UBND XÃ HẢI NHÂN

BÁO CÁO TÓM TẮT
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU DÂN CƯ THÔN ĐỒNG TÂM VÀ THÔN KHÁNH VÂN, XÃ HẢI NHÂN, THỊ XÃ NGHI SƠN

ĐỊA ĐIỂM: XÃ HẢI NHÂN, THỊ XÃ NGHI SƠN, TỈNH THANH HÓA

Thanh Hóa, tháng 06 năm 2022

UBND XÃ HẢI NHÂN

BÁO CÁO TÓM TẮT
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU DÂN CƯ THÔN ĐỒNG TÂM VÀ THÔN KHÁNH VÂN, XÃ HẢI NHÂN, THỊ XÃ NGHI SƠN

ĐỊA ĐIỂM: XÃ HẢI NHÂN, THỊ XÃ NGHI SƠN, TỈNH THANH HÓA

CHỦ ĐẦU TƯ	ĐƠN VỊ TƯ VẤN
Mai Xuân Thắng	GIÁM ĐỐC Nguyễn Phúc Hưng

Thanh Hóa, tháng 06 năm 2022

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU 1
1 Xuất xứ của dự án 1
1.1. Thông tin chung về dự án 1
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư 2
1.3. Sự phù hợp của dự án với các quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch khác do cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt 2
2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện lập ĐTM 2
2.1. Văn bản pháp lý, tiêu chuẩn, quy chuẩn là căn cứ cho việc thực hiện ĐTM 2
2.1.1. Các văn bản pháp luật 2
2.1.2. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng 6
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền về dự án 6
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập 7
3. Tổ chức thực hiện ĐTM 7
CHƯƠNG I: QUY MÔ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG 8
1.1. Quy sử dụng đất tại dự án 8
1.2. Hoạt động của dự án 9
1.3. Phạm vi báo cáo ĐTM 9
1.4. Các hạng mục đầu tư xây dựng 9
1.4.1. Hạng mục công trình chính 9
1.4.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án 12
1.4.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường 12
CHƯƠNG II. TÓM TẮT CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG CHÍNH CỦA DỰ ÁN 14
1. Các tác động môi trường chính của dự án 14
- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong tổ chức thi công (bố trí các thiết bị, máy móc thi công, hệ thống điện...) để phòng ngừa tai nạn 15
2. Quy mô, tính chất của các loại chất thải phát sinh của dự án 16
2.1. Quy mô, tính chất các loại chất thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng 16
2.2. Tác động môi trường chính, chất thải phát sinh giai đoạn hoạt động 17

3. Các công trình bảo vệ môi trường của dự án 18
3.1. Các công trình bảo vệ môi trường giai đoạn thi công 18
3.2. Các công trình bảo vệ môi trường giai đoạn hoạt động..... 20
4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án..... 21
5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ đầu tư..... 21
5.1. Giai đoạn thi công xây dựng 21
5.2. Giai đoạn dự án đi vào hoạt động..... 22
6. Cam kết của chủ dự án..... 22

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Quy hoạch sử dụng đất tại dự án theo chức năng 8
Bảng 2. **Tổng hợp nguồn tác động và biện pháp giảm thiểu trong quá trình thi công**.. 14
Bảng 3. Tổng hợp nguồn tác động và biện pháp giảm thiểu trong giai đoạn hoạt động dự án..... 15

MỞ ĐẦU

1 Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Thanh Hóa nằm ở điểm đầu Miền Trung, cách Thủ đô Hà Nội 150km về phía Nam. Phía Bắc giáp với ba tỉnh Sơn La, Hòa Bình và Ninh Bình, phía Nam giáp tỉnh Nghệ An, phía Tây giáp tỉnh Hủa Phăn (nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào), phía Đông là Vịnh Bắc Bộ. Thanh Hóa nằm trong vùng ảnh hưởng của những tác động từ vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ, các tỉnh Bắc Lào và vùng trọng điểm kinh tế Trung bộ, ở vị trí cửa ngõ nối liền Bắc Bộ với Trung Bộ, có hệ thống giao thông thuận lợi như: Đường sắt xuyên Việt, đường Hồ Chí Minh, các quốc lộ 1A, 10, 45, 47, 217; Cảng biển nước sâu Nghi Sơn và hệ thống sông ngòi thuận tiện cho lưu thông Bắc Nam, với các vùng trong tỉnh và đi quốc tế. Hiện tại, Thanh Hóa có sân bay Sao Vàng và đang dự kiến mở thêm sân bay quốc tế sát biển phục vụ cho Khu kinh tế Nghi Sơn và khách Du lịch.

Thị xã Nghi sơn được xác định là một trong những trọng điểm phát triển công nghiệp - đô thị trong quy hoạch tổng thể kinh tế - xã hội của tỉnh Thanh Hóa, vùng Bắc Trung Bộ mà cụ thể là Vùng Nam Thanh – Bắc Nghệ với nhiều tiềm năng, lợi thế phát triển. Trong đó có Khu kinh tế Nghi Sơn có ảnh hưởng tầm quốc gia với trọng điểm là Cảng nước sâu, khu công nghiệp lọc hóa dầu Nghi Sơn, các nhà máy xi măng và nhiệt điện với quy mô lớn đã và đang đánh thức nhiều tiềm năng chưa được khai thác của toàn vùng.

Cùng với sự phát triển kinh tế - xã hội, nhu cầu về nhà ở và dịch vụ của người dân cũng tăng theo sự phát triển chung của thị xã Nghi Sơn, thúc đẩy hình thành các khu dân cư, khu đô thị, đẩy nhanh quá trình đô thị hóa, đồng bộ hạ tầng kỹ thuật và quy mô công trình, thúc đẩy phát triển kinh tế của thị xã Nghi Sơn, đồng thời nâng cao hiệu quả sử dụng đất đai, góp phần đẩy nhanh tốc độ đô thị quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050 và tạo nguồn thu cho Ngân sách Nhà nước, bên cạnh đó việc đầu tư hạ tầng kỹ thuật khu dân cư đồng bộ sẽ tạo động lực quan trọng chuyển dịch cơ cấu kinh tế khu vực, góp phần thúc đẩy tốc độ đô thị hóa và phát triển kinh tế xã hội của thị xã Nghi Sơn nói chung và xã Hải Nhân nói riêng; tạo nguồn thu cũng như quỹ đất ở cho các dự án phát triển hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội của khu vực.

Nắm bắt được tình hình đó ngày 22/10/2021 UBND thị xã Nghi Sơn đã ban hành Quyết định số 12043/QĐ-UBND phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn. Ngày 23/12/2021 Hội đồng nhân dân thị xã Nghi Sơn ban hành Nghị quyết số 495/NQ-HĐND về việc quyết định chủ trương đầu tư dự án: Hạ tầng kỹ thuật Khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn.

Quy mô diện tích đất Dự án là khoảng 10,7 ha thuộc địa giới hành chính thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn; quy mô dân cư là 1200 người.

Ủy ban Nhân dân xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn là chủ đầu tư Dự án.

Dự án Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn thuộc đối tượng lập báo cáo ĐTM theo quy định tại Dự án thuộc dự án nhóm B theo luật đầu tư công số 39/2019/QH14, căn cứ điểm b khoản 4 điều 28 luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, ban hành kèm theo nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 về sửa đổi bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường; Dự án Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn thuộc đối tượng phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường để trình Ban Quản lý khu Kinh tế Nghi Sơn và các Khu công nghiệp phê duyệt.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư

- Hội đồng Nhân dân thị xã Nghi Sơn là cơ quan phê duyệt dự án "Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn"

- Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án là Ban Quản lý khu Kinh tế Nghi Sơn và các Khu công nghiệp.

1.3. Sự phù hợp của dự án với các quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch khác do cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt

Mối quan hệ của dự án "Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn" được liên kết chặt chẽ với quy hoạch bảo vệ môi trường và quy hoạch phát triển cụ thể sau:

- Quyết định số 1699/QĐ-TTg ngày 07/12/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Điều chỉnh, mở rộng quy hoạch chung Khu kinh tế Nghi Sơn đến năm 2035, tầm nhìn 2050;

- Văn bản số 12086/UBND-CN ngày 11/08/2021 của UBND tỉnh Thanh Hóa đã đồng ý chủ trương để UBND thị xã Nghi Sơn lập Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 các khu dân cư trên địa bàn thị xã Nghi Sơn;

- Quyết định số 11028/QĐ-UBND ngày 24/09/2021 của UBND thị xã Nghi Sơn Phê duyệt nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân xã Hải Nhân , thị xã Nghi Sơn;

2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện lập ĐTM

2.1. Văn bản pháp lý, tiêu chuẩn, quy chuẩn là căn cứ cho việc thực hiện ĐTM

2.1.1. Các văn bản pháp luật

a. Về lĩnh vực môi trường

- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường;

- Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử lý vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 65/2015/TT-BTNMT ngày 21/12/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

- Thông tư số 66/2015/TT-BTNMT ngày 21/12/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật quan trắc mỗi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi Trường;

- Thông tư số 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của Bộ Xây dựng quy định về Bảo vê môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng;

- Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất.

b. Về lĩnh vực tài nguyên nước

- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 21/06/2012;

- Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 29/06/2006;

- Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước;

- Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 05/05/2020 của Chính phủ Quy định về phí Bảo vệ Môi trường đối với nước thải;

- Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ Quy định về thoát nước và xử lý nước thải;

- Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ.

c. Về lĩnh vực an toàn, vệ sinh lao động, PCCC, ứng phó sự cố hóa chất

- Luật Phòng cháy chữa cháy số 27/2001/QH10 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 29/6/2001;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013;

- Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 được Quốc hội ban hành ngày 25/06/2015;

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP của Chính phủ ban hành ngày 24/11/2020 Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy, chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC;

- Nghị định số 88/2020/NĐ-CP ngày 28/07/2020 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật an toàn, vệ sinh lao động về bảo hiểm tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp bắt buộc;

- Nghị định số 39/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động;

- Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động; huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động;

- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều tại Luật Phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- Thông tư số 9342/QĐ-BCA ngày 17/09/2021 của Bộ Công an Quy định về việc công bố danh mục văn bản quy phạm pháp luật hết hiệu lực toàn bộ hoặc một phần thuộc lĩnh vực Quản lý nhà nước của Bộ công an (thời điểm hết hiệu lực tính đến ngày 30/06/2021);

- Thông tư số 07/2016/TT-BLĐTBXH ngày 15/5/2016 của Bộ trưởng Bộ LĐTB & Xã hội về quy định một số nội dung tổ chức thực hiện công tác an toàn, vệ sinh lao động đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh;

- Thông tư số 24/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 Bộ trưởng Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

- Thông tư số 26/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

- Thông tư số 16/2017/TT-BLĐTBXH ngày 08/6/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động - TBXH quy định chi tiết một số nội dung về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động đối với máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động.

- Thông tư số 31/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/12/2018 của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội về Quy định chi tiết hoạt động huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động;

- Quyết định số 746/QĐ-BLĐTBXH ngày 30/05/2019 của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội về việc công bố kết quả hệ thống hóa văn bản quy phạm pháp luật thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Lao động – Thương bình và Xã hội đến hết ngày 25/05/2019;

- Thông tư số 36/2018/TT-BCA ngày 05/12/2018 Thông tư sửa đổi bổ sung một số điều của thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của bộ trưởng bộ công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/07/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật phòng cháy và chữa cháy.

d. Về lĩnh vực xây dựng

- Luật xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 của Quốc hội về sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

- Thông tư 15/2021/TT-BXD ngày 15/12/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn về công trình hạ tầng kỹ thuật thu gom, thoát nước thải đô thị, khu dân cư tập trung;

- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ quy định một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

- Nghị định 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Nghị định số 98/2019/NĐ-CP ngày 27 tháng 12 năm 2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật;

- Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/08/2019 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ trưởng Bộ xây dựng hướng dẫn ban hành định mức xây dựng;

- Thông tư 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây Dựng về quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

- Thông tư 04/2015/TT-BXD ngày 03/4/2015 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn thi hành một số điều của *Nghị định số* 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/04/2015 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Quyết định số 727/QĐ-SXD ngày 26/01/2022 của Giám đốc Sở xây dựng Thanh Hóa về việc công bố bảng giá ca máy và thiết bị thi công trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

2.1.2. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng

- QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- QCVN 06:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;
- 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;
- QCVN 07: 2016/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật;
- QCVN 08-MT: 2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
- QCVN 09-MT: 2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;
- QCVB 18:2014/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toang trong xây dựng;
- QCVN 05: 2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng 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 rung động;
- QCVN 02: 2009/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt;
- QCVN 06: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong 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 14: 2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt;
- QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- TCXDVN 33:2006 tháng 3/2006 của Bộ trưởng Bộ xây dựng: thiết kế Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế.

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền về dự án

- Quyết định số 1699/QĐ-TTg ngày 07/12/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Điều chỉnh, mở rộng quy hoạch chung Khu kinh tế Nghi Sơn đến năm 2035, tầm nhìn 2050;
- Văn bản số: 12086/UBND-CN ngày 11/08/2021 của UBND tỉnh Thanh Hóa đã đồng ý chủ trương để UBND thị xã Nghi Sơn lập Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 các khu dân cư trên địa bàn thị xã Nghi Sơn;

- Nghị quyết số: 495/NQ-HĐND ngày 23/12/2021 của Hội đồng Nhân dân thị xã Nghi Sơn quyết định chủ trương đầu tư dự án Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn;

- Quyết định số 12043/QĐ-UBND ngày 22/10/2021 của UBND thị xã Nghi Sơn Phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân xã Hải Nhân , thị xã Nghi Sơn;

2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập

- Điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn do Viện quy hoạch kiến trúc Thanh Hóa lập tháng 09/2021.

- Thuyết minh báo cáo dự án Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn.

- Báo cáo khảo sát địa chất công trình do Viện quy hoạch kiến trúc Thanh Hóa lập tháng 9/2021.

- Hệ thống bản vẽ QHCT tỷ lệ 1/500 khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn đã được UBND thị xã Nghi Sơn phê duyệt tháng 11 năm 2021.

3. Tổ chức thực hiện ĐTM

3.1. Tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn tại thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn của Ủy ban Nhân dân xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn thực hiện với sự tư vấn của Công ty TNHH tư vấn và dịch vụ môi trường Vina Green.

3.1. Đơn vị thực hiện ĐTM

- Tên đơn vị: UBND xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn
- Đại diện bởi: Ông Mai Xuân Thắng Chức vụ: Chủ tịch UBND xã
- Điện thoại: 037.3861513
- Địa chỉ: xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn, Thanh Hóa

3.2. Đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM

- Tên đơn vị tư vấn lập báo cáo: Công ty TNHH Tư vấn và dịch vụ MT Vina Green.
- Người đứng đầu cơ quan tư vấn: Nguyễn Phúc Hưng Chức vụ: Giám đốc công ty.
- Địa chỉ: Số nhà 06 ngõ 532 đường Hải Thượng Lãn Ông, P.Quảng Thắng, thành phố Thanh Hoá.
- Điện thoại: 0975.714.456

CHƯƠNG I: QUY MÔ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

1.1. Quy sử dụng đất tại dự án

Khu vực thực hiện dự án được quy hoạch bao gồm: Đất ở gồm đất chia lô, biệt thự và đất nhà ở xã hội là 31.135,8 m^2 xây dựng 138 lô nhà ở chia lô và biệt thự. Đất cây xanh: 5,849 m^2; Đất giao thông: 30.404,7 m^2; Đất bãi đỗ xe: 5.755,5 m^2.

Bảng 1. Quy hoạch sử dụng đất tại dự án theo chức năng

STT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích	Sô lô	MĐXD (%)	Tầng cao	Tỷ lệ
1	**Đất ở**		**34.363,8**	**178**			**31,84**
1.1	***Đất Chia lô***	***CL***	***17.877,2***	***130***			
-	Chia lô A	CL-A	539,2	3	70-90	2-5	
-	Chia lô B	CL-B	2.152,7	18	70-90	2-5	
-	Chia lô C	CL-C	2.152,7	18	70-90	2-5	
-	Chia lô D	CL-D	1.484,4	10	70-90	2-5	
-	Chia lô E	CL-E	1.056,0	8	70-90	2-5	
-	Chia lô F	CL-F	1.475,0	10	70-90	2-5	
-	Chia lô G	CL-G	2.175,0	14	70-90	2-5	
-	Chia lô H	CL-H	2.400,0	16	70-90	2-5	
-	Chia lô K	CL-K	2.360,5	16	70-90	2-5	
-	Chia lô L	CL-L	747,5	6	70-90	2-5	
-	Chia lô M	CL-M	1.334,1	11	70-90	2-5	
1.2	***Đất Biệt thự***	***CL***	***7.747,8***	***48***	50-60	2-4	
-	Biệt thự A	BT-A	3.873,9	12	50-60	2-4	
-	Biệt thự B	BT-B	3.873,9	12	50-60	2-4	
1.3	***Đất nhà ở xã hội***	***NOXH***	***8.738,9***		***50-70***	***3-7***	
-	Nhà ở xã hội 01	NOXH-01	8.738,9		***50-70***		
2	***Đất ở hiện trạng***	***HT***	***10.625,8***		***-***	***-***	***9,50***
-	Đất ở hiện trạng 01	HT-01	1.952,5				
-	Đất ở hiện trạng 02	HT-02	4.641,2				
-	Đất ở hiện trạng 03	HT-03	4.032,1				
3	***Đất thương mại***	***TM***	***2.829,4***		***0-5***	***0-1***	***3.5***
-	Đất thương mại dịch vụ 01	TM-01	905,5				

STT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích	Sô lô	MĐXD (%)	Tầng cao	Tỷ lệ
-	Đất thương mại dịch vụ 02	TM-02	1.924,0				
4	***Đất cây xanh***	***CX***	***5.577,3***		***0-5***	***0-1***	***5,3***
-	Cây xanh 01	CX-01	4.588,9				
-	Cây xanh 02	CX-02	450,0				
-	Cây xanh 03	CX-03	402,3				
-	Cây xanh 04	CX-04	136,1				
5	***Bãi đỗ xe***	***P***	***4.066,1***		***0-5***	***0-1***	***4,2***
-	Bãi đỗ xe 01	P-01	1.599,9				
-	Bãi đỗ xe 02	P-02	568,8				
-	Bãi đỗ xe 03	P-03	1.183,1				
-	Bãi đỗ xe 04	P-04	714,4				
6	***Đường giao thông***		***21.067,4***				***19,5***
Tổng			**107.931,8**				**100**

*.(**Nguồn:** Bản đồ quy hoạch sử dụng đất do Viện quy hoạch kiến trúc tỉnh Thanh Hóa lập tháng 09/2021)*

1.2. Hoạt động của dự án

Dân cư ở dự án sẽ ở tại các khu vực nhà chia lô quy mô 2-5 tầng, nhà biệt thự quy mô 2-4 tầng và nhà ở xã hội 5-7 tầng và tham gia các hoạt động xã hội tại khu vực cây xanh và sinh hoạt công cộng… Quy mô phục vụ lưu trú tối đa tại dự án là 1.200 người. Dự án phục vụ chủ yếu là ở và các hoạt động cộng đồng nhóm ở.

1.3. Phạm vi báo cáo ĐTM

Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường chỉ đánh giá tác động môi trường cho khu vực dự án Hạ tầng kỹ thuật khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn.

1.4. Các hạng mục đầu tư xây dựng

1.4.1. Hạng mục công trình chính

- Phương án thiết kế san nền: Sau khi đã dọn dẹp sạch mặt bằng đơn vị thi công tiến hành bóc phong hóa và san nền dự án. Cao độ nền các ô đất được thiết kế đảm bảo thoát nước tự chảy, phù hợp với quy hoạch sử dụng đất và phân lưu thoát nước các ô đất. Trước khi tiến hành san nền sẽ tiến hành bóc lớp đất hữu cơ hoặc vét bùn đối với phần đất ruộng, ao trũng khu vực dự án. Thiết kế san nền theo phương pháp đường đồng mức với độ chênh lệch cao giữa hai đường đồng mức h = 0,05m, bảo đảm cho mái dốc của nền có độ dốc i ≥

0,004 về 4 phía có đường quy hoạch. Nền xây dựng các khu vực mới gắn kết với khu vực cũ, đảm bảo thoát nước mặt tốt, đảm bảo chiều cao nền phù hợp với không gian kiến trúc cảnh quan đô thị mới.

a. Hạng mục giao thông, vỉa hè

a.1. Giao thông sân đường nội bộ

- *Hướng tuyến:* Theo mặt bằng quy hoạch giao thông Hạ tầng kỹ thuật Khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân tại Nghị quyết số 495/NQ-HĐND ngày 23/12/2021 Nghị quyết Quyết định chủ trương đầu tư dự án hạ tầng kỹ thuật Khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn.

- *Thiết kế:*

Mạng lưới giao thông nội bộ được thiết kế theo nguyên tắc liên kết hợp lý giữa các khu chắc năng, khớp nối tốt với các khu vực hiện trạng, các khu dự kiến xây dựng.

Xây dựng 09 tuyến giao thông khu vực dự án bao gồm các tuyến số từ T1 đến T9, trong đó gồm:

**Giao thông đối ngoại:*

Tuyến đường T1 tuân thủ hướng tuyến và mặt cắt ngang quy hoạch chung với chỉ giới tuyến đường 25,5m: bao gồm mặt đường 15,5m, vỉa hè 2x5m. Mặt đường bê tông nhựa hạt chung dày 7cm, vỉa hè lát gạch block.

Tuyến đường T5 tuân thủ hướng tuyến và mặt cắt ngang quy hoạch chung với chỉ giới tuyến đường 20,5m: bao gồm mặt đường 10,5m, vỉa hè 2x5m. Mặt đường bê tông nhựa hạt chung dày 7cm, vỉa hè lát gạch block.

Tuyến đường T9 tuân thủ hướng tuyến và mặt cắt ngang quy hoạch chung với chỉ giới tuyến đường 17,5m: bao gồm mặt đường 7,5m, vỉa hè 2x5m. Mặt đường bê tông nhựa hạt chung dày 7cm, vỉa hè lát gạch block.

** Giao thông đối nội:*

Tuyến T7 là tuyến nội bộ khai thác quỹ đất, đề xuất mặt cắt ngang lộ giới 20,5m, bao gồm: mặt đường 10,5m; vỉa hè 2x5m. Mặt đường láng nhựa tiêu chuẩn, vỉa hè lát gạch block.

Các tuyến T2, T3, T4, T6, T8 là các tuyến nội bộ khai thác quỹ đất, mặt cắt ngang lộ giới 17,5m bao gồm: mặt đường 7,5m; vỉa hè 5mx2;. Mặt đường bê tông nhựa hạt chung dày 7cm, vỉa hè lát gạch block.

a.2. Vỉa hè

- *Vỉa hè:* Hệ thống vỉa hè lát gạch Block dày 5cm.
- Tổng diện tích lát hè là: 19.082m2.

Kết cấu phần nền móng vỉa hè:

+ Lớp cát tạo phẳng dày 5cm.

+ Vữa xi măng M75 dày 10cm.

+ Gạch Block dày 5cm.

- Bó vỉa:

Thiết kế bó vỉa thẳng (0,26x0,23x1,0)m.

Thiết kế bó vỉa cong (0,26x0,23x0,4)m.

b. Hạng mục cấp nước

Giải pháp thiết kế:

Đầu tư xây dựng hệ thống đường ống cấp nước sạch bằng ống HDPE chờ đấu nối với hệ thống cấp nước khu vực. Giải pháp mạng lưới là mạng cấp nước cho nhu cầu sinh hoạt, cứu hỏa và mọi nhu cầu khác.

Dọc theo đường chính của khu dân cư sẽ bố trí các ống chuyền tải, từ ống chuyền tải sẽ cấp nước đến các hộ gia đình thông qua các tuyến đường ống phân phối, đường ống chuyền tải có đường kính D110 mm, đường ống phân phối đường kính 40mm đến D63mm, toàn bộ đường ống bố trí trên vỉa hè cách mép bó vỉa 3 m, những đoạn qua đường sử dụng ống lồng thép để bảo vệ.

** Nguồn nước, điểm đấu nối:*

Lấy từ mạng lưới cấp nước thị xã Nghi Sơn từ đường ống cấp nước D160 dọc tuyến đường T1 theo điều chỉnh mở rộng QH chung KKT Nghi Sơn.

Xây dựng hệ thống đường ống chờ D110 dọc tuyến giao thông phía Tây Nam dự án để đáp ứng theo quy hoạch số 1699/QĐ-TTG ngày 07/12/2018 của thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh, mở rộng quy hoạch chung xây dựng khu kinh tế Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050 có hệ thống cấp nước khu vực chủ đầu tư sẽ xin đấu nối cấp nước thông qua hệ thống đường ống chờ này.

c. Hạng mục cấp điện sinh hoạt, điện chiếu sáng

- Nguồn cung cấp điện:

Nguồn điện lấy từ đường dây 22KV hiện có, chạy ngang qua khu vực, vị trí đấu nối tại vỉa hè phía Nam tuyến đường T7

- Lưới điện trung áp:

Đường điện trung áp hiện có trong khu vực lập quy hoạch sẽ được đấu nối vào trạm biến áp của dự án.

Xây dựng tuyến đường dây điện đấu nối từ đường điện trung áp đi dọc theo các tuyến đường giao thông tới trạm biến áp xây dựng mới phục vụ nhu cầu sử dụng điện của các khu chức năng trong khu dân cư.

Xây dựng mới tuyến cáp nổi trung thế 22KV với tổng chiều dài cáp là 560 m, cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x240mm^2. Tuyến đường dây trung thế chạy ngầm trên vỉa hè đường quy hoạch đảm bảo khoảng cách an toàn (chôn ngầm cách vỉa hè hoàn thiện tối thiểu 1m).

Xây dựng mới tuyến cáp ngầm hạ thế 0,4/1kV-CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC có đặc tính chống thấm dọc đi ngầm trong mương cáp cấp điện cho tủ điện phân phối hạ áp với tổng chiều dài là: 1.350m.

- *Trạm biến áp:*

Căn cứ vào nhu cầu sử dụng điện của khu vực nghiên cứu đã được Ủy ban dân thị xã Nghi Sơn phê duyệt, chủ đầu tư sẽ xây dựng mới 02 trạm biến áp 22/0,4KV với tổng công suất 1.380KVA tại các vị trí thuận lợi.

d. Bãi đỗ xe

Bãi đỗ xe bố trí tại các vị trí công cộng dịch vụ ở, có diện tích 4.945,5 m^2. Kết cấu bãi đỗ xe từ trên xuống như sau:

- Bê tông đá 1x2 dày 20cm.
- Cấp phối đá dăm loại 1 dày 15cm.
- Cấp phối đá dăm loại 2 dày 24cm.
- Nền đất đầm chặt K98 dày 30cm.

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

a. Lán trại, kho bãi

Lắp dựng khu lán trại, kho bãi tập kết nguyên vật liệu để phục vụ cho quá trình thi công dự án. Quy mô lán trại, kho bãi như sau: khu sinh hoạt cán bộ công nhân diện tích 200m^2, khu nhà vệ sinh 50m^2, khu để xe máy móc thiết bị thi công 300m^2, khu chứa nước dự phòng chữa cháy và nước rửa xe rửa thiết bị 100m^2, khu rửa xe ra vào 100m^2, do diện tích xây dựng dự án lớn do đó để thuận tiện cho quá trình thi công chủ đầu tư sẽ lắp dựng lán trại bố trí tại khu vực phía Nam dự án. Lán trại sử dụng thùng container thuận tiện cho việc tháo dỡ và di chuyển sau khi kết thúc thi công dự án.

b. Phát quang thực vật, phá dỡ công trình hiện trạng

Sau khi chủ dự án đã tiến hành kiểm kê và hỗ trợ đền bù các hộ dân bị ảnh hưởng bởi dự án xong, đơn vị thi công tiến hành dọn dẹp mặt bằng, phát quang thảm phủ, phá dỡ công trình hiện hữu trên khu đất.

- Phương án tháo dỡ công trình xây dựng hiện trạng: Đơn vị thi công tiến hành phá dỡ các công trình xây dựng còn lại trên khu đất bao gồm công trình hạ tầng kỹ thuật, hệ thống giao thông, kênh mương. CTR phá dỡ công trình hiện trạng sẽ được phân loại riêng, một phần tận dụng để san nền, tôn nền dự án, phần còn lại sẽ được thuê đơn vị đưa đi xử lý.

- Phát quang thảm phủ thực vật: Sau khi phá dỡ hết công trình hiện trạng tiến hành phát quang thảm phủ thực vật trên toàn bộ khu vực quy hoạch dự án để tạo mặt bằng sạch thuận lợi cho quá trình san nền tiếp theo. Bóc phong hóa các khu vực đất có bề mặt địa chất không đảm bảo xây dựng bao gồm khu vực nước mặt đất trũng thấp, khu vực đất ruộng,…

1.4.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

a. Hệ thống thoát nước mưa

- *Điểm đấu nối thoát nước mưa:* Toàn bộ hệ thống thoát nước mưa được thiết kế bằng hệ thống cống tròn bê tông BTCT có đường kính B600 bố trí ngầm dọc các tuyến giao thông nội bộ khu vực có độ dốc theo hướng Tây – Đông và Bắc - Nam sau đó thoát ra tuyến cống BTCT D1500 dọc tuyến đường T7 của khu dân cư theo Quy hoạch chung Khu kinh tế Nghi Sơn . *(Toạ độ điểm đấu nối thoát nước vào hệ thống thoát nước chung của khu vực là: X*=2152806*; Y*=581694*)*.

- *Hệ thống cống thoát nước, hố ga:* Sử dụng hệ thống cống BTCT B500 đi dưới vỉa hè và một số vị trí gom đường ống đi dưới lòng đường tại những vị trí đấu nối giữa các phân khu dân cư, với các hố ga được bố trí 2 bên lề đường thu nước, với các giếng thu, giếng thăm kết hợp và giếng thăm bố trí dọc trên hệ thống cống.

b. Hệ thống thoát nước thải

- *Điểm đấu nối thoát nước thải:* Theo mặt bằng quy hoạch thoát nước Khu dân cư thôn Đồng Tâm và thôn Khánh Vân, xã Hải Nhân, thị xã Nghi Sơn hệ thống thoát nước thải được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa. Toàn bộ nước thải phát sinh từ các khu nhà ở được xử lý cục bộ qua các công trình xử lý (bể tự hoại 3 ngăn, bể tách dầu mỡ) trước khi đấu nối vào trạm xử lý nước thải tập trung tại dự án để xử lý đạt QCVN 14: 2008/BTNMT cột B trước khi thải ra môi trường tiếp nhận như sau:

Đối với khu nhà ở nước thải phải được xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn sau đó đấu nối vào hệ thống cống tròn bê tông cốt thép D300 trong khu vực dự án.

CHƯƠNG II. TÓM TẮT CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG CHÍNH CỦA DỰ ÁN

1. Các tác động môi trường chính của dự án

a. Tác động môi trường chính trong giai đoạn thi công xây dựng

Bảng 2. Tổng hợp nguồn tác động và biện pháp giảm thiểu trong quá trình thi công

TT	Hoạt động gây nguồn tác động	Yếu tố tác động	Biện pháp giảm thiểu
Nguồn tác động có liên quan đến chất thải			
1	- Hoạt động chuẩn bị mặt bằng, phá dỡ công trình công cộng hiện trạng, san nền - Hoạt động thi công xây dựng tại công trường.	- Bụi, khí thải CO_2, SO_2, NO_x... - Nước thải và chất thải rắn thi công.	- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công. - Phun nước rập bụi vào ngày nắng nóng. - Trang bị thùng để thu gom CTR xây dựng phát sinh… - Che chắn nguyên vật liệu.
2	Sinh hoạt của công nhân thi công.	- Nước thải và chất thải rắn sinh hoạt - CTNH	- Không tổ chức ăn uống tại công trường. - Thu gom và xử lý triệt để nước thải vệ sinh, nước rửa xe, rửa thiết bị... - Thuê 05 nhà vệ sinh di động trên công trường - Bố trí 02 hố lắng xử lý nước thải rửa tay chân trước khi thoát ra môi trường. - Trang bị thùng để thu gom CTR phát sinh… thuê đơn vị đến thu gom và xử lý
Nguồn tác động không liên quan đến chất thải			
1	Sử dụng các đường giao thông.	Gây ồn, rung	- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết. - Không tập trung nhiều máy móc tại một vị trí, không tập trung nhiều xe ở cổng ra vào dự án.
2	Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	Tác động tới kinh tế và sức khỏe của công nhân thi công	- Trang bị bảo hộ cho công nhân - Tổ chức thi công hợp lý - Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích luỹ ở mức thấp nhất.

3	Sự cố an toàn lao động	Tác động hoạt động thi công xây dựng	- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong tổ chức thi công (bố trí các thiết bị, máy móc thi công, hệ thống điện...) để phòng ngừa tai nạn. - Các công nhân trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị được đào tạo thực hành theo nguyên tắc vận hành và bảo trì kỹ thuật.

b. Tác động môi trường chính khi dự án vận hành ổn định

Bảng 3. Tổng hợp nguồn tác động và biện pháp giảm thiểu trong giai đoạn hoạt động dự án

TT	Các nguồn gây tác động	Hoạt động của dự án	Đối tượng chịu tác động	Biến pháp giảm thiểu
I	**Tác động liên quan đến chất thải**			
1	Bụi, khí thải	- Phương tiện ra vào dự án - Mùi từ khu vực tập kết rác - Mùi từ hoạt động đun nấu - Mùi từ hệ thống máy phát điện	- Tác động tới môi trường không khí khu vực xung quanh.	- Quét dọn vệ sinh sân đường nội bộ trong khu vực dự án - Trang bị chụp hút mùi tại khu vực bếp. - Trồng cây xanh, đảm bảo không gian xanh khu vực dự án.
2	Nước thải	- Nước thải từ hoạt động sinh hoạt của người dân ở tại dự án. - Nước thải của khách đến vãng lai, nhân viên tại dự án. - Nước mưa chảy tràn	- Tác động tới môi trường không khí. - Tác động tới chất lượng nước mặt. - Tác động đến môi trường nước ngầm	- Nước thải vệ sinh xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó dẫn về hệ thống xử lý NTTT. - Nước thải nấu ăn xử lý qua bể tách dầu mỡ sau đó đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung. - Bố trí hệ thống xử lý NTTT dưới các khu vực bãi đỗ xe để xử lý trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung khu vực.
3	Chất thải rắn, CTNH	- Chất thải rắn và CTNH từ sinh hoạt của người dân tại dự án	- Tác động đến chất lượng không khí nước mặt, chất	- Trang bị các thùng đựng rác đặt tại các lô và phòng vệ sinh, hành lang, sân đường nội bộ. - Định kỳ 6 tháng/lần nạo hút

TT	Các nguồn gây tác động	Hoạt động của dự án	Đối tượng chịu tác động	Biến pháp giảm thiểu
			lượng đất.	bùn cặn các công trình xử lý nước thải. - Xây các nhà, ô chứa rác đảm bảo kỹ thuật để trung chuyển rác thải. - Không để tồn lưu rác qua đêm tại dự án. - Phân lại CTR và CTNH ngay tại nguồn, chứa CTR và CTNH riêng biệt.
II	**Tác động không liên quan đến chất thải**			
1	Sự cố tai nạn lao động, cháy nổ.	- Từ quá trình hoạt động của dự án. - Từ thiết bị hoạt động trong dự án.	- Ảnh hưởng đến người dân khu vực dự án. - Ảnh hưởng đến chất lượng nước, đất.	- Ban lãnh đạo dự án ban hành các quy định, nội quy cho cán bộ nhân viên làm việc tại dự án cũng như khách đến lưu trú tại dự án. - Tuân thủ nội quy quy định về PCCC.
2	- Sự cố hệ thống xử lý môi trường. - Sự cố ngộ độc thực phẩm.	-	- Ảnh hưởng đến môi trường đất, nước, không khí - Ảnh hưởng chất lượng công trình, hoạt động dự án	- Trang bị các hệ thống Senser báo sự cố tại các công trình hệ thống xử lý nước thải tập trung. - Đội vệ sinh môi trường thường xuyên kiểm tra giám sát hệ thống xử lý môi trường để phát hiện sự cố và có biện pháp khắc kịp thời.

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

2.1. Quy mô, tính chất các loại chất thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng

a. Tác động do bụi, khí thải:

a1. Quá trình tháo san nền, quá trình thi công, đào đắp, san gạt, quá trình trút đổ vật liệu, quá trình trộn vữa

Các hoạt động trên gây phát sinh bị bụi, khí thải như: CO, SO_2, NO_2,….

a2. Hoạt động máy móc thi công

Các hoạt động trên gây phát sinh bụi, khí thải như: CO, SO_2, NO_2, NO_x

a3. Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu

Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, vận chuyển đất đổ thải phát sinh các khí thải: bụi bốc bay, CO, SO_2, NO_2

b. Tác động do nước thải

b1. Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công

Công nhân thi công trên công trường gây phát sinh nước thải sinh hoạt khối lượng 1,55 m^3/ngày đêm, với thành phần các chất ô nhiễm gồm: Các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh gây bệnh (Coliform, E.Coli).

b2. Nước thải thi công

Nước thải phát sinh do quá trình rửa xe, rửa các thiết bị, dụng cụ xây dựng, khối lượng phát sinh là: 6,0 m^3/ngày, với thành phần nước thải chủ yếu là cặn lơ lửng, đất, đá, vôi vữa, xi măng. Đặc tính ô nhiễm của các chất thải này là gây cản trở sự khuếch tán oxy vào nước, nước có độ pH cao, gây ảnh hưởng đến cuộc sống các loài thủy sinh trong khu vực.

b3. Nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công san gạt mặt bằng kéo theo nhiều bùn đất, cát, rác thải… gây bồi lắng lưu vực tiếp nhận.

c. Chất thải rắn

c1. Chất thải rắn sinh hoạt

Công nhân thi công trên công trường gây phát sinh CTR sinh hoạt với thành phần: Chất hữu cơ, giấy, bìa cát tông, giẻ vụn, nilon, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

c2. Chất thải rắn thi công

Quá trình thi công phát sinh lượng lớn CTR với thành phần bao gồm: đất bóc phong hóa, vật liệu phá dỡ đường điện, thảm thực vật, bao bì xi măng, bê tông gạch vỡ, đất đào thừa, mẫu sắt thép thừa...

d. Chất thải nguy hại

Phát sinh chủ yếu từ quá trình bảo dưỡng máy móc với thành phần gồm: giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, bóng đèn, chai thủy tinh...

2.2. Tác động môi trường chính, chất thải phát sinh giai đoạn hoạt động

a. Tác động do bụi và khí thải

a1. Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông

Hoạt động xe, các phương tiện ra vào gây phát sinh bụi bốc bay và các khí thải như: CO, C_xH_y, NO_x, SO_2, Aldehyd, Bụi gây tác động ô nhiễm đến môi trường dự án.

a2. Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động tổng hợp xây dựng các công trình của các nhà đầu tư thành viên

Quá trình thi công xây dựng từ hoạt động này tạo ra lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thiết bị tham gia thi công.

a3. khí thải từ hoạt động của các công trình xử lý môi trường

Các hơi khí độc hại như H_2S; NH_3; CH_4... phát sinh từ khu tập kết chất thải rắn; khâu vận chuyển chất thải rắn; từ các công trình xử lý nước thải (cống rãnh; bể xử lý nước thải)

a.4. Khí thải từ máy phát điện

Quá trình đốt dầu DO để vận hành máy phát điện sẽ đưa vào không khí các loại khí thải có chứa chất ô nhiễm như bụi, SO_2, NO_x, CO và VOC gây ô nhiễm cho môi trường không khí

a.5. Tác động do khí thải phát sinh từ quá trình nấu ăn tại khu vực dự án

Quá trình nấu ăn sẽ đưa vào không khí các loại khí thải có chứa chất ô nhiễm như bụi, SO_2, NO_2, CO và VOC gây ô nhiễm cho môi trường không khí

b. Tác động do nước thải

b1. Nước mưa chảy tràn:

Nước mưa chảy tràn qua khu vực nhà máy kéo theo nhiều đất, cát, rác thải… gây bồi lắng lưu vực tiếp nhận.

b2. Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt chiếm 100% lưu lượng nước cấp cho mục đích sinh hoạt. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt bao gồm BOD_5, TSS, NH_3, dầu mỡ... nếu không được xử lý sẽ vượt Quy chuẩn Việt Nam QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) nhiều lần.

c. Tác động do chất thải rắn

Chất thải rắn sinh hoạt

Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của người dân, cán bộ công nhân viên, khách vãng lai đến dự án, thành phần chủ yếu gồm: Chất hữu cơ, giấy, bìa cát tông, giẻ vụn, nilon, vỏ chai nhựa, vỏ hộp, thức ăn thừa...

d. Chất thải nguy hại

Thành phần CTNH bao gồm dầu nhớt thải, bao bì mềm thải có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại, bao bì cứng thải bằng kim loại, pin, ăc quy, chì thải.

3. Các công trình bảo vệ môi trường của dự án

3.1. Các công trình bảo vệ môi trường giai đoạn thi công

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải

a1. Biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh từ quá trình phá dỡ công trình hiện hữu, đào đắp san gạt nền, trút đổ, máy móc thi công phá dỡ

- Sử dụng máy bơm nước có công suất 75w, ống dẫn nước mềm có chiều dài 200m để tưới nước giảm thiểu bụi trong khi thi công phá dỡ.

- Công nhân được cung cấp đầy đủ trang bị bảo hộ lao động (quần áo bảo hộ, 02 khẩu trang, 1 kính, 02 mũ, 02 đôi găng tay, 02 đôi ủng/1 người…) cho công nhân.

- Lắp dựng rào tôn vây quanh toàn bộ khu vực diễn ra hoạt động thi công của dự án, rào tôn có chiều cao 2,5m.

- Các bãi tập kết nguyên vật liệu sẽ được tiến hành che phủ bạt khi cần thiết.

- Bảo dưỡng định kỳ phương tiện thi công và phương tiện vận chuyển.

- Thực hiện quan trắc môi trường không khí các chỉ tiêu: Bụi, khí: CO, NO_2, NH_3, H_2S, tại các vị trí xây dựng.

a.2. Biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh từ các quá trình đào đắp, bốc xúc hố móng, phương tiện thi công, quá trình hàn, sơn hoàn thiện, cắt gạch lát nền, cắt kim loại... vận chuyển

- Tưới nước giảm thiểu bụi trong khi thi công.

- Trang bị bảo hộ lao động (quần áo bảo hộ, khẩu trang, 2 kính, 2 mũ, 2 đôi găng tay, 2 đôi ủng/1 người…) khi làm việc tại khu vực công trường thi công.

- Duy trì sử dụng rào tôn cao 2,5m xung quanh phần diện tích đất thi công.

- Bảo dưỡng định kỳ phương tiện thi công và phương tiện vận chuyển với tần suất 3 tháng/lần.

- Sử dụng sơn Rego là loại sơn nhũ tương gốc nước không pha dung môi.

- Thực hiện phủ bạt xe, chở đúng khối lượng, tránh rơi vãi trong quá trình vận chuyển.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải

b.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt từ quá trình thi công

- Nước thải từ quá trình rửa tay chân sẽ trang bị 02 hố thu gom của trạm rửa xe (dung tích bể xây dựng 3,0 m x 2 m x 1,5 m) để xử lý nước thải trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

Định kỳ 1 tháng đơn vị thi công thu hút, nạo vét bùn bể đem đi chôn lấp đúng nơi quy định.

- Nước thải nhà vệ sinh nhà thầu thi công sẽ thuê 10 nhà vệ sinh di động 2 buồng để đảm bảo sinh hoạt của công nhân. Định kỳ 2 ngày 1 lần thuê đơn vị chức năng đến hút đưa đi xử lý theo quy định của pháp luật.

b.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn:

- Khu vực bãi chứa nguyên vật liệu (cát, đá,…) phục vụ quá trình thi công xây dựng cần che chắn bằng bạt.

- Thi công hoàn thiện hạ tầng mương thoát nước nội bộ quanh khu vực dự án.

- Thường xuyên kiểm tra nạo vét không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước chung của khu vực.

- Trang bị 1 máy bơm nước hố móng để tránh hiện tượng ngập úng khi mưa.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động của chất thải rắn

c.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn xây dựng:

- Khối lượng phát quang thảm phủ thực vật: hợp đồng với đơn vị môi trường có chức năng đến vận chuyển và đưa đi xử lý.

- CTR bê tông gạch vỡ từ quá trình phá dỡ sẽ được tận dụng để làm vật liệu san nền chuẩn bị mặt bằng dự án trước khi thi công.

- Khối lượng phế liệu từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng tận dụng làm phế liệu và giao cho đơn vị thu mua phế liệu trên địa bàn đem đi xử lý, tái chế.

- Khối lượng CTR từ quá trình phá dỡ công trình hiện trạng không có khả năng tái chế hợp đồng với đơn vị môi trường có chức năng đến vận chuyển và đưa đi xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn từ quá trình xây dựng vật liệu rời như cát, đá… sử dụng để làm lớp lót sân đường nội bộ và dùng để san nền phía bên trong khu vực dự án.

- Chất thải rắn từ các loại vật liệu sử dụng trong quá trình thi công như mẫu sắt thép thừa, gỗ cốp pha loại, bao bì xi măng sẽ thu gom lại và tận dụng làm phế liệu, phần thừa còn lại là các thành phần như ván gỗ chủ đầu tư sẽ thuê đơn vị môi trường có chức năng đến thu gom và đưa đi xử lý theo quy định.

- Đất dư thừa từ quá trình san nền tận dụng trồng cây, ươm cây khu vực dự án.

- Đất dư thừa từ quá trình đào đắp hố móng: sẽ được tận dụng để tôn nền bên trong công trình.

c.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt:

- Chủ đầu tư sẽ trang bị thùng đựng rác 0,5m^3/thùng tại mỗi khu lán trại.

- Thùng đựng rác phải được che chắn, có nắp đậy, tránh mưa, nắng và không bị chim chóc, động vật xâm phạm.

- Rác thải sau khi thu gom tập trung và đến cuối ngày sẽ được hợp đồng với đơn vị môi trường tại địa phương vận chuyển đi xử lý theo quy định.

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

- Chủ đầu tư sẽ trang bị 02 thùng chứa chất thải rắn nguy hại có thể tích 50 lit/thùng để chứa trước khi chuyển cho đơn vị chức năng đưa đi xử lý theo quy định của pháp luật.

- Chủ đầu tư trang bị thùng phi (dung tích 0,25 m^3/thùng) đặt tại mỗi khu vực lán trại để chứa chất thải lỏng nguy hại.

- Định kỳ 06 tháng/lần được đơn vị thi công hợp đồng với đơn vị có chức năng đưa đi xử lý theo đúng quy định.

3.2. Các công trình bảo vệ môi trường giai đoạn hoạt động

a. Biện pháp giảm thiểu khí thải

a1. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ các phương tiện ra vào dự án

- Vệ sinh hàng ngày đối với khu sân bãi và vỉa hè trong phạm vi của dự án.

- Tiến hành phun tưới nước làm ẩm mặt đường, vỉa hè khu dự án.

- Bố trí và đảm bảo khuôn viên cây xanh, công viên cây xanh.

a2. Biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ các công trình xử lý môi trường (khu tập kết rác, hệ thống xử lý nước thải)

- Dưới tầng 1 mỗi công trình sẽ bố trí 3 thùng đựng CTR (200l/thùng) 3 màu khác nhau.

- Bổ sung chế phẩm khử mùi đối với các bể phốt xử lý nước thải sinh hoạt.

- Thường xuyên nạo vét, khơi thông cống rãnh thu gom nước thải, thoát nước mưa.

a3. Biện pháp giảm thiểu tác động do máy phát điện dự phòng:

Bố trí đặt máy phát điện tại phòng kỹ thuật tầng 1 mỗi công trình tránh khí thải từ máy phát điện làm ảnh hưởng đến người dân tại dự án (được bố trí tại ô kỹ thuật đặt ngoài nhà có hệ thống cửa che chắn và đảm bảo thoát khí).

b. *Biện pháp giảm thiểu nước thải:*

Nước mưa chảy tràn

Hướng thoát chính của khu quy hoạch là về phía Tây và Nam qua hệ thống cống hộp B600, sau đó đổ vào cống thoát ra tuyến cống BTCT D1500 dọc tuyến số của khu dân cư theo Quy hoạch chung Khu kinh tế Nghi Sơn.

- Hệ thống thoát nước mưa trong khu quy hoạch sử dụng cống hộp BTCT B600 bố trí đi ngầm trên vỉa hè. Hệ thống giếng thăm bố trí trên vỉa hè, giếng thu nước mưa bố trí hai bên mép vỉa hè thu gom toàn bộ nước mặt của khu vực.

- Nước mặt được thu gom qua hệ thống giếng thu, giếng thăm, cống thoát nước sau đó thoát về nguồn tiếp nhận.

Nước thải sinh hoạt

Theo quy hoạch chi tiết 1/500 của dự án, nước thải sinh hoạt dẫn về bể tự hoại là công trình xử lý nước thải bậc I sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi dẫn ra hệ thống xử lý nước thải tập trung của thị xã Nghi Sơn.

Tuy nhiên, tại thời điểm xây dựng dự án, hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu vực chưa được xây dựng, nên dự án xây dựng hệ thống để xử lý sau đó thải ra môi trường.

c. Giảm thiểu tác động tới môi trường do chất thải rắn:

- Các hộ gia đình tự trang bị các thùng cho các lô, biệt thự ở.

- Chủ dự án trang bị thùng bố trí ở dưới tầng 1 nhà ở xã hội.

- Định kỳ 6 tháng/lần nạo hút bùn cặn các công trình xử lý nước thải.

- Trang bị 1 khu tập kết CTR diện tích 60m^2.

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

Dự án không có công trình bảo vệ môi trường phải được kiểm tra trước khi cho phép vận hành thử nghiệm và xác nhận hoàn thành để đi vào vận hành theo quy định.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ đầu tư

5.1. Giai đoạn thi công xây dựng

Giám sát chất lượng khí thải

- Chỉ tiêu giám sát: nhiệt độ, độ ẩm, bụi, tiếng ồn, CO, NO2, SO2.

- Vị trí giám sát: 3 vị trí

+ Khu vực thi công: KK1(2152954; Y=581781)

+ Khu vực lán trại 1 của công nhân: KK2 (X=21152983; Y=581792)

+ Khu vực lán trại 2 của công nhân: KK3 (X=2152961; Y=581775)

- Quy chuẩn áp dụng:

+ QCVN 02: 2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị gới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

+ QCVN 26: 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ QCVN 05: 2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khi xung quanh.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

5.2. Giai đoạn dự án đi vào hoạt động

a. Đối với nước thải sinh hoạt

a.1. Đối với nước thải sinh hoạt quan trắc tự động, liên tục

+ Tần suất giám sát: Liên tục 24/24 giờ, có lắp đặt camera theo dõi, truyền số liệu quan trắc về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thanh Hoá.

- Các chỉ tiêu quan trắc: Lưu lượng nước thải (đầu vào và đầu ra), pH, TSS, NH_4^+

- Vị trí giám sát:

+ Sau bể khử trùng: NT1 (X=2152775; Y=581702);

- Số lượng 1 mẫu;

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT cột B.

a.2. Đối với nước thải sinh hoạt quan trắc định kì:

- Vị trí giám sát:

+ Nước thải đầu ra: Vị trí nước thải đầu ra của bể khử trùng;

- Số lượng 4 mẫu;

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT cột B.

- Tần suất giám sát: 3 tháng 1 lần tương đương 4 lần/năm (tháng 3,6,9,12).

- Các chỉ tiêu quan trắc: BOD_5, NO_3^-, PO_4^{3-}, dầu mỡ động thực vật, Coliform.

b. Giám sát môi trường không khí

- Vị trí lấy mẫu:

+ Tại khu vực hệ thống xử lý tập trung KK1: (X=2152775; Y=581700).

+ Tại khu tập kết CTR: KK2: (X=2152770; Y=581685).

- Các thông số quan trắc: Nhiệt độ, độ ẩm, bụi, tiếng ồn, NO2, SO2, NH3, H2S.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 02:2009/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị gới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

+ QCVN 03: 2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

+ QCVN 26: 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- Tần suất giám sát: 4 lần/năm (tháng 5, 6, 7, 8).

6. Cam kết của chủ dự án

- Chủ đầu tư cam kết về tính chung thực và chính xác của số liệu trình bày trong báo cáo.

- Chủ đầu tư dự án cam kết sẽ thực hiện các biện pháp khống chế và giảm thiểu ô nhiễm môi trường như đã trình bày trong báo cáo ĐTM. Thực hiện tốt công tác giữ gìn trật tự an ninh xã hội./.