đương $1,0\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

+ Nhu cầu sử dụng nước cho mục đích thi công xây dựng và tưới ẩm đập bụi công trường:

Nhu cầu sử dụng nước cho mục đích thi công xây dựng phụ thuộc vào khối lượng triển khai xây dựng các hạng mục. Theo kinh nghiệm thực tế của Chủ đầu tư kết hợp tham khảo một số công trình xây dựng trên địa bàn, dự báo lượng nước cấp cho các hoạt động phối trộn vật liệu, dưỡng hồ bê tông, vệ sinh thiết bị, rửa bánh xe, tưới ẩm đập bụi công trường... khoảng $3 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

✓ Nhu cầu sử dụng nước khi Dự án đi vào vận hành

Khi Dự án đi vào vận hành ổn định, Với quy mô **02 nhà vệ sinh, để phục vụ cho nhu cầu của người tham gia các hoạt động của chợ dự kiến $3\text{m}^3/\text{ngày đêm}$. (Mỗi nhà vệ sinh khoảng 3m^3)**

❖ **Nguồn cung cấp nước:** Nguồn nước sử dụng cho Dự án được lấy từ nguồn nước sạch cấp tập trung

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

1.5.1. Biện pháp thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án

Quá trình thi công các hạng mục công trình của Dự án được tiến hành theo trình tự sau:

a. Công tác chuẩn bị

Công tác chuẩn bị cho giai đoạn thi công bao gồm:

- Xin cấp phép thi công theo quy định.

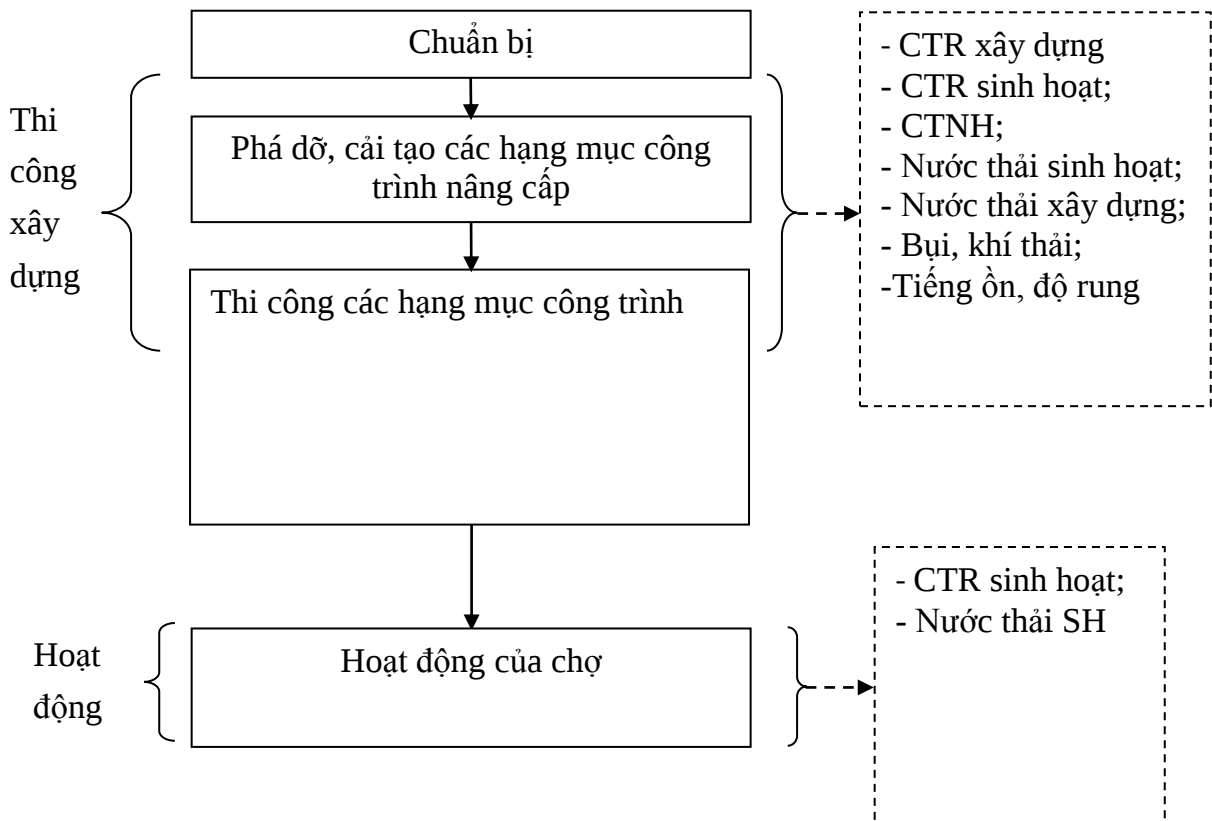
- Thuê nhà dân gần khu vực Dự án có nhà vệ sinh tự hoại để làm nhà ở cho cán bộ và công nhân thi công xây dựng (*Dự kiến thuê nhà dân tại xã Thạch Đà cách khu vực thực hiện dự án khoảng 200m*).

- Phương án tập kết vật liệu xây dựng: Đối với nguyên vật liệu là xi măng, sắt thép, gạch, đá, cát, sỏi được tập kết trong phạm vi khuôn viên Dự án, có che phủ bạt để tránh mưa nắng và phát tán bụi ra môi trường. Đối với đất từ quá trình đào móng công trình sẽ được tận dụng để đắp trả hố móng, san nền khu vực Dự án nên không phát sinh ra ngoài môi trường.

b. Biện pháp thi công các hạng mục công trình của dự án

Dự kiến Dự án sẽ được thi công theo hình thức cuốn chiếu từng hạng mục công trình để giảm tối đa các ảnh hưởng.

Sơ đồ tổ chức thi công và vận hành của Dự án như sau:



Hình 1.1. Quy trình thi công và vận hành của Dự án

1.5.2. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ hoạt động của dự án

1.5.2.1. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ thi công xây dựng

Danh mục máy móc, thiết bị dự kiến sử dụng cho hoạt động thi công xây dựng Dự án như sau:

Bảng 1.1. Danh mục máy móc, thiết bị chính dự kiến phục vụ thi công xây dựng Dự án

TT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng
1	Máy xúc lật 1,25m ³	Cái	02	Độ mới 80%
2	Máy cắt uốn thép 5kW	Cái	02	Độ mới 90%
3	Máy đầm bàn 1kW	Cái	02	Độ mới 90%
4	Máy đầm dùi 1,5kW	Cái	02	Độ mới 85%
5	Máy đào 1m ³	Cái	02	Độ mới 90%
6	Máy hàn điện 23kW	Cái	04	Độ mới 90%
7	Máy lu 10 tấn	Cái	01	Độ mới 80%
8	Vận thăng 0,8 tấn	Cái	01	Độ mới 85%

9	Cần trục ô tô 10T	Chiếc	02	Độ mới 80%
10	Cầu tháp 25T	Chiếc	01	Độ mới 80%
11	Máy trộn bê tông 250 lít	Cái	02	Độ mới 85%
12	Máy trộn vữa 80 lít	Cái	02	Độ mới 85%
13	Máy ủi $\leq 110CV$	Cái	02	Độ mới 90%
14	Ô tô tự đổ 10T	Xe	05	Độ mới 80%

1.5.2. Tổng vốn đầu tư của dự án

Tổng mức đầu tư: **9.998.000.000 đồng**

- Nguồn vốn: ngân sách nhà nước

1.5.3. Tiến độ thực hiện dự án

Tiến độ thực hiện Dự án: Năm 2023-2024.

CHƯƠNG 2: 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

2.1.1. Sự phù hợp của dự án với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia

Ngày 13/4/2022, Phó Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định 450/QĐ-TTg phê duyệt “*Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050*” đề ra các định hướng toàn diện, tổng thể về bảo vệ môi trường (BVMT) của đất nước. Trong thời gian qua, công tác BVMT đã đạt được nhiều kết quả đáng ghi nhận. Nhận thức về BVMT đã có sự chuyển biến mạnh mẽ, BVMT ngày càng được coi trọng, thu hút được sự quan tâm của toàn xã hội. Môi trường được coi là yếu tố nền tảng, điều kiện tiên quyết để phát triển kinh tế, xã hội bền vững. Chính phủ và các địa phương kiên quyết không hy sinh môi trường vì mục tiêu tăng trưởng kinh tế. Đánh giá, phân tích sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án với “*Chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050*” như sau:

- Sự phù hợp về mục tiêu: Trong Chiến lược đã được ra mục tiêu đến năm 2050 như sau: “...*Thúc đẩy sản xuất và tiêu dùng bền vững, ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, cac-bon thấp, phấn đấu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững của đất nước...*”.

Dự án được HĐND huyện Mê Linh phê duyệt tại Nghị quyết số 44/NQ-HĐND ngày 16/12/2021. Theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công Dự án thuộc nhóm C; Phù hợp với quy hoạch chợ trên địa bàn huyện Mê Linh, TP Hà Nội.

- Sự phù hợp về các biện pháp bảo vệ môi trường của Chiến lược: Trong Chiến lược đã đưa ra các biện pháp tổng thể bảo vệ môi trường như sau: ...*Kiểm soát các tác động xấu gây ô nhiễm, suy thoái môi trường; các vấn đề môi trường trọng điểm, cấp bách cơ bản được giải quyết, chất lượng môi trường từng bước được cải thiện, phục hồi; tăng cường bảo vệ các di sản thiên nhiên, phục hồi các hệ sinh thái; ngăn chặn xu hướng suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực thích ứng với biến đổi khí hậu và đẩy mạnh giảm nhẹ phát thải khí nhà kính; “Chủ động phòng ngừa, kiểm soát, ngăn chặn các tác động xấu lên môi trường, các sự cố môi trường như phát triển kinh tế theo hướng sinh thái, tuần hoàn, tăng trưởng xanh, thúc đẩy sản xuất và tiêu dùng bền vững; thực hiện phân vùng môi trường, nâng cao*

hiệu quả đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, quản lý dựa trên giấy phép môi trường; chủ động kiểm soát các cơ sở có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao; ngăn chặn các tác động xấu; chủ động phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường” Dự án: cải tạo, nâng cấp chợ Thạch Đà được thực hiện, **lắp đặt đầy đủ các công trình bảo vệ môi trường, đặc biệt là hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.... nên phù hợp với biện pháp BVMT của Chiến lược đề ra.**

2.1.2. Đánh giá sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Ngày 18 tháng 2 năm 2020, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 274/QĐ-TTg phê duyệt “*Phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch bảo vệ môi trường thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050*”. Hiện nay, “*Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050*” đang được các cơ quan chức năng xây dựng, soạn thảo.

Theo dự thảo sơ bộ của Quy hoạch, môi trường được phân vùng theo 3 cấp độ nhạy cảm.

- Vùng cấp độ 1 là vùng bảo vệ nghiêm ngặt, bao gồm: Khu dân cư tập trung, khu bảo tồn thiên nhiên, vùng nước cấp cho mục đích sinh hoạt hoặc có các yếu tố, đối tượng nhạy cảm khác cần bảo vệ nghiêm ngặt, vùng có độ cao từ 1.000 m trở lên so với mặt nước biển.

- Vùng cấp độ 2 là vùng hạn chế tác động, bao gồm: vùng đệm của vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng thuộc khu di sản thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học, vùng đất ngập nước quan trọng, khu vực có đa dạng sinh học cao, hệ sinh thái rừng tự nhiên, rạn san hô, cỏ biển, thủy sinh quan trọng cần được bảo vệ; các khu vực có độ cao từ 300m đến 1.000m so với mặt nước biển.

- Vùng cấp độ 3 là vùng khác còn lại trên địa bàn quản lý.

Dự án: cải tạo, nâng cấp chợ Thạch Đà được thực hiện do UBND xã Thạch Đà làm chủ đầu tư được thực hiện tại thôn 2, xã Thạch Đà (trên hiện trạng chợ đang hoạt động) Dự án không phải là cơ sở sản xuất, dự án không có các đối tượng nhạy cảm cần bảo vệ nghiêm ngặt,... nên thuộc diện vùng cấp độ 3 (không phải vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế tác động mà thuộc vùng khác còn lại trên địa bàn quản lý).

2.1.3. Sự phù hợp của dự án với Quy hoạch của UBND thành phố Hà Nội

Ngày 26 tháng 7 năm 2011, Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Tấn Dũng đã ký Quyết định số 1259/QĐ-TTg phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050. Theo đó, phạm vi lập quy hoạch gồm toàn bộ diện tích theo địa giới hành chính Thủ đô Hà Nội rộng khoảng 3.344,6km².

Mục tiêu của quy hoạch chung thành phố Hà Nội 2030 tầm nhìn 20 năm tiếp là đưa thành phố Hà Nội sẽ có một diện mạo mới với quy hoạch nhiều công trình xây dựng phát triển bao gồm thành phố cốt lõi và nhiều thành phố vệ tinh. Theo đó quy hoạch hệ thống cơ quan, công sở, an ninh quốc phòng... đầu não trung ương sẽ được tập trung tại các quận Ba Đình, Tây Hồ Tây và khu vực Mễ Trì quận Nam Từ Liêm. Trong đó, Quy hoạch nhiều công trình hạ tầng trọng điểm, không gian cảnh quan trung tâm thủ đô với nhiều công trình văn hóa xã hội, xây dựng trung tâm kinh tế mới. Đồng thời mở rộng khu đô thị trung tâm từ nội đô về những khu ven đô như phía Tây và Tây Nam đến đường vành đai 4, phía Bắc đến địa phận huyện Đông Anh, Mê Linh, phía Đông Hà Nội đến Gia Lâm, Long Biên... Ngoài ra còn rất nhiều những định hướng phát triển và quy hoạch khác.

Do đó, dự án: cải tạo, nâng cấp chợ Thạch Đà là hoàn toàn phù hợp với mục tiêu phát triển quy hoạch công thương của huyện Mê Linh và thành phố

2.1.4. Sự phù hợp của dự án với phân vùng môi trường

Hiện nay, tại khu vực thực hiện dự án (xã **Thạch Đà**, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội) chưa có quy hoạch phân vùng môi trường nên Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường chưa có cơ sở để so sánh, đối chiếu sự phù hợp của dự án với phân vùng môi trường. Tuy nhiên, lượng nước thải của dự án chỉ có nước thải sinh hoạt, lưu lượng xả thải ít khoảng $3\text{m}^3/\text{ngày}$ toàn bộ nước thải của dự án phát sinh được xử lý đảm bảo đạt Quy chuẩn đầu nổi của khu vực trước khi đầu nổi vào hệ thống thoát nước chung của khu vực. Do đó, dự án phù hợp với các quy định của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước nguồn tiếp nhận.

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

a. Sự phù hợp đối với khả năng chịu tải của môi trường nước mặt

Theo ước tính, tổng lượng nước thải phát sinh tại dự án là $3\text{ m}^3/\text{ng.}$, xử lý đảm bảo nước thải đầu ra đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B).

Nước thải sau xử lý của được đầu nổi vào hệ thống thu gom nước thải chung của khu vực. Do vậy toàn bộ lượng nước thải phát sinh của dự án khi hoạt động ổn định hoàn toàn phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải của Dự án là hệ thống đường cống thu gom nước thải chung của khu vực.

b. Sự phù hợp đối với khả năng chịu tải của môi trường không khí

Môi trường không khí khu vực chỉ bị tác động bởi khí thải từ các phương **tiện ô tô, xe máy của nhân dân ra vào chợ, tiếng** ồn từ các phương tiện giao thông. Tuy nhiên, lượng khí thải phát sinh từ các hoạt động này không nhiều, dễ khuếch tán vào không khí, mặt khác **chợ** sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu ngay tại nguồn và thực

hiện đảm bảo các điều kiện vi khí hậu trong toàn bộ khuôn viên của chợ nên khả năng tác động đến môi trường không lớn. Vì vậy, khả năng chịu tải môi trường không khí khu vực hoàn toàn có thể đáp ứng được các hoạt động của dự án.

b. Sự phù hợp đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải thông thường, chất thải nguy hại

Chất thải thông thường phát sinh được thu gom tại điểm tập kết trung của UBND xã, sau đó đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý. Do vậy, khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải thông thường của dự án hoàn toàn có thể đáp ứng được.

CHƯƠNG 3: 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

Tại khu vực thực hiện Dự án chưa có dữ liệu tổng hợp riêng về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật. Vì vậy, chúng tôi thu thập các dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật của huyện Mê Linh được thể hiện trong “*Báo cáo công tác bảo vệ môi trường huyện Mê Linh năm 2023*” với nội dung chính được tóm tắt như sau:

3.1.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường

- Về hiện trạng chất lượng môi trường không khí: Chất lượng môi trường không khí trên địa bàn huyện Mê Linh tương đối tốt, các thông số quan trắc ở các vị trí đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

- Về hiện trạng chất lượng môi trường đất: Theo kết quả quan trắc, phân tích các mẫu đất trên địa bàn huyện Mê Linh cho thấy các chỉ tiêu phân tích môi trường đất đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03-MT:2015/BTNMT. Như vậy, môi trường đất của huyện chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

- Về hiện trạng chất lượng môi trường nước mặt: Kết quả quan trắc chất lượng nước mặt của huyện Mê Linh, cho thấy:

+ Có 07/13 vị trí quan trắc nước mặt có dấu hiệu bị ô nhiễm cụ thể như sau: Có 04/13 vị trí quan trắc có chỉ tiêu COD vượt QCCP từ 1,02 đến 1,09 lần; có 05/13 vị trí quan trắc có chỉ tiêu BOD₅ vượt QCCP 1,07 lần và 01/13 vị trí quan trắc có chỉ tiêu Amoni vượt QCCP 1,02 lần. Nguyên nhân chủ yếu do các hồ là nơi tiếp nhận nguồn nước thải từ các khu vực đô thị, dân cư tập trung, nước thải chăn nuôi và nước thải từ hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ chưa được xử lý. Tuy nhiên, Kết quả quan trắc chất lượng nước mặt của huyện Mê Linh

- Về hiện trạng chất lượng môi trường nước dưới đất: Kết quả quan trắc môi trường nước dưới đất năm 2022 của huyện Mê Linh tương đối tốt, thể hiện ở tất cả các thông số quan trắc ở các vị trí đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 09-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

3.1.2. Dữ liệu về hiện trạng tài nguyên sinh vật

Theo kết quả thu thập từ các số liệu thống kê, khảo sát cho thấy: Hệ sinh thái khu vực mang đặc trưng của hệ sinh thái nông nghiệp đơn thuần.

- Về thực vật: Hệ thực vật của khu vực Dự án phần lớn là lúa nước. Đây là loại thảm thực vật lớn nhất trong vùng và hiện nay là loại cây trồng có giá trị lớn nhất nhưng mang tính thời vụ, nếu so với các vùng lân cận thì không có gì nổi trội về sản lượng, năng suất cũng như chất lượng.

- Về động vật:

+ Các loài tự nhiên thường gặp trong sinh cảnh này gồm: Các loài chuột: Chuột đồng lớn, chuột nhắt; Các loài chim chiếm ưu thế phân bố ở sinh cảnh này thuộc các

họ: Diệc, choi choi, rẽ, bói cá, chim chích, chèo bẻo; Bò sát, ếch nhái thường bắt gặp trong sinh cảnh này gồm: Rắn nước, nhái bén nhỏ, ngoé, ếch đồng, nhái bầu vằn... Ngoài những loài trên, các loài côn trùng cũng là những loài chiếm ưu thế trong hệ sinh thái này.

+ Trong khu vực còn có một số loài thuộc sinh cảnh khu dân cư như: Gà, vịt, các loại gia súc như trâu, bò, lợn... Bên cạnh đó, khu vực còn có các loài thủy sản được nuôi trồng trong các ao, đầm, bao gồm cá các loại như: Chép, mè trắng, trôi, trắm đen, trắm cỏ, rô phi...

Nhìn chung, qua điều tra, khảo sát các hệ sinh thái và đa dạng sinh học trong khu vực Dự án cho thấy: Hệ sinh thái khu vực là các hệ sinh thái nhân sinh, bị tác động mạnh bởi các hoạt động của con người. Trong khu vực không có loài động thực vật đặc hữu hay có nguy cơ tuyệt chủng cần phải bảo vệ.

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

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

3.2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa hình, khí tượng khu vực tiếp nhận nước thải

a. Điều kiện địa lý:

Dự án “*Cải tạo, nâng cấp chợ Thạch Đà*” huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội.

b. Điều kiện địa hình:

Địa hình khu vực Dự án mang nét đặc trưng của dạng địa hình đồng bằng sông Hồng. Ở đây, quá trình Laterit đang phát triển mạnh, đất khu vực này có độ phì thấp.

Khu đất Dự án có địa hình tương đối bằng phẳng, cos cao nhất là +9,7m và cos thấp nhất là +5,2m so với mực nước biển.

c. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Khí hậu khu vực mang tính chất chung của khí hậu vùng Đồng bằng châu thổ sông Hồng: Nóng ẩm, mưa nhiều và chịu ảnh hưởng trực tiếp của gió mùa. Khí hậu trong năm chia thành hai mùa rõ rệt là mùa mưa và mùa khô. Mùa mưa thường kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10, thời tiết nóng ẩm, lượng mưa lớn, chiếm 80% lượng mưa cả năm. Đặc biệt có những trận mưa rào với cường độ lớn gây ngập úng nhiều vùng trũng trong khu vực. Mùa khô kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, lượng mưa rất ít, nhiều khu vực bị khô hạn. Nhiệt độ không khí trung bình nhiều năm đo tại trạm quan trắc Láng dao động trong khoảng từ 23,3 - 25,2 °C. Ngoài ra, hướng gió chủ đạo của khu vực là gió mùa Đông Bắc (*từ tháng 11 đến hết tháng 3*) với tốc độ gió trung bình là 1,5m/s và gió mùa Đông Nam (*từ tháng 4 đến hết tháng 9*) với tốc độ gió trung bình là 1,8 m/s. Căn cứ vào Niên giám thống kê thành phố Hà Nội năm 2020, một số thông số khí tượng của khu vực được thể hiện trong các bảng sau:

*** Nhiệt độ không khí**

Theo các số liệu của Đài Khí tượng thủy văn Đồng Bằng Bắc Bộ - trạm Láng, khu vực thực hiện dự án nằm trong vùng khí hậu chung của vùng Đồng Bằng Bắc Bộ với khí hậu nhiệt đới, nóng ẩm gió mùa.

Theo số liệu quan trắc các năm gần đây tại trạm quan trắc Láng, nhiệt độ không khí trung bình năm là 23,6⁰C.

Tháng có nhiệt độ trung bình cao nhất là tháng VII : 29,2⁰C.

Tháng có nhiệt độ trung bình thấp nhất là tháng I : 16,4⁰C.

Trong mùa Đông nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối xuống đến 2,7⁰C.

Trong mùa Hè nhiệt độ cao nhất tuyệt đối lên đến 42,8⁰C.

Biến thiên của nhiệt độ qua các tháng được xem được liệt kê tại bảng 3-1 dưới đây:

Bảng 3-1. Đặc trưng nhiệt độ không khí khu vực thực hiện Dự án

Đặc trưng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
T.bình	16,4	17,2	20,0	23,9	27,4	28,9	29,2	28,6	27,5	24,9	21,5	18,2	23,6
Max	19,7	20,1	22,9	27,2	31,4	32,9	33,1	32,3	31,2	28,8	25,3	22,0	27,2
Min	14,3	15,3	18,1	21,7	24,6	26,1	26,3	26,0	24,9	22,3	18,9	15,6	21,2

(Nguồn: Trạm quan trắc Láng - Hà Nội)

*** Độ ẩm không khí (RH%):**

Độ ẩm không khí tương đối trung bình nhiều năm là 82,0%.

Độ ẩm không khí tương đối nhỏ nhất trung bình nhiều năm là 65,6%.

Độ ẩm không khí tương đối lớn nhất trung bình nhiều năm là 91%.

Độ ẩm không khí cao nhất quan trắc được là 93%.

Biến thiên của độ ẩm không khí qua các tháng được xem trong bảng 3.2.

Bảng 3-2. Đặc trưng độ ẩm không khí tương đối (%) tại khu vực

Đặc trưng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
T.bình	80,9	83,4	85,9	86,0	82,3	81,5	81,6	83,8	82,3	80,3	78,3	77,8	82,0
Max	89,0	90,0	92,0	93,0	92,0	92,0	92,0	93,0	92,0	91,0	89,0	88,0	91,0
Min	65,4	70,0	73,2	72,3	65,1	64,4	64,5	67,7	64,4	61,0	59,6	59,6	65,6

(Nguồn: Trạm quan trắc Láng - Hà Nội)

*** Lượng mưa:**

Tổng lượng mưa trung bình trong nhiều năm là 1611mm.

Mùa mưa ở khu vực này xuất hiện từ tháng IV đến tháng X (kéo dài trong 7 tháng).

Tổng lượng mưa trong mùa mưa là 2017mm chiếm 90,8% tổng lượng mưa cả năm.

Tháng có lượng mưa trung bình lớn nhất là tháng VIII : 274mm.

Trong năm có số ngày mưa khá lớn tới 152,1 ngày, lượng mưa lớn nhất ngày đã quan trắc được là 420mm xuất hiện ngày 01/11/2008.

Các đặc trưng lượng mưa được nêu trong bảng 3.3.

Bảng 3-3. Lượng mưa trung bình tháng và năm; lượng mưa ngày lớn nhất (mm)

Đặc trưng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
X _{tb} tháng	18	19	34	105	165	266	253	274	243	156	59	20	1611
X _{max} ngày	46	60	65	151	180	244	569	260	251	240	395	43	569

(Nguồn: Trạm quan trắc Láng - Hà Nội)

*** Mưa phùn, sương mù và đông:**

Số ngày mưa phùn trung bình năm là 27,0 ngày.

Số ngày sương mù trung bình năm là 7,9 ngày.

Số ngày có đông trung bình năm là 58,6 ngày.

Bảng 3-4. Số ngày mưa phùn, sương mù và đông

Đặc trưng	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
Mưa phùn	5,2	7,3	9,6	3,5	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,8	27,0
Sương mù	1,7	1,0	1,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	0,9	2,1	7,9
Đông	0,2	0,7	2,0	6,4	9,3	10,4	10,8	9,8	6,2	2,3	0,4	0,1	58,6

(Nguồn: Trạm quan trắc Láng - Hà Nội)

*** Chế độ gió:**

Trong năm gió thịnh hành theo 3 hướng chính: Đông Bắc, Đông và Đông Nam, trong đó hướng gió Đông Bắc chiếm ưu thế hơn cả. Cũng như các khu vực khác ở miền Bắc, từ tháng X đến tháng III năm sau hướng gió Đông Bắc là chính. Thời kỳ từ tháng III đến tháng VII hướng gió thịnh hành là gió Đông Nam. Tần suất các hướng gió thay đổi theo thời gian. Các hướng gió chính có tần suất như sau: Gió hướng Đông Bắc chiếm 27,8%, gió hướng Đông chiếm 15,4% và gió hướng Đông Nam chiếm

34,8%.

Bảng 3-5. Vận tốc gió trung bình tháng và năm

Đặc trung	I	II	III	IV	V	VI	VII	IX	X	XI	XI I	Năm
Vtb (m/s)	1, 9	2,1	2,0	2, 1	2,2	1,8	1,8	1,6	1,7	1,7	1,7	1,9

(Nguồn: Trạm quan trắc Láng -

Hà Nội)

3.2.2. Hệ thống sông suối, kênh, rạch, hồ ao khu vực tiếp nhận nước thải

3.2.1.2. Hệ thống sông suối, kênh, rạch, hồ ao khu vực tiếp nhận nước thải

Nước thải của dự án sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt được xả ra nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung của khu vực. Sau đó, nước thải cùng các nguồn thải khác chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là kênh tiêu nội đồng của khu vực.

3.2.1.3. Chế độ thủy văn của nguồn nước

Chế độ thủy văn của khu vực chia làm 02 mùa rõ rệt:

- Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10 chiếm 75 – 85% tổng lượng mưa hàng năm: Thời gian này, ở hạ lưu phía bờ hữu lưu vực thường bị ngập úng, lụt vì lượng mưa ngày lớn, tập trung kéo dài vài ba ngày.

- Mùa khô từ tháng 11 đến tháng hết tháng 4 năm sau: Giai đoạn này, lượng mưa nhỏ thường chỉ chiếm 10 - 15% tổng lượng mưa hàng năm, lượng bốc hơi cao. Do vậy, vào mùa khô thường sông bị khô hạn và thiếu nước nghiêm trọng.

Khu vực xây dựng nằm trên sông Hồng tại khu vực Hà Nội, chế độ nước sông Hồng tương ứng với đặc điểm của địa hình và khí hậu khu vực và được chia ra làm hai mùa rõ rệt: Mùa lũ và mùa cạn. Mùa lũ trùng với mùa mưa, kéo dài từ tháng 6 đến tháng 10, lũ cao nhất vào tháng 8, lượng nước chiếm tới 70 – 75% tổng lượng nước cả năm. Mùa cạn thường kéo dài hơn mùa mưa, bắt đầu từ tháng 11 đến tháng 5 năm sau, lưu lượng nước và mực nước sông thấp nhất vào tháng 3.

Tại Hà Nội vào mùa lũ mực nước sông Hồng lên rất cao, tại một số nơi mặt nước sông có chiều rộng từ 2 đến 3Km, nước sông cao hơn mặt ruộng từ 6-7m. Vào tháng 7, mực nước trung bình cao khoảng 9,2m, lưu lượng dòng chảy là 5.990m³/s, lúc lớn nhất lên tới 22.200m³/s. Theo thống kê trong khoảng 100 năm gần đây, sông Hồng đã có một số năm lũ lớn, điển hình như các năm 1969, 1971, 1986, 1996, 2002. Trong đó năm 1971 là năm xảy ra lũ đặc biệt lớn, trận lũ này có lưu lượng nước lớn nhất ($Q_{\max}$) tới 37.800m³/s tại Sơn Tây, tương ứng với tầm suất khoảng 0,4÷1%, mực nước cao nhất tại Hà Nội tới 14,13m (thực đo khi có vỡ đê, trên báo động 3 là 2,63) hay 14,6÷14,8m (đã được hoàn nguyên lũ). Trận lũ tháng 8/1945 có $Q_{\max} = 35.500\text{m}^3/\text{s}$. Sau lũ năm 1971 và năm 1945 là các năm 1969, 1996, 1986, 2002. Vào mùa cạn, mực

nước sông xuống thấp, lòng sông hẹp, để lộ các cồn cát và bãi cát ven sông hoặc giữa dòng sông. Khi đó mực nước trung bình vào khoảng 3,06m, lưu lượng dòng chảy là 927m³/s, lưu lượng cực tiểu có thể xuống tới 314m³/s và mực nước là 1,9m. Tổng lượng nước mùa cạn chiếm 27,5%, riêng tháng 3 chỉ có 2,6%.

Chế độ thủy văn của khu vực dự án bị ảnh hưởng bởi chế độ nước sông Hồng, đồng thời còn phụ thuộc nhiều vào lượng mưa, chế độ mưa và tình hình tiêu úng trong khu vực. Theo điều tra và phân tích số liệu khí tượng thủy văn thì khu vực Hà Nội đã xảy ra các năm mưa lớn gây ngập úng trên diện rộng là các năm 1975, 1984, 1989, 1994 và năm 2001; trong đó năm 1984 có lượng mưa đặc biệt lớn sau đó là các năm, 1989, 2001, 1972, 1994. Tại Hà Nội lượng mưa của đợt mưa các ngày 9-10/11/1984 đạt khoảng 300-600mm, làm ngập khoảng 47 nghìn hécta hoa màu, nhiều đường phố ở Hà Nội ngập nước từ 0,5-1,0m, đó là trận lụt lớn nhất trong thế kỷ 20 ở Hà Nội. Chế độ dòng chảy hạ lưu đập Hòa Bình hoàn toàn bị chi phối bởi chế độ điều tiết của hồ Hòa Bình.

Theo số liệu mới thu thập trong các năm gần đây, tần suất mực nước Sông Hồng trung bình ngày tại các trạm thủy văn chính Việt Trì, Sơn Tây, Hà Nội được tính toán theo các phương pháp thủy văn và tính chuyển mực nước tại vị trí xây dựng cho kết quả như bảng dưới đây:

Bảng 3-6. Kết quả tính toán tần suất mực nước trong ngày tại Sông Hồng trong những năm gần đây

Tần suất (%)	Việt Trì (Km244)	Sơn Tây (Km224)	Vị trí xây dựng (Km174+250)	Hà Nội (Km169,5)
1	1470	1300	1044	1020
2	1395	1240	968	942
3	1360	1205	934	908
5	1293	1137	870	845
7	1255	1090	822	796
10	1190	1040	766	740
15	1122	972	689	662
20	1060	906	623	596
25	1004	855	565	537
30	956	812	520	492
40	865	711	430	403
50	822	625	363	338
60	745	578	326	302
70	710	540	294	271
80	670	509	267	244
85	648	492	249	226
90	628	463	226	203

95	604	432	199	177
97	592	418	188	166
98	581	407	181	159

Các mực nước phục vụ thiết kế (Hệ cao độ quốc gia):

- Mực nước lũ bão báo động cấp II: +10,5m.
- Mực nước cao thiết kế (MNCTK): +8,70m (P = 5%).
- Mực nước trung bình (MNTB) : +3,63m (P = 50%).
- Mực nước thiết kế (MNTTK) : +1,88m (P = 97%).

3.2.2. Chất lượng nguồn nước tiếp nhận

3.2.2.1. Mô tả hiện trạng nguồn nước tiếp nhận

Nguồn tiếp nhận nước thải sinh hoạt của **dự án** là rãnh thoát nước của khu dân cư, sau đó được dẫn ra khu vực ao, đầm.

3.2.2.2. Hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải

Xung quanh khu vực thực hiện dự án không có hoạt động khai thác gì, sử dụng nước, khu vực thực hiện dự án nằm trong khu dân cư

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

- *Các đối tượng xả thải trong khu vực:* **Khu dân cư, Trường học và** từ hoạt động sinh hoạt của người dân.

- *Thành phần của nước thải sinh hoạt gồm:* Nước thải phát sinh từ các đối tượng xả thải trong khu vực chủ yếu là nước thải sinh hoạt:

- + Nước thải nhiễm bẩn do chất thải bài tiết của con người từ các nhà vệ sinh.
- + Nước thải nhiễm bẩn do các chất thải sinh hoạt: Cặn bã từ nhà bếp, các chất rửa trôi, kể cả làm vệ sinh sàn nhà.

Do đó, đặc trưng của nguồn thải là chứa nhiều chất hữu cơ dễ bị phân hủy sinh học, ngoài ra còn có các thành phần vô cơ, vi sinh vật và vi trùng gây bệnh nguy hiểm. Chất hữu cơ chứa trong nước thải sinh hoạt bao gồm các hợp chất như protein (40-50%); hydrat cacbon (40-50%) gồm tinh bột, đường và xenlulo; và các chất béo (5-10%). Nồng độ chất hữu cơ trong nước thải sinh hoạt dao động trong khoảng 150 - 450 mg/l theo trọng lượng khô. Trong đó có khoảng 20-40 % chất hữu cơ khó phân hủy sinh học.

- *Lưu lượng:* Nước thải phát sinh phụ thuộc vào quy mô dân cư, số lượng người làm việc tại các khu vực thực hiện dự án.

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

Để đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường khu vực thực hiện Dự án nhìn chung là chất lượng môi trường tương đối tốt, theo kết quả báo cáo môi trường hàng năm của UBND huyện Mê Linh thì khu vực thực hiện dự án có chất lượng môi trường

tương đối tốt;

Chương IV

ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

4.1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

a) Nguồn phát sinh

Phát sinh từ hoạt động của công nhân thực hiện dự án

Theo tính toán tại Chương I báo cáo lượng nước cấp cho sinh hoạt của công nhân xây dựng khoảng 1m³/ngày.đêm.

Lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% tổng lượng nước cấp sử dụng (Theo điều 39, nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 về thoát nước thải và xử lý nước thải), vậy lượng nước thải phát sinh là 1 m³/ngày đêm.

*** Nước thải xây dựng:**

- Phát sinh từ các hoạt động vệ sinh các vật dụng, phương tiện thi công xây dựng, dưỡng hộ bê tông, nước thải từ quá trình trộn nguyên vật liệu xây dựng... Thành phần chủ yếu chứa cặn đất, cát,...

Ước tính lượng nước thải xây dựng phát sinh trung bình khoảng: 1m³/ngày. Thành phần chủ yếu là cặn lơ lửng (đất, cát bề mặt) và dầu mỡ.

b) Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải

*** Đối với nước thải sinh hoạt:**

Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương có điều kiện tự túc ăn ở để giảm thiểu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực Dự án; tổ chức hợp lý nhân lực trong các giai đoạn thi công xây dựng;

Sử dụng nhà vệ sinh sẵn của nhà dân

*** Đối với nước thải phát sinh do các hoạt động xây dựng:**

Theo tính toán tại của Chủ dự án, lượng nước thải xây dựng phát sinh tương đối ít và không liên tục nên Chủ đầu tư sẽ yêu cầu Đơn vị thi công dẫn dòng về hố lắng thể tích khoảng 1,5m³ để lắng cặn sau đó tận dụng lượng nước trong phía trên để tưới ẩm công trường. Khi kết thúc hoạt động thi công xây dựng, hố lắng sẽ được san lấp để hoàn trả mặt bằng.

* Đánh giá hiệu quả xử lý: Từ thực tế các công trình đã thi công cho thấy nếu thực hiện tốt các biện pháp nêu trên toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh sẽ được thu gom, xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép trước khi thải vào nguồn tiếp nhận.

4.1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, CTXD, CTRCNTT, CTNH

a) Nguồn phát sinh và thành phần

* Đối với CTR sinh hoạt:

Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường có thành phần chủ yếu là vỏ bao bì, túi nylon, chai lọ, vỏ hộp, giấy, nhựa,... với khối lượng khoảng $0,3 \div 0,5 \text{kg/người/ngày}$. Như vậy, với 20 công nhân thường xuyên lao động trên công trường thì lượng CTR sinh hoạt phát sinh khoảng từ 5kg/ngày . Trên thực tế, Dự án sẽ sử dụng tối đa lao động địa phương và công nhân thi công, lắp đặt sẽ ăn ca tại các cơ sở kinh doanh dịch vụ ăn uống trên địa bàn nên khối lượng CTR phát sinh sẽ giảm đi đáng kể.

* Đối với CTR xây dựng:

Trong quá trình thi công, các nguồn phát sinh chất thải rắn xây dựng gồm:

- CTR từ quá trình phá dỡ một số hạng mục công trình: Khối lượng chất thải rắn phát sinh, thành phần gồm: Tôn, sắt, thép, gạch, cát, xi măng vữa vụn, bê tông cốt thép,... Lượng chất thải này nếu không được thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định sẽ ảnh hưởng đến cảnh quan khu vực và hoạt động thi công, chậm tiến độ thực hiện Dự án.

- CTR từ hoạt động xây dựng công trình: Chất thải rắn xây dựng bao gồm đất cát và đá thừa, gạch bê tông vụn, cốp pha, đinh, bao bì vật liệu xây dựng, giấy vụn, nhựa, kim loại,... trong quá trình xây dựng. Chất thải này là những chất khó phân hủy và có thể tồn đọng, thu gom trong quá trình thi công tùy theo từng chủng loại.

* CTNH:

Phát sinh từ hoạt động thi công, lắp đặt máy móc thiết bị và sinh hoạt của công nhân trên công trường. Thành phần gồm có: Bóng đèn thấp sáng hồng, các thùng đựng dầu chạy máy móc, thiết bị phục vụ thi công xây dựng, giẻ lau, găng tay dính dầu phát sinh trong quá trình lắp đặt thiết bị máy móc; Que hàn và các loại CTR nguy hại khác...

- Ước tính lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng:

+ Bóng đèn thấp sáng hồng phát sinh khoảng 10bóng/quá trình xây dựng;

+ Dầu mẩu que hàn phát sinh khoảng $0,5 \text{kg/quá trình xây dựng}$;

+ Giẻ lau, găng tay dính dầu phát sinh khoảng $1 \text{kg/quá trình xây dựng}$.

b) Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn, CTNH

* Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

- Ưu tiên tuyển dụng công nhân thi công là người dân địa phương có điều kiện ăn, ở tại nhà để giảm khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại khu vực thi công;

- Tại mỗi khu vực container bố trí 01 thùng rác sinh hoạt dung tích 120 lít có nắp đậy để thu gom toàn bộ lượng CTR sinh hoạt phát sinh:

- Nhà thầu thi công hợp đồng với đơn vị có chức năng của địa phương để thu gom, vận chuyển và xử lý hợp vệ sinh, định kỳ 1 lần/ngày vào cuối buổi chiều.

- Xây dựng nội quy lán trại, quản lý và tuyên truyền cho công nhân có ý thức bảo vệ môi trường.

- Đẩy nhanh tiến độ thi công Dự án.

* Chất thải rắn xây dựng:

- Đối với đất đào từ quá trình đào móng công trình: Chủ dự án và nhà thầu thi công sẽ tận dụng để san gạt, tôn nền khu vực Dự án.

- Đối với lượng đất đào hữu cơ: Chủ Dự án sẽ tận dụng để trồng cây xanh, tạo cảnh quan khu Dự án.

- Chất thải rắn phát sinh trong quá trình xây dựng:

+ Lập dự toán hợp lý khối lượng vật liệu cần sử dụng để hạn chế lượng chất thải phát sinh;

+ Quản lý chặt chẽ từng công đoạn thi công;

+ Đối với các loại chất thải có thể tái chế như: Vỏ bao xi măng, đầu mẫu sắt thép, bìa carton, ... được thu gom vào khu vực lưu giữ tạm thời sau đó hợp đồng chuyển giao cho đơn vị có chức năng tái chế;

+ Các loại chất thải khác như gạch vỡ, vữa thải, ... được thu gom vào khu vực lưu giữ tạm thời. Chủ đầu tư và đại diện đơn vị tư vấn thiết kế sẽ làm việc với chính quyền địa phương nơi đổ thải để xác định vị trí đổ thải cụ thể, đảm bảo phù hợp về khoảng cách, cự ly vận chuyển và đúng quy định của pháp luật.

Ngoài các biện pháp giảm thiểu chất thải nêu trên, việc đẩy nhanh tiến độ thi công Dự án cũng là một trong những giải pháp hữu hiệu trong việc giảm thiểu các tác động môi trường. Do đó, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu Nhà thầu thi công xây dựng kế hoạch thi công một cách hiệu quả, đưa ra các giải pháp huy động lực lượng lao động và hoạt động thi công trong mỗi khu vực để đẩy nhanh tiến độ.

* Đánh giá hiệu quả của các biện pháp giảm thiểu chất thải rắn:

Các biện pháp nêu trên đều có tính khả thi và hiệu quả cao (85% - 90%), không những giảm thiểu được các tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh mà còn có hiệu quả về mặt kinh tế.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại

- Việc quản lý, thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo tuân thủ theo quy định hiện hành của pháp luật (Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ nghị định quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường).

- Các hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng máy móc, phương tiện thi công được thực hiện tại các trạm sửa chữa, bảo dưỡng để giảm thiểu phát sinh CTNH tại khu vực Dự án;

- CTNH phát sinh tại khu vực Dự án như: Vỏ thùng sơn, bóng đèn huỳnh quang hỏng, gang tay, giẻ lau dính dầu, ... sẽ được thu gom riêng biệt vào các thùng chứa, sau đó lưu giữ tại kho CTNH tạm thời, có mái che trong khu vực dự án.

- Nhà thầu thi công sẽ hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Biện pháp được đề xuất là những biện pháp có tính khả thi cao. Hiệu suất xử lý cao khoảng 85% - 90%, tuy nhiên, còn phụ thuộc nhiều vào ý thức của công nhân thi công xây dựng.

4.1.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

Nguồn phát sinh bụi, khí thải trong giai đoạn này bao gồm:

- + Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình phá dỡ các hạng mục công trình;
- + Bụi phát sinh từ quá trình đào đắp;
- + Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển NVL;
- + Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thi công các hạng mục công trình.

Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh:

* Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ hoạt động thi công, xây dựng

- Nhà thầu tuân thủ nghiêm chỉnh các phương án thiết kế và quy hoạch xây dựng đã được phê duyệt để đảm bảo an toàn cho công trình và giảm thiểu tối đa các tác động bất lợi cho con người và môi trường;

- Lập Ban An toàn lao động và vệ sinh môi trường tại công trường bao gồm trưởng bộ phận chuyên trách và 02 thành viên khác chịu trách nhiệm giám sát công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường tại khu vực công trường;

- Che chắn tôn xung quanh công trường xây dựng để tránh phát tán bụi (chiều cao tối thiểu 2,5m).
- Cam kết không chở nguyên vật liệu quá tải trọng cho phép.
- Bố trí biển báo hiệu phù hợp với QCVN 41:2019 /BGTVT ngày 31/12/2019– Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ;
- Để giảm thiểu bụi phát sinh từ quá trình thi công, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp như thường xuyên vệ sinh, quét dọn và tưới nước trong khu vực công trường và xung quanh công trường; cử cán bộ chuyên trách giám sát công tác vệ sinh môi trường tại khu vực Dự án.
- Thực hiện kế hoạch thi công cuốn chiếu theo từng giai đoạn xây dựng cụ thể, nhanh gọn theo trình tự trước - sau, hợp lý giữa việc thi công các hạng mục công trình cơ bản để bảo đảm rút ngắn thời gian thi công, bảo đảm an toàn giao thông và hạn chế các tác động có hại do bụi, khí thải... giữa các khu vực thi công trên công trường.
- Lập kế hoạch xây dựng và nhân lực chính xác để tránh chồng chéo giữa các quy trình thực hiện, áp dụng phương pháp xây dựng hiện đại, các phương tiện thi công tiên tiến, cơ giới hóa và tối ưu hóa quy trình xây dựng;
- Lên phương án quản lý, điều hành; bố trí khu vực điều hành và khu vực tập kết vật liệu xây dựng; khu vực lưu giữ chất thải khoa học;
- Tiến hành hoạt động đắp trả hố móng và san nền ngay sau khi kết thúc quá trình thi công móng, thi công hệ thống thoát nước mưa, nước thải.
- Xi măng và các vật liệu hạt mịn khác được lưu trữ tạm thời tại khu vực có mái che hoặc được che phủ kín bằng bạt để tránh phát tán bụi ra môi trường. Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu vực Dự án (trên địa bàn thành phố Phúc Yên) để giảm quãng đường vận chuyển cũng như nguy cơ xảy ra các sự cố; Không tập trung quá nhiều nguyên vật liệu một lúc tại công trường, tính toán lên phương án mua nguyên vật liệu phù hợp với từng giai đoạn thi công.
- Đối với khu vực tập kết đất đào: khối lượng đất đào, Chủ đầu tư sẽ bố trí khu vực lưu giữ tạm thời lượng đất tận dụng trong công trường, có bạt che phủ.
- Yêu cầu công nhân xây dựng và lắp đặt thiết bị phải được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động phù hợp với tính chất công việc như: Khẩu trang, mũ bảo hộ, găng tay, mặt nạ và kính (khi thao tác công đoạn hàn, cắt),...;
- Do Dự án nằm gần khu vực có dân cư đông đúc nên cần phải tiến hành phun rửa bánh xe của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải trước khi ra vào Dự án. Dự kiến, thiết kế 2 cầu rửa bánh xe vận chuyển tại khu vực của dự án (diện tích khoảng 20 m²/cầu rửa, tại cổng ra vào công trình, cạnh hố lắng thu gom nước thải thi

công xây dựng); kết cấu cầu là bê tông xi măng mác 200; nguồn nước rửa được cấp từ nguồn nước sạch từ nhà máy nước Phúc Yên;

- Vào những ngày nắng nóng, khô hanh sẽ tưới ẩm khu vực thi công xây dựng với tần suất 2-3 lần/ngày tùy tình hình thời tiết.

* Đối với bụi và khí thải từ phương tiện giao thông

- Không chở nguyên vật liệu quá tải trọng cho phép, định kỳ bảo dưỡng, kiểm tra. Xe vận chuyển phải đảm bảo về tiêu chuẩn khí thải theo quy định tại “Quyết định số 249/2005/QĐ-TTg ngày 10/10/2005 của Thủ tướng Chính phủ về quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với phương tiện giao thông cơ giới đường bộ và Quyết định số 16/2019/QĐ-TTg ngày 28/3/2019 của Thủ tướng Chính phủ về quy định lộ trình áp dụng tiêu chuẩn khí thải đối với xe ô tô tham gia giao thông và xe ô tô đã qua sử dụng nhập khẩu”;

- Xe vận tải chuyên chở đất thải và nguyên vật liệu xây dựng phải lót kín sàn, thùng xe được che phủ kín bằng bạt để giảm thiểu sự rơi vãi đất thải, vật liệu xây dựng và giảm thiểu lượng bụi phát tán trên đường vận chuyển;

- Có lắp đặt hệ thống tưới nước vệ sinh rửa xe tất cả các các phương tiện chở nguyên, vật liệu xây dựng ra vào công trình;

- Có kế hoạch thi công và kế hoạch cung cấp vật tư, vật liệu hợp lý; hạn chế tập kết vật tư tập trung vào cùng một thời điểm và tránh vận chuyển vào giờ cao điểm;

- Phun nước (tần suất 2-3lần/ngày) tại các tuyến đường xung quanh khu vực Dự án (phạm vi khoảng 300m xung quanh); tăng tần suất tưới vào những ngày trời nắng nóng để hạn chế bụi.

4.1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Để hạn chế, giảm thiểu tác động do tiếng ồn và độ rung gây ra, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu Nhà thầu thi công thực hiện một số biện pháp như sau:

Bố trí thời gian thi công hợp lý, không tiến hành thi công xây dựng vào thời điểm từ 22h tối hôm trước đến 6h sáng hôm sau, tránh làm việc vào giờ nghỉ trưa, hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu vào giờ cao điểm.

Kiểm tra mức ồn, rung của các máy móc thiết bị (xe tải, máy xúc, máy lu, đầm...) từ đó đưa ra phương pháp và thời gian thực hiện các công việc phù hợp để đạt mức ồn tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Chỉ sử dụng các máy móc, thiết bị và phương tiện vận chuyển đã qua kiểm định.

Đảm bảo tất cả các trang thiết bị được thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì hoặc thay thế các chi tiết hư hỏng.

Lắp đặt các thiết bị giảm tiếng ồn, rung cho các máy móc có mức ồn, rung cao như máy phát điện, máy trộn bê tông, ...

Không chở nguyên, vật liệu vượt quá khối lượng quy định.

4.1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

4.1.5.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn

- Thường xuyên nạo vét, khơi thông mương dẫn, đảm bảo nước mưa không bị lắng đọng trong khu vực thi công dự án;
- Không tập trung nguyên vật liệu gần mương thoát nước để tránh nguyên vật liệu rơi vãi xuống gây tắc làm ngập úng cục bộ;
- Quản lý việc thu dọn các chất thải phát sinh trong khi quá trình san lấp, đào móng hạn chế các chất rơi vãi bị cuốn theo nước mưa làm ô nhiễm nguồn nước.

Từ thực tế các công trình đã thi công cho thấy: Nếu thực hiện tốt các biện pháp nêu trên, toàn bộ lượng nước mưa chảy tràn phát sinh tại Dự án đều được thu gom và tiêu thoát vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

4.1.5.2. Biện pháp giảm thiểu các tác động đến hoạt động giao thông

Các phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu làm gia tăng lưu lượng xe trên các tuyến đường. Để giảm thiểu các tác động này, Chủ dự án và nhà thầu thi công sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Lựa chọn các tuyến đường vận chuyển vật liệu hợp lý.
- Chở đúng tải trọng quy định.
- Hạn chế các phương tiện vận chuyển lưu thông vào các giờ cao điểm.
- Yêu cầu nhân viên lái xe cam kết chấp hành nghiêm chỉnh luật lệ giao thông trên tuyến đường chuyên chở: Lái xe đúng làn đường, chở đúng trọng tải, đúng tốc độ tránh gây tai nạn giao thông.

4.1.5.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động đến tình hình kinh tế - xã hội

- Ưu tiên tuyển dụng công nhân xây dựng là lao động địa phương;
- Thực hiện đăng ký tạm trú, tạm vắng cho công nhân xây dựng từ nơi khác đến;
- Phối hợp với chính quyền địa phương trong việc quản lý công nhân xây dựng để giữ gìn, đảm bảo an ninh - trật tự khu vực;
- Xây dựng các nội quy về lán trại, nội quy làm việc tại công trường và yêu cầu công nhân xây dựng chấp hành đúng, đầy đủ nội quy.

4.1.5.4. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với sự cố tai nạn lao động

- Cán bộ, công nhân viên xây dựng phải được tập huấn về an toàn lao động, nội quy lao động, vệ sinh môi trường, PCCC;

- Công nhân trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị thi công phải qua đào tạo, thực hành theo các nguyên tắc vận hành và bảo trì kỹ thuật;
- Bố trí bộ phận an toàn lao động và cử người chuyên trách; xây dựng, ban hành và buộc công nhân viên tại công trường phải thực hiện nghiêm túc các nội quy làm việc tại công trường, bao gồm: Nội quy ra vào làm việc tại công trường, nội quy về trang bị bảo hộ lao động, nội quy về an toàn điện, nội quy an toàn cháy nổ;
- Các tài liệu chỉ dẫn của các thiết bị và máy móc xây dựng luôn được kèm theo thiết bị máy móc. Các thông số kỹ thuật được kiểm tra thường kỳ;
- Trang bị các thiết bị bảo hộ cần thiết cho công nhân tại công trường như khẩu trang chống bụi và khí, mũ bảo hộ, găng tay, kính và tấm chắn trong quá trình hàn xì, các thiết bị an toàn trong sử dụng điện, dây thắt an toàn,...
- Có hệ thống đèn chiếu sáng phục vụ thi công cho những nơi cần làm việc vào ban đêm;
- Bố trí rào chắn, các biển báo nguy hiểm tại những khu vực nhạy cảm, có khả năng rơi, ngã hoặc điện giật;

4.1.5.5. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với sự cố tai nạn giao thông

- Yêu cầu lái xe nghiêm chỉnh chấp hành các luật lệ an toàn giao thông;
- Sử dụng phương tiện đã qua đăng kiểm. Không sử dụng các loại xe quá cũ để đảm bảo an toàn cho người lái và những người đang lưu thông trên đường;
- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện giao thông vận tải;
- Hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu vào các giờ cao điểm (sáng từ 6h đến 7h30 và chiều từ 17h đến 19h) để giảm thiểu nguy cơ ùn tắc giao thông.

Các biện pháp nêu trên đem lại hiệu quả cao trong việc phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố trong giai đoạn thi công xây dựng.

4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong **giai đoạn dự án đi vào hoạt động**

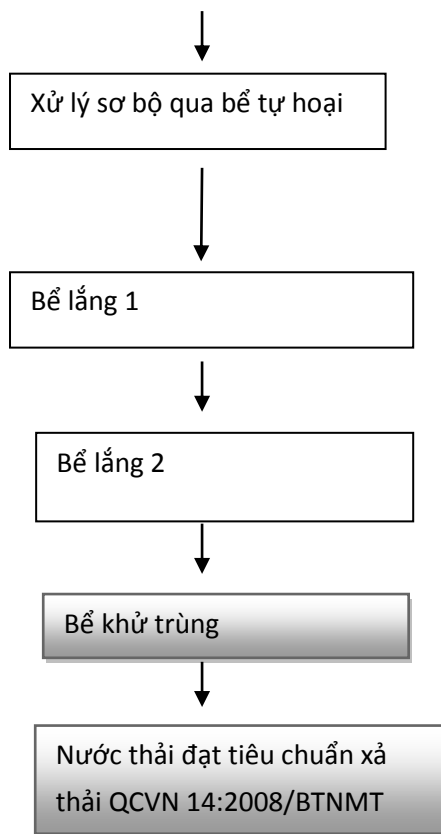
4.2.1 Về công trình, thiết bị xử lý nước thải

Khi Dự án đi vào hoạt động, nguồn phát sinh nước thải của Dự án bao gồm:

- **Nước thải sinh hoạt:** nhà vệ sinh trong giai đoạn này chủ yếu các hộ gia đình buôn bán kinh doanh tại chợ và hộ dân đi đi chợ. Thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ hòa tan, chất rắn lơ lửng, Coliform.
- **Nguồn nước từ khu vực bán thực phẩm tươi sống, nước rửa sạch hàng....**

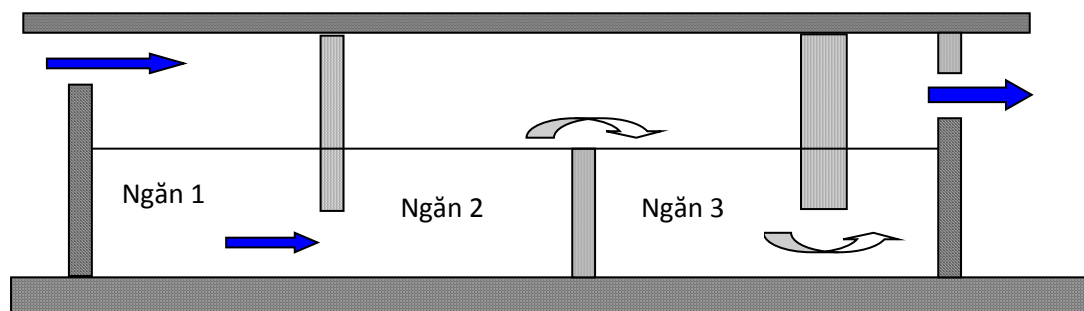
Sơ đồ phân thu gom, xử lý nước thải tại dự án được thể hiện theo sơ đồ sau:

Nước thải sinh hoạt



* Đối với NTSH:

- Xử lý sơ bộ nước thải đen: Khi dự án đi vào hoạt động ổn định, ước tính lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ Dự án khoảng 3m³/ngày.đêm. Do vậy, để đảm bảo môi trường và nâng cao chất lượng nước thải đầu ra, Chủ dự án sẽ đầu tư xây dựng hệ thống bể tự hoại 3 ngăn có tổng thể tích 5m³ (xử lý sơ bộ toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của dự án.



Hình 4-1 – Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại

Bể tự hoại 3 ngăn (ngăn kỵ khí, ngăn lắng 1, ngăn lắng 2) là công trình làm đồng thời hai chức năng lắng và phân hủy cặn lắng. Trong các ngăn kỵ khí xảy ra quá trình phân hủy các chất hữu cơ hòa tan và các chất dạng keo trong nước thải với sự tham gia của hệ vi sinh vật kỵ khí. Trong quá trình sinh trưởng và phát triển, vi sinh vật kỵ khí sẽ hấp thụ các chất hữu cơ hòa tan có trong nước thải, phân hủy và chuyển hóa chúng thành các hợp chất ở dạng khí (khoảng 70 – 80% là metan, 20 – 30% là cacbonic). Bọt khí sinh ra bám vào các hạt bùn cặn. Các hạt bùn cặn này nổi lên trên làm xáo trộn, gây ra dòng tuần hoàn cục bộ trong lớp cặn lơ lửng. Hiệu quả khử BOD và COD có thể đạt 70 – 90%.

Các phương trình hóa học xảy ra trong ngăn kỵ khí như sau:

Chất hữu cơ + VK kỵ khí $\rightarrow$ CO₂ + H₂S + CH₄ + các chất khác + năng lượng.

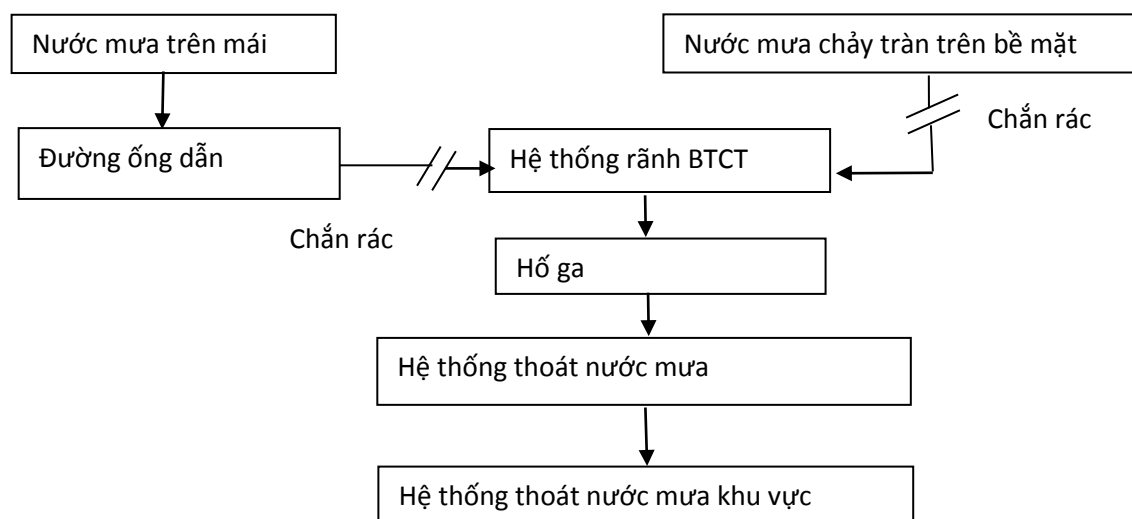
Chất hữu cơ + VK kỵ khí + năng lượng $\rightarrow$ C₅H₇O₂N (Tế bào vi khuẩn mới).

Lên men Chất hữu cơ $\rightarrow$ CH₄ + CO₂ + H₂ + NH₃ + H₂S

Hỗn hợp khí sinh ra thường được gọi là khí sinh học hay biogas, nhiệt trị của khí Biogas khoảng 4500 ÷ 6000 Kcal/m³ (tùy thuộc vào % lượng khí methane). Nên trong quá trình kỵ khí ở các công trình lớn ta có thể tận thu khí Biogas làm chất đốt. Nước thải sau khi qua ngăn lắng 1 tiếp tục qua ngăn lắng 2 rồi qua bể khử trùng trước khi thải ra ngoài môi trường

b. Đối với nước mưa chảy tràn

Hệ thống thu gom nước mưa được xây dựng hoàn toàn riêng biệt với hệ thống thu gom và thoát nước thải. Nước mưa chảy tràn có thành phần ô nhiễm thấp, được thu gom riêng qua song chắn rác và hố ga lắng cặn, sau đó dẫn vào hệ thống thoát nước của khu vực. Công trình thu gom và thoát nước mưa được bố trí như sau:



Hình 4-5. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn

Nước mưa từ mặt đường, sân bãi, mái nhà xưởng, được thu vào các hố thu kích thước (800mm x 800mm) và (1.100mm x 1.100mm) theo hệ thống rãnh xây gạch, nắp đan BTCT (B = 0,4-0,5m) sau đó thoát vào hệ thống thoát nước chung khu vực. Mạng lưới thoát nước mưa được bố trí trên nguyên tắc tự chảy. Trên hệ thống thu gom và thoát nước mưa có bố trí các hố ga và song chắn rác. Trung bình từ 25 - 30m lại bố trí một hố ga.

- Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng gồm hệ thống thu gom nước mưa trên mái và hệ thống thoát nước mưa bề mặt.

- Nước mưa sau khi được thu gom sẽ thải ra hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực qua điểm đầu nối.

4.2.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải

Biện pháp giảm bụi, khí:

- Bố trí tổ vệ sinh thực hiện công tác vệ sinh trong khuôn viên với tần suất quét dọn, thu gom rác thải 2 lần/ngày;

- Phun nước đường giao thông nội bộ với tần suất 1 lần/ngày;

- Trồng, chăm sóc và duy trì hệ thống cây xanh tại khuôn viên Dự án

Giảm thiểu ô nhiễm mùi hôi tại khu vực lưu giữ rác thải

- Rác thải sinh hoạt được thu gom thường xuyên. Khu lưu giữ rác thải sinh hoạt phải được quét dọn sạch sẽ, không để rác thải sinh hoạt rơi vãi trên nền. Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển đi xử lý đúng quy định với tần suất: 01 lần/ngày.

- Các nắp cống, hố ga được đậy kín để tránh phát tán mùi hôi.

- Định kỳ thuê đơn vị chức năng thu hút bùn cặn từ hệ thống bể tự hoại để tăng hiệu quả xử lý, giảm thiểu mùi phát sinh.

- Ban quản lý chợ sẽ phun chế phẩm khử mùi, diệt côn trùng tại kho lưu giữ rác thải sinh hoạt, khu vực xử lý nước thải. Phun chế phẩm EM (Effective Microorganisms - các vi sinh vật hữu hiệu), pha 01 lít EM với 100 lít nước, phun lên trên bề mặt của khu chứa rác. Phun chế phẩm bình quân 01 lần/ngày.

4.2.3. Công trình, thiết bị lưu giữ, xử lý chất thải rắn , CTNH

4.2.3.1. Dự báo khối lượng chất thải rắn phát sinh

a. Đối với CTRSH, CTCNTT

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải rắn sinh hoạt hàng ngày của người dân đi chợ, các tiểu thương có thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, vỏ củ quả, túi nilon, giấy vụn, bao gói thức ăn thừa,... Chất thải sinh hoạt này nhìn chung là những loại chứa nhiều chất hữu cơ, dễ phân huỷ (trừ bao bì, nylon).

b. Đối với chất thải nguy hại: *Không*

4.2.3.2. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn, CTNH

a. Đối với CTRSH

Tại các dãy chợ bố trí các thùng đựng rác thải. Cuối ngày, nhân viên thu gom chuyển thùng đựng chất thải ra vị trí tập kết rác thải của khu vực để nhân viên vệ sinh môi trường đổ lên xe thu rác. Chủ dự án sẽ ký hợp đồng thu gom rác thải với đơn vị có thu gom rác thải

b. Biện pháp giảm thiểu tác động do CTNH

Quá trình thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại và quá trình vận chuyển, xử lý các chất thải nguy hại tuân thủ theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, cụ thể là:

+ Công tác phân loại, thu gom:

- Phân loại chất thải nguy hại ngay tại nguồn thải, không để lẫn chất thải nguy hại khác loại với nhau hoặc với các loại chất thải khác.

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

Hoạt động dạy học không phát sinh tiếng ồn

4.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành

Phòng chống cháy nổ

Các biện pháp PCCC chung cho toàn nhà máy:

- Hệ thống PCCC được đầu tư đồng bộ bao gồm: Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống chữa cháy tự động, hệ thống chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn, phương tiện PCCC ngay tại chỗ, họng nước chữa cháy trong nhà...

+ Hệ thống báo cháy tự động bao gồm: Trung tâm báo cháy địa chỉ, các loại đầu báo cháy tự động địa chỉ, nút ấn khẩn cấp địa chỉ, còi, đèn báo cháy, các loại module, hệ thống liên kết

- Hệ thống chữa cháy bằng nước và phương tiện chữa cháy ban đầu:

+ Hệ thống chữa cháy bằng nước: Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler, chữa cháy họng nước vách tường, hệ thống họng khô chữa cháy chuyên nghiệp.

+ Hệ thống đèn exit- sự cố: Đèn exit-sự cố được lắp đặt, bố trí ở trên các cửa ra vào, hành lang, lối rẽ trên đường thoát nạn để chiếu sáng, chỉ dẫn lối đi và dễ quan sát. Vị trí lắp đặt giữa các đèn chiếu sáng sự cố không lớn hơn 30m.

- Định kỳ kiểm tra tình trạng hoạt động của các trang thiết bị ứng phó cháy nổ. Đảm bảo các thiết bị luôn ở trạng thái hoạt động tốt để công tác ứng phó sự cố cháy nổ được thực hiện an toàn.

- Xây dựng các phương án phòng chống cháy nổ và nội quy an toàn cháy nổ. Bảng nội quy được treo ở vị trí dễ thấy, có nhiều người qua lại nhất.

- Định kỳ 1 lần/năm phối hợp với Cơ Quan Công an PCCC thành phố Hà Nội diễn tập các tình huống cháy nổ có thể xảy ra.

Phòng cháy các thiết bị điện

Nhà máy sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Các thiết bị điện được tính toán dây dẫn có tiết diện hợp lý với cường độ dòng, phải có thiết bị bảo vệ khi quá tải. Những khu vực nhiệt độ cao, dây điện phải đi ngầm hoặc được bảo vệ kỹ;

- Hệ thống dẫn điện, chiếu sáng được thiết kế riêng biệt, tách rời khỏi các công trình khác nhằm dễ dàng trong sửa chữa, chống chập mạch dẫn đến cháy nổ theo phản ứng dây chuyền;

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống dây điện trong toàn khu vực hoạt động của chợ. Hộp cầu dao phải kín, cầu dao tiếp điện tốt.

4.2.6. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi

- Lưu lượng nước xả thải trung bình nhỏ khoảng 3m³/ngày, được xử lý qua hệ thống xử lý đảm bảo quy chuẩn môi trường trước khi đưa vào rãnh thoát nước chung của khu dân cư.

4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

4.3.1. Danh mục và kinh phí công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Trường học tế được tổng hợp trong bảng dưới đây.

Bảng 4.5. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

TT	Danh mục các công trình	Đơn vị	Số lượng	Kinh phí (triệu đồng)	Tổ chức thực hiện	Ghi chú
II	<i>Công trình BVMT sẽ đầu tư trong giai đoạn vận hành</i>					

1	Hệ thống thu gom và thoát nước thải	Hệ thống	01		Chủ đầu tư	Xây mới
2	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	Hệ thống	01		Chủ đầu tư	Xây mới
3	Bể phốt xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt	Hệ thống	01		Chủ đầu tư	Xây mới
4	Bể lắng	Bể	01		Chủ đầu tư	Xây mới
5	Bể điều hòa	Bể	01		Chủ đầu tư	Xây mới
6	Bể khử trùng	Bể	01		Chủ đầu tư	Xây mới
7	Thùng chứa rác thải các loại	Cái	3		Công ty VSMT	
8	Xe rác đẩy tay	Chiếc	03		Công ty VSMT	

4.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường

Công trình sự án được xây dựng, lắp đặt các công trình BVMT trước khi dự án đi vào giai đoạn vận hành. Thời gian dự kiến lắp đặt: **Từ Tháng tháng 12/2024.**

4.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

- Vận hành các công trình bảo vệ môi trường của Dự án.
- Tập huấn, hướng dẫn công nhân phân loại, thu gom chất thải rắn sinh hoạt, chất thải , chất thải nguy hại đúng theo quy định;
- Thực hiện giám sát công việc về vệ sinh môi trường, chăm sóc cây xanh.

4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

- Về mức độ chi tiết: các đánh giá về tác động môi trường do việc triển khai thực hiện dự án được thực hiện một cách tương đối chi tiết, báo cáo đã nêu lên được các tác động đến môi trường trong từng giai đoạn hoạt động của dự án. Đã nêu được các nguồn ô nhiễm chính trong từng giai đoạn của dự án.
- Về mức độ tin cậy: các phương pháp áp dụng trong quá trình đánh giá tác động có độ tin cậy cao. Hiện đang được áp dụng rộng rãi ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Việc định lượng các nguồn gây ô nhiễm từ đó so sánh kết quả tính toán với các Tiêu chuẩn cho phép là phương án thường được áp dụng trong quá trình đánh giá, dự báo tác động. Các mô hình, công thức để tính toán các nguồn gây ô nhiễm được áp dụng trong quá trình đánh giá, dự báo tác động của dự án như: mô hình phát tán nguồn đường, nguồn điểm cao,... đều có độ tin cậy lớn hơn cả, cho kết quả gần với nghiên cứu thực tế.

Tuy nhiên, mức độ tin cậy của mỗi đánh giá không cao, nó không những phụ thuộc vào phương pháp đánh giá, các mô hình mà còn phụ thuộc vào các yếu tố sau:

- Mô hình tính toán được giới hạn bởi các điều kiện biên nghiêm ngặt. Trong đó các chất ô nhiễm trong môi trường được coi bằng “0”, không tính đến các yếu tố ảnh hưởng do địa hình khu vực...

Cụ thể phương pháp đánh giá như sau:

- Đánh giá đối với các tính toán về lượng chất thải rắn, CTNH phát sinh:

Cũng như đối với các tính toán khác trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, các tính toán về thải lượng, thành phần chất thải rắn cũng gặp phải những sai số tương tự. Lượng chất thải rắn phát sinh được tính ước lượng thông qua định mức phát thải trung bình nên so với thực tế không thể tránh khỏi các sai khác.

- Đánh giá đối với các rủi ro, sự cố:

Các sự cố rủi ro đã được đánh giá trên cơ sở tổng kết đúc rút những kinh nghiệm thường gặp trong lĩnh vực hoạt động xây dựng hạ tầng kỹ thuật vì thế có tính dự báo cáo.

Tuy các đánh giá không thể định lượng hóa được hết các tác động môi trường nhưng căn cứ đánh giá là rất chắc chắn: dựa trên kinh nghiệm chuyên môn của các nhà môi trường, dựa trên các kết quả thu được từ nhiều công trình nghiên cứu về những vấn đề liên quan nên những đánh giá trong báo cáo này có tính khả thi cao.

Chương V

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

5.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

5.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

Giai đoạn vận hành Dự án, nguồn phát sinh nước thải tại Dự án từ các nguồn sau:

- Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt nhà vệ sinh trong giai đoạn này chủ yếu các hộ gia đình buôn bán kinh doanh tại chợ và hộ dân đi chợ. Thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ hòa tan, chất rắn lơ lửng, Coliform.

- Nguồn số 2: Nước từ khu vực bán thực phẩm tươi sống, nước rửa sạp hàng....

5.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép là $3 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

5.1.3. Dòng nước thải:

Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ Dự án sau khi được xử lý qua bằng bể tự hoại bioga sau đó đưa qua các bể lắng 1, bể lắng 2 và bể khử trùng để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung của khu vực tại 01 điểm xả thải. Do vậy, Dự án đề xuất cấp phép cho 01 dòng nước thải.

5.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

a. Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép:

Thành phần có trong nước thải phát sinh tại Dự án chủ yếu là các chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ (COD và BOD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật. Do vậy, các chất ô nhiễm theo dòng nước thải đề nghị cấp phép của Dự án đầu tư là: pH, COD, BOD₅, tổng chất rắn lơ lửng, Sunfua, Amoni, Nitrat, Phosphat, Dầu mỡ động thực vật, tổng Coliforms.

b. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm:

Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 5.1. Bảng tổng hợp giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

TT	Các chất ô nhiễm	Đơn vị	Giới hạn cho phép (cột B)
1	pH	-	6,5-8,5
2	BOD ₅	mg/l	50
3	COD	mg/l	100
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100
5	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	4,0

6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
7	Tổng N	mg/l	50
8	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000

Ghi chú:

Giá trị giới hạn tối đa cho phép của các thông số được xác định theo QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

5.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

a. Vị trí xả nước thải:

Tọa độ vị trí của xả nước thải (theo tọa độ VN - 2000) như sau:

STT	Số hiệu cửa xả	Hệ tọa độ VN - 2000	
		X (m)	Y (m)
1	Y	2348831.8564	569356.9007

b. Phương thức xả nước thải:

Nước thải của Dự án xả ra nguồn tiếp nhận theo phương thức tự chảy, xả không liên tục

c. Nguồn tiếp nhận nước thải:

Nguồn tiếp nhận nước thải của Dự án là hệ thống thoát nước chung của khu vực.

5.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

Không

5.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

Không

5.3. Về quản lý chất thải

a. Khối lượng, chủng loại chất thải phát sinh

* Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

Bảng 5-5. Khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn hoạt động ổn định

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	20
	Tổng		20

* Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: **100kg/ngày.**

b. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

Quá trình thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại tại công ty và quá trình vận chuyển, xử lý các chất thải nguy hại tuân thủ theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, cụ thể là:

+ Công tác phân loại, thu gom:

- Phân loại chất thải nguy hại ngay tại nguồn thải, không để lẫn chất thải nguy hại khác loại với nhau hoặc với các loại chất thải khác.

- Tại vị trí phát sinh bố trí các thùng chứa có nắp đậy, bao bì chứa kín và có dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, kí hiệu và tên từng loại CTNH theo TCVN 6706:2009.

+ Hoạt động vận chuyển và xử lý: Định kỳ đơn vị sẽ thuê đơn vị có chức năng đem vận chuyển, xử lý chất thải theo đúng quy định

c. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

Không phát sinh

d. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt được phân loại và thu gom riêng biệt:

+ Các khu vực công cộng khác như: Dọc hành lang đường đi, vỉa hè, ... Bố trí các thùng chứa phù hợp.

- Thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải:

Hàng ngày được đưa đến khu vực tập trung rác thải sinh hoạt của địa phương để đơn vị thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

Chương VI

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Như đã đề xuất tại chương IV của báo cáo, nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại được đưa với công suất thiết kế 3m³/ngày đêm:

Căn cứ khoản 2, Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2011 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các công trình xử lý nước thải của dự án thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm.

- Thời gian vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải được tính từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm từ tháng **12/2024**

6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

Theo khoản 5 Điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT có quy định: “Đối với các dự án không thuộc đối tượng quy định tại Cột 3 Phụ lục 2 ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2021 của Chính phủ thì chủ đầu tư tự quyết định việc quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của Dự án. Tuy nhiên, phải bảo đảm quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải”.

- Dự kiến vị trí, thông số quan trắc hệ thống xử lý nước thải như sau:

Bảng 6-1. Thời gian, tần suất quan trắc nước thải trong giai đoạn điều chỉnh

Hạng mục công trình	Vị trí lấy mẫu	Thông số quan trắc	Quy chuẩn so sánh
Hệ thống xử lý nước thải	- Điểm xả nước thải đầu ra môi trường tiếp nhận	pH, BOD5, COD, TSS, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni (tính theo N), Dầu mỡ động vật, Coliform,	QCVN 14:2008 BTNMT

6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

a. Quan trắc nước thải, khí thải

Theo Điều 111, Điều 112, Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14; theo Điều 97, Điều 98, 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 Khoản 5, Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì dự án chỉ phải thực hiện quan trắc cho giai đoạn vận hành thử nghiệm và không thuộc đối tượng phải quan trắc môi trường định kỳ.

+ Theo quy định tại Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, quy định về hoạt động quan trắc nước thải, dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, phát sinh nước thải dưới 500 m³/ngày (24 giờ) và lưu lượng khí thải dưới 50.000 m³/h thì không phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải, khí thải.

+ Như vậy, dự án phát sinh nước thải với tổng lưu lượng lớn nhất là 2 m³/ngày đêm và không phát sinh khí thải không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải, khí thải.

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

*** Giám sát chất thải rắn:**

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định, Chủ đầu tư thực hiện giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường khác như sau:

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường.
- Các chỉ tiêu cần đánh giá gồm: Nguồn thải, thành phần, lượng thải, công tác thu gom, xử lý.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy chuẩn so sánh: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

*** Giám sát chất thải nguy hại (CTNH):**

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định, Chủ đầu tư thực hiện giám sát chất thải nguy hại như sau:

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải nguy hại.
- Các chỉ tiêu cần đánh giá gồm: Nguồn thải, thành phần, lượng thải, công tác thu gom, xử lý.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

- Quy chuẩn so sánh: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

6.3. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Theo Điều 111, Điều 112, Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14; theo Điều 97, Điều 98, 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 thì dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục chất thải.

6.4. Hoạt động QTMT định kỳ, QTMT tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án

Chủ dự án không có đề xuất gì liên quan đến 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.

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

UBND xã Thạch Đà cam kết các thông tin, tài liệu của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường là hoàn toàn chính xác và trung thực.

UBND xã Thạch Đà cam kết xử lý các chất thải phát sinh đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan như:

- Giảm thiểu ô nhiễm không khí, bụi, tiếng ồn, độ rung, đảm bảo chất lượng không khí trong khu vực đạt các quy chuẩn cho phép QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 27:2010/BTNMT.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng để đảm bảo thu gom và xử lý toàn bộ lượng chất thải rắn phát sinh trong suốt thời gian hoạt động của dự án.

- Cam kết đầu tư vốn, các giải pháp kỹ thuật và biện pháp quản lý thích hợp để bảo vệ môi trường trong khu vực dự án và xung quanh.

- Thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn phòng cháy chữa cháy, an toàn điện và phòng chống sét.

- Các loại chất thải nguy hại phát sinh được thu gom tập trung, định kỳ và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý để xử lý đảm bảo đúng các quy định của nhà nước về chất thải nguy hại.

- Thực hiện đầy đủ các quy định về bảo vệ môi trường
