

TÀI LIỆU TÓM TẮT
BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN “ĐẦU TƯ XÂY
DỰNG TRỤ SỞ HÀNH CHÍNH THỊ TRẤN TÂN THANH,
HUYỆN THANH LIÊM”

(Kèm theo văn bản số 165/UBND-QLDA Ngày 28 Tháng 02 Năm 2022 của
Ủy ban nhân dân huyện Thanh Liêm)

I. THÔNG TIN CHUNG

1.1. Chủ đầu tư

Ủy ban nhân dân huyện Thanh Liêm

1.2. Địa chỉ liên hệ

❖ *Chủ đầu tư dự án*

Ủy ban nhân dân huyện Thanh Liêm.

+ Địa chỉ trụ sở chính: Xã Thanh Hà, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam

+ Đại diện: Ông Hoàng Mạnh Dũng

+ Chức vụ: Chủ tịch UBND huyện Thanh Liêm

1.3. Tên dự án

Đầu tư xây dựng Trụ sở hành chính thị trấn Tân Thanh, huyện Thanh Liêm.

1.4. Địa điểm thực hiện dự án

Dự án “Đầu tư xây dựng Trụ sở hành chính thị trấn Tân Thanh, huyện Thanh Liêm” nằm trên địa bàn thị trấn Tân Thanh, huyện Thanh Liêm có ranh giới tiếp giáp cụ thể như sau:

+ Phía Bắc: Giáp đường KV5 theo quy hoạch.

+ Phía Nam: Giáp đường T1 quy hoạch rộng 65,5m.

+ Phía Đông: Giáp đất cây xanh theo quy hoạch.

+ Phía Tây: Giáp đất giao thông nội bộ.

Tọa độ các điểm giới hạn vị trí khu đất thực hiện dự án theo hệ tọa độ VN2000 được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 1. Tọa độ các điểm giới hạn khu đất thực hiện dự án

| Tên mốc | Tọa độ X | Tọa độ Y |
|----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 2265745,32 | 597886,13 |
| 2 | 2265699,29 | 597884,32 |
| 3 | 2265631,01 | 597881,61 |
| 4 | 2265631,01 | 597969,08 |
| 5 | 2265695,88 | 597971,66 |
| 6 | 2265697,16 | 597938,80 |
| 7 | 2265742,84 | 597940,58 |

(Nguồn: Thuyết minh dự án đầu tư)

II. QUY MÔ DỰ ÁN

2.1. Mục tiêu của dự án

- Định hướng đầu tư xây dựng một cơ sở vật chất hoàn chỉnh, đồng bộ, nhằm đáp ứng về cơ bản nhu cầu làm việc thường trực cho cán bộ, công chức, các hội đặc thù, nhân dân trên thị trấn;

- Xác định quỹ đất và chức năng sử dụng đất của từng khu vực quy hoạch, từng khu chức năng và mối quan hệ với các khu vực khác đề thiết kế đảm bảo tốt nhất yêu cầu công năng sử dụng;

- Tạo ra một khu vực tương đối ổn định về quy hoạch, đầu tư xây dựng trong thời gian ngắn nhằm tiết kiệm được kinh phí đầu tư cho nhà nước;

- Góp phần hoàn thiện, đồng bộ quy hoạch đô thị huyện lỵ Thanh Liêm, thúc đẩy phát triển Kinh tế - Xã hội của huyện Thanh Liêm nói riêng và của tỉnh Hà Nam nói chung.

2.2. Khối lượng và quy mô các hạng mục của dự án

2.2.1. Giải pháp xây dựng hệ thống hạ tầng – kỹ thuật

Các hạng mục công trình thi công của dự án bao gồm các hạng mục như sau:

- Nhà làm việc 3 tầng;
- Nhà văn hóa 2 tầng;
- Các hạng mục công trình phụ trợ:
 - + Nhà bảo vệ + cổng, tường rào
 - + Nhà để xe
 - + Bể nước PCCC
 - + Sân, đường giao thông
 - + Bồn hoa, cây xanh, bể cảnh
 - + Nhà vệ sinh chung
- Bảng tổng hợp cơ cấu sử dụng đất như sau:

Bảng 1. 2. Bảng tổng hợp sử dụng đất

| STT | Loại đất | Diện tích (m ²) | Tỷ lệ (%) |
|----------|--------------------------------|-----------------------------|---------------|
| | ĐẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN | 8325.16 | 100.00 |
| 1 | Đất xây dựng công trình | 1522.91 | 18.29 |
| 1.1 | Nhà làm việc 3 tầng | 334.82 | |
| 1.2 | Nhà văn hóa 2 tầng | 941.18 | |
| 1.3 | Nhà bảo vệ | 19.18 | |
| 1.4 | Nhà để xe | 128.27 | |
| 1.5 | Bể nước PCCC | 99.46 | |
| 2 | Cây xanh cảnh quan | 2343.00 | 28.14 |

| | | | |
|---|--------------------------|---------|-------|
| 3 | <i>Sân, đường nội bộ</i> | 4459.25 | 53.56 |
|---|--------------------------|---------|-------|

2.2.2. Giải pháp thiết kế

2.2.2.1. San nền, kè đá:

San nền:

- Theo bình đồ hiện trạng khu đất xây dựng đang là ruộng lúa.
- Cao độ san nền được lấy theo mốc GPS2 trên bình đồ hiện trạng làm chuẩn
- Tính toán san nền theo phương pháp lưới ô vuông kích thước 10x10m.
- Trước khi san nền dọn dẹp mặt bằng;
- Trong quá trình san nền lưu ý thoát nước mặt.
- Vật liệu san nền là đá lẫn đất, đá thải đảm chặt k90;
- Cao độ tôn nền trung bình: $Z=1,8-:-1,95m$.
- Cao độ tôn nền là cao độ tính tới đáy kết cấu sân.

Kè đá:

- Kè xây đá hộc vữa XM100#, xử lý móng bằng cọc tre dài 2,5m, mật độ 25c/m², bê tông lót móng đá 4x6 m150# dày 100.

Căn cứ theo bảng khối lượng san nền trong bản vẽ san nền của dự án như sau:

2.2.2.2. Nhà làm việc 3 tầng

Giải pháp kiến trúc.

- Trụ sở hành chính được xây dựng với quy mô 3 tầng, có kích thước mặt bằng tính từ tim trục 38,9m x 12,0m. Chiều cao công trình 14,85m; nền cao 0,75m; tầng 1 cao 3,9m; tầng 2 cao 3,6m; tầng 3 cao 3,6; tum thang cao 3,0m.

- Kiến trúc công trình hiện đại, thân thiện với môi trường, bố cục và hình thức kiến trúc liên kết, phân tầng, phân khối, đảm bảo không vi phạm hành lang an toàn lưới điện cao áp khu vực xung quanh.

- Tạo cảnh quan cuốn hút, hấp dẫn thị giác, mặt chính nhà điều hành nhìn ra đường T1 mang nét đặc trưng của trụ sở cơ quan, hình dáng đơn giản khoẻ mạnh, kết hợp giữa hình khối đặc xuyên tầng và hệ kính sáng màu.

- Sảnh chính để phục vụ nhân dân đến làm việc, tạo không gian mở, có bậc tam cấp ở giữa, đường dốc phục vụ việc đi lại của người khuyết tật.

- Trục giao thông ngang các tầng chạy dọc, ngang nhà rộng 1,8m, trục giao thông đứng gồm 01 thang bộ, bố trí thêm 1 thang sắt thoát hiểm phục vụ PCCC.

- Phương án thiết kế kiến trúc, quy mô xây dựng đảm bảo các chức năng sử dụng của công trình và tối ưu hóa về hiệu quả kinh tế.

- Phân khu chức năng rõ ràng, đảm bảo hiệu quả:

+ Mặt bằng tầng 1: gồm bộ phận 1 cửa, phòng tiếp công dân, phòng, phòng tư pháp...

+ Mặt bằng tầng 2: gồm các phòng làm việc của các bộ phận chuyên môn, phòng làm việc của lãnh đạo thị trấn, phòng họp giao ban...

+ Mặt bằng tầng 3: gồm phòng làm việc của các tổ chức chính trị xã hội, các hội đặc thù làm việc tại trụ sở, phòng hội trường của ủy ban nhân dân thị trấn.

Giải pháp hoàn thiện.

- Nền: Nền gạch Ceramic 600x600 gạch sáng màu,. Nền khu vệ sinh: Lát gạch chống trơn 300x300, ốp gạch men kính.

- Tường: Tường xây gạch không nung vữa XM mác 75, trát vữa XM mác 75 dày 1,5cm.

- Tam cấp: cầu thang: Bậc tam cấp, cầu thang xây gạch không nung vữa XM mác 75, mặt bậc trát granito, lan can cầu thang tay vịn, thép hộp.

- Lan can: xây gạch, giằng BTCT, sơn màu; thép hộp.

- Cửa: Cửa đi, cửa sổ, vách kính làm bằng cửa khung nhôm hệ kính an toàn dày 6,38mm.

- Mái: Mái bằng lán vữa XM 100# dày 3cm, lát gạch chống nóng

- Sơn: Cột, dầm, trần, tường trong nhà được bả, sơn 1 nước lót 2 nước màu; tường ngoài nhà được sơn trực tiếp 1 nước lót 2 nước màu.

2.2.2.3. Nhà văn hóa 2 tầng (hội trường: 300 chỗ)

Giải pháp kiến trúc.

- Nhà văn hóa được xây dựng với quy mô 2 tầng, có kích thước mặt bằng tính từ tim trục 34,2m x 28,2m. Chiều cao công trình 12,79m; nền cao 0,45m; tầng 1 cao 3,9m; tầng 2 cao 3,9m; tường chắn mái cao 3,19m.

- Khu vực để xe phục vụ nhân dân được tận dụng bãi đỗ xe theo quy hoạch của khu đô thị bên cạnh nhà văn hóa để tận dụng diện tích làm sân chơi, sân thể thao, phục vụ các hoạt động ngoài trời của nhân dân.

- Kiến trúc công trình hiện đại, thân thiện với môi trường, bố cục và hình thức kiến trúc liên kết, phân tầng, phân khối, đảm bảo không vi phạm hành lang an toàn lưới điện cao áp khu vực xung quanh.

- Tạo cảnh quan cuốn hút, hấp dẫn thị giác, mặt chính nhà văn hóa nhìn ra sân trước mang nét đặc trưng trùng khớp với kiến trúc của nhà làm việc 3 tầng, hình dáng đơn giản khoẻ mạnh, kết hợp giữa hình khối đặc xuyên tầng và hệ cửa kính sáng màu.

- Sân 3 bên để phục vụ nhân dân đến hoạt động, tạo không gian mở, có bậc tam cấp ở giữa.

- Trục giao thông ngang chạy dọc nhà rộng 2,m, trục giao thông đứng gồm 02 thang bộ ở đầu nhà.

- Phương án thiết kế kiến trúc, quy mô xây dựng đảm bảo các chức năng sử dụng của công trình và tối ưu hóa về hiệu quả kinh tế.

- Phân khu chức năng rõ ràng, đảm bảo hiệu quả:

+ Mặt bằng tầng 1: gồm sân khánh tiết, phòng chuẩn bị, phòng y tế, hội trường lớn (bao gồm cả sân khấu), khu vệ sinh khép kín.

+ Mặt bằng tầng 2: gồm các, nhóm, thư viện, phòng kỹ thuật âm thanh, ánh sáng, kho,sảnh giải lao...

Giải pháp hoàn thiện

- Nền: Nền gạch Ceramic 600x600 gạch sáng màu. Nền khu vệ sinh: Lát gạch chống trơn 300x300, ốp gạch men kính.

- Tường: Tường xây gạch không nung vữa XM mác 75, trát vữa XM mác 75 dày 1,5cm.

- Tam cấp; cầu thang: Bậc tam cấp, cầu thang xây gạch không nung vữa XM mác 75, mặt bậc ốp đá, lan can cầu thang tay vịn, thép hộp.

- Lan can: thép hộp.

- Cửa: Cửa đi, cửa sổ, vách kính làm bằng cửa khung nhôm hệ kính an toàn dày 6,38mm.

- Mái: Mái bằng lán vữa XM 100# dày 3cm, chống nóng bằng tôn liên doanh trên hệ xà gồ thép, tường thu hồi, kết hợp gạch chống nóng.

- Sơn: Cột, dầm, trần, tường trong nhà, ngoài nhà được bả, sơn 1 nước lót 2 nước màu.

2.3.3.4. Công trình phụ trợ

❖ Nhà bảo vệ + cổng, tường rào:

Nhà bảo vệ:

- Nhà bảo vệ được xây dựng với quy mô 1 tầng, kích thước 4,8mx3,6m, chiều cao công trình 3,3m,nền cao 0,2m.

- Nền nhà lát gạch Ceramic 600x600, chân tường ốp gạch 150x600.

- Tường: Tường xây gạch không nung vữa XM mác 75, trát vữa XM mác 75 dày 1,5cm.

- Cửa: Cửa đi, cửa sổ, vách kính làm bằng cửa khung nhôm hệ kính an toàn dày 6,38mm.

- Mái: Mái bằng lán vữa XM 100# dày 3cm, chống nóng bằng gạch chống nóng.

- Sơn: Cột, dầm, trần, tường trong nhà được bả, sơn 1 nước lót 2 nước màu; tường ngoài nhà được sơn trực tiếp 1 nước lót 2 nước màu.

Cổng – tường rào:

- Kết cấu cổng khung BTCT, cánh cổng tự động bằng inox 304. Tường ốp gạch Inax.

- Tường rào thép: chân tường rào xây gạch XMCL kết hợp giằng BTCT, trát vữa xm m75# dày 15mm, hoàn thiện sơn 1 nước lót 2 nước màu, Tường rào thép hộp sơn tĩnh điện.

- Tường rào gạch: tường xây gạch XMCL, vữa XM M75#, trát vữa XM75# dày 15, giằng BTCT đá 1x2 M200#, hoàn thiện sơn 1 nước lót 2 nước màu.

Nhà để xe: (Theo đề án được UBND huyện phê duyệt gồm 2 nhà để xe của cán bộ công chức thị trấn và nhà để xe của khách riêng biệt kích thước mỗi nhà 5m x15m, tuy nhiên để phù hợp với cảnh quan và nhu cầu sử dụng 2 nhà xe được gộp thành 1 nhà xe chung)

- Nhà để xe kích thước 5x30,0m, chiều cao 2,7m, nền nhà cao hơn nền sân 0,1m.

- Nền nhà xe đổ BT đá 1x2 lát gạch Terrazzo 400x400.

- Mái lợp tôn liên doanh trên hệ xà gồ thép hình.

- Khung, vi kèo bằng thép ống sơn 1 nước lót 2 nước màu.

❖ Bể nước PCCC:

- Bể nước PCC 220m³ có kích thước 6x17,0m. Đáy bể, thành bể, nắp bể đổ BTCT đá 1x2 M250#.

- Nhà đặt máy bơm cột thép, bung tôn.

❖ Sân, đường giao thông

- Thiết kế kết cấu sân đường lát gạch Terrazzo 400x400

- Kết cấu sân đường từ trên xuống như sau:

+ Gạch Terrazzo 400x400;

+ Lớp nilong lót chống thấm

+ Cấp phối đá dăm dày 20cm

+ Lớp đất đá san lấp.

❖ Bồn hoa , cây xanh, bể cảnh

- Bồn hoa xây gạch XMCL, vữa XM m75#, ốp gạch thẻ 60x240, bê tông lót đá 4x6 M150# dày 100. Bên trong đổ đất màu trồng cây.

- Bể cảnh kết cấu BTCT, tường xây gạch XMCL, xung quanh ốp đá, đổ đất màu trồng cây, lắp đặt hệ thống vòi phun nước, đèn chiếu sáng.

- Đài phun nước nghệ thuật bằng đá tự nhiên.

❖ **Nhà vệ sinh chung:**

Theo đề án được UBND huyện phê duyệt có hạng mục nhà vệ sinh chung phục vụ cho khu vực nhà văn hóa tuy nhiên để tránh lãng phí và phù hợp với cảnh quan tổng thể nhà vệ sinh chung được đưa vào thành khu vệ sinh khép kín trong nhà văn hóa.

2.3. Tổng vốn đầu tư

+ Nguồn vốn:

Ngân sách huyện và các nguồn vốn hợp pháp khác.

+ Mức đầu tư

Tổng mức đầu tư: **55.117.197.000 đồng.**

Bảng 1. 3. Cơ cấu vốn đầu tư dự án

| STT | Khoản mục chi phí | Chi phí sau thuế (Triệu đồng) |
|------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------|
| I | Chi phí xây dựng | 43.235.351.770 |
| 1 | Chi phí xây dựng công trình | 43.235.351.770 |
| II | Chi phí quản lý dự án | 855.902.746 |
| III | Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng | 3.044.012.186 |
| IV | Chi phí khác | 928.490.738 |
| V | Chi phí GPMB (bao gồm cả cấm mốc GPMB) | 1.793.071.000 |
| VI | Chi phí bảo vệ đất trồng lúa | 249.714.000 |
| VII | Chi phí dự phòng | 5.010.654.244 |
| | TỔNG CỘNG | 55.117.196.684 |
| | LÀM TRÒN | 55.117.197.000 |

(Nguồn: Thuyết minh của dự án)

Trong đó chi phí cho các công trình BVMT được lấy từ Chi phí xây dựng và chi phí dự phòng.

2.3. Tổng vốn đầu tư

Bảng 1. 4. Tiến độ thực hiện Dự án

| TT | Nội dung công việc | Thời gian thực hiện | Thời gian |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| 1 | Giai đoạn chuẩn bị: a/ Lập, phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi Thời gian hoàn thành dự kiến hết Quý I năm 2022. b/Lựa chọn Nhà thầu thiết kế bản vẽ thi công Thời gian hoàn thành dự kiến hết Quý I năm 2022. c/ Thiết kế bản vẽ thi công, dự toán, trình duyệt . Thời gian dự kiến đến hết Quý II năm 2022 d/Lựa chọn nhà thầu thi công xây dựng công trình. Thời gian hoàn thành dự kiến Quý II năm 2022 | Từ tháng 01/2021 đến hết tháng 04/2022 | 04 tháng |
| 2 | Thi công xây dựng các hạng mục công trình dự án | Từ Quý II/2022 đến hết Quý III/2022 | 6 tháng |
| 3 | Hoàn thành khai thác dự án | Từ Quý IV/2022 | - |

III. MỘT SỐ TÁC ĐỘNG TỚI MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

3.1. Tác động đến môi trường trong quá trình thi công xây dựng dự án.

| TT | Nguồn tác động | Tác động/ Chất thải | Mức độ tác động | Đối tượng bị tác động | Biện pháp |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| A – Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải | | | | | |
| 1 | <p>Các hoạt động thi công xây dựng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - San nền khu vực dự án. - Thi công đường các hạng mục của dự án: Nhà làm việc 3 tầng, nhà văn hóa, công trình phụ trợ | - Bụi trong quá trình san nền lớn. | - Trung bình, ngắn hạn, có thể kiểm soát | <ul style="list-style-type: none"> - Không khí khu vực Dự án và khu vực xung quanh. - Môi trường đất và nước. - Động vật thủy sinh. - Dân cư vùng dự án. - Công nhân thi công. | Có |
| | | - Bụi, khí thải do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu. | - Trung bình, ngắn hạn, có thể kiểm soát | | Có |
| | | - Bụi và khí thải do hoạt động thi công và các thiết bị thi công. | - Nhỏ, ngắn hạn, có thể kiểm soát | | Có |
| | | - Nước thải do quá trình thi công. | - Nhỏ, ngắn hạn, có thể kiểm soát | | Có |
| | | - Chất thải rắn do quá trình thi công xây dựng. | - Trung bình, ngắn hạn, có thể kiểm soát | | Có |
| 2 | Hoạt động của công nhân | - Nước thải sinh hoạt | - Nhỏ, tạm thời, có thể giảm thiểu | - Dân cư vùng dự án. | Có |
| | | - Chất thải rắn sinh hoạt | - Nhỏ, tạm thời, có thể giảm thiểu | - Chất lượng nước mặt. | Có |
| 3 | Nước mưa | - Nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trường | - Nhỏ, tạm thời, có thể giảm thiểu | - Chất lượng đất và môi trường nước mặt | Có |
| 4 | Bảo dưỡng phương tiện vận chuyển, máy móc thi công | <ul style="list-style-type: none"> - Dầu thải rò rỉ - Chất thải nguy hại | - Nhỏ, tạm thời, có thể kiểm soát | <ul style="list-style-type: none"> - Chất lượng đất và môi trường nước mặt. - Động vật thủy sinh. | Có |

| TT | Nguồn tác động | Tác động/ Chất thải | Mức độ tác động | Đối tượng bị tác động | Biện pháp |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| B – Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải | | | | | |
| 1 | San nền | - Tiếng ồn, rung do máy móc, phương tiện. | - Trung bình, ngắn hạn | - Công nhân và dân cư xung quanh vùng dự án | Có |
| 2 | Phương tiện, máy móc | - Tiếng ồn, rung do máy móc, phương tiện. | - Nhỏ, ngắn hạn, có thể giảm thiểu. | - Công nhân và dân cư xung quanh vùng dự án. | Có |
| 3 | Tập trung nhân công tại công trường dự án | - Tác động đến kinh tế xã hội khu vực. | - Nhỏ, ngắn hạn, có thể kiểm soát. | - Công nhân và dân cư vùng dự án. | Có |
| | | - Xung đột cộng đồng, tiềm ẩn nguy cơ phát sinh một số dịch bệnh. | - Nhỏ, ngắn hạn, có thể kiểm soát. | | Có |
| 4 | Hoạt động thi công xây dựng | - Gây xáo trộn cho người dân địa phương, công nhân làm việc tại khu vực dự án - Tai nạn lao động, tai nạn giao thông. - Tắc nghẽn do phương tiện thi công và xe, máy móc tại khu vực công trường | - Trung bình, ngắn hạn, có thể giảm thiểu. | - Công nhân và dân cư vùng dự án. - Dân cư xung quanh khu vực dự án. | Có |

3.1.1. Tác động liên quan đến chất thải

3.1.1.1. Tác động bởi bụi

a) Nguồn tác động

- Bụi, khí thải từ quá trình san nền.
- Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng.
- Khí thải từ công đoạn hàn cắt kết cấu thép
- Bụi, khí thải từ phương tiện thi công.

b) Đối tượng bị tác động

- Khu dân cư dọc tuyến đường vận chuyển;

- Người tham gia giao thông trên tuyến đường;
- Cán bộ, công nhân xây dựng.

c) Dự báo tải lượng và tác động

- Bụi từ quá trình san nền đa phần là bụi dễ lắng đọng tác động chủ yếu cục bộ trên công trường thi công

- Bụi từ quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng:

Mức độ ô nhiễm bởi bụi và các khí thải độc hại phụ thuộc rất nhiều vào chất lượng đường xá, mật độ, lưu lượng dòng xe, chất lượng kỹ thuật xe và lượng nhiên liệu tiêu thụ. Để có thể ước tính được tải lượng bụi và các khí thải phát sinh có thể sử dụng phương pháp Hệ số ô nhiễm do cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới – WHO.

Nồng độ bụi của các xe vận chuyển nguyên vật liệu vượt quá quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT nhiều lần. Nồng độ bụi đạt giá trị lớn nhất ở khoảng cách 5 m so với nguồn thải. Càng xa nguồn thải nồng độ bụi khuếch tán và giảm dần.

Nồng độ khí CO của các xe vận chuyển vượt quá quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT nhiều lần. Nồng độ CO đạt giá trị lớn nhất ở khoảng cách 5m so với nguồn thải vượt quá quy chuẩn khoảng 2,0-4,0 lần. Càng xa nguồn thải nồng độ bụi khuếch tán và giảm dần. Ở khoảng cách 50m so với nguồn thải thì nồng độ CO đạt chuẩn.

Nồng độ khí NO₂ (mg/m³) của các xe vận chuyển nguyên vật liệu vượt quá quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT nhiều lần. Nồng độ NO₂ đạt giá trị lớn nhất ở khoảng cách 5 m vượt quy chuẩn 4-5 lần. Càng xa nguồn thải nồng độ bụi khuếch tán và giảm dần.

Nồng độ SO₂ của các xe vận chuyển đều dưới quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT. Do đó, khí thải SO₂ từ các phương tiện không ảnh hưởng tới môi trường.

- Khí thải từ công đoạn hàn cắt kết cấu thép: Quá trình hàn kết cấu thép diễn ra trong thời gian ngắn (khoảng 02 tháng). Khói hàn có chứa bụi, khí CO.. tác động chủ yếu cục bộ trên công trường thi công.

- Bụi, khí thải từ phương tiện thi công: Khí thải từ động cơ đốt trong có chứa bụi, CO, SO₂, NO_x tác động chủ yếu cục bộ trên công trường thi công, ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động trên công trường.

3.1.1.2. *Tác động bởi nước thải*

a). Nguồn gây tác động

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động thi công xây dựng
- Nước thải xây dựng (nước rửa xe);
- Nước mưa chảy tràn.

b). Đối tượng bị tác động

- Chất lượng môi trường nước mặt, nước ngầm xung quanh khu vực dự án;
- Sự sống của các sinh vật thủy sinh trong môi trường nước.

c). Dự báo tải lượng

- Nước thải sinh hoạt:

Ước tính trong thời gian xây dựng, tại công trường thi công cần khoảng 12 công nhân làm việc. Với định mức lượng nước cần cung cấp cho mỗi công nhân là 75lít/người/ngày (Căn cứ theo TCXDVN 33:2006 – Cấp nước, mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế) và định mức phát sinh nước thải là 100% thì trong 1 ngày tổng lượng nước thải phát sinh là 0.9m³/ngày.

- Nước thải xây dựng:

Theo nghiên cứu của Trung Tâm kỹ thuật môi trường đô thị và KCN (CEETIA) – Đại học Xây dựng Hà Nội, lượng nước thải do quá trình thi công xây dựng khoảng 0,5m³/ha.ngày. Dựa trên diện tích thi công xây dựng có thể tính toán được lưu lượng nước thải thi công là 4,15m³/ngày

- Nước mưa chảy tràn.

Lượng nước mưa chảy tràn có lưu lượng phụ thuộc vào chế độ khí hậu và diện tích của khu vực dự án, để đánh giá được tác động của lượng nước mưa chảy tràn thì cần phải tính toán đối với lượng nước mưa lớn nhất trong khu vực dự án. Nước mưa chảy tràn bề mặt kéo theo lượng chất thải rắn lơ lửng, dầu, mỡ, rác tại khu vực thi công trong những ngày không mưa.

3.1.1.3. Tác động do chất thải rắn

a). Nguồn gây tác động

- Chất thải rắn sinh hoạt;
- Chất thải rắn xây dựng.

b). Đối tượng bị tác động.

- Môi trường đất, nước, không khí;
- Sức khỏe của người dân và công nhân xây dựng trên công trường.

c). Dự báo tải lượng, tác động.

- Chất thải rắn xây dựng:

Trong quá trình xây dựng hạ tầng, một phần vật liệu xây dựng kém chất lượng, ba via, đầu mẩu, mảnh vụn, được thải bỏ thành rác thải xây dựng. Loại rác thải này ít ô nhiễm và được sử dụng san lấp tại chỗ hoặc làm vật liệu độn thi công các công trình có yêu cầu kỹ thuật thấp.

Lượng chất thải rắn này nếu không được xử lý sẽ làm giảm chất lượng vệ sinh môi trường trong giai đoạn thi công dự án và trở thành nguy cơ gây tai nạn lao động, sự cố rủi ro trong quá trình thi công.

- Chất thải rắn sinh hoạt.

Chất thải sinh hoạt của công nhân bao gồm rau củ, quả, cơm canh thừa v.v... và các thành phần khác như túi nilong, quần áo rách, giấy vụn ... thải ra trong quá trình sinh hoạt của công nhân ở công trường. Khối lượng phát sinh ước tính khoảng 6kg/ngày.

- Chất thải nguy hại.

Các loại chất thải này bao gồm: dầu mỡ thải từ quá trình bảo dưỡng máy móc thi công; các loại can đựng dầu nhớt, vỏ chai đựng dầu nhớt và giẻ lau dầu mỡ trong quá trình sửa chữa máy móc... số lượng thiết bị cơ giới phục vụ công trình không nhiều nên khối lượng các loại chất thải này rất khó ước tính nhưng được dự báo là nhỏ.

3.1.2. Tác động không liên quan đến chất thải.

3.1.2.1. Tác động do tiếng ồn

a) Nguồn gây ô nhiễm do tiếng ồn

- Từ máy móc, phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu

- Từ phương tiện thi công cơ giới như máy đầm, xe lu, máy xúc ủi...

b) Đối tượng chịu tác động

Công nhân tham gia lao động trên công trường và những người dân sống xung quanh khu vực dự án.

c) Dự báo tải lượng

Kết quả tính toán cho thấy, tiếng ồn sinh ra do các phương tiện giao thông vận tải, máy móc thiết bị thi công trên công trường đảm bảo giới hạn cho phép đối với khu vực thi công và nằm trong giới hạn cho phép đối với khu dân cư theo QCVN 26:2010 ở khoảng cách 100m - 150m từ nguồn gây ồn.

3.1.2.2. Tác động gia tăng mật độ giao thông, gây cản trở hoạt động đi lại của nhân dân

Trong quá trình thi công, do nhu cầu chuyên chở vật liệu xây dựng phục vụ thi công nên mật độ giao thông trong khu vực sẽ tăng đáng kể. Sự gia tăng của các phương tiện giao thông vận tải đường bộ ở các tuyến đường sẽ làm gia tăng các vụ tai nạn giao thông, ảnh hưởng đến sự an toàn của nhân dân sinh sống dọc đường và lưu thông trên đường.

3.1.2.3. Tác động đến đời sống và sức khỏe cộng đồng

Việc tập trung một số lượng công nhân tại khu vực dự án trong quá trình xây dựng dự án cộng với điều kiện vệ sinh kém tại các khu lán trại công nhân và do tiếp xúc hàng ngày giữa công nhân và người dân địa phương, việc lan truyền các loại bệnh có thể xảy ra giữa công nhân với người dân địa phương và ngược lại.

3.2. Tác động trong quá trình vận hành.

3.2.1. Tác động có liên quan đến chất thải.

- Tác động do bụi, khí thải: Từ hoạt động của các phương tiện giao thông trong cán bộ, nhân viên; khí thải từ các máy phát điện, điều hòa...

- Tác động bởi nước thải: Nước thải sinh hoạt từ các hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên dự tính khoảng 1,76 m³/ngày.đêm

- Tác động do chất thải rắn: Chủ yếu là chất thải rắn sinh hoạt từ các bộ nhân viên trong khu vực khoảng 8,8kg/ngày.

3.2.2. Tác động không liên quan đến chất thải.

3.2.2.1. Tác động tích cực.

Dự án có các tác động đáng kể đến kinh tế - xã hội như sau:

- Cụ thể hoá quy hoạch chung huyện Thanh Liêm, khớp nối hạ tầng kỹ thuật và hạ tầng xã hội của khu vực lập quy hoạch và khu vực dân cư hiện hữu.

- Góp phần hoàn thiện, đồng bộ quy hoạch đô thị huyện lỵ Thanh Liêm, thúc đẩy phát triển Kinh tế - xã hội của huyện Thanh Liêm nói riêng và của tỉnh Hà Nam nói chung.

3.2.2.2. Tác động tiêu cực

Cùng với những lợi ích tăng trưởng kinh tế, xã hội thì việc vận hành dự án cũng sẽ gây ra những ảnh hưởng tiêu cực, mâu thuẫn xã hội như:

Tăng mật độ giao thông và các vấn đề liên quan tới giao thông khu vực như ùn tắc giao thông, tai nạn giao thông đặc biệt vào giờ tan làm.

Có thể gây tác động đến môi trường do các sự cố rò rỉ hoặc tràn dầu từ các phương tiện giao thông qua lại trên các tuyến đường;

IV. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TÁC ĐỘNG TIÊU CỰC

4.1. Trong giai đoạn thi công

4.1.1. Biện pháp giảm thiểu tác động bởi bụi khí thải và độ ồn, rung

Giảm ô nhiễm do bụi và khí thải và độ rung.

Các biện pháp ngăn ngừa và giảm thiểu ô nhiễm bụi sẽ được thực hiện theo đúng quy định về đảm bảo trật tự, an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng các công trình, cụ thể bằng các biện pháp sau:

- Tất cả các phương tiện vận chuyển được phủ kín thùng xe để ngăn ngừa phát tán bụi vào môi trường.

- Sàn xe được lót kín, phía trên có nắp đậy để giảm sự rơi vãi đất đá thải trên đường trong quá trình vận chuyển.

- Tưới ẩm dọc theo các tuyến đường vận chuyển đất, đá thải và vật liệu xây dựng, tần suất 2 lần/ngày.

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

- Có hệ thống phun rửa xe trước khi ra khỏi công trường để giảm lượng bùn đất, bụi trong quá trình xe chạy.

- Lập kế hoạch đảm bảo vấn đề vệ sinh môi trường, an toàn lao động và bảo vệ sức khỏe con người ngay khi lập phương án thi công.

- Lập hàng rào chắn cách ly các khu vực nguy hiểm như trạm biến thế, vật liệu dễ

cháy nổ, đường giao thông và dựng hàng rào cách ly khu vực công trường xây dựng với khu vực xung quanh.

- Phải trang bị cho công nhân trang bị các phương tiện bảo hộ lao động để chống ồn, đảm bảo sức khoẻ cho công nhân theo quy định.

4.1.2. Biện pháp giảm thiểu tác động bởi nước thải

a). Giảm ô nhiễm do nước thải sinh hoạt.

- Giảm thiểu lượng nước thải bằng việc tăng cường tuyển dụng công nhân xây dựng là người địa phương. Tổ chức hợp lý nhân lực trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước thải. Đường thoát nước thải sinh hoạt tạm thời sẽ được đưa vào tuyến quy hoạch hay hệ thống thoát nước tùy theo từng giai đoạn thực hiện xây dựng. Bố trí nhà vệ sinh di động trên công trường đảm bảo nguyên tắc không gây trở ngại, làm mất vệ sinh cho các hoạt động xây dựng của Dự án.

- Ban hành nội quy sinh hoạt chung và bắt buộc áp dụng đối với những công nhân xây dựng trên công trường.

b). Giảm ô nhiễm do nước mưa và nước chảy tràn.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn;

- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gàu, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ vào đường thoát nước thải;

- Các tuyến thoát nước mưa, nước thải thi công được thực hiện phù hợp với quy hoạch thoát nước của toàn khu vực dự án;

- Bố trí các hố ga trên dọc tuyến đường giao thông thu hồi nước nhằm tách dầu mỡ và chất rắn lơ lửng ra khỏi nước mưa trước khi thải ra ngoài môi trường.

4.1.3. Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn.

a) Giảm ô nhiễm do chất thải rắn xây dựng

- Các loại phế thải xây dựng của Dự án: Bao bì đựng vật liệu xây dựng, giấy bọc bê tông, hộp đựng vật liệu xây dựng. Lượng phế thải này không đáng kể, không chứa các thành phần nguy hại được tập kết và bán cho đơn vị, hộ cá nhân thu mua sắt vụn, phế liệu trên địa bàn Thanh Tân và các khu vực lân cận.

- Xử lý chất thải xây dựng: Đất đá, vữa, gạch vụn,... các loại chất thải này được dùng để san lấp mặt bằng các khu vực khác của Dự án.

b) Giảm ô nhiễm do chất thải rắn sinh hoạt

Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của 12 công nhân ước tính là 8 kg/ngày. Các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Chủ đầu tư bố trí thùng đựng rác có nắp đậy kín tại khu vực gần công trường xây dựng, khu nhà bảo vệ và khu nhà ở công nhân để thu gom, lưu chứa tạm thời rác thải.

- Lập nội quy vệ sinh, giáo dục công nhân có ý thức giữ gìn vệ sinh trong thi công, tuyên truyền giáo dục ý thức giữ gìn vệ sinh của công nhân xây dựng, tránh việc vứt rác bừa bãi gây mất vệ sinh và mỹ quan.

- Chủ đầu tư sẽ ký hợp đồng với đơn vị chức năng đến vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt hàng ngày theo quy định.

c) Giảm ô nhiễm do chất thải nguy hại.

Các loại chất thải nguy hại như thùng chứa dầu, giẻ lau dính dầu, giẻ lau dính sơn, dầu thải... Các biện pháp cụ thể giảm thiểu ô nhiễm như sau:

- Trang bị thùng đặc dụng chứa chất thải nguy hại tại khu vực thi công. Cụ thể: Cặn dầu thải diezen, xăng, dầu, mỡ thải được bảo quản trong các thùng phuy có nắp đậy và đặt trong nhà kho có mái che tại khu vực gần khu bảo vệ công trình; Các loại giẻ lau dính dầu mỡ, văng dầu, dầu cặn thải ra từ các máy móc thiết bị cũng như các phương tiện vận tải được thu gom và các thùng phuy có nắp đậy. Khu lưu chứa thùng phuy chất thải nguy hại sẽ được bố trí tại phần đất xây dựng của dự án thuộc khu đất bố trí làm công trường xây dựng, đảm bảo yêu cầu: không gần các loại vật liệu xây dựng khu vực sinh hoạt của công nhân, cách xa nguồn nước.

- Xây dựng nội quy, quy định về thu gom, bảo quản chất thải nguy hại tại khu vực Dự án.

- Đối với hoạt động sửa chữa máy móc, thiết bị tại công trường: Dầu thải từ hoạt động bảo dưỡng sẽ được thu gom ngay tại khu vực thay dầu máy và chứa vào thùng chứa có nắp đậy để tránh rò rỉ ra ngoài môi trường đất.

Định kỳ, Chủ đầu tư và nhà thầu thi công sẽ thuê đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý.

4.2. Trong giai đoạn vận hành

* Hệ thống thoát nước thải: Nước thải dự án từ nhà vệ sinh qua bể tự hoại sẽ thoát vào ống HPDE D200 theo hướng thoát chính từ Tây sang Đông, từ Bắc xuống Nam đầu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của khu vực chảy về trạm xử lý tập trung.

* Đối với chất thải rắn: Rác thải được thu gom, phân loại tại nguồn và xã Thanh Tân sẽ có trách nhiệm tổ chức thu gom rác định kỳ 2 ngày/lần bằng xe dịch vụ thu gom rác để thu gom rác về điểm tập kết.

V. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

a. Nội dung và yêu cầu chương trình giám sát môi trường

- Giám sát chất thải: Giám sát khối lượng và chủng loại phát sinh và công tác quản lý, thu gom, lưu giữ, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.

- Giám sát tác động: Giám sát chất lượng môi trường không khí khu vực thực hiện dự án và lân cận.

b. Tần suất và thông số giám sát

❖ Giai đoạn xây dựng cơ bản

- Các vấn đề cần giám sát:

- + Số lượng phát sinh (kg/tháng), chủng loại, thành phần chất thải phát sinh.
- + Cách thức thu gom, phân loại và lưu trữ chất thải.
- + Cách thức xử lý chất thải (thuê đơn vị có chức năng đem đi xử lý).
- Tần suất giám sát: Thường xuyên
- Hoạt động giám sát chất thải rắn đảm bảo theo Nghị định 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu.
- Hoạt động giám sát chất thải nguy hại đảm bảo theo Thông tư 36/2015/TT-BTNMT về quản lý chất thải nguy hại.

❖ *Giai đoạn dự án đi vào hoạt động*

Chương trình giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Các vấn đề cần giám sát:
 - + Số lượng phát sinh (kg/tháng), chủng loại, thành phần chất thải phát sinh.
 - + Cách thức thu gom, phân loại và lưu trữ chất thải.
 - + Cách thức xử lý chất thải (thuê đơn vị có chức năng đem đi xử lý).
- Tần suất giám sát: Thường xuyên
- Hoạt động giám sát chất thải rắn đảm bảo theo Nghị định 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu.
- Hoạt động giám sát chất thải nguy hại đảm bảo theo Thông tư 36/2015/TT-BTNMT về quản lý chất thải nguy hại.

VI. CAM KẾT THỰC HIỆN

Nhằm phòng, chống và giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội và phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường trong các giai đoạn thực hiện dự án, Chủ dự án cam kết thực hiện đúng và đầy đủ các biện pháp kiểm soát, giảm thiểu ô nhiễm môi trường như đã nêu nhằm đạt được quy định tại các Tiêu chuẩn và Quy chuẩn quốc gia về môi trường. Cụ thể bao gồm:

- *Đối với nước thải sinh hoạt*: Chủ dự án cam kết đầu nối về trạm xử lý tập trung
- *Đối với bụi và khí thải*: Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp kiểm soát bụi và khí thải trong quá trình thi công xây dựng công trình như đã trình bày trong báo cáo nhằm đạt tiêu chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- *Đối với chất lượng môi trường không khí xung quanh*: Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ các như đã trình bày trong báo cáo nhằm đạt Quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, QCVN 06 : 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;
- *Đối với tiếng ồn và độ rung*: Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp kiểm soát tiếng ồn và độ rung trong quá trình thi công xây dựng công trình nhằm đạt được quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.