

MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN

1. Tóm tắt về dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

1.1.1. Tên dự án

Xây dựng Khu thương mại dịch vụ tổng hợp Hoàng Huy.

1.1.2. Chủ Dự án

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ TỔNG HỢP HOÀNG HUY

Địa chỉ trụ sở: Khu thương mại phố 2, Phường Ba Đồn, thị xã Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình

Đại diện pháp luật: Ông Nguyễn Thái Hoàng

Chức vụ: Giám đốc

Số điện thoại: 0986.243.111

1.1.3. Tiến độ thực hiện dự án

Thời gian thực hiện dự án: 2020-2025.

1.1.4. Tổng mức đầu tư

- Tổng mức đầu tư: 20.000.000.000 đồng.

(Bằng chữ: Hai mươi tỷ đồng chẵn./.)

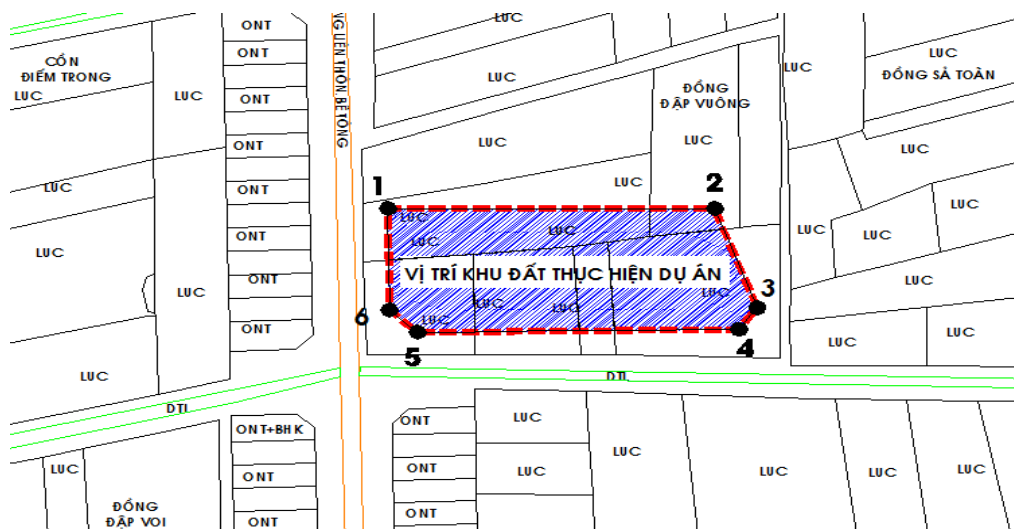
- Nguồn vốn gồm: 20% nguồn vốn doanh nghiệp tự có và 80% nguồn vốn huy động.

1.1.5. Vị trí địa lý

1.1.5.1. Vị trí địa lý của dự án

Phạm vi lập Dự án “**Xây dựng Khu thương mại dịch vụ tổng hợp Hoàng Huy**” thuộc địa phận xã Quảng Lộc, thị xã Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình. Ranh giới vị trí được xác định cụ thể như sau:

Sơ đồ vị trí và giới hạn Khu đất lập Quy hoạch



Khu thương mại đất lập Quy hoạch hiện trạng là đất trồng lúa do nhân dân trong vùng quản lý và sử dụng. Hiện tại trên đất có lúa của dân trồng.

Vị trí thuộc xã Quảng Lộc, thị xã Ba Đồn. Có vị trí tiếp giáp như sau:

- + Phía Đông giáp đường Quy hoạch (rộng 36,0m);
- + Phía Nam giáp đường Quy hoạch (rộng 23,0m);
- + Phía Tây giáp đường giao thông (Nguyễn Chí Thanh);
- + Phía Bắc giáp quy hoạch đất thương mại.

Tổng diện tích thực hiện dự án: 4.295,41m².



Hình 1.1: Sơ đồ vị trí Khu vực thực hiện dự án trên google earth

1.1.5.2. Hiện trạng sử dụng đất

Theo khảo sát thực tế và tổng hợp hiện trạng sử dụng đất khu vực lập quy hoạch dự án Xây dựng Khu thương mại dịch tổng hợp Hoàng Huy, hiện trạng sử dụng đất của khu vực dự án lập quy hoạch chủ yếu là đất ruộng lúa.

Hiện trạng sử dụng đất của Khu vực dự án được thống kê ở bảng sau:

Bảng 1.1. Tổng hợp hiện trạng sử dụng đất

TT	Hạng mục	Diện tích m ²	Cơ cấu(%)
1	Đất trồng lúa (LUA)	4.295,41	100,00
	Tổng	4.295,41	100

Từ thực tế khảo sát địa hình cho thấy trong Khu vực Quy hoạch dự án không có công trình xây dựng (người dân xung quanh đang sử dụng để trồng lúa).

1.1.5.3. Hiện trạng địa hình Khu vực thực hiện dự án

*** Khu vực thực hiện dự án**

Theo hiện trạng địa hình, Khu vực thực hiện dự án có hướng nghiêng chính từ Đông Bắc sang Tây Nam. Tuy nhiên, hiện trạng chủ yếu đất trồng lúa nước nên địa hình tương đối thấp, bằng phẳng, cao độ hiện trạng khoảng từ +0,45m đến +0,9m đối với các ao hồ, từ +1,2m đến +1,5m đối với ruộng lúa.

Hướng tiêu thoát nước của Khu vực dự án chủ yếu nhờ các mương nhánh thủy lợi sau đó thoát về hệ thống sông Gianh phía Bắc dự án.

*** Khu vực dự án xung quanh**

Khu vực dự án xung quanh dự án chủ yếu là ruộng lúa của người dân trong vùng.

1.1.5.4. Hiện trạng khu dân cư và các đối tượng có khả năng bị tác động bởi Dự án trong quá trình hoạt động của dự án

- Khu dân cư

Trong phạm vi thực hiện dự án không có nhà dân hiện hữu nên không có đối tượng nhà dân thuộc diện di dời, tái định cư.

Phía Tây tiếp giáp một số cơ sở kinh doanh nằm bên tuyến đường Tỉnh lộ 559B (đường Nguyễn Chí Thanh). Các Khu vực dự án dân cư này có mật độ khá thưa thớt, nhà ở hiện đại, kiên cố từ 1 - 2 tầng, điều kiện cơ sở hạ tầng đáp ứng nhu cầu của người dân.

Đây là các đối tượng có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi hoạt động thi công xây dựng, vận chuyển nguyên vật liệu của Dự án.

- Hiện trạng các đối tượng, công trình khác

+ Khu vực thực hiện dự án chủ yếu là hoạt động nông nghiệp trồng lúa. Dọc trên các tuyến đường Tỉnh lộ 559B (đường Nguyễn Chí Thanh) có các cơ sở hoạt động kinh doanh ăn uống, quán cafe, cây xăng, dịch vụ sửa chữa xe,... của cộng đồng dân cư.

+ Thực vật trong phạm vi thực hiện dự án: do địa hình chủ yếu là ruộng lúa, ao hồ nên thảm thực vật Khu vực dự án này chủ yếu là lúa, cây bụi thấp và một số cây gỗ nhỏ, mọc thưa, cò.

+ Khu vực thực hiện dự án không có di tích lịch sử, văn hóa, quân sự; không thuộc Khu thương mại bảo tồn thiên nhiên, không nằm trong khu vực cấm hoặc tạm cấm hoạt động khai thác khoáng sản.

- Hiện trạng tuyến đường giao thông

Khu vực thực hiện dự án có vị trí thuận lợi, tiếp giáp đường giao thông hiện trạng phía Tây (đường Nguyễn Chí Thanh) rộng 22,5m, là tuyến đường nối các trục đường chính trong Khu vực dự án. Ngoài ra Khu vực dự án lập Quy hoạch có phía Đông và phía Nam giáp với đường giao thông quy hoạch. Mạng lưới đường giao thông được tổ chức hợp lý, theo tiêu chuẩn thiết kế đường giao thông và đảm bảo đi lại an toàn, thuận tiện giữa các khu chức năng đặc thù của Khu thương mại dịch vụ. Mạng lưới đường đảm bảo thuận lợi cho việc bố trí hệ thống hạ tầng kỹ thuật kèm theo trên tuyến đường.

- Hiện trạng sông, suối và các dòng chảy bề mặt

+ Khu vực dự án xây dựng dự án có địa hình ruộng lúa nên nguồn nước mặt ở đây chủ yếu là nước từ các kênh mương đất, mương bê tông phục vụ sản xuất nông nghiệp trồng lúa được lấy từ sông Gianh.

Độc tuyến được bê tông tiếp giáp dự án ở phía Tây dự án có tuyến mương dẫn nước tưới tiêu ruộng lúa trong Khu vực dự án. Tuyến mương này sẽ là nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn chính của dự án trong giai đoạn thi công cũng như sau khi đi vào hoạt động.

+ Dự án cách sông cách sông Gianh khoảng 1,5km về phía Nam.

Hiện tại Khu vực dự án lập quy hoạch chưa có hệ thống thoát nước mưa. Nước mưa chủ yếu chảy tràn theo địa hình tự nhiên thoát về các điểm thấp trũng kênh mương trong Khu vực dự án và chảy về Khu vực tiếp nhận sông Gianh.

1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất Dự án

1.1.6.1. Mục tiêu Dự án

Đầu tư xây dựng mới công trình Khu thương mại dịch vụ tổng hợp Hoàng Huy nhằm góp phần cung cấp dịch vụ vui chơi, giải trí điểm đến ấn tượng cho người dân trong Khu vực dự án mang lại không gian sinh hoạt giải trí, văn hoá như là một yếu tố quan trọng góp phần vào việc đẩy mạnh nếp sống văn hoá trong vực. Việc đầu tư xây dựng Khu thương mại dịch vụ tổng hợp Hoàng Huy sẽ đáp ứng nhu cầu dịch vụ mua sắm cho mọi đối tượng khách hàng, cafe giải khát sân vườn, khu vui chơi trẻ em, siêu thị mini... góp phần tạo điều kiện nâng cao đời sống cho người dân sinh sống trong Khu vực dự án.

1.1.6.2. Quy mô, công suất Dự án

a. Quy mô dự án: Dự án Xây dựng Khu thương mại dịch vụ tổng hợp Hoàng Huy được quy hoạch đầu tư xây dựng với tổng diện tích quy hoạch khoảng 4.295,41m². Các hạng mục dự kiến thực hiện:

- + Khu vực dự án văn phòng điều hành;
- + Khu thương mại vui chơi thiếu nhi;
- + Khu thương mại cửa hàng bách hóa tổng hợp và Khu trưng bày sản phẩm;
- + Khu vực dự án ẩm thực và cà phê;
- + Sân đường nội bộ, cây xanh thảm cỏ;

+ Hạng mục hạ tầng kỹ thuật (san nền, cấp thoát nước, cấp điện, PCCC) đồng bộ bước thực hiện giai đoạn này.

- Quy mô các hạng mục Dự án theo Quyết định phê duyệt Quy hoạch chi tiết Xây dựng Khu thương mại dịch vụ tổng hợp Hoàng Huy, tỷ lệ 1/500 được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1.2. Bảng tổng hợp sử dụng đất

STT	Hạng mục	Diện tích (m²)	Chiều cao tối đa	Cơ cấu (%)
1	Cửa hàng bách hóa tổng hợp, nhà trưng bày sản phẩm	1.400	3-5	32,59
2	Kho bãi tập kết, đậu xe	350	1	8,15
3	Nhà điều hành	150	3	3,49

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Chiều cao tối đa	Cơ cấu (%)
4	Cafe giải khát sân vườn, sân khấu tổ chức sự kiện, Khu thương mại vui chơi trẻ em	800	0-1	18,62
5	Sân đường nội bộ, cây xanh cảnh quan và các công trình phụ trợ	1.595,41	-	37,15
	Tổng cộng	4.295,41	5	100,00

- Quy mô phục vụ: ước tính sức chứa lên tới khoảng 200 người trong thời điểm cao nhất.

1.1.6.3. Loại hình dự án

* *Cấp công trình*: Công trình nhóm C, hạ tầng kỹ thuật.

* *Hình thức đầu tư*: Dự án đầu tư theo hình thức xây dựng mới.

1.2. Các hạng mục Dự án

1.2.1. Các hạng mục chính

A. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật

1.2.1.1. San nền

Quy mô:

- Tổng diện tích Khu vực dự án san nền là: **4.295,41m²**, và được chia thành các Khu vực nhỏ để san nền.

+ Trên cơ sở cao độ không chế mặt đường của các tuyến đường, kết hợp cao độ hiện trạng công trình của Khu vực dự án xung quanh, căn cứ vào tài liệu điều tra thực trạng Khu vực dự án quy hoạch xây dựng.

+ San nền tạo độ dốc thuận lợi cho thoát nước mưa; đảm bảo thoát nước mặt tốt, đảm bảo chiều cao nền phù hợp với không gian kiến trúc và cảnh quan.

+ Cao độ san nền được thiết kế nội suy trên cơ sở đường đồng mức thiết kế san nền. Cao độ tự nhiên được nội suy trên cơ sở cao độ hiện trạng địa hình theo bản vẽ đo đạc hiện trạng địa hình.

+ Cao độ sau san nền: Độ dốc và hướng san nền theo hướng thoát nước của Khu vực dự án lập quy hoạch. Cao độ xây dựng toàn Khu vực dự án được khống chế bởi hệ thống cao độ tại các nút giao thông. cao độ san nền 2.55m – 2.90m

- Độ dốc dọc đường: $I_{max} < 0,03$, $I_{ngang} = 0,02$.

Cao độ san nền được khống chế phù hợp với cao độ các tuyến đường nội bộ và cao độ các tuyến đường Khu vực dự án theo quy hoạch.

1.2.1.2. Đường giao thông nội bộ

- Nền đường: Đắp bằng đất cấp phối đồi lu lèn đạt độ chặt $K \geq 0,95$, trước khi đắp tiến hành đào bỏ lớp đất không phù hợp dày trung bình 30cm.

- Mặt đường bê tông nhựa, mô đun đàn hồi yêu cầu $E_{yc} \geq 100\text{Mpa}$ kết cấu các lớp từ trên xuống như sau:

- + Mặt đường bê tông nhựa chặt C19 dày 7cm.
- + Tưới nhựa thấm bảm tiêu chuẩn $1,0\text{kg/m}^2$.
- + Lớp móng trên cấp phối đá dăm loại 1, dày 15cm.
- + Lớp móng dưới cấp phối đá dăm loại 2, dày 18cm.
- + Lớp cấp phối đồi chọn lọc K98, dày 50cm.

- Mặt đường rải cấp phối đá dăm, kết cấu các lớp từ trên xuống như sau:

- + Mặt đường rải CP đá dăm loại I, dày 10cm.

- Bó vỉa, đan rãnh (áp dụng cho mặt đường bê tông nhựa): Bó vỉa lắp ghép từ các cấu kiện bằng bê tông M250 đúc sẵn, móng bó vỉa, đan rãnh bằng bê tông M250, phần sát rãnh bó vỉa tạo dốc 10% dẫn nước về các hố ga.

- Nút giao: Bố trí nút giao đồng mức theo quy hoạch, vuốt nổi êm thuận, kết cấu mặt đường phù hợp với mặt đường đoạn giao cắt.

- An toàn giao thông: Bố trí hệ thống an toàn giao thông tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ: QCVN 41:2019/BGTVT.

1.2.1.3. Thoát nước

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa đảm bảo thoát nước hoàn toàn diện tích Khu vực thực hiện dự án với độ dốc thiết kế hướng về các mương nước trong Khu vực dự án lập dự án.

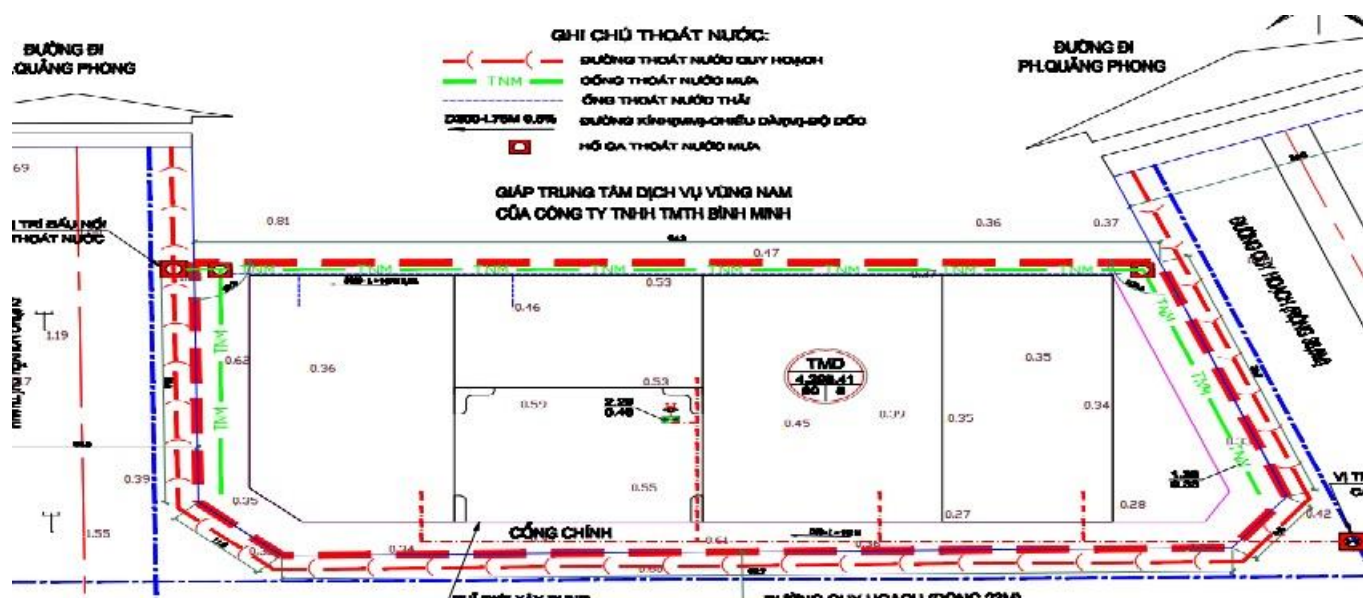
Trên cơ sở mạng lưới đường giao thông, vạch tuyến hệ thống thoát nước cùng theo sơ đồ thẳng góc, dọc theo các tuyến đường chính, thoát ra mương hoàn trả

Với tính chất là một Khu thương mại mua sắm giải trí, vấn đề thoát nước mặt cần đảm bảo sự làm việc lâu dài, thuận tiện cho việc kiểm tra, thau rửa cống thường xuyên và đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh môi trường cao. Nước mưa dọc theo các tuyến đường được thu gom qua hệ thống rãnh thu nước B500 sau đó tập trung lại tại các hố ga và đầu nổi ra ngoài qua các cống BTLT D800.

Bố trí 01 điểm đầu nổi thoát nước mưa ra bên ngoài, một điểm tại tuyến đường phía Đông và một điểm tại tuyến đường phía Tây khu đất.

Cửa xả ra vị trí đầu nổi
với tuyến thoát nước mưa
đã quy hoạch

Đường ống hệ
thống thoát nước
mưa quy hoạch



1.2.1.4. Cấp nước

Quy mô: Cấp nước phục vụ nhu cầu ngày dùng nước lớn nhất có cháy cho khoảng 100 người. Áp dụng theo Bảng 1, TCVN 4513:1988 – Tiêu chuẩn Việt Nam về Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế, ước tính lưu lượng cấp nước như sau:

STT	Đối tượng dùng nước	Số lượng	Tiêu chuẩn cấp nước	Đơn vị dùng nước	Qtt (m ³ /ngày)
1	Nhân viên (văn phòng, bán hàng bảo vệ, lao công, nấu bếp...)	10	50	(l/ng.ngđ)	0,5
2	Khu thương mại nhà ăn	100	20	(suất ăn/ngđ)	2,0
3	Khách đến Khu thương mại	100	15	(l/ngđ)	1,5
6	Nước tưới cây, rửa sàn	1.590	1,5	(l/m ²)	2,385
4	Nước dự phòng, rò rỉ		%	15	0,096
5	Tổng nhu cầu ngày dùng nước trung bình				6,48
6	Nhu cầu ngày dùng nước lớn nhất			K=1,35	8,75

- Cấp nước chữa cháy:

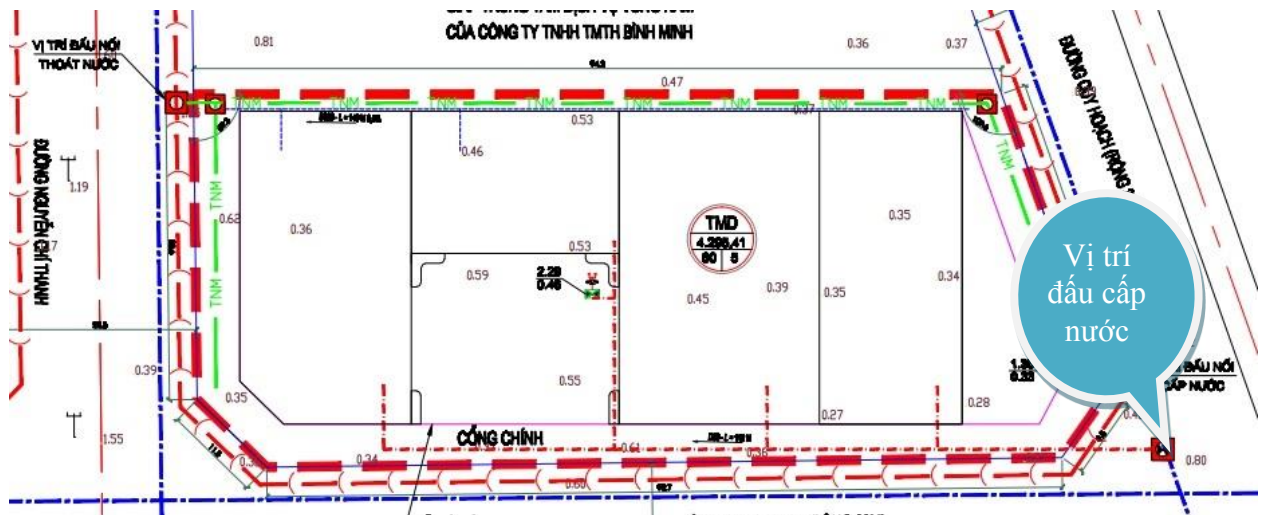
Theo QCVN 06:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình thì lượng nước dự trữ cho cứu hỏa được dự tính như sau:

+ h - Số giờ chữa cháy, h = 2 giờ = 7.200 s (giây)

+ n - Số đám cháy hoạt động đồng thời, n = 1

+ Q_{vt} - Lưu lượng nước chữa cháy hệ thống vách tường (Theo bảng 11- QCVN 06:2021/BXD)

$Q_{vt} = 1 * 2,5 = 2,5 \text{ lít/s}$
 + Q_{nn} - Lưu lượng nước chữa cháy ngoài nhà (theo bảng 8 - QCVN 06:2021/BXD):
 $Q_{nn} = 30 \text{ lít/s}$
 Lượng nước cần thiết dùng cấp nước hệ thống cứu hỏa là:
 $Q_{ct} = Q_{vt} + Q_{nn} + Q_{sp} = 2,5 + 30,0 = 32,5 \text{ lít/s}$
 Lưu lượng nước dự trữ cho chữa cháy của dự án là:
 $Q_{cc} = h * n * (Q_{vt} + Q_{nn}) + Q_{sp} = 7.200 * 1 * 32,5 = 234m^3$



Dự kiến vị trí đầu nối cấp nước đặt tại phía Đông Nam trong Khu vực dự án quy hoạch. Từ nguồn nước cấp chung, qua hệ thống lọc được lắp đặt tại chỗ, dẫn đến phân phối cho từng công trình trong dự án. Hệ thống đường ống được sử dụng để cấp nước sinh hoạt là ống nhựa HDPE, được chôn ngầm trong phần đất hành lang đường giao thông.

Sử dụng đường ống D50, đầu nối và dẫn nước sạch về cung cấp cho các công trình trong Khu vực thực hiện dự án.

- + Đường ống đặt trên vỉa hè độ sâu chôn ống dưới đất tối thiểu từ 0,5m.
- + Tại các vị trí qua đường, ống HDPE cấp nước được bảo vệ bằng ống lồng thép.
- + Trên các tuyến ống cấp nước chính có đường kính $D \geq 110\text{mm}$ bố trí các họng cứu hỏa với các khoảng cách từ 120÷150m một họng. Họng cứu hỏa được đặt tại các ngã 3, ngã 4 để tiện cho xe cứu hỏa lấy nước khi có cháy.
- Bố trí các van chặn đầu tại các nút tính toán để tiện cho việc quản lý vận hành và sửa mạng lưới.
- Bố trí van xả khí, xả cặn,... để đảm bảo vận hành an toàn hệ thống.
- Tại các đầu bịt ống và góc chuyển và vị trí van, tê, cút bố trí gối đỡ bê tông M 150 để giảm áp lực va của nước. Áp lực va của nước lên các gối đỡ là $\leq 5.5\text{kg/cm}^2$.

1.2.1.5. Cấp điện, chiếu sáng

Trong Khu vực dự án lập quy hoạch dọc theo tuyến đường Nguyễn Chí Thanh phía

Tây chạy dài có tuyến điện 22/0,4KV, các hộ dân trong Khu vực dự án hiện đang sử dụng điện từ lưới điện 0,4KV. Từ hiện trạng, tiến hành đấu nối trực tiếp với hệ thống điện hiện có trên đường phía Tây (rộng 22,5m), điện được dẫn về tủ điện tổng và phân phối cho các hạng mục công trình.

Dây cáp điện trong Khu vực dự án quy hoạch được thiết kế đi ngầm, sử dụng loại cáp (3x50+1x35 mm).

Căn cứ vào chỉ tiêu cấp điện cho các loại công trình công nghiệp, dịch vụ công trình công cộng và khảo sát thực tế, xác định chỉ tiêu cấp điện cho công trình cụ thể như sau:

TT	Tên phụ tải	Quy mô	Đơn vị	Tiêu chuẩn	Đơn vị	P _{ĐM} (kW)	P _{TT} (kW)	S _{TT} (kVA)
1	Cửa hàng bách hóa tổng hợp, nhà trưng bày sản phẩm	800,0	m ²	20,0	W/m ² sàn	16,0	12,8	15,1
2	Kho bãi	350,0	m ²	20,0	W/m ² sàn	10,0	8,0	9,4
3	Nhà điều hành	150,0	m ²	20,0	W/m ² sàn	3,0	2,4	2,8
4	Cafe giải khát sân vườn, sân khấu tổ chức sự kiện, Khu thương mại vui chơi trẻ em	300,0	m ²	20,0	W/m ² sàn	6,0	4,8	5,6
5	Dự phòng	120,0	%	10,0	kW	12,0	9,6	11,3
	TỔNG CỘNG					47,0	37,6	44,2

Tổng công suất tiêu thụ điện khoảng 50 kVA.

1.2.1.6. Khuôn viên

- Cây xanh tại các ô đất bố trí cây xanh cảnh quan được lựa chọn phù hợp với cảnh quan và vi khí hậu của đô thị. Các loại cây tạo bóng mát được chọn là: cây Nhạc Ngựa, cây xoài, cây Sang, Cây Lộc Vừng, cây sưa đỏ, Cây Vạn Tuế. Các cây tạo nền, tạo thảm được chọn là các loại như: cỏ 3 lá, cỏ lạc (lạc tiên), cỏ lá tre, cỏ cảnh.

- Cây xanh tạo thảm được trồng chủ yếu bằng cỏ 3 lá, là loại cây dễ thích nghi và dễ trồng. Ngoài ra, để tạo sự sinh động cho các không gian xanh, thiết kế các đường dạo tạo thành các bồn hoa. Các bồn này được nhấn nổi bật bằng cách trồng các loại cây, hoa có màu sắc rực rỡ như: cỏ lạc, mắt nai trồng tạo thảm hoặc viền theo bồn, đan xen thay đổi theo từng lô đất. Cỏ cảnh cũng được trồng cách khoảng, tùy theo từng vị trí để làm sinh động thêm cho các mảng xanh làm khuôn viên cà phê vườn.

- Bó vỉa đường dạo được xây bằng gạch, hoàn thiện sơn màu vàng.

- Kết cấu sân nội bộ lát gạch Terrazzo.

+ Gạch lát sân nội bộ bằng gạch Terrazzo KT: 400x400 dày 30;

+ Vữa xi măng M75≠ D.20;

+ Bê tông đá 2x4 M150≠ D.120;

+ Lớp bạt chống mất nước bê tông;

+ Cát san nền đầm chặt $K=0.9$.

B. Hạng mục Khu thương mại chức năng

***. Cửa hàng bách hóa tổng hợp, nhà trưng bày sản phẩm**

Bao gồm các công trình: Cửa hàng bách hóa tổng hợp, nhà trưng bày sản phẩm, kết hợp giao thông nội bộ, cây xanh cảnh quan...

+ Diện tích: 1.400 m^2 , nằm lệch phía Tây (mặt đường Nguyễn Chí Thanh) và mặt đường Quy hoạch rộng $36,0\text{m}$ trong Khu vực dự án Quy hoạch, xây dựng có tính đến khoảng lùi trong Khu vực dự án.

+ Cơ cấu (%): $32,59 \%$.

+ Tầng cao xây dựng tối đa: 5 tầng.

***. Nhà điều hành kết hợp kho bãi**

Bao gồm các công trình: Nhà điều hành (150 m^2), kho bãi tập kết đậu xe... (350 m^2) và các công trình phụ.

Khối công trình nằm lệch phía Bắc của dự án.

+ Tổng diện tích: 500 m^2 .

+ Cơ cấu (%): $11,64 \%$.

+ Tầng cao xây dựng: 0-3 tầng.

***. Cafe giải khát sân vườn, sân khấu tổ chức sự kiện, Khu vui chơi trẻ em**

Bao gồm các công trình: Cafe giải khát sân vườn, sân khấu tổ chức sự kiện ngoài trời, Khu thương mại vui chơi trẻ em, cây xanh cảnh quan và các công trình phụ.

+ Tổng diện tích: 800 m^2 , khối công trình nằm lệch phía Đông Nam trong Khu vực thực hiện dự án.

+ Cơ cấu (%): $18,62 \%$.

+ Tầng cao xây dựng tối đa: 1 tầng.

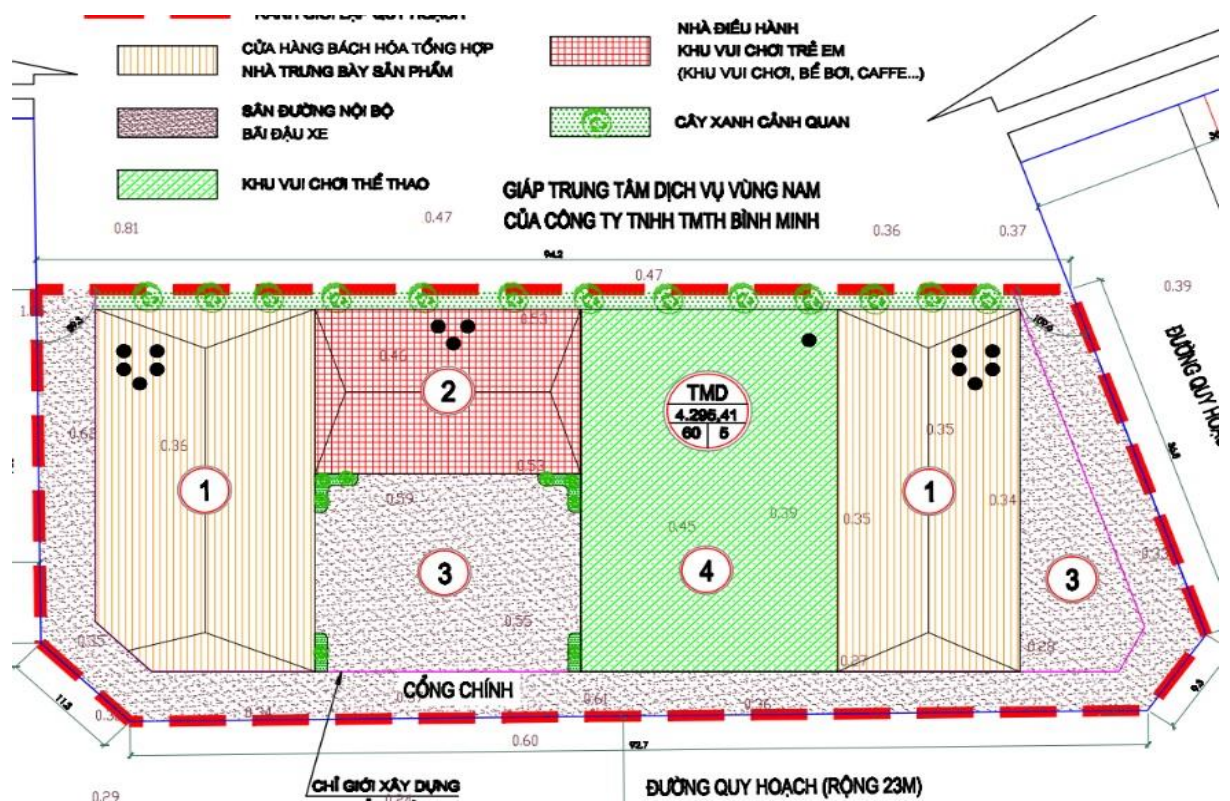
***. Cây xanh cảnh quan và sân đường nội bộ**

Bao gồm các công trình: Cây xanh cảnh quan, sân đường nội bộ và các công trình phụ ...

Vị trí được sắp xếp, bố trí hài hòa trong Khu vực dự án, tại các góc của dự án.

+ Tổng diện tích: $1.595,41 \text{ m}^2$.

+ Cơ cấu (%): $37,15 \%$.



Phối cảnh các phân Khu thương mại chức năng

1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

- Xây dựng Khu vực phụ trợ phục vụ công tác thi công dự án với diện tích khoảng 200m² bao gồm các hạng mục: Văn phòng công trường, khu vệ sinh, bãi tập kết thiết bị.

* Lán trại: khoảng 30m².

* Khu thương mại nhà vệ sinh: khoảng 10m². Lắp đặt 01 nhà vệ sinh lưu động gần Khu vực dự án lán trại để phục vụ nhu cầu của công nhân.

* Khu thương mại chứa chất thải sinh hoạt, nguy hại: Diện tích khoảng 5m². Bố trí mái che, 02 thùng chứa 100 lít có nắp đậy và ký hiệu phân loại.

* Bãi tập kết xe, thiết bị: 100m².

* Bãi tập kết vật liệu: 50m².

* Vị trí xịt rửa bánh xe: 20m², nằm tại vị trí đi ra tuyến đường quy hoạch phía Tây để giảm thiểu bụi và bùn đất rơi vãi. Vị trí lựa chọn thuộc phạm vi dự án và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường và hoàn trả khi kết thúc dự án. Đồng thời rải đá dăm từ khoảng 20 – 30m để hạn chế cuốn, bám dính lại bùn đất sau khi xịt rửa.

- Các hạng mục đều được xây dựng trong phạm vi dự án, tiếp giáp đường hiện trạng và đường quy hoạch nội bộ để thuận tiện cho quá trình vận chuyển và thi công các hạng mục xây dựng. Hiện trạng sử dụng đất tại Khu vực dự án bố trí các hạng mục phụ trợ là đất ruộng lúa do đó trước khi xây dựng sẽ tiến hành san gạt, tạo mặt bằng phù hợp.

1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

1.2.3.1. Trong giai đoạn xây dựng

a. Môi trường không khí

+ Bố trí xe bồn chở nước phun ẩm dọc tuyến đường tiếp giáp với dự án.

+ Bố trí điểm xịt rửa bánh xe trước khi đi ra tuyến đường chính Tỉnh lộ 559B (đường Nguyễn Chí Thanh).

b. Môi trường nước

* Nước thải sinh hoạt

- Đối với nước thải đen, nước thải xám của cán bộ công nhân: Dự án sử dụng nhà vệ sinh lưu động đặt tại Khu vực dự án lán trại để thu gom và xử lý.

- Sử dụng các hố lắng tại các lán trại, vị trí tắm rửa để lắng cặn và tự thấm tránh chảy tràn ra ngoài môi trường.

* Nước mưa chảy tràn: Đào tuyến mương thoát nước mưa thu gom nước mưa chảy tràn trong Khu vực thực hiện dự án về hố lắng phía Tây Nam để lắng cặn sau đó thoát ra môi trường theo hiện trạng thoát nước địa hình Khu vực dự án.

c. Chất thải rắn

* Đối với chất thải rắn sinh hoạt

Bố trí tại Khu vực dự án lán trại 02 thùng đựng rác di động loại 100lít, một thùng đựng rác hữu cơ như thức ăn dư thừa, hoa quả hư hỏng,... loại rác thải này tận dụng cho các hộ gia đình trong vùng lấy làm thức ăn chăn nuôi. Một thùng đựng rác vô cơ như giấy loại, chai lọ, vỏ lon, túi ni lông,... sau đó hợp đồng với đơn vị thu gom rác để vận chuyển đi xử lý.

* Đối với chất thải nguy hại

Chủ dự án phối hợp với đơn vị tư vấn Quản lý dự án và Tư vấn giám sát giám sát Nhà thầu thi công làm việc với các cơ sở sửa chữa, gara đã đăng ký chủ nguồn thải nguy hại và thực hiện lưu giữ, xử lý CTNH theo đúng quy định trong Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

1.2.4. Sự phù hợp của Dự án với các chiến lược, quy hoạch phát triển, kế hoạch sử dụng đất đã được phê duyệt

Dự án “Xây dựng Khu thương mại dịch vụ tổng hợp Hoàng Huy” phù hợp với Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 thị xã Ba Đồn đã được UBND tỉnh Quảng Bình phê duyệt tại Quyết định số 1393/QĐ-UBND ngày 17/5/2021; Quy hoạch chung thị xã Ba Đồn, tỷ lệ 1/10.000 được UBND tỉnh Quảng Bình phê duyệt tại Quyết định 2557/QĐ-UBND ngày 03/08/2018; Quyết định số 36/2016/QĐ-UBND ngày 02/11/2016 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc ban hành Quy định phân công, phân cấp về lập, thẩm định, phê duyệt, quản lý quy hoạch xây dựng và cấp giấy phép xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Bình; Quyết định số 40/2017/QĐ-UBND ngày 15/10/2017 của UBND tỉnh Quảng Bình về sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định phân công, phân cấp lập, thẩm định, phê duyệt, quản lý quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị và cấp phép xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Bình;

Dự án đảm bảo kết nối đồng bộ về giao thông, cấp thoát nước, cấp điện sinh hoạt theo Quy hoạch chi tiết Xây dựng Khu thương mại dịch vụ tổng hợp Hoàng Huy theo Quyết định số 286/QĐ-UBND ngày 17 tháng 2 năm 2023 của UBND thị xã Ba Đồn;

- Quy hoạch chi tiết Xây dựng Khu thương mại dịch tổng hợp Hoàng Huy được thiết kế theo phong cách hiện đại. Kiến trúc hiện đại tạo nên một không gian kiến trúc đẹp theo kiểu hiện đại, gần gũi, mang bản sắc văn hóa bản địa, hòa nhập với thiên nhiên và cảnh quan xung quanh từ đó tạo ra một không gian vui chơi giải trí tiện nghi nhưng hòa nhập thân thiện với môi trường và cảnh quan. Tạo điểm nhấn về không gian, kiến trúc cảnh quan, góp phần nâng cao đời sống của người dân trong khu vực n, phát triển kinh tế xã hội của thị xã.

- Tạo cơ sở pháp lý cho việc triển khai đầu tư xây dựng các dự án và quản lý hoạt động xây dựng trong Khu vực dự án lập quy hoạch..

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án

1.3.1. Nhu cầu về nguyên, nhiên liệu

1.3.1.1. Giai đoạn xây dựng

* Nhu cầu về nguyên vật liệu

Khối lượng nguyên vật liệu cơ bản phục vụ thi công các hạng mục của dự án ước tính ở bảng sau:

Bảng 1.3. Ước tính tổng hợp khối lượng thi công các hạng mục của dự án Khối lượng nguyên vật liệu phục vụ thi công các hạng mục của dự án ước tính ở bảng sau:

Bảng 1.3. Ước tính tổng hợp khối lượng thi công các hạng mục của dự án

TT	Chủng loại	Khối lượng	Khối lượng (tấn)	Chiều dài vận chuyển (km)	Xe sử dụng vận chuyển	Tổng chiều dài vận chuyển (km)	
1	Đất đắp	3.006,78m ³	4208,4	15	10 tấn	63126	
3	Cát các loại	1.547 m ³	4086	7		28602	
4	Đá các loại	1.150 m ³	16306	25		407650	
5	Xi măng	-	980	10		9800	
6	Sắt thép	-	2383	10		23830	
7	Gạch đất sét nung 5x10x20cm	838.490 viên	1258	25		31450	
8	Sơn các loại	650kg	0,65	10		6,5	
9	Bê tông tươi	785 m ³	1884	10		18840	
	Que hàn	1380kg	1,38	10		13,8	
12	Các vật tư khác	5%	1555,4	10		15553.715	
	Tổng		32.662.8				598.872

(Nguồn: Báo cáo đầu tư xây dựng dự án)

Ghi chú:

+ 1m³ đất cát ≈ 1,4 tấn;

+ 1m³ đá ≈ 1,6 tấn;

+ 1m³ bê tông ≈ 2,4 tấn;

+ 1 viên gạch ≈ 1,5 kg;

*** Dự kiến nguồn cung cấp nguyên vật liệu xây dựng dự án gồm:**

- Đất đắp lấy tại mỏ đất Quảng Thạch, cự ly vận chuyển trung bình 15 km;

- Cát lấy ở mỏ cát Quảng Lộc, cự ly vận chuyển khoảng 5km;

- Đá lấy ở mỏ đá Tiến Hóa, cự ly vận chuyển khoảng 25km;

- Phần phế thải xây dựng sẽ vận chuyển đến đống ở Khu vực dự án theo đúng quy định của địa phương;

- Vật liệu xây dựng cơ bản: sắt thép, xi măng,... lấy tại xã Ba Đồn, cự ly vận chuyển về công trình khoảng 10km;

Nhìn chung, quá trình vận chuyển nguyên vật liệu từ các đơn vị cung cấp vật liệu, mỏ đất, cát san lấp trong quá trình thi công đến công trình chủ yếu theo tuyến đường DT559B. Các tuyến đường này có mật độ dân cư và phương tiện giao thông đông đúc nên cần lưu ý thực hiện các biện pháp giảm thiểu để đảm bảo an toàn trong quá trình thực hiện dự án.

*** Nhu cầu về nguồn cung cấp điện:** Trong Khu vực dự án lập quy hoạch dọc theo tuyến đường Nguyễn Chí Thanh phía Tây chạy dài có tuyến điện 22/0,4KV, các hộ dân trong Khu vực dự án hiện đang sử dụng điện từ lưới điện 0,4KV. Từ hiện trạng, tiến hành đấu nối trực tiếp với hệ thống điện hiện có trên đường phía Tây (rộng 22,5m), điện được dẫn về tủ điện tổng và phân phối cho các hạng mục công trình.

*** Nhu cầu về lao động:** Tùy thuộc vào hạng mục thi công, tiến độ thi công, ước tính trong thời điểm cao nhất khoảng 20 người thi công trên công trường.

*** Nhu cầu về nguồn cung cấp nước:** Nguồn cấp nước cho công nhân thi công (ước tính cao nhất khoảng 20 người) do đơn vị thi công tự cung cấp, cụ thể:

+ Nước uống: Mua các bình nước 20l tại các cửa hàng tạp hóa trên địa bàn để phục vụ nhu cầu của công nhân. Ước tính khoảng 40l/ngày (2l/người).

+ Nước sinh hoạt: Nguồn cấp nước cho công nhân thi công do đơn vị thi công tự cung cấp bằng xe bồn rồi bố trí bồn chứa nước khoảng 3m³ tại lán trại để phục vụ nhu cầu sinh hoạt của công nhân. Ước tính khoảng 2m³/ngày (100l/người.ngày).

+ Nước tưới đường (phun ẩm), bảo dưỡng công trình, san nền: sử dụng xe bồn để chứa nước. Ước tính khoảng 3m³/ngày.

+ Nước dùng trong quá trình thi công công trình: mua lại của người dân xung quanh Khu vực thực hiện dự án.

***Cung cấp nhiên liệu:** Được mua từ cửa hàng xăng dầu trên địa bàn xã Quảng Lộc và thị xã Ba Đồn.

1.3.1.2. Trong giai đoạn hoạt động

*** Nhu cầu về nguồn cung cấp điện**

Khu đất nghiên cứu lập quy hoạch nằm gần khu dân cư xã Quảng Lộc, tứ phía đã được cấp điện.

Trong Khu vực dự án Quy hoạch dọc theo tuyến đường Nguyễn Chí Thanh ở phía

Tây chạy dài có tuyến đường điện 22/0,4KV. Các hộ dân trong khu vực dự án hiện đang sử dụng điện từ lưới điện 0,4KV

Theo hồ sơ thiết kế cơ sở, tổng công suất sử dụng điện của Dự án khoảng 50kVA.

Nguồn cấp điện: Lấy trên tuyến đường dây dọc theo tuyến đường Nguyễn Chí Thanh ở phía Tây chạy dài có tuyến đường điện 22/0,4KV

*** Nhu cầu cấp nước**

Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng

- Tiêu chuẩn TCXDVN 33: 2006: Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 4513:1988 – Tiêu chuẩn Việt Nam về Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế

- Tiêu chuẩn TCVN 2622 : 1995 Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình. Yêu cầu thiết kế.

- QCVN 07:2020 An toàn cháy cho nhà và công trình.

Bảng 1.4. Bảng tính toán nhu cầu dùng nước

Áp dụng theo Bảng 1, TCVN 4513:1988 – Tiêu chuẩn Việt Nam về Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế, ước tính lưu lượng cấp nước như sau:

STT	Đối tượng dùng nước	Số lượng	Tiêu chuẩn cấp nước	Đơn vị dùng nước	Qtt (m ³ /ngày)
1	Nhân viên (văn phòng, bán hàng bảo vệ, lao công, nấu bếp...)	10	50	(l/ng.ngđ)	0,5
2	Khu nhà ăn	100	20	(suất ăn/ngđ)	2,0
3	Khách đến Khu thương mại	100	15	(l/ngđ)	1,5
6	Nước tưới cây, rửa sàn	1.590	1,5	(l/m ²)	2,385
4	Nước dự phòng, rò rỉ		%	15	0,096
5	Tổng nhu cầu ngày dùng nước trung bình				6,48
6	Nhu cầu ngày dùng nước lớn nhất			K=1,35	8,75

- Cấp nước chữa cháy:

Theo QCVN 06:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình thì lượng nước dự trữ cho cứu hỏa được dự tính như sau:

+ h - Số giờ chữa cháy, h = 2 giờ = 7.200 s (giây)

+ n - Số đám cháy hoạt động đồng thời, n = 1

+ Q_{vt} - Lưu lượng nước chữa cháy hệ thống vách tường (Theo bảng 11- QCVN 06:2021/BXD)

$$Q_{vt} = 1 * 2,5 = 2,5 \text{ lít/s}$$

+ Q_{nn} - Lưu lượng nước chữa cháy ngoài nhà (theo bảng 8 - QCVN 06:2021/BXD):

$$Q_{nn} = 30 \text{ lít/s}$$

Lượng nước cần thiết dùng cấp nước hệ thống cứu hỏa là:

$$Q_{ct} = Q_{vt} + Q_{nn} + Q_{sp} = 2,5 + 30,0 = 32,5 \text{ lít/s}$$

Lưu lượng nước dự trữ cho chữa cháy của dự án là:

$$Q_{cc} = h * n * (Q_{vt} + Q_{nn}) + Q_{sp} = 7.200 * 1 * 32,5 = 234m^3$$

- Nguồn nước: Nguồn cấp được lấy từ tuyến ống cấp nước D150 chung của xã hiện có tuyến đường phía Tây dự án.

1.3.3. Sản phẩm của dự án

Sau khi hoàn thành, dự án hình thành Khu thương mại dịch tổng hợp Hoàng Huy với quy mô khoảng 4.295,41m², bao gồm các hạng mục như: caffe giải khát sân vườn, Khu vui chơi trẻ em, siêu thị mini... sẽ đáp ứng nhu cầu dịch vụ mua sắm cho mọi đối tượng khách hàng, góp phần tạo điều kiện nâng cao đời sống tinh thần cho người dân sinh sống trong Khu vực dự án góp phần vào việc thúc đẩy sự phát triển kinh tế xã hội.

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

Sau khi dự án đi vào hoạt động, phục vụ người dân trên địa bàn đến tham quan vui chơi, giải trí và mua sắm.

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.1. Công tác chuẩn bị trước khi thi công

* **Giải phóng mặt bằng:** Tiến hành tổ chức tỏa mặt bằng các đối tượng trong phạm vi ranh giới quy hoạch dự án ruộng lúa của người dân. Công tác giải tỏa và giải phóng mặt bằng do Ban giải phóng mặt của Dự án thực hiện dưới sự chỉ đạo của Chủ đầu tư phối hợp với các cơ quan chức năng của xã Quảng Lộc. Giai đoạn này sử dụng máy đào, máy xúc thu dọn các đối tượng thuộc phạm vi dự án.

* **San ủi mặt bằng và xây dựng Khu thương mại phụ trợ phục vụ thi công:** Nhà thầu sẽ tiến hành đào, đắp đất, san ủi bằng máy đào, máy xúc, xe lu để ủi san lấp mặt bằng cho phù hợp với việc thiết kế, bố trí công trình và xây dựng Khu thương mại lán trại phụ trợ phục vụ cho công tác thi công ở trong Khu vực thực hiện dự án. Dự kiến diện tích khoảng 250m².

1.5.2. San nền

- Công tác định vị tọa độ, ranh giới thi công trên thực địa được thực hiện bằng máy toàn đạc điện tử kết hợp với thước thép để xác định và dùng cọc tre đóng xuống nền hiện trạng để đánh dấu các vị trí.

- Tiến hành đào bỏ lớp hữu cơ bằng các thiết bị cơ giới, khối lượng đất hữu cơ này sẽ được máy đào xúc lên ô tô tải và vận chuyển đến vị trí đổ đất. Trong trường hợp nước mặt tại Khu vực dự án nạo vét hữu cơ nhiều thì phải tiến hành bơm hút cạn nước ra khỏi phạm vi trước khi tiến hành thi công, bùn nạo vét sẽ được cào thành đồng phơi ráo nước trước khi vận chuyển đến bãi đổ thải.

- Tiến hành nghiệm thu bóc lớp đất hữu cơ về: cao độ, kích thước hình học.

- Đắp trả cát dày 30-50cm tại các Khu vực dự án ruộng lúa.

- Đất đắp được vận chuyển đổ thành đồng bằng ô tô tự đổ.

- San gạt lớp đất bằng máy ủi (trong qua trình san cần chú ý đến độ dốc ngang, dốc dọc của bãi san nền).

- Tiến hành lu đầm lớp đất đắp đạt độ chặt ($K = 0,85$) bằng xe lu. Trong quá trình lu lèn nếu độ ẩm đất đắp khô thì cần sử dụng xe tưới nước để tưới ẩm đất đảm bảo độ ẩm tối ưu. Quá trình trên được tiến hành lặp đi lặp lại và được thi công đến cao độ thiết kế.

1.5.3. Hệ thống giao thông

a. Biện pháp thi công nền đường

- Sau khi bóc toàn bộ lớp đất hữu cơ, đào bỏ bờ đê.
- Cắm cọc, xác định chính xác vị trí giới hạn Khu vực dự án cần đắp, kiểm tra cao độ, kích thước nền đắp bằng máy thủy bình và thước thép.
- Ô tô chở cát bồi đắp ruộng lúa đắp trả cát K90 dày trung bình 50cm.
- Tiếp theo đất đắp nền đường được vận chuyển và đổ thành đồng theo cự ly tính toán. Dùng máy san san thành từng lớp 25-30cm đảm bảo thoát nước tốt khi trời mưa và tiến hành lu lèn theo các giai đoạn.
- Lu lèn sơ bộ ổn định lớp cát đắp khi đã được tưới đủ nước.
- Lèn ép chặt mặt đường bằng lu rung cho mặt đường đạt độ chặt $K=0,95$ và cho lòng đường đạt độ chặt $K=0,98$.
- Sau đó dùng lu sắt bánh nhẵn lèn ép mặt đường phẳng nhẵn, lu đi qua không hằn vết trên mặt đường và đạt được cao độ theo yêu cầu thiết kế.
- Kiểm tra độ chặt và kích thước hình học từng lớp theo đúng yêu cầu của hồ sơ thiết kế. Trong quá trình đầm nén, độ ẩm của vật liệu luôn được chú ý điều chỉnh sao cho gần với độ ẩm tốt nhất, phơi vật liệu nếu độ ẩm quá lớn, tưới nước khi vật liệu khô.
- Tiến hành thi công lớp kết cấu áo đường theo trình tự kết cấu từ dưới lên, tương ứng với từng tuyến đường.

b. Biện pháp thi công mặt đường

- Thi công lớp nhựa dính bám:
 - Tưới nhựa dính bám tiêu chuẩn $1\text{kg}/\text{m}^2$ trước khi tiến hành rải lớp bê tông nhựa chặt C19 dày 7cm. Sau khi tưới nhựa dính bám tiến hành đặt biển và giăng dây cảnh báo không cho người và phương tiện qua lại cho đến khi rải bê tông nhựa.
 - Vật liệu dùng cho tưới dính bám bằng nhựa bitum nóng, được nấu bằng nồi di động.
 - Thiết bị dùng để tưới là máy rải nhựa đường.
 - Dùng máy ép hơi kết hợp với nhân công thổi quét làm vệ sinh mặt đường trước khi tiến hành tưới nhựa.
 - Tưới lớp nhựa dính bám ở nhiệt độ $100-110^\circ\text{C}$ và trước khi rải bê tông nhựa 3-5 giờ đảm bảo yêu cầu thiết kế.
- Rải bê tông nhựa: Hỗn hợp bê tông nhựa vận chuyển đến công trường được đổ vào phễu của máy rải nên chỉ cần dùng 1 máy rải là đáp ứng được tiến độ yêu cầu. Dùng máy rải để rải theo đúng cao độ, siêu cao, độ dốc ngang... và đảm bảo các kích thước hình học. Nhiệt độ BTN khi rải ra phải lớn hơn 120°C và không được lớn hơn 140°C . Quá trình thi công tiến hành trên cả mặt đường sao cho đạt mũi luyện, độ dốc ngang. Chiều dài mỗi vệt rải 70-100m. Có đặt ván Khu thương mại thép hình chữ U để đảm bảo độ lèn xếp của vật liệu và cao độ rải.

•Lu lèn bê tông nhựa:

- Lu lèn sơ bộ: dùng lu nhẹ bánh cứng lu 4-8 lượt/điểm, vận tốc lu không quá 1,5 – 2km/h. Sau lượt lu đầu tiên phải kiểm tra độ phẳng bằng thước 3m, bù phụ chỗ lồi lõm.

- Lu lèn chặt: dùng lu bánh hơi, số lượt lu khoảng 8-10 lượt/điểm (H=4cm). Tăng thêm chiều dày 1cm phải lu thêm khoảng 30-35% số lượt lu. Lu đến khi bê tông nhựa nóng đạt độ chặt $K = 0,98$ (kiểm tra trước khi quyết định kết thúc lu lèn).

- Lu lèn hoàn thiện: dùng lu nặng bánh cứng lu 4-6 lượt/điểm, vận tốc lu không quá 2-2,5km/h.

1.5.4. Hệ thống cấp, thoát nước

- Định vị vị trí tuyến theo đúng thiết kế, tiến hành đào đất bằng máy xúc kết hợp thủ công, vật liệu đào được vận chuyển tập kết đúng vị trí để hoàn trả. Sử dụng tường chắn bằng cọc cừ hoặc ván gỗ để tránh sụt, lở nếu cần thiết.

- Sau khi đào đến cao độ thiết kế dùng thủ công san sửa đáy, trắc ngang, độ dốc và đầm chặt theo đúng quy định hiện hành.

- Vận chuyển cống đến vị trí thi công, đặt ống bằng cần cẩu kết hợp thủ công. Cân chỉnh ống cống kết hợp đúng vị trí, cao độ, độ hở giữa hai đốt cống theo đúng quy chuẩn.

- Tiến hành nối ống cống bằng phương pháp hàn với ống nhựa và vữa xi măng đối với ống bê tông sau đó hoàn trả mặt bằng. Đắp đất bằng máy xúc, máy ủi từng lớp theo đúng độ chặt quy định.

1.5.5. Thi công nhà văn phòng điều hành, Khu bách hóa tổng hợp

* Giai đoạn đào móng và gia cố nền: Giai đoạn này sử dụng máy đào, máy xúc, xe lu để đào móng chuẩn bị xây nhà thi đấu, các công trình phụ trợ và gia cố nền móng cho các công trình cần thiết.

Dựa theo tài liệu báo cáo khảo sát địa chất, cường độ tính toán móng được tính toán theo báo cáo khảo sát địa chất.

Căn cứ địa chất công trình là nền đất tốt (cường độ $>2\text{kG/cm}^2$) và tải trọng tập trung dưới chân cột dự án chọn phương án móng băng dưới trụ. Kết hợp hệ móng gạch đỡ tường. Móng băng bê tông cấp bền B25 (mác 300). Móng tường xây bằng gạch đặc, vữa XM mác 75#, miết mạch mạnh, mạch xây phải no vữa, xây đúng theo quy phạm quy định.

* Quá trình xây dựng cơ bản: Công đoạn này sử dụng máy cẩu, xe lu, xe vận chuyển, máy phối trộn bê tông,... để thực hiện các hoạt động như: xây móng, đổ bê tông, xây tường, lắp Khu thương mại kèo thép, mái tole, đóng tháo cốt pha,... Nguyên liệu sử dụng trong giai đoạn này gồm: cát, đá, xi măng, sắt thép, tole,...

* Quá trình hoàn thiện công trình: bao gồm các công việc như: sơn, lắp ráp các hệ thống thoát nước, cấp nước, điện,... được thực hiện theo đúng yêu cầu thiết kế và các quy chuẩn. Quá trình này sử dụng máy móc thiết bị như máy nâng, máy khoan, ...

1.5.6. Sân vườn cà phê, Khu vui chơi trẻ em

- Định vị công trình theo đúng quy hoạch.

- Sử dụng máy móc thi công như máy đào, máy san ủi, máy đầm,... và nhân lực tiến hành thi công nền móng từng lớp theo đúng yêu cầu thiết kế.

- Tiến hành nghiệm thu và bàn giao công trình.

***Danh mục máy móc, thiết bị thực hiện dự án**

Phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng sẽ sử dụng xe sẵn có của nhà thầu hoặc hợp đồng với các đơn vị cung cấp vật liệu xây dựng. Ngoài ra, trên Khu vực thực hiện dự án dự kiến sẽ sử dụng một số loại máy móc, thiết bị như sau:

Bảng 1.5. Danh mục máy móc thiết bị

TT	Loại máy thi công	Công suất	Lượng nhiên liệu tiêu thụ (lít dầu diesel/ca) (*)
I	San nền		
1	Máy ủi (01 máy)	110 CV	44,1
2	Máy đào (01 máy)	0,8 m ³	65
3	Máy đầm (01 máy)	9 tấn	34
II	Làm đường giao thông		
1	Máy lu (01 máy)	10 tấn	26
2	Máy đào (01 máy)	0,8 m ³	65
3	Máy đầm (01 máy)	16 tấn	38
5	Máy rải nhựa đường (01 máy)	130-140 CV	63
6	Máy rải đá (01 máy)	50-60 m ³ /h	30
7	Máy ủi (01 máy)	110 CV	46
8	Xe cẩu (01 xe)	3 tấn	25
9	Ô tô tưới nước (01 xe)	5 m ³	23
III	Thi công hệ thống thoát nước mưa và nước thải		
1	Máy đào (01 máy)	0,8 m ³	65

(Nguồn: Báo cáo đầu tư xây dựng dự án)

Ngoài các phương tiện, máy sử dụng dầu diesel ở trên, hoạt động thi công của Dự án có sử dụng các phương tiện, máy chạy bằng điện như máy trộn bê tông, bơm nước, máy cắt, hàn, máy khoan, máy đầm tay,...

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

1.6.1 Tiến độ dự án

Tiến độ thực hiện Dự án dự kiến như sau:

- Lập và phê duyệt dự án: Quý III/2023;
- Lập và phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công và tổng dự toán: Quý IV/2023;
- Khởi công xây dựng dự án tháng: Quý II /2024;
- Hoàn thành đưa vào sử dụng: Quý IV/2025.

Thời gian	Công việc		
	Tháng 12/2023	Tháng 1/2024-12/2024	Tháng 12/2024 - 12/2025

Thời gian Công việc	Tháng 12/2023	Tháng 1/2024- 12/2024	Tháng 12/2024 - 12/2025
	Hoàn thiện đánh giá tác động môi trường và các thủ tục pháp lý khác		
Giải phóng mặt bằng và san nền			
Thi công các hạng mục			
Hoàn thiện và nghiệm thu bàn giao Dự án			

1.6.2. Tổng mức đầu tư

- Tổng mức đầu tư: 20.000.000.000 đồng

(Bằng chữ: Hai mươi tỷ đồng chẵn./.)

- Nguồn vốn gồm: 20% nguồn vốn sẵn có của doanh nghiệp và 80% nguồn vốn vay ngân hàng

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư tự tổ chức.

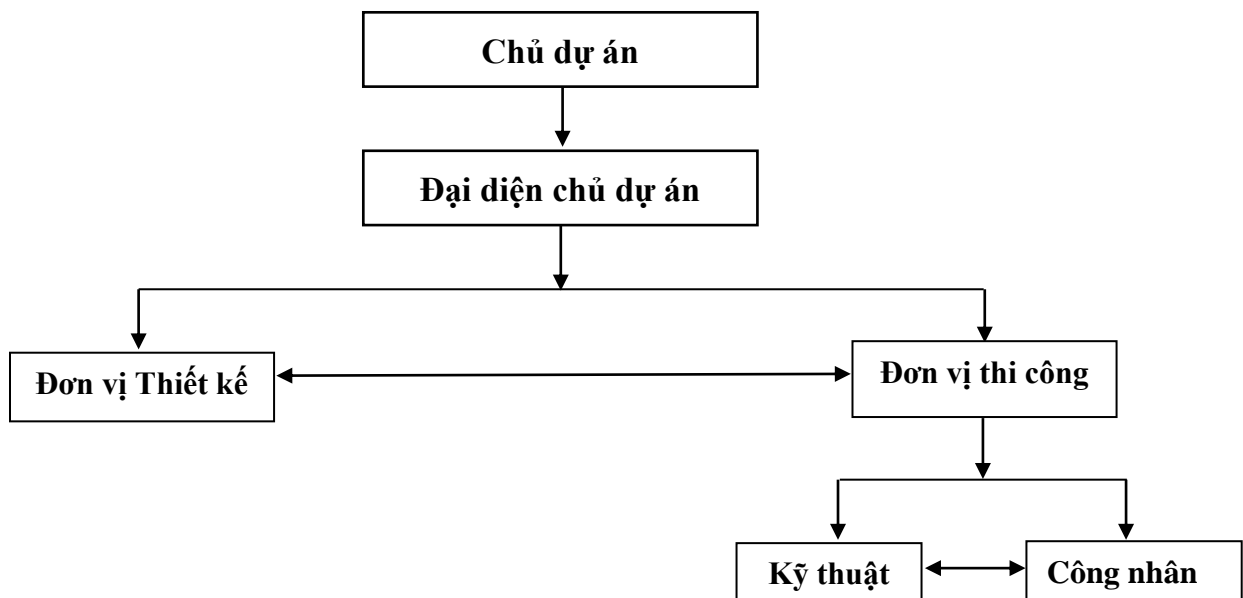
- Tổ chức thực hiện dự án:

+ Chủ đầu tư: Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ tổng hợp Hoàng Huy

+ Tư vấn thiết kế lập dự toán và bản vẽ thi công: Công ty TNHH Tài nguyên và Môi trường RET

+ Đơn vị thi công: Chủ đầu tư tự tổ chức lựa chọn nhà thầu.

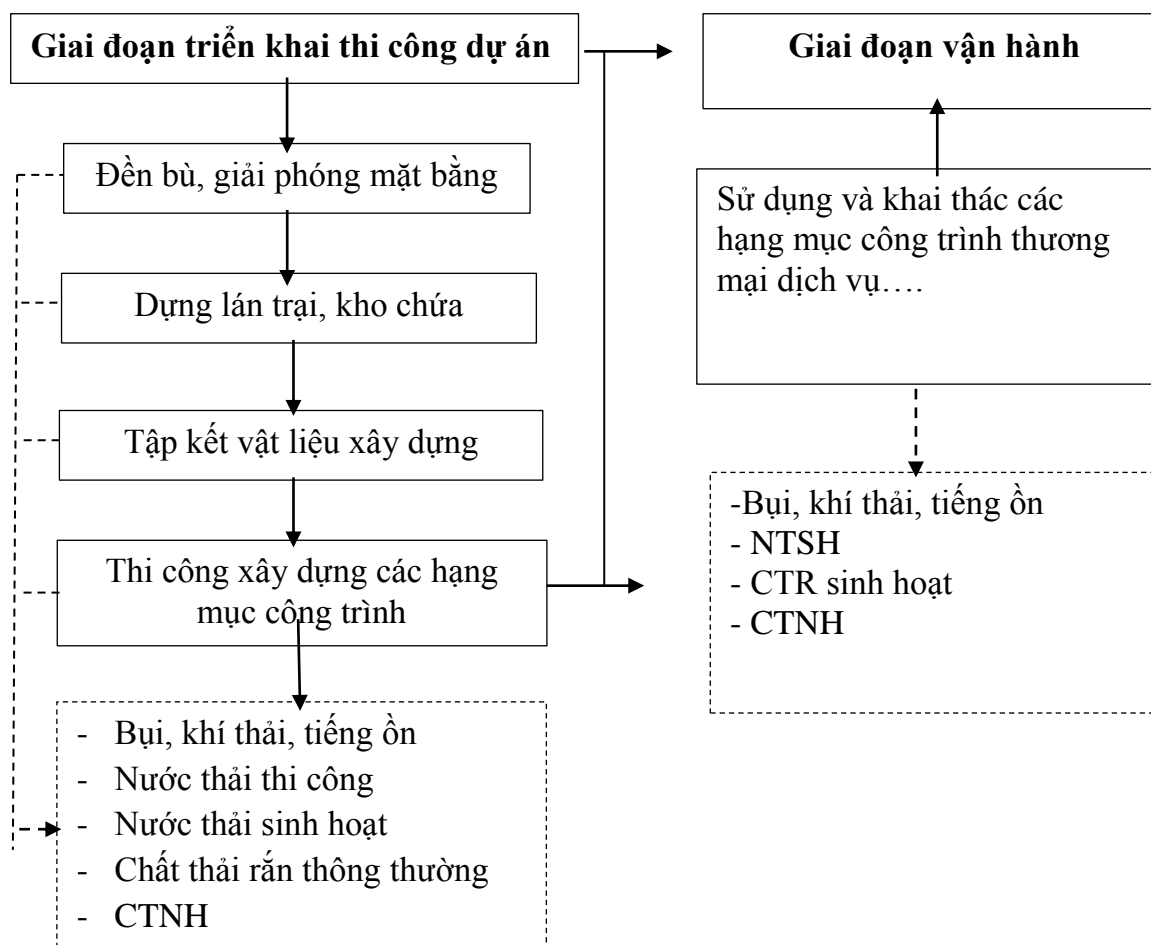
+ Chủ dự án lựa chọn đơn vị quản lý để trực tiếp giám sát các nhà thầu thi công.



- Số lượng công nhân thi công dự án: Với quy mô các hạng mục công trình được đầu tư của dự án thì số lượng công nhân tham gia xây dựng dự kiến khoảng 20 người.

- Quy mô số người phục vụ trong giai đoạn dự án hoàn thành: 200 người bao gồm khách hàng đến mua sắm, vui chơi và nhân viên.

Giai đoạn dự án đi vào hoạt động chính là giai đoạn khai thác, sử dụng công trình của dự án. Quy trình triển khai dự án được thực hiện như sau:



Chủ đầu tư thực hiện giai đoạn triển khai xây dựng cơ bản các hạng mục công trình của dự án, trình tự thực hiện như sau:

Bước 1: Chủ dự án phối hợp với các đơn vị chức năng của địa phương tiến hành lập phương án bồi thường, giải phóng mặt bằng để tạo mặt bằng sạch.

Bước 2: Chủ dự án hợp đồng với nhà thầu thi công tiến hành thi công phát quang thảm thực vật, san lấp tạo mặt bằng theo đúng thiết kế đã được phê duyệt.

Bước 3: Nhà thầu thi công tiến hành lập hàng rào bao quanh Khu vực dự án thi công dự án, dựng lán trại công nhân, tập kết nguyên vật liệu, máy móc, triển khai thi công toàn bộ hạ tầng kỹ thuật của dự án: san nền, đường giao thông, cấp thoát nước, cấp điện, khuôn viwvn cây xanh,....

Bước 4: Nhà thầu thi công hoàn thiện toàn bộ dự án, tiến hành nghiệm thu công trình và bàn giao cho chủ đầu tư. Trong quá trình triển khai xây dựng dự án sẽ phát sinh các loại chất thải: bụi, khí thải, nước thải, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại. Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu tương ứng và được trình bày chi tiết tại chương 3 của báo cáo.

2. Tóm tắt các vấn đề môi trường chính của dự án

2.1. Các tác động môi trường chính của dự án

2.1.1. Trong giai đoạn xây dựng

- Các tác động liên quan đến chất thải

+ Bụi, khí thải phát sinh trong hoạt động giải phóng mặt bằng, đào nền đất, đắp bù đất cấp phối san nền và thi công các hạng mục, trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải đến bãi rác; tại Khu vực dự án tập kết nguyên vật liệu;

+ Nước thải xây dựng, sinh hoạt, nước mưa chảy tràn;

+ Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường từ quá trình thi công;

+ Chất thải rắn nguy hại phát sinh từ quá trình thi công xây dựng.

- Các tác động chính không liên quan đến chất thải của Dự án

+ Tác động do hoạt động bồi thường, hỗ trợ;

+ Tác động do độ ồn, độ rung của máy móc, phương tiện trong quá trình thi công;

+ Thay đổi địa hình, cảnh quan, mục đích sử dụng đất;

+ Tác động do xảy ra sự cố, rủi ro, trật tự trong quá trình thi công.

2.1.2. Trong giai đoạn hoạt động

- Các tác động liên quan đến chất thải

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động thể dục thể thao; Bụi cuốn trên các tuyến đường nội bộ; Khí thải động cơ phát sinh từ các phương tiện giao thông như: xe máy, ô tô con, xe tải; Khí, mùi hôi phát sinh từ các cống thoát nước, thùng rác, các Khu thương mại vệ sinh,....;

- Nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt, nước tưới cây, rửa đường, PCCC;

- Chất thải rắn sinh hoạt;

- Chất thải rắn nguy hại.

- Các tác động chính không liên quan đến chất thải của Dự án

+ Tác động do độ ồn, độ rung của máy móc, phương tiện, loa đài và hoạt động thi đấu TDTT trong quá trình hoạt động;

+ Tác động do xảy ra sự cố, rủi ro, trật tự trong quá trình hoạt động.

2.2. Quy mô, tính chất của các loại chất thải phát sinh từ dự án

2.2.1. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

a) Trong quá trình triển khai xây dựng

- Bụi, khí thải trong quá trình giải phóng mặt bằng;

- Bụi phát sinh trong quá trình đào bóc hữu cơ, san nền;

- Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển đất bóc bề mặt đến bãi thải, đất cát san nền, nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án;

- Bụi phát sinh trong quá trình thi công các hạng mục dự án;

- Khí thải phát sinh của thiết bị, máy móc phục vụ thi công dự án;

- Khí thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân.

Thông số đặc trưng ô nhiễm: TSP, CO, SO₂, NO_x...

b) Trong giai đoạn hoạt động

- Bụi cuốn trên các tuyến đường nội bộ do hoạt động phương tiện;
- Khí thải động cơ phát sinh từ các phương tiện giao thông như: xe máy, ô tô con, xe tải... Đây là nguồn gây ô nhiễm chủ yếu cho dự án;
- Khí, mùi hôi phát sinh từ các công thoát nước, thùng rác, các Khu thương mại vệ sinh,....

Thông số đặc trưng ô nhiễm: bụi, SO₂, NO_x, CO, VOC.

2.2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

a) Trong quá trình triển khai xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: 2m³/ngày. Thành phần gây ô nhiễm chủ yếu như: BOD₅, COD, chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, tổng ni tơ, amoni, tổng Phốt pho, Coliform,... và các vi sinh vật gây bệnh khác.
- Nước thải xây dựng từ các hoạt động trộn bê tông, vệ sinh thiết bị thi công, phun ẩm,... Tải lượng nguồn thải rất ít khoảng 2m³/ngày. Thành phần chủ yếu là xi măng, đất, cát,...
- Nước mưa chảy tràn khoảng 0,155m³/s với thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, chất bẩn bề mặt.

b) Trong giai đoạn hoạt động

- Nước thải sinh hoạt: 4m³/ngày. Thành phần gây ô nhiễm chủ yếu như: BOD₅, COD, chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, tổng ni tơ, Amoni, tổng Phốt pho, Coliform,... và các vi sinh vật gây bệnh khác.
- Nước mưa chảy tràn khoảng 19,7m³/s với thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, chất bẩn bề mặt.

2.2.3. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

a) Trong giai đoạn thi công

- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình giải phóng mặt bằng:
 - + Sinh khối thực vật, thảm cỏ: 2tấn bao gồm thân cây, rễ, lá, thảm cỏ.
 - + Chất thải bao gồm bê tông, gạch vỡ,
- Rác thải sinh hoạt của công nhân trên công trường: 2kg/ngày bao gồm giấy loại, bao bì, thức ăn thừa, các vật dụng sinh hoạt,....;
- Rác thải trong quá trình xây dựng: bao gồm sắt, thép, xi măng, gạch, đá hư hỏng,....;
- Lượng đất phong hóa bóc lớp bề mặt: 4.761,9m³ ≈ 6.667tấn.
- Rác thải trong quá trình thi công hệ thống điện chiếu sáng: 2-3kg/tháng bao gồm đoạn dây điện thừa, vỏ dây được gọt bỏ, bao bì, thùng cacton,....

b) Trong giai đoạn hoạt động

- Rác thải sinh hoạt do vận động viên, người dân, du khách tham quan, vui chơi, sử dụng dịch vụ xả thải lớn nhất 15 kg/ngày chủ yếu là rác thải hữu cơ như giấy loại, vỏ trái cây, hoa quả hư hỏng, thực phẩm dư thừa,... và rác thải vô cơ khó phân huỷ như vỏ lon,

bao nilon,...;

- Rác thải khác: vật liệu trang trí, trang hoàng ở các sự kiện kỷ niệm.

2.2.4. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

a) Trong giai đoạn thi công

- Khối lượng phát sinh ước tính: khoảng 3kg giẻ lau/tháng và 12kg dầu mỡ/3 tháng.
- Thành phần chủ yếu: giẻ lau, vỏ bao bì dính dầu mỡ, dầu thải,...

b) Trong giai đoạn hoạt động

- Chất thải nguy hại từ hoạt động của Khu thương mại chủ yếu là pin, bóng đèn huỳnh quang hỏng: khối lượng phát sinh theo thực tế ít.

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

2.3.1. Về thu gom và xử lý bụi, khí thải

a) Trong giai đoạn thi công

** Biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh trên các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công*

- Sử dụng bạt che phủ thùng xe, làm vệ sinh quanh thùng xe trước khi khởi hành;
- Bố trí lịch vận chuyển hợp lý, không tập trung xe vận chuyển vào giờ cao điểm trên tuyến đường quốc lộ 12A, Tỉnh lộ 559B (đường Nguyễn Chí Thanh) (đặc biệt là khoảng thời gian đi làm, tan tầm của người dân, thời gian vào học, cụ thể: sáng 6h00 – 8h00, trưa 10h30 – 12h00, chiều 16h30 – 17h00 hằng ngày);
- Xe chở vật liệu xây dựng sẽ không chở quá tải trọng cho phép và tuân thủ biển báo tốc độ, luật an toàn giao thông, không chế tốc độ xe <5km khi ra vào dự án;
- Hạn chế vận chuyển tập kết nguyên vật liệu vào thời điểm Khu vực dự án có mưa;
- Lựa chọn nhà thầu có đủ năng lực, phương tiện, thiết bị tốt;
- Bố trí xe chở nước để tưới nước phun ẩm đoạn đường vào Khu vực thực hiện dự án, tuyến đường Tỉnh lộ 559B (đường Nguyễn Chí Thanh)đoạn qua Khu dân cư xã Quảng Lộc dọc đường trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công dự án. Tần suất phun ẩm bình quân khoảng 2 lần/ngày, tăng tần suất lên 4 lần/ngày vào những ngày nắng nóng khô hanh, nhiều gió;
- Bố trí Khu vực dự án rửa xe trong Khu vực thực hiện dự án phía tiếp giáp ra tuyến đường vận chuyển để xịt rửa bánh xe vận chuyển ra vào dự án. Tiến hành rải lớp đá dăm chiều dài từ 20 – 30m trên tuyến đường vào dự án để hạn chế bùn đất bám theo bánh xe.
- Bố trí công nhân thường xuyên quét dọn, vệ sinh đất rơi vãi do xe vận chuyển gây ra, đặc biệt tại các nút giao cắt trên tuyến đường vận chuyển qua Khu dân cư;
- Phương tiện vận chuyển đất đi đổ thải phải hạn chế tối đa hiện tượng rơi vãi đất đá trong quá trình vận chuyển bằng cách không chở quá đầy thùng, phủ bạt thùng xe, di chuyển với tốc độ chậm.
- Sử dụng các phương tiện vận chuyển hiện đại, đăng kiểm, đảm bảo kiểm định chất lượng và thực hiện chế độ bảo dưỡng định kỳ;
- Tiếp nhận và phối hợp để giải quyết các khiếu nại (nếu có) của người dân địa phương về ô nhiễm không khí do bụi, khí thải, mùi hôi,... và có các biện pháp khắc phục;
- Lựa chọn các mỏ cung cấp nguyên, vật liệu gần nhất (đã được cấp phép về môi trường) lựa chọn tuyến đường vận tải phù hợp để rút ngắn thời gian vận chuyển.

*** Đối với nguồn ô nhiễm do bụi đất, đá phát tán trên công trường**

- Áp dụng biện pháp thi công đào, đắp đất làm các tuyến đường, san nền theo hình thức cuốn chiếu, bắt đầu từ Tây sang Đông, từ Bắc xuống Nam khu đất dự án.

- Có kế hoạch cung cấp vật tư thích hợp để hạn chế khối lượng lớn nguyên vật liệu tập kết cùng một lúc. Lập kế hoạch xây dựng và bố trí nhân lực chính xác, tiến độ thi công hợp lý.

- Đẩy nhanh tiến độ thi công san nền tại Khu vực dự án tiếp giáp dân cư phía Bắc dự án;

- Vị trí tập kết nguyên vật liệu thi công ngoài việc thuận tiện cho quá trình thi công các hạng mục còn phải đảm bảo khoảng cách đến các Khu dân cư.

- Quá trình đổ đất san đắp thi công các tuyến đường đến đâu sẽ bố trí các xe ủi, san gạt, lu để tiến hành san gạt và lu chặt đến đó;

- Tại các Khu vực dự án có khả năng phát tán bụi lớn trên công trường (vị trí tập kết cát, đá dăm, các vị trí thực hiện đào đắp, trên các đoạn đường vận chuyển nguyên vật liệu trong vùng dự án) hạn chế bụi cuốn bằng biện pháp phun nước làm ẩm vào những ngày không có mưa nhưng nhiệt độ cao, độ ẩm thấp, tần suất phun ẩm tùy thuộc vào điều kiện thời tiết cụ thể, tăng tần suất phun ẩm lên (4 lần/ ngày) vào các thời điểm hanh khô, nắng, gió lớn, đặc biệt là vào thời kỳ gió Tây Nam hoạt động mạnh. Đồng thời vào những ngày thời tiết Khu vực dự án khô nóng, gió Tây Nam hoạt động mạnh sẽ hạn chế phương tiện ra vào Khu vực dự án nhằm hạn chế bụi cuốn ảnh hưởng đến công nhân thi công trên công trường, người tham gia giao thông đoạn qua Khu vực dự án;

- Che chắn tạm thời các bãi chứa nguyên vật liệu trong quá trình thi công để hạn chế bụi phát tán ra môi trường xung quanh;

- Sử dụng tôn cao 1,5-2,0m che chắn xung quanh dự án, đặc biệt các Khu vực dự án tiếp giáp Khu dân cư phía Tây và tuyến đường Tỉnh lộ 559B (đường Nguyễn Chí Thanh) đoạn tiếp giáp phía Bắc dự án.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trên công trường như: khẩu trang, kính bảo vệ mắt, mũ nón, áo quần bảo hộ,...

*** Đối với bụi phát sinh trong quá trình rải đá dăm thi công các tuyến đường và rải nhựa**

Chủ đầu tư sẽ yêu cầu đơn vị thi công thực hiện một số biện pháp như sau:

+ Quá trình đổ đá dăm làm đường đến đâu sẽ bố trí các xe ủi, san gạt, lu để tiến hành san gạt và lu chặt đến đó nhằm hạn chế bụi cuốn trên bề mặt đường;

+ Bố trí xe tưới nước để phun ẩm bề mặt đường với tần suất tùy thuộc vào điều kiện thời tiết cụ thể nhằm hạn chế bụi phát tán. Ngày thường phun ẩm 2 lần/ngày, khi thời tiết khô nóng có gió Tây Nam hoạt động mạnh tiến hành phun ẩm với tần suất 4 lần/ngày (6h;11h; 13h;17h).

+ Thực hiện thi công tuyến theo hình thức cuốn chiếu, thi công theo từng phân đoạn để hạn chế bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động rải đá dăm, rải bê tông nhựa đường.

+ Công nhân thi công trong quá trình rải đá dăm và nhựa đường sẽ được trang bị bảo hộ chống bụi như: áo quần, khẩu trang, mũ, găng tay,....

*** Đối với bụi phát tán trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục**

- Tại các Khu vực dự án có khả năng phát tán bụi lớn trên công trường hạn chế bụi cuốn bằng biện pháp phun nước làm ẩm (2 lần/ngày), tăng tần suất phun ẩm 4 lần/ngày vào các thời điểm hanh khô, nắng, gió lớn;

- Lập kế hoạch xây dựng và bố trí nhân lực, máy móc hợp lý để tránh chồng chéo giữa các quá trình thi công dự án.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân thi công như khẩu trang, kính bảo vệ mắt, mũ nón, áo quần bảo hộ,....

*** Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm đối với khí thải động cơ**

Một số biện pháp có thể thực hiện, bao gồm:

- Lựa chọn những nhà thầu thi công có phương tiện vận tải được cơ quan đăng kiểm cấp phép (đây là một tiêu chí trong đấu thầu thi công);

- Lựa chọn các phương tiện cơ giới đồng bộ, thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng các thiết bị máy móc.

- Không tập trung các phương tiện, máy móc, thiết bị hoạt động cùng lúc tại một địa điểm cố định để hạn chế ô nhiễm cục bộ;

- Thường xuyên bảo dưỡng, thay thế các chi tiết máy bị hỏng hóc để hạn chế thấp nhất mức tiêu hao nhiên liệu, tức là hạn chế lượng khí thải phát sinh;

*** Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải, mùi hôi từ các Khu vực dự án lán trại**

- Yêu cầu mọi người tuân thủ các biện pháp giữ gìn vệ sinh chung, đổ rác đúng nơi quy định;

- Bố trí thùng rác loại 100 lít, có nắp đậy, ký hiệu tại Khu vực dự án sinh hoạt của công nhân để thu gom rác thải hằng ngày;

- Sử dụng nhà vệ sinh lưu động tại lán trại để thu gom nước thải sinh hoạt của công nhân, sau khi hoàn thành công trình sẽ hoàn trả lại mặt bằng cho Khu vực dự án;

- Nghiêm cấm công nhân tham gia thi công không được phóng uế trên công trường để tránh gây mất mỹ quan và ảnh hưởng đến môi trường Khu vực dự án.

*** Bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển và đổ thải**

- Thực hiện nghiêm túc, đồng bộ các biện pháp như đã trình bày trong quá trình vận chuyển trên các tuyến đường;

- Tại Khu vực dự án đổ bỏ thì sẽ tiến hành san gạt ngay sau khi đổ để tránh sự chất đống gây bụi khi đất khô và Khu vực dự án có gió;

- Đổ thải đúng trong phạm vi cho phép của bãi thải;

- Bố trí trạm xịt rửa bánh xe tại cửa ra vào Khu vực dự án đổ đất;

- Tiến hành phun ẩm khi thời tiết khô nóng hoặc có gió Tây Nam hoạt động mạnh.

*** Yêu cầu bảo vệ môi trường**

- Thường xuyên theo dõi, đánh giá hiệu quả của các công trình, giải pháp bảo vệ môi trường, đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam hiện hành, cụ thể:

+ QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật 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;

+ 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;

+ Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10 tháng 10 năm 2002 của Bộ Y tế ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

b) Trong giai đoạn hoạt động

*** Đối với bụi cuốn, khí thải ở Khu vực dự án**

Chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện:

- Thường xuyên vệ sinh, quét dọn các tuyến đường trong Khu thương mại ôn viên Khu thương mại;

- Bố trí các làn đường dẫn vào bãi đỗ xe hợp lý; phương tiện ra vào phải theo đúng nơi quy, quy định hướng dẫn của Khu thương mại hoặc người quản lý;

- Chăm sóc, duy trì hệ thống cây xanh, thảm cỏ như thiết kế vừa tạo cảnh quan, bóng mát vừa giúp hạn chế bụi cuốn nền đất ở Khu thương mại;

- Vào những ngày tổ chức sự kiện thể dục thể thao lớn thì cắt cử nhân viên giám sát để tuyên truyền và Khu thương mại báo cáo các lái xe phải thực hiện tắt máy động cơ phương tiện khi dừng đỗ trong Khu thương mại ôn viên Khu thương mại;

*** Đối với khí, mùi hôi phát sinh từ các cống thoát nước, thùng rác, Khu trung chuyển rác**

- Các thùng chứa rác phải sử dụng loại có nắp đậy để hạn chế mùi hôi phát sinh làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí.

- Hợp đồng và thống nhất giờ thu gom rác với đội vệ sinh công cộng của xã để hạn chế tối đa mùi hôi tác động đến môi trường, tránh thu gom rác vào ban ngày và không để tồn lưu rác qua ngày;

- Thường xuyên vệ sinh các khu vực nhà vệ sinh và tuyên truyền người dân, vận động viên, khách du lịch có ý thức giữ gìn vệ sinh chung.

- Thường xuyên giám sát để kịp thời thông báo với cơ quan chức năng xử lý trường hợp phát hiện sự cố mùi hôi từ hệ thống cống thoát nước trong Khu vực dự án.

*** Yêu cầu bảo vệ môi trường**

- Thường xuyên theo dõi, đánh giá hiệu quả của các công trình, giải pháp bảo vệ môi trường, đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam hiện hành, cụ thể:

+ QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật 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;

+ 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;

+ Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10 tháng 10 năm 2002 của Bộ Y tế ban

hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

2.3.2. Về công trình xử lý nước thải

a) Trong giai đoạn thi công

**** Nước thải sinh hoạt***

- Tại Khu vực dự án lán trại trên công trường sử dụng 01 nhà vệ sinh lưu động đặt tại Khu vực dự án lán trại, sau khi kết thúc giai đoạn xây dựng Chủ Dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng tiến hành bốc dỡ nhà vệ sinh lưu động.

- Giáo dục ý thức bảo vệ môi trường cho CBCNV, không phóng uế bừa bãi trên Khu vực dự án công trình và các Khu vực dự án lân cận.

- Chủ dự án Khu thương mại yên khích nhà thầu thi công ưu tiên tuyển dụng công nhân trong Khu vực dự án, có điều kiện tự túc ăn ở. Tổ chức hợp lý nhân lực trong giai đoạn thi công.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

**** Nước mưa chảy tràn***

- Áp dụng phương thức thi công đào, đắp thi công các tuyến đường theo hình thức cuốn chiếu bắt đầu từ Tây sang Đông và từ Bắc xuống Nam.

- Tạo 2 - 3 rãnh có kích thước rộng đáy 1m, sâu 1m, miệng 1,5m, tổng chiều dài khoảng 352m. Cứ 40m bố trí 01 hố để lắng cặn, kích thước hố (1x1x1)m, cuối hệ thống thoát nước (trước khi thoát tuyến mương hiện trạng trong phạm vi dự án) bố trí hố lắng cặn (rộng 3m, dài 3m, sâu 1m).

- Tạo tuyến mương thoát nước dài khoảng 200m kích thước B x H = 0,7 x 0,5m dọc ranh giới dự án và đường tuyến đường quy hoạch để thoát nước mưa từ Khu vực dự án phía Tây, phía Đông về 2 mương nước hiện trạng trong giai đoạn thi công.

- Đẩy nhanh tiến độ để hoàn thành đào đắp nền đường trong mùa khô nhằm hạn chế tác động của nước mưa chảy tràn rửa trôi đất đá ra vùng thấp trũng xung quanh.

- Thu dọn nạo vét các mương thoát nước trong quá trình thi công.

- Các điểm tập kết vật liệu, nhà xe, nhà chứa thiết bị thi công sẽ được che chắn.

- Thu gom dầu mỡ bôi trơn tại các bãi đỗ xe, các địa điểm đặt thiết bị thi công để xử lý theo đúng quy định của chất thải nguy hại, tránh không để chảy tràn hoặc thải tự do ra công trường.

- Ưu tiên thi công các tuyến đường và hệ thống thoát nước mưa trên các tuyến đường trước khi đi vào san nền để thu gom nước mưa chảy tràn của dự án.

**** Nước thải trong quá trình xây dựng, xít rửa***

- Không tập trung nguyên vật liệu, vật tư gần các tuyến thoát nước.

- Lót đáy bằng các vật liệu như bạt lót nếu có các quá trình trộn vữa bê tông không sử dụng máy trộn.

- Sử dụng các loại máy trộn tại các vị trí trộn vữa bê tông, xi măng để hạn chế nước trộn thấm vào đất, gây ảnh hưởng môi trường.

- Đối với nước làm sạch dụng cụ xây dựng, đây nguồn thải không đáng kể có thể tái sử dụng cho việc vệ sinh dụng cụ. Do đó, bố trí Khu vực dự án rửa dẫn nước vệ sinh dụng cụ về hố lắng có lót bạt kích thước 1mx1mx1m. Sau quá trình xây dựng sẽ hoàn trả mặt bằng. Lượng cặn lắng sẽ được thu gom cùng phế thải xây dựng.

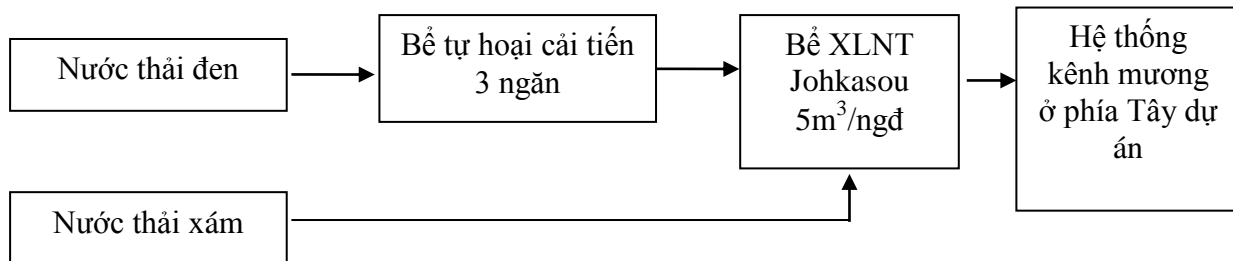
- Xây dựng 01 hố lắng kích thước khoảng 2m³ ở Khu vực dự án xịt rửa bánh xe để lắng đất, cát của nước xịt rửa trước khi thoát ra môi trường.

a) Trong giai đoạn hoạt động

*** Nước thải sinh hoạt**

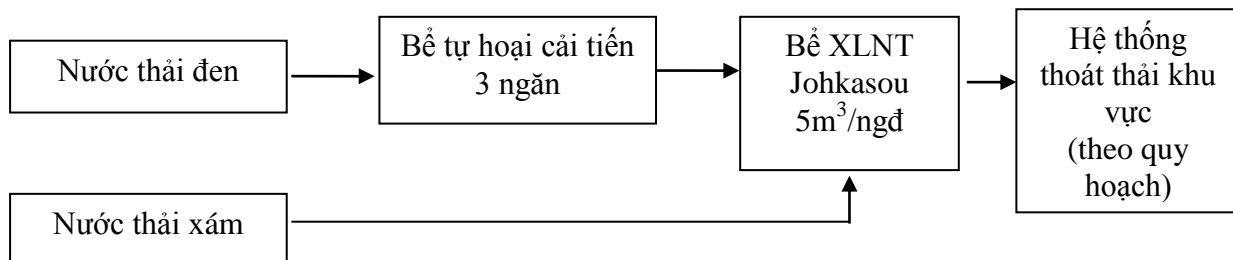
- Nước thải sinh hoạt tại Khu vực thực hiện dự án sau khi đi vào hoạt động được thu gom và xử lý theo sơ đồ sau:

Giai đoạn đầu:



Sơ đồ xử lý nước thải sinh hoạt

Giai đoạn sau: Sau khi hệ thống hạ tầng kỹ thuật Khu vực dự án hoàn thành



- Đối với Khu văn phòng, dịch vụ ăn uống, cà phê ngoài trời: Xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sau đó đầu nối về thiết bị xử lý Johkasou. Số lượng nhà vệ sinh, bể tự hoại bố trí phù hợp theo quy mô và phạm vi phục vụ.

- Thực hiện lắp đặt hệ thống nhà vệ sinh di động trong thời điểm tổ chức sự kiện để thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt của người tham dự.

* Đối với nước thải xám: Nước thải từ bồn rửa tay, sàn được thu gom qua tấm chắn rác sau đó theo đường ống dẫn về thiết bị xử lý nước thải Johkasou.

- Yêu cầu nhà thầu phải thực hiện duy tu, bảo dưỡng theo đúng quy định của Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng vào bảo trì công trình xây dựng.

- Tuyên truyền, nâng cao ý thức người dân, vận động viên trong công tác bảo vệ môi trường để không làm rác thải tắc nghẽn, hư hỏng đường ống thoát nước của dự án.

*** Nước mưa chảy tràn**

- Thu gom theo hệ thống thoát nước mưa trong Khu vực thực hiện dự án được xây dựng đồng bộ, hoàn thiện theo Quy hoạch chi tiết đã được phê duyệt

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống đảm bảo khả năng tiêu thoát nước mưa Khu vực dự án.

- Hướng dẫn, tuyên truyền người dân có ý thức chung về bảo vệ môi trường. Không xả rác bừa bãi dẫn đến tắc nghẽn hệ thống gây cản trở việc tiêu thoát nước vào mùa mưa.

- Yêu cầu nhà thầu phải thực hiện duy tu, bảo dưỡng theo đúng quy định của Nghị định số 06/2021/ NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng vào bảo trì công trình xây dựng.

2.3.3. Về công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

a) Trong giai đoạn thi công

*** Đối với lượng chất thải giải phóng mặt bằng**

Sinh khối thực vật

- Được san ủi và bóc cùng lớp bề mặt hữu cơ đến vị trí đổ, quá trình phân hủy cũng sẽ góp phần làm tăng sinh dưỡng cho lượng đất này.

Vị trí đổ thải phải được thực hiện đúng nơi quy định theo sự hướng dẫn của Công ty Cổ phần Môi trường và Đô thị Quảng Bình.

*** Đối với chất thải rắn sinh hoạt**

- Bố trí 02 thùng rác di động 100l có nắp đậy tại Khu vực dự án lán trại của công nhân để thu gom chất thải vô cơ và hợp đồng với Đội vệ sinh công cộng xã Quảng Lộc để vận chuyển trong ngày đến bãi rác chung để xử lý.

- Tuyên truyền, giáo dục nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân xây dựng, không vứt rác bừa bãi mà tự thu gom vào các thùng chứa rác.

*** Biện pháp giảm thiểu đối với chất thải xây dựng**

+ Đối với các dạng sắt thép loại, vỏ bao xi măng,... được thu gom và bán cho các đơn vị thu mua tái chế.

+ Các loại không tận dụng được như bao bì rách nát có thể thu gom và xử lý chung theo phương thức xử lý rác thải sinh hoạt.

+ Chất thải xây dựng được thu gom, dọn dẹp hoàn toàn sau khi thi công xong bất kỳ hạng mục nào của dự án để trả lại hiện trạng ban đầu của Khu vực dự án, tránh vứt bừa bãi, lãng phí, gây mất mỹ quan.

+ Khối lượng phế thải xây dựng không tận dụng sẽ được vận chuyển đến bãi đổ phế thải xây dựng theo đúng quy định của Khu vực dự án.

+ Tuyệt đối không để chất thải rắn bên ngoài Khu vực thực hiện dự án, vừa chiếm dụng đất, gây ô nhiễm môi trường, mất mỹ quan Khu vực dự án.

*** Biện pháp giảm thiểu đối với lượng đất phong hóa, đất đào hữu cơ**

+ Với bùn đất ướt ở Khu vực thực hiện dự án: Đất bùn sẽ được cào thành đồng rồi phơi ráo nước trước khi bốc bỏ đi đổ ở vị trí đổ đất tận dụng làm khuôn viên cây xanh của dự án.

+ Đất bùn hữu cơ đổ đến đâu sẽ tiến hành san gạt đến đó. Cam kết đổ trọn trong phạm vi dự án, không gây tác động đến các đối tượng xung quanh.

+ Không đổ đất hữu cơ ra môi trường xung quanh ở bên ngoài Khu đất Dự án để tránh sự trượt lở, rửa trôi theo nước mưa chảy tràn ra ruộng lúa, ao nuôi của người dân.

*** *Biện pháp giảm thiểu đối với rác thải từ quá trình thi công đường dây điện, trạm biến áp:***

Sẽ thu gom và bán cho đơn vị thu mua đối với các loại như bao bì, những đoạn dây điện bị thừa..., còn những loại không tận dụng được thì thu gom và xử lý như rác thải sinh hoạt.

*** *Yêu cầu về bảo vệ môi trường***

Thu gom, xử lý các loại chất thải sinh hoạt và chất thải rắn thông thường theo quy định, áp dụng các biện pháp kỹ thuật và quản lý trong quá trình thực hiện dự án nhằm tránh gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường xung quanh, đáp ứng các yêu cầu tại Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16 tháng 5 năm 2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng.

b) Trong giai đoạn hoạt động

*** *Rác thải sinh hoạt***

- Bố trí thùng rác từ 60L – 240L tại tất cả các Khu vực của Khu thương mại theo khoảng cách phù hợp (từ 30 – 50m) để thu gom rác thải sinh hoạt của khách mua sắm đến với Khu thương mại;

- Bố trí Khu vực dự án tập kết rác thải và hợp đồng với Đội vệ sinh công cộng của xã Quảng Lộc để thu gom và vận chuyển rác đi xử lý hàng ngày, theo đúng giờ quy định;

- Thực hiện vệ sinh toàn bộ Khu thương mại theo định kỳ hoặc đột xuất khi phát sinh rác thải lớn hay sau mỗi thời điểm tổ chức sự kiện thể dục thể thao;

- Phối hợp với đơn vị tổ chức thể dục thể thao lồng ghép tuyên truyền ý thức bảo vệ môi trường, không xả rác bừa bãi đến người tham gia;

- Trong các hợp đồng hay biên bản ghi nhớ với các đơn vị tổ chức sự kiện thể dục thể thao đều phải lồng ghép yêu cầu trách nhiệm đảm bảo vệ sinh môi trường trong suốt và sau khi kết thúc sự kiện.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thu gom, xử lý các loại chất thải sinh hoạt và chất thải rắn thông thường theo quy định, áp dụng các biện pháp kỹ thuật và quản lý trong quá trình thực hiện dự án nhằm tránh gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường xung quanh, đáp ứng các yêu cầu tại Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16 tháng 5 năm 2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

2.3.4. Về công trình lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công

*** *Chất thải nguy hại***

- Chủ dự án phối hợp với đơn vị tư vấn giám sát Nhà thầu thi công làm việc với các cơ sở sửa chữa, gara đã đăng ký chủ nguồn thải nguy hại và thực hiện lưu giữ, xử lý CTNH theo đúng quy định Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Thu gom vào thùng phuy 100 lít có nắp đậy, không rò rỉ, có nhãn gián CTNH, vị trí lưu giữ phải có che chắn hạn chế tác động của gió, nước mưa chảy tràn rồi thuê các đơn vị có chức năng định kỳ thu gom và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định theo đúng quy định Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Kiểm tra, nhắc nhở công nhân thu gom chất thải nguy hại đúng nơi quy định.

- Cam kết thu gom và xử lý chất thải nguy hại theo quy định tại theo đúng quy định Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b) Giai đoạn hoạt động

*** Chất thải nguy hại:**

- Bố trí các thùng rác có nắp đậy, dán nhãn CTNH, mã CTNH, ngày lưu chứa và lưu chứa vào “Khu vực dự án lưu chứa Chất thải nguy hại”. Khu vực dự án lưu chứa Chất thải nguy hại phải kín, có mái che.

- Lập Sổ chủ nguồn chất thải nguy hại khi dự án đi vào hoạt động.

- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý CTNH theo đúng quy định với tần suất đảm bảo (ít nhất 06 tháng/lần). Cam kết thực hiện các biện pháp thu gom, lưu chứa, phân loại, vận chuyển theo quy định tại theo đúng quy định Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

* Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Tuân thủ theo đúng quy định Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

2.4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án:

a) Giai đoạn thi công

- Công trình bảo vệ bụi.

+ Hàng rào che chắn bụi;

+ Điểm xịt rửa bánh xe;

+ Tuyến đường đá dăm.

- Công trình xử lý nước thải sinh hoạt: Nhà vệ sinh lưu động.

- Công trình xử lý nước thải xây dựng: Hồ lắng có lót bạt.

- Công trình xử lý nước mưa chảy tràn: Hệ thống thoát nước tạm thời kết hợp hồ lắng cạn.

- Khu vực dự án lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt và thùng chứa rác.

- Khu vực dự án lưu giữ chất thải nguy hại, thùng phuy 100L, nhãn dán.

b) Trong giai đoạn hoạt động

- Công trình giảm thiểu bụi: Hệ thống cây xanh.

- Công trình xử lý nước thải sinh hoạt: Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt, bể tự hoại, hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Công trình xử lý nước mưa chảy tràn: Hệ thống thu gom và thoát nước mưa

- Thùng chứa rác các loại 60L - 240L cho công trình công cộng.

- Điềm tập kết và thu gom rác thải.

(Chi tiết tại nội dung Chương III của Báo cáo)

2.5. Chương trình giám sát môi trường

Công tác giám sát môi trường nhằm đảm bảo các biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất ở trên được thực hiện một cách đầy đủ và có hiệu quả nhằm giảm thiểu đến mức thấp nhất các tác động bất lợi do Dự án mang lại.

2.5.1. Trong giai đoạn xây dựng

2.5.1.1. Giám sát chất lượng không khí

- *Chỉ tiêu giám sát:* Tổng bụi lơ lửng, độ ồn, Nhiệt độ, CO, NO₂, SO₂.

- *Vị trí giám sát:*

K1: Phía nam dự án, giáp tuyến đường quy hoạch rộng 23 m, tọa độ X: 1929212.26 ; Y: 524547.66

K2: Gần khu dân cư phía Tây dự án, tọa độ: X: 1929198.42; Y:524538.43

K3: Khu vực trung tâm dự án, tọa độ: X: 1929218.13, Y: 524548.08

- *Tần suất giám sát:* 6 tháng/lần, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

- *Quy chuẩn đánh giá:*

QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật 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; 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; QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

2.5.1.2. Giám sát chất lượng nước mặt

- *Chỉ tiêu giám sát:*pH, TSS, COD, NH₄⁺, BOD₅, Nitrat, Nitrit, Crom, Sắt, Coliform.

- *Vị trí giám sát:*

Nước mặt tại kênh mương phía Tây dự án có tọa độ: X: 1929215.47; Y: 524543.62

- *Tần suất giám sát:* 6 tháng/lần, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

- *Quy chuẩn đánh giá:* QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt. (Cột B₁- Dùng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B₂).

2.5.1.3. Giám sát chất lượng nước dưới đất

- *Chỉ tiêu giám sát:* pH, TDS, Sulphat, NH₄⁺, Nitrat, Nitrit, Crom, Sắt, Coliform.

- *Vị trí giám sát:*

N: Nước ngầm tại nhà dân cách dự án 50m về phía Tây Nam, có tọa độ: X: 1929196.75; Y: 524530.36

Quy chuẩn đánh giá: QCVN 09-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

2.5.1.4. Giám sát công tác thu gom, xử lý chất thải rắn

+ Kiểm soát các nguồn phát sinh chất thải rắn: chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn phát sinh do các hoạt động triển khai xây dựng dự án.

+ Theo dõi khối lượng phát sinh các loại chất thải rắn.

+ Giám sát các biện pháp thu gom, xử lý, giảm thiểu các tác động của chất thải rắn.

+ Tần suất giám sát: thường xuyên và liên tục.

2.5.1.5. Giám sát chất thải nguy hại

- *Thông số giám sát:* tổng lượng thải, thành phần chất thải và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

- *Vị trí giám sát:* tại các vị trí có phát sinh chất thải trong phạm vi Dự án.

- *Tần suất giám sát:* thường xuyên và liên tục.

- *Quy định áp dụng:* Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường

2.5.1.6. Giám sát các vấn đề môi trường khác

- *Vị trí giám sát:* toàn bộ Khu vực thực hiện dự án và lân cận.

- *Nội dung giám sát:* các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu theo báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt.

- *Tần suất giám sát:* thường xuyên và liên tục.

2.5.2. Trong giai đoạn hoạt động

2.5.2.1. Giám sát chất lượng không khí

- *Chỉ tiêu giám sát:* Tổng bụi lơ lửng, độ ồn, Nhiệt độ, CO, NO₂, SO₂.

- *Vị trí giám sát:*

+ KK₁: Mẫu không khí gần Khu vực dự án bãi đỗ xe tại cổng chính;

+ KK₂: Mẫu không khí gần Khu vực dự án trưng bày sản phẩm;

+ KK₃: Mẫu không khí trên tuyến đường nội bộ Khu thương mại;

- *Tần suất giám sát:* 6 tháng/lần, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

- *Quy chuẩn đánh giá:* QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật 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; 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; QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

2.5.2.2. Giám sát chất lượng nước mặt

- *Chỉ tiêu giám sát:* pH, TSS, COD, NH₄⁺, BOD₅, Nitrat, Nitrit, Crom, Sắt, Coliform.

- *Vị trí giám sát:*

+ NM₁: Mẫu nước tại cửa xả ra mương nằm phía Tây trong Khu thương mại ôn viên dự án;

- *Tần suất giám sát:* 6 tháng/lần, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

- *Quy chuẩn đánh giá:* QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt. (Cột B₁- Dùng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B₂).

2.5.2.3. Giám sát chất lượng nước thải sinh hoạt

- *Chỉ tiêu giám sát:* pH, BOD₅, TSS, Amoni, Nitrat, Phosphat, Coliform.

- *Vị trí giám sát:*

+ NM₁: Mẫu nước thải tại đầu ra hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt;

- *Tần suất giám sát:* 3 tháng/lần, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

- *Quy chuẩn đánh giá:* QCVN 14:2008 /BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt (Cột B quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt).

2.5.2.4. Giám sát công tác thu gom, xử lý chất thải rắn

+ Kiểm soát các nguồn phát sinh chất thải rắn: chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn phát sinh do các hoạt động triển khai xây dựng dự án.

+ Theo dõi khối lượng phát sinh các loại chất thải rắn.

+ Giám sát các biện pháp thu gom, xử lý, giảm thiểu các tác động của chất thải rắn.

+ Tần suất giám sát: thường xuyên và liên tục

2.5.2.5. Giám sát chất thải nguy hại

- *Thông số giám sát:* tổng lượng thải, thành phần chất thải và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

- *Vị trí giám sát:* tại các vị trí có phát sinh chất thải trong phạm vi Dự án

- *Tần suất giám sát:* thường xuyên và liên tục.

- *Quy định áp dụng:* Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

2.5.2.6. Giám sát các vấn đề môi trường khác

+ Vị trí giám sát: toàn bộ Khu vực thực hiện dự án và lân cận.

+ Nội dung giám sát: các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu theo báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt.

+ Tần suất giám sát: thường xuyên và liên tục.

2.6. Cam kết của chủ dự án

- Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ tổng hợp Hoàng Huy sẽ yêu cầu nhà thầu cam kết rõ trong hợp đồng thuê đơn vị thực hiện thi công dự án là sẽ thực hiện tốt các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thi công dự án.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm các công ước Quốc tế, các Tiêu chuẩn, quy chuẩn của Việt Nam về môi trường.

- Cam kết về các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ thực hiện và hoàn thành trong các giai đoạn chuẩn bị, xây dựng, cũng như khi dự án đi vào vận hành chính thức như đã nêu trong báo cáo.

- Bồi thường và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai dự án.

- Cam kết trong quá trình thi công, nếu xảy ra sự cố hư hỏng các công trình do quá trình thi công gây nên, Chủ đầu tư sẽ bồi thường theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện đầy đủ, nghiêm túc các biện pháp bảo vệ môi trường như đã cam kết trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường để giảm thiểu tối đa ô nhiễm bụi, tiếng ồn, độ rung, khí thải, nước thải, nước mưa chảy tràn, chất thải nguy hại và chất thải rắn phát sinh trong quá trình thực hiện dự án; đảm bảo không gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường và cộng đồng dân cư xung quanh.

- Cam kết đổ thải theo đúng vị trí đã được quy định trong thông nhất của các phòng, ban, đơn vị liên quan. Nếu đổ không đúng vị trí thì chủ dự án sẽ chịu trách nhiệm theo đúng quy định.

- Thực hiện chế độ thông tin, báo cáo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

