

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ VĨNH THỊNH



BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN

XÂY DỰNG KHU THỂ DỤC THỂ THAO XÃ; HẠNG MỤC:
SAN NỀN

Địa điểm: Xã Vĩnh Thịnh, huyện Vĩnh Thạnh, tỉnh Bình Định

Bình Định, tháng 4 năm 2024

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ VĨNH THỊNH



BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN

XÂY DỰNG KHU THỂ DỤC THỂ THAO XÃ; HẠNG MỤC:
SAN NỀN

Địa điểm: Xã Vĩnh Thịnh, huyện Vĩnh Thạnh, tỉnh Bình Định



Bình Định, tháng 4 năm 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC	22
DANH MỤC CÁC BẢNG	25
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	27
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT.....	28
MỞ ĐẦU	29
1. Xuất xứ của dự án.....	29
1.1. Thông tin chung về dự án.....	29
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư (đối với dự án phải có quyết định chủ trương đầu tư), báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tài liệu tương đương với báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án	29
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan....	29
2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM)	30
2.1. Liệt kê các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM.....	30
2.2. Liệt kê các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án.....	31
2.3. Liệt kê các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM	31
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	31
4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường	33
5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM.....	33
5.1. Thông tin về dự án.....	33
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường	34
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án	34
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	35

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án	36
Chương 1	37
THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	37
1.1. Thông tin về dự án.....	37
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án.....	40
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	40
1.4. Phương án vận hành	41
1.5. Biện pháp tổ chức thi công.....	41
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án	41
Chương 2	43
ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	43
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội.....	43
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án .	49
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án	50
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án	51
Chương 3	52
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	52
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng	52
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành.....	69
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	69
3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo	70
Chương 4	72

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	72
Chương 5	73
CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	73
5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án	73
5.2. Chương trình giám sát môi trường của chủ dự án	76
Chương 6	77
KẾT QUẢ THAM VẤN	77
I. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG	77
6.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng	77
6.2. Kết quả tham vấn cộng đồng	77
II. THAM VẤN CHUYÊN GIA, NHÀ KHOA HỌC, CÁC TỔ CHỨC CHUYÊN MÔN (theo quy định tại khoản 4 Điều 26 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)	77
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT	78
1. Kết luận	78
2. Kiến nghị	78
3. Cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường	78
PHỤ LỤC I	80
PHỤ LỤC II	81

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Danh sách các thành viên tham gia thực hiện.....	32
Bảng 2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động môi trường theo các giai đoạn của dự án.....	34
Bảng 3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động môi trường theo các giai đoạn của dự án.....	34
Bảng 4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	35
Bảng 1.1. Thống kê tọa độ các điểm góc vị trí thực hiện dự án.....	38
Bảng 1.2. Hiện trạng sử dụng đất của dự án	38
Bảng 1.3. Các yếu tố nhạy cảm khi thi công dự án.....	39
Bảng 1.4. Tiêu hao nhiên liệu.....	40
Bảng 2.1. Thống kê nhiệt độ trung bình trong năm (đơn vị: °C)	44
Bảng 2.2. Thống kê độ ẩm trung bình trong năm (Đơn vị: %)	44
Bảng 2.3. Thống kê lượng mưa các tháng trong năm (Đơn vị:mm)	45
Bảng 2.4. Thống kê tổng số giờ nắng (Đơn vị: giờ)	46
Bảng 2.5. Vận tốc gió trung bình các tháng trong năm 2021	46
Bảng 2.6. Vị trí lấy mẫu không khí xung quanh	49
Bảng 2.7. Kết quả quan trắc chất lượng không khí xung quanh khu vực dự án	49
Bảng 3.1. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải	52
Bảng 3.2. Khối lượng chất ô nhiễm trong NTSH do mỗi người hàng ngày đưa vào môi trường mỗi ngày (chưa qua xử lý).....	54
Bảng 3.3. Thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn	55
Bảng 3.4. Nồng độ bụi phát tán trong không khí do quá trình san nền.....	57
Bảng 3.5. Tải lượng ô nhiễm do quá trình vận chuyển đất đắp	58
Bảng 3.6. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình vận chuyển.....	58
Bảng 3.7. Cường độ ồn của một số máy móc thi công cơ giới	60
Bảng 3.7. Dự báo tiếng ồn suy giảm theo khoảng cách	61
Bảng 3.9. Tác hại của tiếng ồn có mức ồn cao đối với sức khỏe con người.....	62
Bảng 3.10. Mức rung phát sinh từ các máy móc, thiết bị	63
Bảng 3.11. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	69

Bảng 3.12. Độ tin cậy của các phương pháp	71
Bảng 5.1. Chương trình quản lý môi trường của Dự án.....	74

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Vị trí khu đất quy hoạch	37
Hình 1.2. Sơ đồ tổ chức thực hiện dự án	42
Hình 2.1. Hoa gió trạm Quy Nhơn	47
Hình 2.2. Vị trí các điểm lấy mẫu khảo sát hiện trạng môi trường	49
Hình 3.1. Mương bê tông nằm trong ranh dự án	66

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

B

BOD ₅	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
BTCT	Bê tông cốt thép
BTXM	Bê tông xi măng

C

COD	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn

D

ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
ĐTV	Động thực vật

G

GPMB	Giải phóng mặt bằng
------	---------------------

N

NĐ-CP	Nghị định - Chính phủ
-------	-----------------------

P, Q

QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
QĐ-TTg	Quyết định - Thủ tướng

T, U, V

TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TT	Thông tư
TTg	Thủ tướng
TVGS	Tư vấn giám sát
UBND	Ủy ban nhân dân

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Nhằm hình thành khu sinh hoạt thể dục thể thao cộng đồng, tăng cường chất lượng cuộc sống, phục vụ cho đời sống nhân dân được tốt hơn; đồng thời từng bước hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu vực Trung tâm xã ngày 23/02/2024 UBND xã Vĩnh Thịnh phê duyệt Quyết định số 77/QĐ-UBND về việc phê duyệt chủ trương đầu tư Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: Sân nền.

Dự án “Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: Sân nền” thuộc dự án công trình dân dụng, dự án nhóm C và có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa với diện tích khoảng 4.800m², thuộc thẩm quyền chấp thuận của UBND tỉnh theo quy định của Luật đất đai số 45/2013/QH13. Căn cứ theo Luật BVMT số 72/2020/QH14 và Nghị định số 08/2022/NĐ - CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án “Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: Sân nền” thuộc đối tượng lập báo cáo đánh giá tác động môi trường trình Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định, phê duyệt.

Ủy ban nhân dân xã Vĩnh Thịnh tiến hành lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án với sự tư vấn của Công ty TNHH Tư vấn Môi trường Tiến Vương. Từ đó, dự báo được những tác động và sự cố môi trường có thể xảy ra, đồng thời đưa ra các biện pháp hạn chế, khắc phục những tác động tiêu cực trong suốt quá trình thực hiện Dự án. Việc làm Báo cáo ĐTM giúp chủ đầu tư phân tích, đánh giá các tác động có lợi, có hại, trực tiếp, gián tiếp, trước mắt và lâu dài trong quá trình xây dựng và hoạt động của Dự án. Qua đó lựa chọn và đề xuất phương án tối ưu nhằm hạn chế, ngăn ngừa và xử lý các tác động tiêu cực, đảm bảo các tiêu chuẩn môi trường do Nhà nước quy định đưa Dự án vào hoạt động trên tiêu chí phát triển và bền vững.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư (đối với dự án phải có quyết định chủ trương đầu tư), báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tài liệu tương đương với báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án

- Cơ quan phê duyệt chủ trương đầu tư: UBND xã Vĩnh Thịnh.
- Cơ quan phê duyệt báo cáo kinh tế kỹ thuật: UBND xã Vĩnh Thịnh

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

a. Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia

Mục tiêu, quy mô kết cấu hạ tầng kỹ thuật và các công trình bảo vệ môi trường của dự án được thực hiện phù hợp với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022.

b. Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, các quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch vùng: Dự án nhằm cụ thể hóa đề án quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Bình Định đến năm 2035 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1672/QĐ-TTg ngày 30/11/2018.

Theo Điều 22, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định về phân vùng môi trường, dự án Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: Sân

nền không thuộc các khu vực phân vùng môi trường bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải do không đi qua các khu vực khu dân cư nội thành, nội thị của các đô thị đặc biệt, loại I, loại II, loại III; không đi qua các khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học; khu vực bảo vệ I của di tích lịch sử - văn hóa; vùng lõi của di sản thiên nhiên...

c. Mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

Dự án Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: Sân nền được thực hiện nhằm hình thành khu sinh hoạt thể dục thể thao cộng đồng, tăng cường chất lượng cuộc sống, phục vụ cho đời sống nhân dân được tốt hơn; đồng thời từng bước hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu vực Trung tâm xã.

Vị trí xây dựng Dự án nằm trong Đồ án quy hoạch chung xây dựng xã Vĩnh Thịnh, huyện Vĩnh Thạnh đến năm 2035 đã được UBND huyện Vĩnh Thạnh phê duyệt tại Quyết định 2293/QĐ-UBND ngày 25 tháng 8 năm 2023 của Ủy ban nhân dân huyện Vĩnh Thạnh về việc phê duyệt Đồ án quy hoạch chung xây dựng xã Vĩnh Thịnh huyện Vĩnh Thạnh đến năm 2035

Do đó, vị trí xây dựng dự án phù hợp với hiện trạng quy hoạch chung của xã.

2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM)

2.1. Liệt kê các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM

a./ Các văn bản pháp luật

- Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;
- Luật Đa dạng sinh học số 32/VBHN-VPQH ngày 10/12/2018;
- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012;
- Luật Đầu tư công ngày 13 tháng 6 năm 2019;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 và Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13;
- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013;
- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định về quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về Sửa đổi bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng
- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP 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 (PCCC);
- Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18/12/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;
- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2020 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Thông tư số 24/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn tại nơi làm việc;
- Thông tư số 01/2023/TT-BTNMT ngày 13 tháng 3 năm 2023

- Quyết định số 68/2021/QĐ-UBND ngày 11 tháng 11 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Định về việc ban hành Quy định phân vùng phát thải khí thải và xả thải nước thải trên địa bàn tỉnh, giai đoạn từ năm 2021-2025.

b./ Các tiêu chuẩn, quy chuẩn

- TCVN 13606:2023 về cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - yêu cầu thiết kế;

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

- 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 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng.

2.2. Liệt kê các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án

- Quyết định 2293/QĐ-UBND ngày 25 tháng 8 năm 2023 của Ủy ban nhân dân huyện Vĩnh Thạnh về việc phê duyệt Đồ án quy hoạch chung xây dựng xã Vĩnh Thịnh huyện Vĩnh Thạnh đến năm 2035.

- Quyết định số 77/QĐ-UBND ngày 23/02/2024 của UBND xã Vĩnh Thịnh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư Công trình: Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: Sân nền.

2.3. Liệt kê các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM

- Các bản vẽ thiết kế của dự án.

- Thuyết minh báo cáo kinh tế kỹ thuật.

- Dự toán công trình của dự án.

- Kết quả đo đạc tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn, nước mặt.

3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường

🚩 Các bước tiến hành triển khai đánh giá tác động môi trường

- Bước 1: Xây dựng đề cương chi tiết báo cáo ĐTM của Dự án.

- Bước 2: Tổ chức thu thập số liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực dự án.

- Bước 3: Tổ chức điều tra, khảo sát hiện trạng môi trường khu vực thực hiện Dự án, hiện trạng môi trường các khu vực lân cận, có khả năng chịu tác động, ảnh hưởng đến môi trường của Dự án.

- Bước 4: Xây dựng báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Bước 5: Tiến hành tham vấn cộng đồng, xin ý kiến đóng góp của chính quyền địa phương nơi thực hiện dự án, tham vấn điện tử trên cổng thông tin của Sở Tài nguyên và Môi trường.

- Bước 6: Chủ dự án và đơn vị tư vấn thông qua báo cáo ĐTM lần cuối, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

- Bước 7: Trình hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường lên Sở tài nguyên và Môi trường thẩm định.

- Bước 8: Giải trình báo cáo đánh giá tác động môi trường với cơ quan thẩm định.
- Bước 9: Chỉnh sửa, bổ sung báo cáo theo ý kiến của cơ quan thẩm định và trình UBND tỉnh phê duyệt.

UBND xã Vĩnh Thịnh là cơ quan chỉ đạo thực hiện; Công ty TNHH Tư vấn Môi trường Tiến Vương là đơn vị tư vấn, chịu trách nhiệm về việc xác định các thông số môi trường, thu thập số liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực dự án, hợp đồng với đơn vị chức năng đo quan trắc hiện trạng môi trường, tư vấn cho chủ đầu tư những giải pháp nhằm hạn chế các tác động tiêu cực từ Dự án.

Báo cáo ĐTM được hai cơ quan tổ chức hội thảo, xem xét và chỉnh sửa trước khi trình Sở Tài nguyên và Môi trường thẩm định và UBND tỉnh Bình Định phê duyệt.

🚩 Chủ dự án: Ủy ban nhân dân xã Vĩnh Thịnh

- Địa chỉ: xã Vĩnh Thịnh, huyện Vĩnh Thạnh, tỉnh Bình Định.
- Điện thoại: (0256) 3886358;
- Đại diện: Ông BÙI THẾ TOÀN Chức vụ: Phó Chủ tịch.

🚩 Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Tư vấn Môi trường Tiến Vương


- Địa chỉ: Tổ 38B, Khu vực 4, Phường Quang Trung, Thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.

- Điện thoại: 0935163879;
- Đại diện: Ông LƯU PHI HỒ Chức vụ: Giám đốc.

Các thành viên tham gia thực hiện báo cáo ĐTM thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. Danh sách các thành viên tham gia thực hiện

Stt	Họ và tên	Học hàm, học vị	Chức vụ	Nội dung phụ trách	Chữ ký
I	Chủ dự án				
01	Ông Bùi Thế Toàn	-	Phó Chủ tịch	Chỉ đạo chung	
02	Ông Lê Quốc Cường	-	Cán bộ địa chính	Quản lý dự án, phối hợp Đơn vị tư vấn thực hiện báo cáo ĐTM	
II	Đơn vị tư vấn				
01	Ông Lưu Phi Hồ	Thạc sĩ Quản lý công	Giám đốc	Quản lý chung	
02	Bà Đoàn Thị Thu Mai	Cử nhân Công nghệ môi trường	Nhân viên	Chủ trì thực hiện nội dung báo cáo ĐTM	

Stt	Họ và tên	Học hàm, học vị	Chức vụ	Nội dung phụ trách	Chữ ký
03	Bà Hà Trần Kiều My	Cử nhân Quản lý tài nguyên và môi trường	Nhân viên	Viết báo cáo ĐTM.	

4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

Việc đánh giá tác động môi trường của dự án được tiến hành bằng các phương pháp sau:

✚ Phương pháp đánh giá nhanh

Trên cơ sở hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thiết lập nhằm tính tải lượng các chất ô nhiễm từ các hoạt động của Dự án và đề xuất các biện pháp khống chế. Các thông số và kết quả từ tổ chức (WHO) là đáng tin cậy, nó phục vụ đắc lực trong công tác đánh giá và dự đoán các tác động xấu có thể xảy ra.

✚ Phương pháp điều tra xã hội học

Được sử dụng trong quá trình tham vấn ý kiến cộng đồng ở địa phương tại khu vực thực hiện dự án.

✚ Phương pháp so sánh

So sánh, đối chiếu với các Quy chuẩn quốc gia, tiêu chuẩn môi trường quốc gia.

✚ Phương pháp kế thừa

Kế thừa nguồn số liệu tổng hợp từ các báo cáo quan trắc hiện trạng môi trường, kế thừa kết quả nghiên cứu từ các đề tài khoa học và nguồn số liệu của các dự án khác có tính tương đồng về công nghệ.

✚ Phương pháp tổng hợp

Tổng hợp các kết quả có được từ các phương pháp trên với những số liệu và kết quả cụ thể cũng như những quy định, quy chuẩn và tiêu chuẩn hiện hành để đưa ra các biện pháp tối ưu nhất cho việc bảo vệ môi trường của dự án.

Qua báo cáo và những phân tích trên cho thấy các phương pháp được áp dụng đều phù hợp với những yêu cầu mà báo cáo đánh giá tác động môi trường đưa ra.

✚ Phương pháp liệt kê mô tả và đánh giá mức độ tác động

Nhằm liệt kê các tác động đến môi trường do hoạt động xây dựng công gây ra bao gồm các tác động từ nước thải sinh hoạt, chất thải rắn, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, bệnh nghề nghiệp. Đây là một phương pháp tương đối nhanh và đơn giản. Phương pháp này là công việc đầu tiên chúng tôi áp dụng cho công việc thực hiện báo cáo ĐTM, qua khảo sát thực tế về điều kiện tự nhiên xã hội và quy trình xây dựng công trình. Chúng tôi liệt kê và đánh giá nhanh những tác động xấu đến môi trường, từ đó chúng tôi sẽ tiến hành các bước tiếp theo.

5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

✚ Thông tin chung

- Tên dự án: Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: Sân nền.
- Địa điểm thực hiện: Xã Vĩnh Thịnh, huyện Vĩnh Thạnh, tỉnh Bình Định
- Chủ dự án: Ủy ban nhân dân xã Vĩnh Thịnh

Phạm vi, quy mô, công suất

❖ Phạm vi

Phạm vi khu vực thực hiện dự án có diện tích 20.718 m². Vị trí dự án thuộc xã Vĩnh Thịnh, huyện Vĩnh Thạnh, tỉnh Bình Định.

❖ Quy mô đầu tư

Xây dựng mới hạng mục: Sân nền.

Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

❖ Các hạng mục công trình của dự án

Sân nền

❖ Hoạt động của dự án

- Trong giai đoạn xây dựng dự án bao gồm các hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng; sinh hoạt của công nhân trên công trường; vận chuyển đất đắp; và thi công hạng mục sân nền.

- Trong giai đoạn vận hành của dự án, UBND xã Vĩnh Thịnh sẽ quản lý, sử dụng.

5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

Bảng 2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động môi trường theo các giai đoạn của dự án

Giai đoạn của dự án	Hạng mục công trình	Các hoạt động
Giai đoạn thi công xây dựng	- Giải phóng mặt bằng; - Sân nền;	- Đền bù, giải phóng mặt bằng; - Đắp đất sân nền; - Sinh hoạt của công nhân trên công trường.
Giai đoạn vận hành	UBND xã quản lý.	

5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án

Bảng 3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động môi trường theo các giai đoạn của dự án

Giai đoạn	Loại chất thải	Nguồn phát sinh	Quy mô, tính chất
Giai đoạn thi công xây dựng	Nước thải	Sinh hoạt của công nhân	0,1 m ³ /ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: BOD ₅ , TSS, Amoni, Nitrat, Phosphat, Dầu mỡ ĐTV, Coliform.
	Bụi, khí thải	Hoạt động vận chuyển đất đắp	Bụi, TSP, SO ₂ , CO, NO ₂ , VOC
		Hoạt động đào, đắp đất sân nền	Bụi

Giai đoạn	Loại chất thải	Nguồn phát sinh	Quy mô, tính chất
		Hoạt động của thiết bị, máy móc thi công	Bụi, SO ₂ , CO, NO ₂ , VOC
	CTR sinh hoạt	Sinh hoạt của công nhân	2 kg/ngày, trong đó chứa 60 – 70% chất hữu cơ, 30 – 40% các thành phần khác nhau (giấy, nhựa, thủy tinh,...)
	CTR thông thường	Hoạt động xây dựng	Xà bần Khối lượng đất bóc phong hóa 928,2m ³
	CTNH	Hoạt động thi công, bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị xây dựng hư hỏng	2 kg/giai đoạn thi công xây dựng, thành phần: giẻ lau dính dầu mỡ.
Giai đoạn vận hành	UBND xã quản lý.		

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

Bảng 4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Giai đoạn	Loại chất thải	Nguồn phát sinh	Biện pháp bảo vệ môi trường
Giai đoạn thi công xây dựng	Nước thải	Công nhân	Dự án chỉ thực hiện sân nền và sử dụng công nhân tại địa phương, hạn chế ở lại công trường vào ban đêm. Do đó, dự án chỉ bố trí lán trại và không có công trình xử lý nước thải sinh hoạt (nhà vệ sinh di động).
	Bụi và khí thải	Hoạt động vận chuyển	- Không hoạt động nhiều phương tiện vận chuyển cùng một thời điểm. - Các phương tiện vận chuyển đều được đăng kiểm chất lượng và sử dụng nhiên liệu dầu diesel có nguồn gốc từ các trạm xăng dầu được cấp phép. - Các xe vận chuyển ra vào Dự án phải chạy với vận tốc chậm ($\leq 5\text{km/h}$).
		Hoạt động sân nền	- Thực hiện phun tưới nước làm ẩm vật liệu trước khi thực hiện đào đắp. - Tiến hành san ủi vật liệu, đầm nén ngay sau khi được tập kết đất xuống mặt bằng.
		Hoạt động của thiết bị, máy móc thi công	- Lập kế hoạch thi công trước khi triển khai thi công xây dựng. - Không hoạt động máy móc, thiết bị có phát sinh tiếng ồn vào các giờ nghỉ ngơi của người dân.

Giai đoạn	Loại chất thải	Nguồn phát sinh	Biện pháp bảo vệ môi trường
	CTR sinh hoạt	Sinh hoạt của công nhân	- Trang bị các thùng rác có nắp đậy kín đặt tại lán trại. - Hợp đồng với đơn vị chức năng tại địa phương để thu gom, vận chuyển và xử lý CTR theo đúng quy định.
	CTR thông thường	Hoạt động xây dựng	- Đối với đất bóc phong hóa sẽ đắp lại dự án. - Khối lượng xà bần phát sinh từ quá trình tháo dỡ móng BTCT hiện trạng được tận dụng đắp cho phần đường giao thông đoạn đi vào dự án.
	CTNH và CTPKS	Công đoạn bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị xây dựng	- Bố trí các thùng chứa chất thải nguy hại có dán nhãn nhận biết theo quy định đặt tại lán trại. Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định.
Giai đoạn vận hành	UBND xã quản lý.		

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án

Chương trình giám sát trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

Giám sát việc thu gom chất thải rắn và chất thải rắn nguy hại: Khối lượng phát sinh, thành phần phát sinh, quá trình thu gom và lưu giữ.

Chương trình giám sát trong giai đoạn vận hành dự án

Giai đoạn vận hành dự án không phát sinh chất thải nên không thực hiện giám sát môi trường giai đoạn này.

Chương 1 THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Tên dự án

XÂY DỰNG KHU THỂ DỤC THỂ THAO XÃ; HẠNG MỤC: SAN NỀN

1.1.2. Tên chủ dự án, địa chỉ và phương tiện liên hệ với chủ dự án; người đại diện theo pháp luật của chủ dự án; tiến độ thực hiện dự án

- Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân xã Vĩnh Thịnh

+ Đại diện: Ông Bùi Thế Toàn

Chức vụ: Phó Chủ tịch

+ Địa chỉ: xã Vĩnh Thịnh, huyện Vĩnh Thạnh, tỉnh Bình Định.

- Nguồn vốn và tiến độ thực hiện dự án: Vốn Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới và các nguồn vốn hợp phát khác.

- Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2024

1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án

Vị trí xây dựng dự án có diện tích 20.718 m² thuộc xã Vĩnh Thịnh, huyện Vĩnh Thạnh, tỉnh Bình Định.

- Phía Đông giáp

: Đất nông nghiệp và đường ĐH29

- Phía Tây giáp

: Đường bê tông hiện trạng và khu dân cư

- Phía Bắc giáp

: Đường hiện trạng và khu dân cư..

- Phía Nam giáp

: Đất nông nghiệp.



Hình 1.1. Vị trí khu đất quy hoạch

Bảng 1.1. Thống kê tọa độ các điểm góc vị trí thực hiện dự án

Mốc	Tọa độ VN 2000, múi 3 ⁰		Mốc	Tọa độ VN 2000, múi 3 ⁰	
	X	Y		X	Y
M1	1557786	558696	M6	1557645	558752
M2	1557730	558573	M7	1557649	558753
M3	1557730	558573	M8	1557784	558698
M4	1557584	558641	M9	1557786	558696
M5	1557589	558649			

❖ Hiện trạng các đối tượng tự nhiên khu vực thực hiện dự án

- Hiện trạng khu vực thực hiện dự án là đất trồng lúa và đất trồng cây hàng năm không có dân cư sinh sống.

- Cao độ tự nhiên khu vực dự án +48,24 → +50,89m.

❖ Các đối tượng kinh tế - xã hội

- Khu dân cư: Trong ranh dự án không có dân cư sinh sống. Giáp ranh phía Tây và phía Bắc dự án có khu dân cư tương đối đông đúc. Như vậy, khi thực hiện dự án không làm phát sinh vấn đề di dân tái định cư.

- Hiện trạng giao thông: Phía Đông giáp với tuyến đường ĐH.29 phía Tây và phía Nam giáp đường bê tông hiện trạng.

- Hiện trạng thoát nước mưa:

+ Khu vực dự án là đất nông nghiệp và đất trồng cây hàng năm khác, nước mưa chủ yếu tự thấm và chảy tràn theo địa hình tự nhiên và một phần thoát theo độ dốc hiện trạng ra khu vực xung quanh.

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án

Hiện trạng khu vực dự án chủ yếu là đất trồng lúa và đất trồng cây hàng năm khác. Cụ thể như sau:

Bảng 1.2. Hiện trạng sử dụng đất của dự án

Stt	Tên loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)
1	Đất trồng lúa	LUC	4.800
2	Đất trồng cây hàng năm khác	HNK	15918
Tổng			20.718

1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

1.1.5.1. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư

Giáp ranh phía Tây và phía Bắc dự án là khu dân cư hiện trạng. Như vậy, khi thi công sân nền thì nhà dân sẽ là các đối tượng chịu tác động bởi bụi, khí thải, tiếng ồn,...

1.1.5.2. Khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

Khi dự án thi công xây dựng sẽ chiếm dụng vĩnh viễn 4800m² diện tích đất trồng lúa nước 02 vụ. Căn cứ theo quy định tại điểm c, khoản 1, Điều 28, Luật Bảo vệ môi trường 2020 thì dự án có chiếm dụng đất lúa sẽ thuộc dự án có yếu tố nhạy cảm và thuộc thẩm quyền chấp thuận của HĐND tỉnh.

Bảng 1.3. Các yếu tố nhạy cảm khi thi công dự án

Stt	Đối tượng	Khoảng cách (m)	Loại hình	Vị trí
1	Đường bê tông	Cách 75m về phía Bắc	Giao thông	
2	Khu dân cư	Cách 60m về phía Tây	Dân cư	
3	Khu dân cư	Cách 35m về phía Bắc	Dân cư	
4	Đường bê tông	Cách 87m về phía Tây	Giao thông	
5	Tuyến mương thủy lợi	Giáp ranh phía Đông		
6	Đường ĐH29	Giáp ranh phía Đông	Giao thông	

1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và phương pháp vận hành của dự án

1.1.6.1. Mục tiêu của dự án

Nhằm hình thành khu sinh hoạt thể dục thể thao cộng đồng, tăng cường chất lượng cuộc sống, phục vụ cho đời sống nhân dân được tốt hơn; đồng thời từng bước hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu vực Trung tâm xã.

1.1.6.2. Quy mô của dự án

Tổng diện tích khu đất thực hiện dự án: 20.718m², bao gồm:

- Xây dựng mới hạng mục: San nền
- Công nghệ, loại công trình: công trình dân dụng. Dự án nhóm C.

1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

✚ San nền

- Nâng nền: Diện tích nâng nền khoảng 20.718m². Trong đó:
 - + Phần diện tích bằng phẳng, đào, san gạt, đắp đất khoảng 16.077m².
 - + Phần diện tích ruộng bóc phong hóa, đắp đất khoảng 4641m².
- Đắp đất cấp phối sỏi đồi đầm chặt K=0,9..

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

✚ Nguyên vật liệu cho quá trình xây dựng

Để phục vụ cho quá trình thi công san nền, cần một lượng đất đắp có khối lượng dự kiến khoảng 13.237m³. Nguồn đất đắp phục vụ cho công trình dự kiến được mua tại mỏ đất được cấp phép trên địa bàn huyện Vĩnh Thạnh, tỉnh Bình Định.

✚ Nhiên liệu sử dụng của các máy móc, thiết bị

Trong giai đoạn thi công san nền, các thiết bị, máy móc thi công sử dụng nhiên liệu dầu diesel như máy đào, máy ủi, ô tô,...

Bảng 1.4. Tiêu hao nhiên liệu

Stt	Tên thiết bị	Hao phí (ca)	Loại nhiên liệu	Định mức		Nhiên liệu sử dụng
				lít/ca	kWh/ca	
1	Máy đào 1,6m ³	7,409	Diezel	113		837,217
3	Máy ủi 110CV	4,46	Diezel	46		205,2
4	Ô tô tự đổ 7T	111,8	Diezel	46		5142,8
5	Máy lu bánh thép 16T	2,3541	Diezel	37		87,12

(Nguồn: Dự toán công trình)

*Ghi chú:

- Định mức nhiên liệu được lấy theo Văn bản số 3655/UBND-KT ngày 07/6/2023 về việc Công bố Bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng tỉnh Bình Định năm 2023).

- Nguồn cung cấp: Nhiên liệu được nhà thầu thi công thu mua tại các cơ sở bán xăng dầu trên địa bàn tỉnh.

(**) Khối lượng riêng của dầu 0,8 kg/lít (1 ca=8h)

✚ Nhu cầu sử dụng nước

Nước dùng chủ yếu cho việc tưới nước làm ẩm chống bụi gần khu vực thi công và trong công trường sẽ được lấy tại nguồn nước mặt (sông, hồ, đầm) gần khu vực Dự án.

Nước dùng cho sinh hoạt của công nhân chủ yếu là nước rửa tay, tắm rửa,... Nguồn nước phục vụ sinh hoạt của công nhân được lấy từ các nguồn nước có sẵn tại các khu dân cư gần khu vực Dự án. Với số lượng công nhân dự kiến khoảng 5 người, áp dụng tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt của công nhân theo TCVN 13606:2023 của Bộ Khoa học và Công nghệ là 25 lít/người/ca thì lượng nước sử dụng ước tính khoảng:

$$5 \text{ người} \times 25 \text{ lít/người.ngày} = 0,13 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Nước cấp cho các hoạt động tưới ẩm nền đường ước tính $0,1\text{m}^3/\text{ngày}$.

Do đó, tổng nhu cầu sử dụng nước lớn nhất trong giai đoạn này khoảng $0,23\text{m}^3/\text{ngày}$.

1.4. Phương án vận hành

Dự án Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: San nền là công trình xây dựng tạo điểm tập thể dục thể thao phục vụ cho nhân dân.

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

✚ Trình tự thi công bao gồm:

Trình tự tổ chức thi công bao gồm các bước:

- Bước 1: Thực hiện công tác đền bù, GPMB
- Bước 2: Thi công nâng nền.
- Bước 3: Nghiệm thu và bàn giao

Biện pháp thi công như sau:

✚ Thi công nâng nền

- Mặt nền trong toàn khu vực sau khi hoàn thiện việc san lấp đạt cao độ nền không chế, độ dốc ngang theo mặt bằng san nền, cần lu, lèn và tạo độ dốc ta luy hoặc gia cố mái taluy đảm bảo sự ổn định cho nền sau khi san lấp đảm bảo ranh giới dự án.

- Khu vực san nền được đắp đất theo từng lớp dày từ 25cm đến 30cm, độ chặt $K=90$.

- Trong quá trình đắp đất đảm bảo độ dốc thoát nước. Không được để nước đọng trong khu vực san nền.

✚ Hoàn thiện công trình:

- Thu dọn vật tư, máy móc.
- Chuẩn bị thủ tục nghiệm thu, bàn giao công trình.

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

1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án

Căn cứ Quyết định số 77/QĐ-UBND ngày 23/02/2024 của UBND xã Vĩnh Thịnh về chủ trương đầu tư Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: San nền tiến độ thực hiện dự án năm 2024.

1.6.2. Tổng mức đầu tư của dự án

Tổng mức đầu tư dự án: 1.500.000.000 đồng; trong đó:

- Chi phí xây dựng: 1.164.132.000 đồng;
- Chi phí quản lý dự án: 33.771.469 đồng;
- Chi phí tư vấn ĐTXD: 292.116.100 đồng;
- Chi phí khác: 9.981.000 đồng;

Về nguồn vốn đầu tư: Vốn Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới và các nguồn vốn hợp pháp khác.

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- Chủ dự án: UBND xã Vĩnh Thịnh
- Hình thức đầu tư: Đầu tư mới.

Chủ dự án sẽ lựa chọn nhà thầu có kinh nghiệm để tiến hành thi công hạng mục. Đồng thời yêu cầu đơn vị thi công thực hiện nghiêm túc công tác bảo vệ môi trường trong giai đoạn này. Chủ dự án thuê đơn vị tư vấn giám sát, chịu trách nhiệm nếu xảy ra sự cố môi trường trong giai đoạn này và thường xuyên báo cáo tình hình thực hiện cho các cơ quan tổng hợp theo dõi trình cấp thẩm quyền cho ý kiến chỉ đạo.

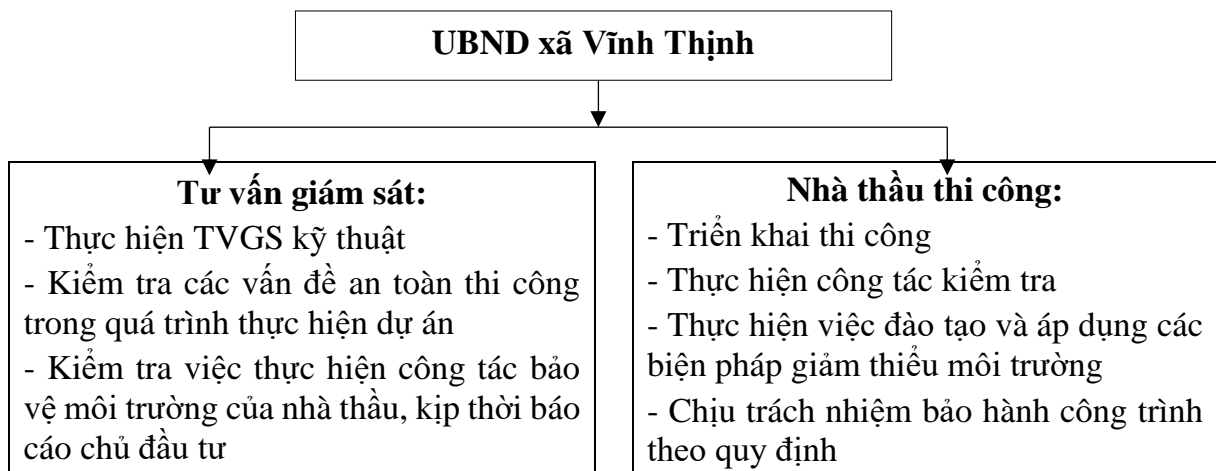
Cụ thể vai trò, trách nhiệm của các đơn vị liên quan trong công tác tổ chức quản lý dự án như sau:

+ *Giai đoạn thi công xây dựng*

❖ Chủ dự án

Sau khi Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án được phê duyệt, Chủ dự án sẽ lập Kế hoạch quản lý môi trường trên cơ sở chương trình quản lý và giám sát môi trường đã đề xuất trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt và niêm yết công khai tại UBND xã Vĩnh Thịnh trước khi khởi công xây dựng.

Hình 1.2. Sơ đồ tổ chức thực hiện dự án



+ *Giai đoạn dự án đi vào vận hành*

Khi dự án hoàn thành, UBND xã Vĩnh Thịnh sẽ quản lý.

Chương 2

ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội

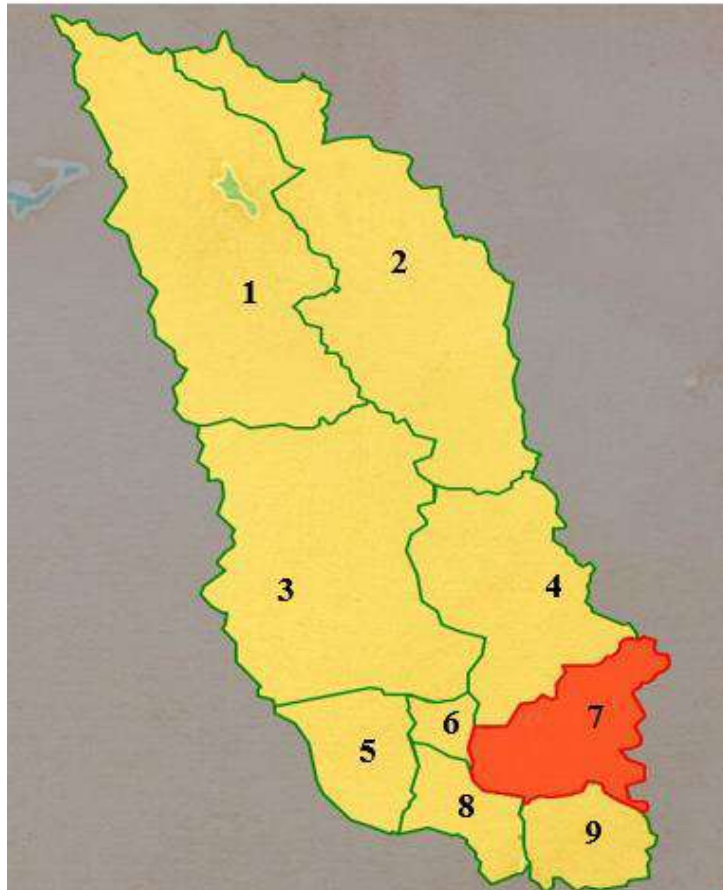
2.1.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất

a) Điều kiện về địa lý

Xã Vĩnh Thịnh là một xã thuộc huyện Vĩnh Thạnh, tỉnh Bình Định. Xã có diện tích 51,46 km², dân số năm 2005 là 6.476 người, mật độ dân số đạt 126 người/km².

Xã Vĩnh Thịnh được chia thành 9 thôn: An Ngoại, An Nội, M2, M3, Vĩnh Bình, Vĩnh Định, Vĩnh Hòa, Vĩnh Thái, Vĩnh Trường:



Chú thích:

1: xã Vĩnh Sơn; 2: xã Vĩnh Kim; 3: xã Vĩnh Hào; 4: xã Vĩnh Hiệp; 5: xã Vĩnh Thuận;
 6: thị trấn Vĩnh Thạnh; 7: xã Vĩnh Thịnh; 8: xã Vĩnh Quang; 9: xã Vĩnh Hòa

b) Đặc điểm về địa chất

Qua khảo sát địa chất các công trình lân cận, nhận thấy địa chất công trình khu vực lập quy hoạch tương đối ổn định, chủ yếu là đất nông nghiệp đã trải qua quá trình sử dụng lâu dài.

2.1.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Khu vực Dự án được đặc trưng bởi khí hậu nhiệt đới gió mùa Đông Nam Á, chịu ảnh hưởng của bão và áp thấp nhiệt đới, chế độ mưa ẩm phong phú và có hai mùa: mùa

mưa và mùa khô, sự khác biệt giữa các mùa khá rõ rệt, mùa mưa từ tháng 9 đến tháng 12, mùa ít mưa (mùa khô) từ tháng 01 đến tháng 9.

a) Nhiệt độ không khí

Nhiệt độ trung bình năm gần nhất là 27,3°C (năm 2022). Vào mùa đông, các tháng lạnh nhất là tháng 12, 1, 2, 3 nhiệt độ trung bình tháng là 24,1 – 26,7°C. Vào mùa hạ, các tháng nóng nhất là tháng 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 nhiệt độ trung bình trong tháng là 26,9 – 29,7°C.

Bảng 2.1. Thống kê nhiệt độ trung bình trong năm (đơn vị: °C)

NĂM	2018	2019	2020	2021	2022
Cả năm	27,6	28,1	27,6	27,3	27,3
Tháng 1	23,7	24,3	24,8	22,4	24,8
Tháng 2	23,2	25,8	24,5	23,8	24,3
Tháng 3	25,7	27,4	27,1	26,5	26,7
Tháng 4	27,4	28,8	27,7	28,1	26,9
Tháng 5	29,6	29,8	29,5	29,6	28,8
Tháng 6	30,1	31,6	29,9	30,8	29,7
Tháng 7	31,3	31,4	29,6	30,2	29,7
Tháng 8	30,6	31,5	30,1	30,4	29,5
Tháng 9	29,2	29,1	29,5	28,3	28,6
Tháng 10	27,6	27,7	27,5	27,7	26,9
Tháng 11	26,6	26	26,4	25,8	26,9
Tháng 12	26	24,2	24,2	24,2	24,1

(Nguồn: Niên giám thống kê Bình Định)

b) Độ ẩm

Độ ẩm trung bình năm gần nhất là 79% (năm 2022). Bốn tháng mùa hạ (6, 7, 8, 1, 2, 3) có độ ẩm thấp nhất trong năm, độ ẩm trung bình cao 80 – 83% vào các tháng (4, 5, 9, 10, 11, 12).

Bảng 2.2. Thống kê độ ẩm trung bình trong năm (Đơn vị: %)

NĂM	2018	2019	2020	2021	2022
Cả năm	78	76	80	79	79
Tháng 1	85	80	83	78	83
Tháng 2	77	81	81	73	81
Tháng 3	79	82	84	79	81
Tháng 4	82	78	81	80	80
Tháng 5	82	76	80	80	78
Tháng 6	72	71	78	70	77
Tháng 7	65	67	80	70	75

NĂM	2018	2019	2020	2021	2022
Tháng 8	67	65	72	74	72
Tháng 9	79	74	78	84	77
Tháng 10	80	83	82	84	78
Tháng 11	81	83	82	87	85
Tháng 12	84	77	80	83	80

(Nguồn: Niên giám thống kê Bình Định)

c) Lượng mưa

Mùa mưa thường bắt đầu từ tháng 09 đến tháng 12 với lượng mưa khoảng 1228,7 – 1633,7mm; chiếm 89 - 91% lượng mưa cả năm.

Mùa khô bắt đầu từ tháng 01 đến tháng 08 với lượng mưa khoảng 197 – 208mm; chiếm khoảng 9 - 11% lượng mưa cả năm. Mùa khô giảm đi rõ rệt, các dòng sông thường có lưu lượng nhỏ nhất, mực nước ngầm hạ thấp sâu hơn và mực nước biển xâm nhập vào đất liền theo các con sông đạt giá trị lớn nhất

Bảng 2.3. Thống kê lượng mưa các tháng trong năm (Đơn vị:mm)

NĂM	2018	2019	2020	2021	2022
Cả năm	1.843,3	1.951,6	1.290,7	2.358,6	2470,5
Tháng 1	129	303,8	15,6	29,7	91,4
Tháng 2	2,8	0,3	41,9	4,0	48,2
Tháng 3	1,6	-	0,4	21,2	156,6
Tháng 4	20	-	144,3	33,6	87
Tháng 5	9,4	117,7	10,5	51,9	123,2
Tháng 6	104	-	3,0	12,3	13,2
Tháng 7	14	43,4	3,5	39,4	49,5
Tháng 8	51,1	54,5	88,1	56,5	64,8
Tháng 9	236	347,2	151,3	294,5	510
Tháng 10	477	622,5	501,9	622,2	577,4
Tháng 11	462	438,5	241,0	1.091,3	721
Tháng 12	338	23,7	89,2	102	328,2

(Nguồn: Niên giám thống kê Bình Định)

d) Số giờ nắng

Số giờ nắng xuất hiện nhiều vào tháng 3, 4, 5, 6, 7, 8 sang tháng 9 số giờ nắng đã bắt đầu giảm vì xuất hiện các trận mưa trong thời kỳ chuyển tiếp giữa mùa khô và mùa mưa. Tháng có số giờ nắng ít nhất rơi vào tháng 01, 11, 12.

Bảng 2.4. Thống kê tổng số giờ nắng (Đơn vị: giờ)

NĂM	2018	2019	2020	2021	2022
Cả năm	2.446,6	2.768	2.600,7	2.417	2.428
Tháng 1	89,7	172,7	192,0	103	195,1
Tháng 2	186	255,7	186,2	204	124
Tháng 3	251	276,1	294,6	259	241,8
Tháng 4	278	303,5	245,1	260	230,1
Tháng 5	286	301,3	317,9	312	246
Tháng 6	174	307,7	286,8	270	310,8
Tháng 7	209	257,6	298,2	224	248,9
Tháng 8	186	243,9	223,6	282	237,3
Tháng 9	249	161,6	248,9	182	196,7
Tháng 10	229	223,7	123,2	142	151,4
Tháng 11	180	132,2	116,5	77	157,1
Tháng 12	129	141,0	67,7	102	88,8

(Nguồn: Niên giám thống kê Bình Định)

e) Chế độ gió

Khu vực Hạng mục chịu ảnh hưởng chế độ gió mùa gồm hai mùa gió chính trong năm là gió mùa Đông (hướng gió chủ đạo là Bắc, Tây Bắc) và gió mùa Hạ (hướng gió chủ đạo Tây, Đông Nam). Vận tốc gió trung bình năm là 2,2 m/s, vận tốc gió từng tháng trong năm ghi ở bảng sau:

Bảng 2.5. Vận tốc gió trung bình các tháng trong năm 2021

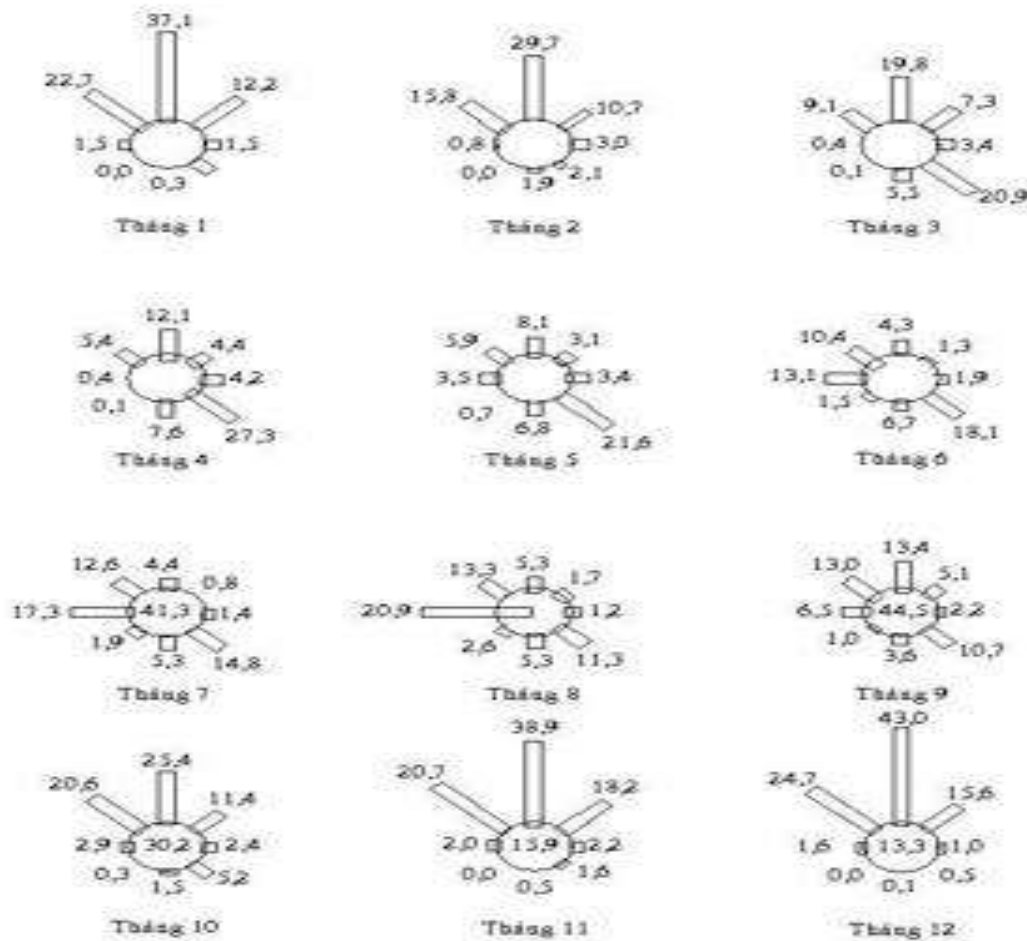
Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Năm
V(m/s)	2,1	2,1	2,4	2,5	2,2	2,2	2,3	2,2	1,7	1,7	2,2	2,5	2,2

(Nguồn: Niên giám thống kê Bình Định)

Hướng gió: Hướng gió là hướng mà từ đó gió thổi tới. Người ta thường biểu thị hướng gió bằng phương vị và bằng góc. Ở nước ta, hướng gió được biểu thị chủ yếu bằng phương vị gồm 8 hướng chính là Đông (E), Tây (W), Nam (S), Bắc (N), Đông Bắc (NE), Đông Nam (SE), Tây Nam (SW), Tây Bắc (NW). Giữa các hướng chính này còn có các hướng phụ như Bắc Đông Bắc (NNE), Đông Đông Nam (ESE), Tây Tây Nam (WSW), Bắc Tây Bắc (NNW) vv...

Thời kỳ gió mùa mùa đông, Bình Định chịu ảnh hưởng của tín phong Đông Bắc với khối không khí thịnh hành là Biển nhiệt đới. Khối không khí này ảnh hưởng đến Bình Định thường di chuyển từ rìa nam của cao áp cận nhiệt đới Thái Bình Dương hay vùng biển phía đông Trung Quốc, trong khi đó từ vĩ tuyến 16 trở ra, thời kỳ này lại thịnh hành khối không khí cực đới biến tính. Tuy nhiên, mỗi khi áp cao lục địa Châu Á hoạt động mạnh tràn xuống phía nam, qua lục địa Trung Quốc hoặc qua biển Nhật Bản, Hoàng Hải và biển Đông Trung Hoa đến nước ta, thì khối không khí Biển nhiệt đới thường bị gián đoạn. Khối không khí cực đới có thể đến Bình Định dọc theo sườn đông

dãy Trường Sơn, hoặc theo hướng lệch đông qua đường biển, nhưng khi ảnh hưởng đến Bình Định đã biến tính rất nhiều so với thuộc tính vốn có ban đầu.



Hình 2.1. Hoa gió trạm Quy Nhơn

f) Các loại thời tiết đặc biệt

Bão và áp thấp nhiệt đới: Ảnh hưởng đến vùng nghiên cứu thường trùng vào mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10. Các cơn bão đổ bộ vào Bình Định thường gây ra gió mạnh và mưa rất lớn. Bão thường gây ra mưa lớn dữ dội, lượng mưa có thể đạt 300 - 400mm ngày hoặc lớn hơn. Khi có bão hoặc bão tan chuyển thành áp thấp nhiệt đới ảnh hưởng vào trong vùng thường gây mưa trên diện rộng trong vùng.

Hội tụ nhiệt đới: Là dạng nhiễu động đặc trưng của gió mùa mùa hạ. Nó thể hiện sự hội tụ giữa gió tín phong Bắc bán cầu và gió mùa mùa hạ. Hội tụ nhiệt đới gây ra những trận mưa lớn, thường thấy từ tháng 9 đến tháng 11 và đôi khi vào các tháng 5 đến tháng 8.

Sương mù: Ở Bình Định thường xuất hiện loại sương mù bức xạ, hình thành chủ yếu trong mùa đông và thường xuất hiện từ nửa đêm đến sáng vào ngày gió nhẹ, trời ít hoặc quang mây, thuận lợi cho bức xạ nhiệt về đêm của mặt đất. Loại sương mù này thường không dày đặc và tan nhanh khi mặt trời mọc. Đôi khi cũng quan sát thấy sương mù tồn tại đến 9 - 10 giờ sáng.

Giông: Là hiện tượng phóng điện trong khí quyển, thường kèm theo gió mạnh và mưa lớn. Theo số liệu quan trắc được ở các địa phương Bình Định, hàng năm trung bình vùng đồng bằng phía nam tỉnh có từ 37 - 52 ngày dông; còn ở vùng núi, thung lũng và phía Bắc tỉnh có số ngày dông xuất hiện nhiều hơn 70 ngày dông. Năm có số ngày dông

cao nhất lên đến 65 - 70 ngày ở vùng đồng bằng phía nam, từ 90 - 110 ngày đông ở vùng núi và phía Bắc tỉnh.

2.1.1.3. Điều kiện về thủy văn

Khu vực quy hoạch nằm trên địa hình tương đối thấp nên chịu ảnh hưởng trực tiếp của lũ lụt khi đến mùa mưa.

Khu vực thực hiện Dự án thuộc hệ thống sông Kôn. Sông Kôn là con sông lớn nhất của huyện, đoạn chảy qua địa bàn xã khoảng 6,6km; các suối lớn, nhỏ và hồ như: Suối Hòn Lập, Suối Gà, Suối Nước Lim ...nằm về phía Đông của xã, bắt nguồn từ dãy núi phía Đông của xã chảy ra sông Kôn, hồ Hòn Lập.

Dòng chính sông Kôn chảy trên các miền địa hình khác nhau, ở thượng nguồn sông chảy qua vùng núi, lòng sông hẹp, dốc, đoạn trung lưu lòng sông dần dần mở rộng có các thung lũng rộng, nông, hạ du có nhiều nhánh nhỏ đổ vào nên mạng lưới sông đan xen chằng chịt trước khi đổ vào đầm Thị Nại

Sông Kôn có địa hình phức tạp, từ đầu nguồn về phần trung lưu sông chảy qua nhiều vách núi cao, có độ dốc lưu vực lớn nên lũ ở đây tập trung nhanh, sức tàn phá của lũ rất lớn. Vùng đồng bằng trung du thì sông rộng và nông, có nhiều phân chi lưu chằng chịt. Nguồn nước ở đây khá dồi dào.

2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội

2.1.2.1. Điều kiện về kinh tế

Khu vực thực hiện dự án thuộc địa phận xã Vĩnh Thịnh. Người dân ở đây sống chủ yếu bằng nghề nông, buôn bán nhỏ lẻ, dịch vụ, làm công nhân tại các nhà máy, thợ xây. Hiện nay dân cư xung quanh khu vực dự án có đời sống ổn định. Cơ cấu kinh tế có nhiều thay đổi.

2.1.2.2. Điều kiện về xã hội

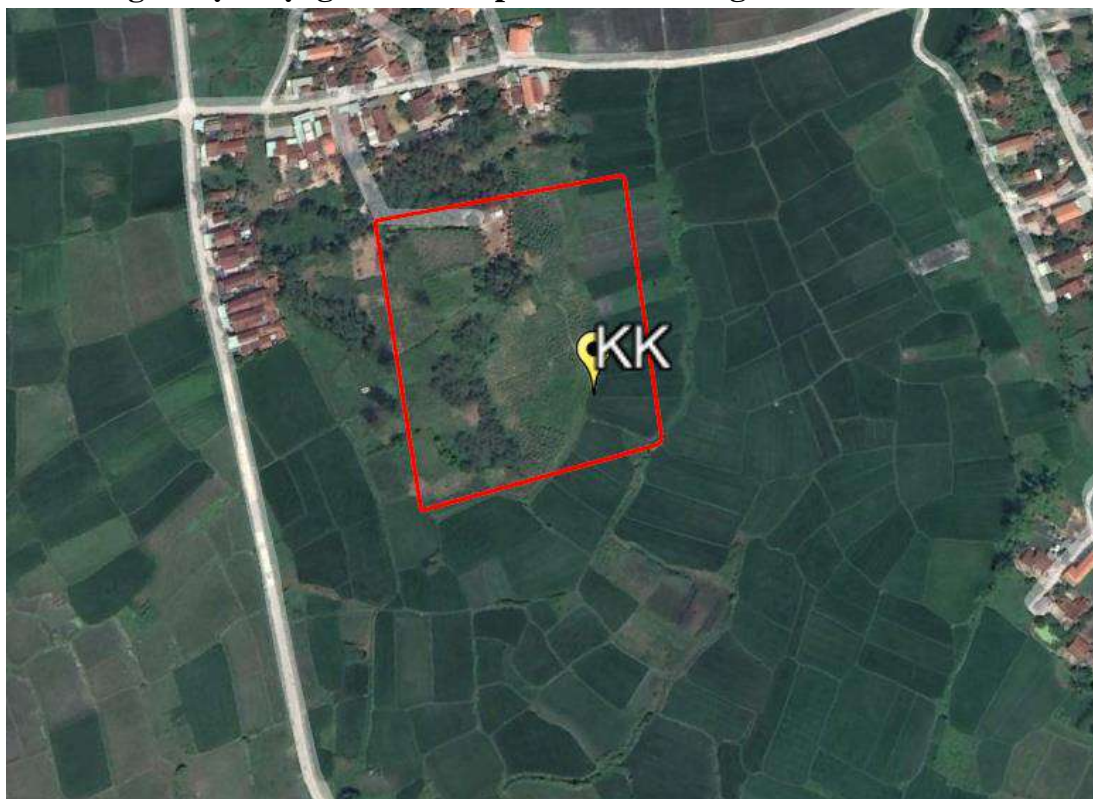
Thực hiện tốt các mục tiêu chương trình y tế quốc gia, duy trì xã đạt chuẩn quốc gia về Y tế. Công tác khám chữa bệnh và chăm sóc sức khỏe cho nhân dân được triển khai thực hiện tốt, chất lượng ngày càng được nâng cao;

Thực hiện tốt chính sách đối với những người có công với nước và các đối tượng thuộc diện chính sách được xã hội quan tâm, đặc biệt trong dịp lễ tết.

Dự án nằm ở vị trí tương đối thuận lợi về giao thông, đồng thời theo kết quả khảo sát chất lượng môi trường không khí tại khu vực thực hiện Dự án hiện nay chưa có dấu hiệu ô nhiễm. Khi dự án đi vào hoạt động sẽ góp phần không nhỏ trong việc tăng cường chất lượng cuộc sống của người dân, đáp ứng nhu cầu vui chơi thể dục thể thao.

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường



Hình 2.2. Vị trí các điểm lấy mẫu khảo sát hiện trạng môi trường

✚ Hiện trạng môi trường không khí xung quanh

Vị trí lấy mẫu đánh giá chất lượng môi trường không khí xung quanh tại khu vực dự án được trình bày ở bảng sau:

Bảng 2.6. Vị trí lấy mẫu không khí xung quanh

Kí hiệu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ vị trí lấy mẫu (X – Y)
KK	Khu vực phía đông nam dự án	1557664; 558695

(Vị trí lấy mẫu được thể hiện trên bản đồ kèm theo trong phần Phụ lục)

Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh khu vực dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 2.7. Kết quả quan trắc chất lượng không khí xung quanh khu vực dự án

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả quan trắc	QCVN 05:2023/BTNMT (Bảng 1)
1	Tiếng ồn	dBA	66,1	70 ⁽²⁾
2	Bụi	µg/m ³	102	300 ⁽¹⁾
3	CO	µg/m ³	<5600	30.000 ⁽¹⁾
4	NO ₂	µg/m ³	23	200 ⁽¹⁾
5	SO ₂	µg/m ³	51	350 ⁽¹⁾

(Nguồn: Trung tâm quan trắc tài nguyên và môi trường tỉnh Bình Định)

Ghi chú:

(1): Các giới hạn áp dụng so sánh theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí. - Giá trị giới hạn của các thông số cơ bản trong không khí xung quanh trung bình trong 01 giờ.

(2): Các giới hạn áp dụng so sánh theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn. Theo Quy chuẩn này, đối với các khu vực thông thường, giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn (dBA) quy định từ 06h đến 21h: 70 dBA;

*Nhận xét:

Từ kết quả quan trắc tiếng ồn và nồng độ bụi trong vùng không khí tại khu vực dự án cho thấy: Chất lượng không khí tại khu vực dự án còn rất tốt, chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm với nồng độ bụi và tiếng ồn cũng được ghi nhận là không có gì khác thường. Tất cả các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép của các Quy chuẩn môi trường Việt Nam QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Đa dạng sinh học trên cạn

Hệ sinh thái trong khu vực tương đối nghèo nàn, chủ yếu là cây lúa nước, không có giá trị bảo tồn.

Trên diện tích thực hiện dự án hiện tại không có động vật quý hiếm, động vật hoang dã rất ít gặp, chủ yếu là các loài gặm nhấm, bò sát như chuột, rắn, một số loài khác như cóc, nhái, chim,...

Khu vực dự án và các khu vực chịu ảnh hưởng của dự án không có các vùng sinh thái nhạy cảm (khu bảo tồn thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển, khi di sản thiên nhiên thế giới...), rừng hay các loài thực vật, động vật hoang dã trong đó có các loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ, các loài đặc hữu.

Đa dạng sinh học dưới nước

Hệ thực vật dưới nước: Chủ yếu là các loại rong, tảo, rêu,... thường phát triển ở khu vực bờ ruộng của khu vực;

Hệ động vật dưới nước: Phần lớn là cua, nhái và một số loài ốc bươu, ốc sen,... sống ven bờ ruộng.

Nhìn chung, đa dạng sinh học tại khu vực dự án và các khu vực chịu ảnh hưởng của dự án chủ yếu là các loài động, thực vật thường gặp, không có giá trị lớn về mặt kinh tế, không phải là các loài quý hiếm, cần được bảo vệ hay các loài đặc hữu. Do đó, việc triển khai thực hiện dự án sẽ không làm ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng, phát triển của sinh vật, cũng như cân bằng sinh thái tại đây.

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

Hệ thực vật

- Hệ thực vật trên cạn: Khu vực dự án chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp, cây trồng chủ yếu là cây lúa nước. Tuy nhiên, hoạt động trồng lúa tại đây hiệu quả không cao, cỏ dại mọc xen lẫn rất nhiều.

- Hệ thực vật dưới nước: Thực vật thủy sinh chủ yếu là các loài thực vật bậc cao có rễ bám như các loại cây cỏ nước; thực vật bậc thấp như các loại tảo phù du kém phát triển.

Hệ động vật

- Trên diện tích thực hiện dự án hiện tại không có động vật quý hiếm, động vật hoang dã rất ít gặp, chủ yếu là các loài gặm nhấm, bò sát như chuột, rắn, tắc kè, một số loài khác như cóc, nhái, chim,... và vật nuôi của các hộ gia đình như bò, heo, trâu, gà, vịt,...

- Hệ động vật dưới nước chủ yếu là cua, ốc,... song nhìn chung vẫn nghèo nàn về thành phần và khối lượng.

Nhìn chung, hệ sinh vật tại khu vực dự án không đa dạng về chủng loại, số lượng không nhiều, hầu hết đều là những loại động, thực vật điển hình, cũng không có các loài sinh vật quý hiếm, cần được bảo vệ cho nên việc triển khai thực hiện dự án sẽ không làm ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng, phát triển của sinh vật, cũng như cân bằng sinh thái tại đây.

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

Hiện trạng khu vực thực hiện Dự án chủ yếu là đất trồng lúa. Khi Dự án được đầu tư xây dựng sẽ làm thay đổi địa hình, cấu trúc đất đai, thảm thực vật của khu vực, thay đổi điều kiện kinh tế - xã hội tại khu vực theo hướng tích cực. Địa điểm xây dựng phù hợp với quy hoạch của xã.

Chương 3

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CÓ MÔI TRƯỜNG

3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng

Trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án, những tác động tiêu cực đến môi trường là không thể tránh khỏi. Việc đánh giá tác động môi trường (ĐTM) của dự án “Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: Sân nền” dựa trên cơ sở xác định nguồn gây tác động, đối tượng, quy mô bị tác động và mức độ tác động trong giai đoạn thi công, xây dựng.

Nguyên tắc chung của việc thực hiện báo cáo ĐTM Dự án là đánh giá, xem xét tất cả các tác động tích cực cũng như tiêu cực có ảnh hưởng đến tất cả các thành phần môi trường: tự nhiên, kinh tế - xã hội, thủy lợi tại vùng Dự án. Các hoạt động diễn ra khác nhau nên yếu tố tác động đến môi trường và nguồn gây ô nhiễm cũng sẽ thay đổi. Từ đó, đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng Dự án.

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải

Bảng 3.1. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải

Stt	Các tác động mt	Nguồn gốc phát thải	Thành phần chất gây ô nhiễm	Đối tượng bị tác động
Tác động liên quan đến chất thải				
1	Bụi khí thải	-Bụi, khí thải từ quá trình đào đắp đất, san lấp mặt bằng . - Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển đất đắp -Bụi, khí thải từ các máy móc, thiết bị thi công.	Bụi, CO ₂ , CO, SO ₂ , NO ₂ ,...	- Môi trường không khí xung quanh. - Khu dân cư lân cận. - Người dân tham gia giao thông trên tuyến đường vận chuyển. - Công nhân lao động trực tiếp.
2	Nước thải	- Nước thải sinh hoạt của công nhân. - Nước mưa chảy tràn	pH, TSS, COD, BOD, tổng N, tổng P, Coliform...	- Môi trường đất - Môi trường nước
3	Chất thải rắn thông thường	- Chất thải rắn sinh hoạt - Chất thải rắn xây dựng	-Thức ăn thừa, vỏ nilon, giấy báo... - Đất bóc phong hóa, xà bần	- Môi trường đất - Môi trường nước

Stt	Các tác động mt	Nguồn gốc phát thải	Thành phần chất gây ô nhiễm	Đối tượng bị tác động
4	Chất thải nguy hại và chất thải phải kiểm soát	Từ quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình dự án.	Giẻ lau dính dầu mỡ,...	Môi trường đất; nước, không khí.
Tác động không liên quan đến chất thải				
5	Tiếng ồn và độ rung	- Ô nhiễm ồn do hoạt động các thiết bị thi công và các phương tiện vận chuyển đất đắp	Ồn do hoạt động của máy móc thi công, phương tiện vận chuyển	-Người dân xung quanh khu vực dự án; - Công nhân lao động trực tiếp.
6	Kinh tế - xã hội	Thu hồi đất trồng lúa 02 vụ		Giảm sản lượng lúa.
7	Giao thông	- Từ hoạt động vận chuyển đất đắp; - Từ quá trình thi công sân nền.		- Cảnh quan môi trường. - Cuộc sống của người dân trong khu vực. - Giao thông trên đường tại các điểm giao cắt với khu dân cư.
8	Các sự cố	- Ngập úng cục bộ do thi công - Sự cố tai nạn lao động - Tai nạn giao thông		- Người dân xung quanh; - Công nhân thi công
9	Mương thủy lợi			Hoạt động sản xuất nông nghiệp của vùng đất nông nghiệp khu vực xung quanh

A. Tác động do nước thải

Nước thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng công trình chủ yếu bao gồm: Nước thải sinh hoạt của công nhân và nước mưa chảy tràn.

☀ Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt giai đoạn thi công xây dựng phát sinh chủ yếu từ các quá trình vệ sinh, rửa tay chân,... hằng ngày của công nhân tại công trường với số lượng khoảng 5 người. Nước thải sinh hoạt chứa nhiều tác nhân gây ô nhiễm như: Các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P), dầu mỡ và vi sinh

vật gây bệnh. Do đó, nếu nước thải sinh hoạt không được xử lý sẽ gây ô nhiễm cho môi trường nước khu vực.

Theo tính toán tại chương 1 thì nhu cầu sử dụng nước cấp cho sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn thi công là 0,13 m³/ngày. Lượng nước thải bằng 80% lượng nước cấp sử dụng. Vậy lưu lượng nước thải sinh hoạt là: Q = 0,1 m³/ngày. Nồng độ các chất ô nhiễm chưa qua xử lý = Khối lượng (g/người/ngày) × Số người/Lượng nước thải, thể hiện tại bảng sau.

Bảng 3.2. Khối lượng chất ô nhiễm trong NTSH do mỗi người hàng ngày đưa vào môi trường mỗi ngày (chưa qua xử lý)

Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải* (g/người/day)	Tải lượng chất ô nhiễm (kg/day)	Nồng độ các chất ô nhiễm trước xử lý (mg/l)	QCVN 14: 2008/BTNMT (cột B, K = 1,2)
BOD ₅	45 – 54	0,225 – 0,27	2250 – 2700	60
TSS	70 – 145	0,35 – 0,725	3500 – 7250	120
Amoni	2,4 – 4,8	0,012 – 0,024	120 – 240	12
Nitrat	6 – 12	0,03 – 0,06	300 – 600	60
Dầu mỡ động, thực vật	10 – 30	0,05 – 0,15	500 – 1500	24
Phosphat	0,8 – 4,0	0,004 – 0,02	40 – 200	12
Tổng Coliform	10 ⁶ – 10 ⁹	5x10 ³ – 5x10 ⁶	5x10 ⁷ – 5x10 ¹⁰	6.000 MPN/100ml

(Nguồn(*): Theo WHO (1993, tái bản năm 2013), *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, Vol,1+2, Geneva*; (**): Tham khảo một số kết quả phân tích thành phần nước thải sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng của các Dự án có tính chất tương tự)

*Ghi chú:

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về 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 (có chất lượng nước tương đương cột B₁ và B₂ của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước biển ven bờ).

- Khối lượng chất ô nhiễm được lấy theo TCVN 7957:2008 – Thoát nước – Mạng lưới và công trình.

- [-]: Không quy định.

*Nhận xét: So sánh với quy chuẩn hiện hành cho thấy nồng độ của các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt đều vượt quá giới hạn cho phép, các thành phần này sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến nguồn tiếp nhận. Do đó, cần phải có biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

❖ **Đối tượng và quy mô bị tác động**

- Môi trường đất tại khu vực.

- Môi trường nước mặt tại khu vực.

- Công nhân làm việc tại công trường.

❖ **Đánh giá tác động**

Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh hằng ngày trong giai đoạn thi công sân nền là không nhiều, thời gian thi công sân nền ngắn, đồng thời ưu tiên sử dụng lao động tại địa phương, hạn chế ở qua đêm do đó thực tế lượng nước thải phát sinh là rất ít. Nên tác động của nước thải đến môi trường xung quanh là không đáng kể, do đó dự án không bố trí công trình xử lý nước thải sinh hoạt.

🌧️ **Nước mưa chảy tràn**

Trong quá trình thi công xây dựng, vào những ngày mưa sẽ có một lượng nước mưa chảy tràn trên phạm vi diện tích dự án. Lượng nước này thường có nồng độ chất lơ lửng cao và có thể bị nhiễm các tạp chất khác như: dầu mỡ, vật liệu xây dựng thi công trên công trường như đất, cát, xi măng từ nơi tập kết vật liệu xây dựng, công trình đang xây dựng. Tuy nhiên, loại nước thải này có mức độ ô nhiễm không cao, so với các loại nước thải khác thì nước mưa tương đối sạch. Giá trị nồng độ các thành phần có trong nước mưa chảy tràn được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.3. Thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

Stt	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	COD	mg/l	10÷20
2	Tổng N	mg/l	0,5÷1,5
3	Tổng P	mg/l	0,004÷0,03
4	TSS	mg/l	10÷20

(Nguồn: Viện vệ sinh dịch tễ)

Lượng nước mưa chảy tràn cao nhất được tính theo công thức:

$$Q_{\max} = 0,278 \text{ KIF (m}^3/\text{s)}$$

Trong đó:

F: Diện tích thực hiện xây dựng các công trình của Dự án ($F = 20.718 \text{ m}^2$).

I : Cường độ mưa tháng cao nhất năm 2022 tại khu vực là 577,4 mm/tháng (Lượng mưa tháng cao nhất trong năm 2022).

K : Hệ số chảy tràn = 0,6 (áp dụng cho đất cấp III, $F < 0,1 \text{ km}^2$).

$$Q_{\max} = 0,278 \text{ KIF} = 0,278 \times 0,6 \times 0,577 \times 20.718 = 1994 \text{ m}^3/\text{tháng.}$$

Với ước tính thời gian mưa trong tháng là 20 ngày và đều đặn trong là 24 giờ thì lưu lượng ước tính là:

$$Q_{\max} = 1994/20/24/3600 = 0,001 \text{ m}^3/\text{s.}$$

- Mức độ ô nhiễm của nước mưa chảy tràn tùy thuộc vào các yếu tố sau:

- + Cường độ mưa khu vực triển khai Dự án.
- + Chất lượng môi trường không khí tại khu vực Dự án.
- + Khả năng thoát nước mưa, khả năng thấm thấu theo kết cấu địa chất trong khu vực.
- + Hoạt động vệ sinh, quản lý chất thải rắn trong khu vực.

❖ **Đối tượng và quy mô bị tác động**

- Môi trường đất
- Môi trường nước mặt

❖ Đánh giá tác động

Trong quá trình thi công xây dựng, nước mưa chảy qua bề mặt Dự án sẽ cuốn trôi đất, cát xuống khu vực thấp làm ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận nước mặt tại khu vực. Nếu không có biện pháp giảm thiểu sẽ gây những tác động tiêu cực đến môi trường tự nhiên. Hiện tượng nước tù đọng sau những ngày mưa sẽ làm phát sinh mầm bệnh và là nơi trú ngụ của các côn trùng, sâu bọ gây bệnh gây ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân trên công trường.

❖ Nước thải xây dựng

Dự án chỉ tiến hành vận chuyển đất, san lấp mặt bằng, không diễn ra các hoạt động thi công xây dựng như trộn, đổ bê tông, bảo dưỡng bê tông, rửa nguyên vật liệu, máy móc, thiết bị. Do đó, không phát sinh nước thải xây dựng.

B. Tác động do bụi, khí thải

✚ Bụi đất phát sinh từ hoạt động san nền

Tổng khối lượng đất đào đắp của dự án là 13.237m³. Đất đắp được mua tại các mỏ đất đã được cấp phép trên địa bàn huyện Vĩnh Thịnh (tỷ trọng trung bình của đất là 1,45 tấn/m³). Đối với lượng đất bóc phong hóa được đắp trở lại trong quá trình san nền dự án.

Quá trình đào đắp san ủi mặt bằng làm phát sinh bụi tại khu vực dự án. Lượng bụi khuếch tán vào môi trường không khí khi san lấp mặt bằng được tính toán dựa theo hệ số ô nhiễm và khối lượng đào đắp.

Theo tài liệu hướng dẫn ĐTM của Ngân hàng thế giới (Environmental Assessment Sourcebook, Volume II, Sectoral Guidelines, Environment, World Bank, Washington D.C) thì hệ số ô nhiễm bụi (E) được tính toán theo công thức sau:

$$E = k \times 0,0016 \times \left(\frac{U}{2,2}\right)^{1,4} \div \left(\frac{M}{2}\right)^{1,3}$$

Trong đó: E: Hệ số ô nhiễm, kg bụi/tấn;

k: Cấu trúc hạt có giá trị trung bình là 0,3;

U: Tốc độ gió trung bình 2,2 m/s;

M: Độ ẩm trung bình khoảng 20%.

$$\Rightarrow E = 0,3 \times 0,0016 \times \left(\frac{2,2}{2,2}\right)^{1,4} \div \left(\frac{0,2}{2}\right)^{1,3} = 0,0096 \text{ kg bụi/tấn}$$

Với hệ số ô nhiễm bụi là 0,0096 kg/tấn thì tổng tải lượng bụi phát sinh là:

$$19193,65 \text{ tấn} \times 0,0096 \text{ kg/tấn} = 184,26 \text{ kg}$$

Tải lượng bụi (kg/ngày) = Tổng tải lượng bụi (kg)/Số ngày thi công (ngày).

Số ngày thi công đào, đắp đất ước tính là 90 ngày. Do đó, tải lượng bụi (kg/ngày) là:

$$184,26 \text{ kg}/90 \text{ ngày} = 2,05 \text{ kg/ngày}$$

Bụi sinh ra từ hoạt động san nền phát tán trên diện tích rộng nên có thể áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt để tính toán nồng độ bụi. Khối không khí tại khu vực thi công được hình dung như một hình hộp với các kích thước chiều dài L (m), chiều rộng W (m) và chiều cao H (m), một cạnh đáy của hình hộp không khí song song với hướng gió. Giả sử luồng gió thổi vào hộp là sạch và không khí tại khu vực vào thời điểm chưa khai thác là không ô nhiễm thì nồng độ bụi phát sinh trung bình trong 1 giây được tính theo công thức:

$$C = \frac{E_s \times L}{u \times H} (1 - e^{-ut/L})$$

(Nguồn: Rapid inventory technique in environment control, WHO, 1993)

Trong đó:

C: Nồng độ bụi phát sinh trung bình trong 01 giây (mg/m^3)

E_s : Lượng phát thải ô nhiễm tính trên đơn vị diện tích $E_s = M_{\text{bụi}}/(L \times W)$ ($\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{s}$)

T: thời gian bụi phát tán, $t = 1\text{s}$

$M_{\text{bụi}}$: tải lượng bụi (mg/s); $M_{\text{bụi}} = 2,05 \text{ kg}/\text{ngày} = 71,18 \text{ mg}/\text{s}$

u: Tốc độ gió trung bình thổi vuông góc với một cạnh của hộp không khí (m/s), lấy $u = 2,2 \text{ m}/\text{s}$

H: Chiều cao xáo trộn (m), lấy $H = 10 \text{ m}$

L, W: Chiều dài và chiều rộng của hộp khí (m)

Kết quả tính toán nồng độ bụi phát tán theo chiều dài (L) và chiều rộng (W) của hộp không khí được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.4. Nồng độ bụi phát tán trong không khí do quá trình san nền

L (m)	W (m)	E_s ($\text{mg}/\text{m}^2 \cdot \text{s}$)	Nồng độ (mg/m^3)	QCVN 05:2023/BTNMT
2	2	17,8	1,08	0,3
3	3	7,91	0,56	
4	4	4,45	0,34	
5	5	2,85	0,23	
6	6	1,98	0,17	

Theo như kết quả tính toán được trình bày trong bảng trên cho thấy nồng độ bụi từ quá trình san nền ngoài phạm vi bán kính 5m đều nằm trong tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT.

❖ **Đối tượng, quy mô bị tác động**

- Công nhân làm việc tại công trường;
- Môi trường không khí.

❖ **Đánh giá tác động**

Từ bảng kết quả trên cho thấy nồng độ bụi phát tán trong không khí xung quanh do quá trình đào đắp đất san nền giảm dần theo khoảng cách, khoảng cách càng xa nồng độ bụi càng giảm dần và đều nằm trong tiêu chuẩn cho phép QCVN 05:2023/BTNMT do đó chủ yếu tác động đến công nhân làm việc trực tiếp tại công trường.

✚ **Đánh giá tác động môi trường do bụi, khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển đất đắp**

Đất đắp phục vụ cho công trình sẽ được mua tại các mỏ đất đã được cấp phép trên địa bàn huyện Vĩnh Thạnh. Cụ ly vận chuyển sự kiến khoảng 13km. Sử dụng xe ô tô 7T để vận chuyển.

Dựa vào hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thiết lập đối với các loại xe vận tải sử dụng dầu DO, có thể tính tải lượng bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển đất đắp như sau:

Bảng 3.5. Tải lượng ô nhiễm do quá trình vận chuyển đất đắp

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/1.000 km)	Khối lượng đất đắp	Số chuyến xe (chuyến)	Thời gian vận chuyển (ngày)	Tải lượng (kg/ngày)
Bụi	0,9	11427m ³ ≈ 16.569,15 tấn	3551	90	0,462
SO ₂	4,15*S				0,0011
NO _x	1,44				0,739
CO	2,9				1,49
THC	0,8				0,41

*Ghi chú:

- Tỷ trọng của đất d = 1,45 tấn/m³
- S: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO (0,05%).
- Tải lượng (kg/ngày) = (Hệ số ô nhiễm x Số chuyến xe x Khoảng cách trung bình) / (Số ngày vận chuyển là 10 ngày x 1000).

Việc tính toán nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình vận chuyển, áp dụng mô hình SUTTON và kết quả tính toán được trình bày cụ thể dưới đây:

$$C = \frac{0,8E \left\{ \exp \left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z \times u} \quad (\text{mg/m}^3)$$

Trong đó:

C - Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³)

E - Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/s)

z - Độ cao của điểm tính toán (m), z = 1,5 m

h - Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m), h = 0,5m.

u - Tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s), u = 2,2 m/s.

σ_z - Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương thẳng đứng z (m)

$\sigma_z = 0,53 \cdot x^{0,73}$ (m) = 2,8 (với x = 10m, đây là khoảng cách bụi, khí thải phát tán ra xung quanh và ảnh hưởng đến cây cối, nhà dân dọc tuyến đường vận chuyển)

(Nguồn: Giáo trình ô nhiễm không khí – PGS.TS Đinh Xuân Thắng – Viện Môi trường và Tài nguyên – ĐHQG TP. Hồ Chí Minh)

Bảng 3.6. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình vận chuyển

Chất ô nhiễm	Tải lượng (mg/s)	Nồng độ phát sinh (mg/m ³)	QCVN 05:2023/BTNMT
Bụi	5,34	1,19	0,3
SO ₂	0,012	0,003	0,35
NO _x	8,55	1,9	0,2
CO	17,22	3,83	30
THC	4,75	1,06	-

Nhận xét: Nồng độ bụi, khí NO_x tính toán theo lý thuyết vượt tiêu chuẩn cho phép. Tác động chính trong quá trình vận chuyển đất đắp chủ yếu là bụi và tiếng ồn phát sinh, làm ảnh hưởng đến các hộ dân sinh sống dọc tuyến đường ĐH 29. Tuy nhiên, trong thời gian thi công, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp phòng ngừa ô nhiễm như tưới ẩm đường, vệ sinh mặt bằng, tạo độ ẩm cho đất và che bạt phủ kín thùng xe nên khả năng tác động đến môi trường không khí và sức khỏe người dân được hạn chế đáng kể. Đồng thời, với kinh nghiệm trong lĩnh vực xây dựng của nhà thầu và sự quản lý của chủ đầu tư sẽ giảm thiểu ô nhiễm đến môi trường xung quanh từ việc phát tán bụi đất trong giai đoạn này.

C. Tác động do chất thải rắn thông thường

✚ Chất thải rắn sinh hoạt

Hoạt động sinh hoạt của các công nhân làm việc trên công trường sẽ phát sinh chất thải rắn. Thành phần các CTR bao gồm các chất thải hữu cơ (thức ăn, rau quả thừa,...), các chất thải vô cơ (carton, vỏ đồ hộp, bao bì, chai lọ,...).

Theo QCXDVN 01:2021/BXD, định mức phát thải hằng ngày của một người là 0,8 kg/người/ngày. Tuy nhiên thực tế công nhân làm việc chỉ từ 8 -12h/ngày nên lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh sẽ tính bằng 50% (0,4kg/người/ngày) so với định mức phát thải theo quy định. Với tổng số công nhân viên làm việc trong giai đoạn này khoảng 5 người, thì lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trung bình mỗi ngày là:

$$0,4 \text{ kg/người/ngày} \times 5 \text{ người} = 2 \text{ kg/ngày.}$$

❖ Đánh giá tác động

Thành phần CTR sinh hoạt chứa hàm lượng cao các chất hữu cơ dễ bị phân hủy sinh học, nếu không có biện pháp thu gom và xử lý kịp thời sẽ làm phát sinh mùi hôi thối khó chịu, đồng thời thu hút ruồi, muỗi, côn trùng lây truyền dịch bệnh cho công nhân, đặc biệt vào mùa hè khi các loại dịch bệnh có điều kiện bùng phát mạnh.

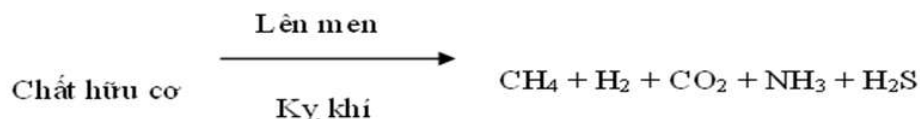
✚ Chất thải rắn xây dựng thông thường

❖ Chất thải rắn từ hoạt động bóc phong hóa

Để đảm bảo tiêu chuẩn thiết kế xây dựng một số hạng mục công trình của dự án, trong quá trình thi công sẽ tiến hành bóc phong hóa tại phần diện tích đất ruộng.

Theo dự toán xây dựng dự án, khối lượng đất bóc phong hóa thi công sân nền dự án là 928,2m³.

Lượng đất bóc hữu cơ này nếu không được thu gom, xử lý mà đổ thành đống trên công trường khi gặp mưa sẽ chảy tràn làm gia tăng độ đục cho nguồn nước. Lượng đất hữu cơ tích tụ lâu ngày từ ruộng lúa, kênh mương nên chứa nhiều chất hữu cơ. Quá trình phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ trong đất hữu cơ tạo ra các sản phẩm sau:



Sản phẩm khí CH₄, CO₂, NH₃, H₂S từ quá trình phân hủy kỵ khí là chất khí có mùi hôi khó chịu.

❖ Chất thải rắn từ hoạt động tháo dỡ mương BTCT

Khi thi công dự án sẽ tiến hành tháo dỡ mương bê tông với thể tích tuyến mương khoảng $1,2 \text{ m}^3$, khối lượng riêng của bê tông cốt thép là $2,5 \text{ tấn/m}^3$. Như vậy lượng xà bần phát sinh khoảng $1,2 \times 2,5 = 3 \text{ tấn}$

Nếu khối lượng xà bần tháo dỡ này không được thu gom mà vứt bừa bãi trên công trường, khi có nước mưa chảy tràn qua sẽ cuốn trôi lượng xà bần sẽ làm cản trở dòng chảy của các thủy vực, làm ô nhiễm nguồn nước mưa chảy tràn do các chất thải có trên công trường như: hàm lượng chất rắn lơ lửng cao, làm mất vẻ mỹ quan môi trường, lấn chiếm các diện tích đất không thuộc phạm vi Dự án gây ảnh hưởng đến mục đích sử dụng đất của các diện tích đất bị lấn chiếm...

D. Chất thải nguy hại và chất thải phải kiểm soát

Chất thải nguy hại và chất thải phải kiểm soát của dự án là giẻ lau dính dầu mỡ với số lượng và khối lượng phát sinh không nhiều, ước tính khoảng 2 kg trong suốt quá trình xây dựng Dự án.

❖ Đánh giá tác động

Chất thải nguy hại và chất thải phải kiểm soát sẽ là nguồn gây ô nhiễm tiềm tàng đến môi trường đất, môi trường nước. Chính vì vậy, loại chất thải này nếu không có biện pháp quản lý và xử lý sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến môi trường đất và nước tại khu vực.

Tuy nhiên, do khối lượng thải ít, tần suất thải không cao nên chỉ gây tác động cục bộ tại vị trí tập kết, lưu giữ chất thải tạm thời trước khi đưa đi xử lý.

3.1.1.2. Xác định nguồn phát sinh và mức độ của tiếng ồn, độ rung

🚩 Tiếng ồn

Tiếng ồn phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng chủ yếu từ: Hoạt động của các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng và hoạt động của các máy móc thi công trên công trường như: máy đào, máy ủi,...

Cường độ tiếng ồn do hoạt động của một số máy móc, thiết bị thi công hoạt động cùng lúc tại khu vực Dự án gây ra (đo tại vị trí cách nguồn ồn 8m) được thể hiện tại bảng sau.

Bảng 3.7. Cường độ ồn của một số máy móc thi công cơ giới¹

Stt	Thiết bị	Mức ồn (dBA)	QCVN 24:2016/BYT ² (dBA)
1	Máy ủi	93	85
2	Máy đào	72 - 93	
3	Xe lu	72 - 74	
4	Xe tải	83 - 94	

Mức ồn tổng số tại công trường trong trường hợp máy móc tập trung cùng lúc vào thời điểm nhiều nhất là: $L = 94 \text{ dBA}$. Khi lan truyền trong không gian, cường độ tiếng ồn sẽ giảm dần theo độ tăng của khoảng cách. Đề dự báo mức tiếng ồn của thiết bị thi

¹ Nguồn: Trung tâm đăng kiểm phương tiện giao thông vận tải.

² QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc, áp dụng khi thời gian tiếp xúc với tiếng ồn trong ngày không quá 8h.

công tại khu vực ra môi trường xung quanh, chúng tôi tính toán sự lan truyền tiếng ồn như sau:

Mức âm đặc trưng của nguồn ồn ở độ cao 1,2 - 1,5m so với mặt đường tại điểm cách nguồn ồn một khoảng r_1 là 7,5m, thì mức ồn ở khoảng $r_2 > r_1$ sẽ giảm hơn mức ồn ở khoảng cách r_1 một trị số là AL (dBA) theo công thức sau³

Với nguồn ồn là điểm: $AL = 20 \lg (r_2/r_1)^{1+a}$ (dBA)

Với nguồn ồn là đường: $AL = 10 \lg (r_2/r_1)^{1+a}$ (dBA)

Trong đó: a là hệ số ảnh hưởng của địa hình mặt đất đến hấp thụ và phản xạ tiếng ồn.

Với: a = - 0,1 với mặt đường nhựa và bê tông.

a = 0 với mặt đất trống trải, không có cây cối.

a = 0,1 với mặt đất trống cỏ.

Giả sử tại thời điểm tiếng ồn phát sinh lớn nhất khi tất cả các phương tiện thiết bị hoạt động tại chỗ hoặc trong phạm vi hẹp, lúc đó ta coi nguồn phát sinh tiếng ồn trong quá trình thi công là nguồn điểm. Từ các số liệu giả thiết như trên, kết quả tính toán dự báo mức tiếng ồn suy giảm theo khoảng cách từ khu vực Dự án đến khu vực xung quanh được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3.7. Dự báo tiếng ồn suy giảm theo khoảng cách

Khoảng cách đến nguồn ồn (m)	Độ ồn (dB)	QCVN 26:2010/BTNMT4	
		6 – 21h	21 – 6h
8	92 - 95	70	55
20	84 - 87		
50	76 - 79		
70	73 - 76		
100	70 - 73		
150	67 - 70		
200	64 - 67		
250	62 - 65		

Nhận xét:

So sánh kết quả tính toán lan truyền tiếng ồn với QCVN 26:2010/BTNMT cho thấy, trường hợp các máy móc, thiết bị thi công hoạt động cùng lúc trên công trường thì mức độ tiếng ồn gây tác động đến các đối tượng nằm trong phạm vi bán kính 100m nên tác động đến công nhân trên công trường, người dân sinh sống phía Tây và phía Bắc dự án.

Mức ồn cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động cũng như gây mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu. Mức ồn cao còn làm giảm năng suất lao động, sức khỏe của cán bộ, công nhân trong khu vực. Tiếp xúc với tiếng

³ Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB KHKT.

⁴ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

ồn có cường độ lớn trong thời gian dài sẽ làm cho thính giác giảm sút, dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp. Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao động của Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới hầu hết các bộ phận trong cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn đối với cơ thể con người ở các dải tần khác nhau được trình bày tại bảng dưới đây.

Bảng 3.9. Tác hại của tiếng ồn có mức ồn cao đối với sức khỏe con người

Mức ồn (dBA)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ
120	Ngưỡng chói tai
130 - 135	Gây bệnh thần kinh, nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Gây chói tai, gây bệnh mắt trí, điên
145	Giới hạn cực đại mà con người có thể chịu được tiếng ồn
150	Nếu nghe lâu sẽ bị thủng màng nhĩ
160	Nếu nghe lâu sẽ nguy hiểm
190	Chỉ cần nghe trong thời gian ngắn đã bị nguy hiểm

Nhìn chung ô nhiễm tiếng ồn mang tính chất cục bộ, tác động trực tiếp đến công nhân làm việc trong khu vực Dự án là chủ yếu. Đồng thời, dự án chỉ thực hiện thi công sân nền nên thời gian thi công ngắn. Chủ đầu tư và đơn vị thi công sẽ có biện pháp giảm thiểu tác động này đến môi trường xung quanh. Do đó, tiếng ồn trong khi thi công sân nền tác động không đáng kể đến môi trường xung quanh.

❖ **Đối tượng và quy mô tác động**

- Công nhân làm việc tại công trường.
- Các hộ dân phía Tây và phía Bắc.

❖ **Đánh giá tác động**

Tiếng ồn phát sinh có cường độ hầu hết đều vượt tiêu chuẩn cho phép. Nếu các máy móc này hoạt động liên tục 8 giờ/ngày sẽ gây tác động rất lớn đến công nhân làm việc tại công trường và các nhà dân lân cận cụ thể sẽ gây căng thẳng, mệt mỏi, mất khả năng tập trung và có thể dẫn đến tai nạn lao động. Vì vậy, trong quá trình thi công nếu nhà thầu không có biện pháp thi công hợp lý và giải pháp bảo hộ lao động cho công nhân tại công trường thì quá trình này sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe của người lao động tại công trường và người dân xung quanh.

🚧 **Độ rung**

Mức độ rung của các phương tiện máy móc trong quá trình thi công có thể biến thiên lớn phụ thuộc vào các yếu tố như chất đất nền, mức độ rung phát sinh... Độ rung sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân thi công và công trình xung quanh của người dân. Vì vậy, Chủ đầu tư cần phải có biện pháp giảm thiểu tác động này nhằm đảm bảo sức khỏe cho công nhân cũng như an toàn cho các công trình xung quanh.

Bảng 3.10. Mức rung phát sinh từ các máy móc, thiết bị⁵

TT	Máy móc	Mức rung (dB)			QCVN 27:2010/BTNMT6 (6h-21h)
		Cách nguồn 10m	Cách nguồn 30m	Cách nguồn 60m	
1	Máy đào	80	70	60	75
4	Xe tải	74	64	54	
5	Xe ủi	79	69	59	
6	Xe lu	90	80	70	

Nhận xét:

So sánh với QCVN 27:2010/BTNMT cho thấy ở khoảng cách >30m thì mức rung của máy móc, thiết bị thi công đảm bảo trong giới hạn cho phép, ở khoảng cách <10m (và ≤30m khi xe lu hoạt động) vượt giới hạn cho phép của quy chuẩn. Đối tượng chịu tác động chủ yếu là công nhân thi công dự án. Vì vậy trong quá trình thi công Chủ đầu tư cần phải có biện pháp giảm thiểu tác động để đảm bảo sức khỏe cho công nhân lao động.

❖ **Đối tượng, quy mô tác động**

- Công nhân làm việc tại công trường.

❖ **Đánh giá tác động**

Các rung động phát sinh do hoạt động của hệ thống thiết bị thi công trên công trường chỉ tác động trong khu vực thi công, ảnh hưởng tới công nhân trên công trường. Tuy nhiên, số lượng và thời gian hoạt động của các thiết bị có khả năng tạo độ rung lớn tại công trường là không nhiều. Vì vậy, tác động do rung động tới người dân tại khu vực xung quanh ở mức thấp.

3.1.1.3. Tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, các yếu tố nhạy cảm khác và các tác động khác

A. Tác động của công tác phát quang đến hệ sinh thái tự nhiên

Diện tích đất dự án chủ yếu là đất nông nghiệp và đất trồng cây hàng năm khác của người dân địa phương do vậy tính đa dạng hệ sinh thái thực vật khu đất đơn giản. Nhìn chung hệ sinh thái khu đất dự án không đa dạng, không có loài quý hiếm, không có loài động, thực vật đặc hữu hay có nguy cơ tuyệt chủng cần phải bảo vệ. Do vậy, công tác chuẩn bị mặt bằng thi công Dự án tuy làm suy giảm số lượng cá thể động thực vật nhưng không gây ảnh hưởng nhiều đến tính đa dạng của hệ sinh thái động, thực vật tại khu vực.

B. Tác động do việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất

Dự án chiếm dụng khoảng 4800 m² đất trồng lúa 1-2 vụ. Các tác động này gây ra cụ thể như sau:

⁵ Nguồn: Âm học và kiểm tra độ rung - Nguyễn Hải - NXB Giáo dục, 1997

6 QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung - Áp dụng đối với khu vực hoạt động xây dựng tại khu vực thông thường.

▪ Tác động tiêu cực

- Giảm sản lượng lương thực (lúa):

Dự án chiếm dụng vĩnh viễn 4800m² đất trồng lúa 1-2 vụ, việc này sẽ làm giảm diện tích đất trồng lúa và sản lượng lương thực của địa phương.

Theo khảo sát thực tế về năng suất bình quân của các loại cây trồng trên phần diện tích đất bị chiếm dụng ước tính khoảng lúa 56,2 tạ/ha/mùa vụ. Như vậy, khi thu hồi 0,48ha đất trồng lúa thì sẽ làm giảm sản lượng lúa khoảng 27 tạ lúa/ha/mùa vụ

- Mất đất canh tác:

Dự án thu hồi đất canh tác của 10 hộ dân (thu hồi 50% diện tích đất lúa). Việc thu hồi đất trồng lúa của người dân sẽ làm mất đất canh tác, gây khó khăn về công ăn việc làm, thu nhập giảm ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống. Đây là tác động khó tránh khỏi của dự án xây dựng khi phải thu hồi, chuyển đổi đất nông nghiệp sang đất ở. Tuy nhiên, tác động này hoàn toàn có thể được giảm nhẹ thông qua các chính sách hỗ trợ việc làm và bồi thường hợp lý.

- Mất nguồn thu nhập:

Việc mất một phần hoặc toàn bộ diện tích đất nông nghiệp đồng nghĩa với việc giảm hoặc mất nguồn sống, không chỉ qua thời gian trước mắt mà còn kéo dài qua nhiều thế hệ, do đất là tư liệu sản xuất không thể tái tạo. Mất nguồn thu nhập buộc phải chuyển sang làm nghề khác, nếu không được hỗ trợ kịp thời thì họ sẽ có một thời gian bị thất nghiệp, không có công ăn việc làm và thu nhập. Tuy nhiên, các hộ dân nơi đây không phụ thuộc chính vào sản xuất nông nghiệp, mà còn chăn nuôi và làm công nhân trong khu vực ở địa phương.

Ngoài ra, việc đền bù tiền cho người dân cũng tiềm ẩn những tác động tiêu cực do một bộ phận dân cư khi nhận được tiền đền bù nếu không sử dụng đúng mục đích sẽ có thể xuất hiện các ảnh hưởng xấu do ý thức, hành động không lành mạnh như ăn chơi, không lao động,... làm gia tăng tệ nạn xã hội trong khu vực.

- Chuyển đổi nghề:

Việc chiếm dụng đất nông nghiệp sẽ có những ảnh hưởng nhất định đến chất lượng cuộc sống của 10 hộ dân, làm mất đất canh tác, gặp khó khăn về vấn đề việc làm. Để có thể tìm những công việc mới đối với các hộ nông nghiệp không hề đơn giản, do họ chưa được chuẩn bị để làm những công việc khác và các nghề thủ công tại xã cũng không thể cung cấp đủ công ăn việc làm cho các hộ gia đình bị ảnh hưởng. Tuy nhiên, theo kết quả khảo sát tại địa phương đa số lao động trẻ đều đi làm ở các cụm công nghiệp, các khu công nghiệp của huyện, địa phương, khu kinh tế Nhơn Hội, thành phố Quy Nhơn và khu vực các tỉnh phía Nam.

▪ Tác động tích cực

+ Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất đem lại nguồn thu cho Ngân sách nhà nước, làm tăng thu nhập bình quân, tăng mức sống của người dân do việc quy hoạch làm cho cơ sở hạ tầng được cải thiện, các ngành thương mại dịch vụ có điều kiện phát triển, tạo công ăn việc làm cho người dân.

+ Kết nối hạ tầng kỹ thuật các công trình hiện trạng tạo nên mạng lưới giao thông đồng bộ, thông suốt thông suốt cho khu vực trung tâm huyện. Đặc biệt là đầu nối xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước, chống ngập úng, đảm bảo vệ sinh môi trường, tạo nên khu đô thị hiện đại.

+ Trước khi triển khai xây dựng Dự án chủ dự án sẽ có phương án để đền bù thỏa đáng, hỗ trợ về nghề nghiệp đối với các hộ dân bị ảnh hưởng. Do đó, tác động do chuyển mục đích sử dụng từ đất lúa sang xây dựng Dự án được đánh giá ở mức trung bình

C. Các tác động khác

❖ Tác động đến tình hình giao thông trong khu vực

Quá trình vận chuyển đất đắp sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng đường giao thông tại đây, cùng với lưu lượng xe cộ của KDC hiện trạng lưu thông trên tuyến cộng hưởng gây ra tiếng ồn, bụi và thậm chí có thể gây hư hỏng mặt đường. Tuyến đường vận chuyển chính đến khu vực dự án là tuyến đường ĐH.29

Hoạt động vận chuyển VLXD phục vụ dự án chủ yếu là đất đắp. Các xe tải ra vào Dự án liên tục sẽ gây cản trở giao thông khu vực nếu không có kế hoạch bố trí thi công hợp lý; gia tăng lưu lượng xe lưu thông trên các tuyến đường; tăng nguy cơ gây ra tai nạn giao thông do xe cộ ra vào thường xuyên, ảnh hưởng đến các hộ dân sống dọc tuyến,... Ngoài ra các xe vận chuyển nếu chở vượt quá tải trọng cho phép của xe, sẽ gia tăng áp lực lên kết cấu đường, trong thời gian dài gây nên các biến dạng về kết cấu làm yếu nền đường, sụt lún nứt vỡ đường nên Chủ đầu tư cần phải có biện pháp nhằm giảm thiểu các tác động xấu tới tình hình giao thông của khu vực.

❖ Tác động do tập trung công nhân tại khu vực dự án

Việc tập trung công nhân tại địa điểm thi công có thể gây nên những tác động tiêu cực về mặt an ninh xã hội trong khu vực. Bên cạnh đó, sự khác biệt về trình độ học thức, về tính cách và lối sống khác nhau do đó dễ nảy sinh mâu thuẫn.

Nhìn chung, các tác động lên môi trường và sức khỏe công nhân lao động, dân cư trong giai đoạn xây dựng là không đáng kể, chỉ mang tính cục bộ, tạm thời, các tác động này sẽ kết thúc cùng với công tác san nền của dự án.

❖ Tác động đến hiện trạng tiêu thoát nước của khu vực

Khu đất thực hiện dự án là đất trồng lúa, có địa hình tương đối bằng phẳng, cao độ tự nhiên cao hơn (cao độ tự nhiên cao nhất +50,89m; cao độ tự nhiên thấp nhất +48,24m) so với đường ĐH29 hiện trạng khoảng 0,87m và so với hiện trạng là +1,29m.

Khu vực dự án là đất nông nghiệp, nước mưa chủ yếu tự thấm và chảy tràn theo địa hình tự nhiên và một phần thoát theo độ dốc địa hình thoát ra xung quanh.

Do đó khi triển khai san nền, thi công xây dựng dự án sẽ không gây tác động đến khả năng tiêu thoát nước của khu vực.

❖ Tác động đến kênh mương thủy lợi

Trong ranh dự án có tuyến mương bê tông 0,4x0,4m (BxH) đoạn dài 75m do Hợp tác xã Vĩnh Thịnh quản lý, mương này dùng để dẫn nước từ hồ Hòn Lập phía Bắc dự án tưới tiêu nông nghiệp cho khu vực dự án và xung quanh khu vực dự án. Khi thực hiện san lấp mặt bằng dự án sẽ san lấp tuyến mương này. Việc san lấp tuyến mương trong ranh dự án sẽ làm ảnh hưởng đến hoạt động tưới tiêu nông nghiệp, do đó Chủ dự án sẽ có biện pháp khắc phục không làm ảnh hưởng đến hoạt động tưới tiêu của khu vực xung quanh.



Hình 3.1. Đường bê tông nằm trong ranh dự án

3.1.1.4. Nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra của dự án

a. Tai nạn lao động

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

- Trong quá trình san nền dễ gây sạt lở do kết cấu không ổn định gây đổ ngã các máy móc thiết bị thi công.

b. Tai nạn giao thông

Trong quá trình thi công san lấp mặt bằng, mật độ giao thông trên tuyến đường vận chuyển đất đắp của dự án sẽ gia tăng dẫn đến cản trở nhu cầu đi lại của dân cư xung quanh làm gia tăng áp lực lên kết cấu đường, trong thời gian dài gây nên các biến dạng về kết cấu làm yếu nền đường, sụt lún nứt vỡ... làm giảm tốc độ lưu thông trên đường và gây bụi làm giảm khả năng qua sát đường của các lái xe khi tham gia giao thông.

3.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường

3.1.2.1. Đối với nước thải

☒ Nước thải sinh hoạt

- Dự án chỉ thực hiện san nền, thời gian thi công san nền ngắn và dự án sử dụng công nhân tại địa phương và hạn chế ở lại công trường vào ban đêm. Do đó, dự án không công trình xử lý nước thải sinh hoạt (nhà vệ sinh di động).

3.1.2.2. Đối với bụi và khí thải

➤ Đối với các phương tiện tham gia vận chuyển đất đắp

- Thường xuyên phun nước tưới ẩm nền đường khu vực xe vận chuyển ra vào công trình khoảng 2 lần/ngày (có thể phun bổ sung nếu cần, hạn chế một phần đất có thể cuốn

theo gió phát tán vào không khí), đặc biệt cần phun nước trước khi vận chuyển gần khu dân cư hiện trạng lân cận dự án,... tuyến đường ĐH29 ra vào dự án.

- Ưu tiên chọn mỏ đất gần khu Dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nhằm hạn chế tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố.

- Các xe vận chuyển đi qua khu vực KDC phải giảm tốc độ $\leq 5\text{km/h}$.

✚ Đối với hoạt động thi công san nền

- Thường xuyên phun nước tưới ẩm dập bụi với tần suất tối thiểu 2 lần/ngày, thời điểm 8 - 9 giờ sáng và 14 - 15 giờ chiều (có thể phun bổ sung nếu cần).

- Tất cả phương tiện thi công đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới hoạt động phục vụ cho công tác triển khai

- Bố trí thùng chứa CTR có nắp đậy đặt tại lán trại để hạn chế phát tán mùi hôi.

- Trang bị đầy đủ BHLĐ cho công nhân như mũ bảo hộ, quần áo, giày, bao tay, khẩu trang,... Đồng thời giám sát chặt chẽ, nhắc nhở việc tuân thủ an toàn lao động cho công nhân.

- Dùng tôn 2m che chắn khu vực tiếp giáp với đất nông nghiệp của người dân để hạn chế bụi ảnh hưởng đến lúa đang làm đồng

3.1.2.3. Đối với CTRSH, CTR thông thường, CTNH và CTPKS

✚ Chất thải rắn sinh hoạt

- Bố trí 01 thùng rác 60 lít thu gom rác sinh hoạt có nắp đậy kín tại lán trại, khu nghỉ ngơi, ăn uống của công nhân.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom vận chuyển, xử lý chất thải rắn thông thường theo quy định.

✚ Chất thải rắn xây dựng thông thường

- Đối với đất bóc phong hóa: Tận dụng đắp đất trở lại trong quá trình san nền.

- Đối với khối lượng xà bần phát sinh từ quá trình tháo dỡ móng BTCT hiện trạng được tận dụng đắp cho phần đường giao thông đoạn đi vào dự án.

✚ Chất thải nguy hại và chất thải phải kiểm soát

Bố trí 01 thùng rác 60 lít loại chứa chất thải nguy hại, chất thải phải kiểm soát tại khu vực lán trại, có dán nhãn nhận biết theo quy định. Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định.

Thu gom, phân loại, lưu giữ theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3.1.2.4. Đối với tiếng ồn, rung

- Các phương tiện vận chuyển đất đắp được kiểm soát, điều tiết có kế hoạch hợp lý, không vận chuyển vào các giờ cao điểm, không chở quá tải và hạn chế bóp còi.

- Giảm tần suất hoạt động của các thiết bị, phương tiện vận tải vào các giờ nghỉ trưa.

- Không sử dụng cùng một lúc trên công trường nhiều máy móc, thiết bị thi công gây độ ồn lớn vào cùng một thời điểm để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn.

- Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình xây dựng, từ đó đặt ra lịch thi công cho phù hợp để đảm bảo đạt giới hạn cho phép của các quy chuẩn môi trường.

- Thực hiện việc giám sát thi công chặt chẽ.

- Thường xuyên bảo dưỡng và sửa chữa kịp thời máy móc, thiết bị vận chuyển.

3.1.2.5. Đối với các tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, các yếu tố nhạy cảm khác và các tác động khác

➤ *Phương án bồi thường, hỗ trợ do thu hồi đất sản xuất nông nghiệp*

Đối với các hộ dân bị thu hồi đất sản xuất Chủ Dự án tiến hành rà soát nắm chính xác số lượng và thu thập các ý kiến của các hộ bị ảnh hưởng, từ đó có chính sách đền bù, hỗ trợ hợp lý như đền bù bằng tiền mặt có giá thay thế tương đương để người dân có vốn làm ăn. Tuân thủ đúng các quy định về việc bồi thường, hỗ trợ chuyển đổi việc làm, cấp đất,... cho các hộ dân bị ảnh hưởng, đảm bảo không xảy ra khiếu nại, khiếu kiện và thiệt thòi cho các hộ dân.

➤ *Giảm thiểu tác động đến giao thông trong khu vực*

Đặt các biển báo xung quanh khu vực thi công để giúp việc giao thông, đi lại được thuận lợi, có đèn cảnh báo an toàn.

Các xe chở đúng trọng tải cho phép, đúng tốc độ quy định, tránh làm hư hỏng nếu để xảy ra hư hỏng ảnh hưởng tuyến đường, nhà thầu thi công sửa chữa, khắc phục ngay. Các tuyến đường vận chuyển và hạn chế các tai nạn giao thông có thể xảy ra.

Khi vận chuyển đất đắp xe vận tải được phủ bạt che chắn cẩn thận, tránh rơi vãi đất và phát tán bụi xung quanh.

Các xe vận chuyển đi ngang khu vực dân cư, phải giảm tốc độ 5km/h giảm tác động rung lắc nền nhà, nứt tường, ô nhiễm tiếng ồn đến sinh hoạt của người dân.

➤ *Giảm thiểu tác động tới các đối tượng xung quanh*

- Các xe vận chuyển đất đào đắp phải chở đúng tải trọng, che phủ thùng xe. Khi đi ngang qua khu dân cư các lái xe phải chú ý quan sát, giảm tốc độ 5 - 10km/h.

- Xây dựng hạng mục theo đúng quy hoạch được phê duyệt. Nếu quá trình xây dựng để xảy ra sự cố hư hỏng các công trình nhà dân lân cận thì chủ dự án chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục sự cố theo đúng quy định.

- Không hoạt động các thiết bị, phương tiện vận tải vào các giờ nghỉ trưa của người dân.

➤ *Giảm thiểu tác động chiếm dụng nương thủy lợi*

Tiến hành xây dựng hoàn trả tuyến nương bê tông đã chiếm dụng trong ranh dự án trước khi san lấp mặt bằng thi công để dẫn nước không làm ảnh hưởng đến hoạt động tưới tiêu nông nghiệp.

Xây dựng tuyến nương bê tông hoàn trả có kích thước 0,4x0,4m (BxH), L=75m ngoài ranh dự án.

➤ *Giảm thiểu tác động do tập trung công nhân*

- Ưu tiên sử dụng lao động tại địa phương có khả năng đáp ứng công việc.

- Xây dựng các nội quy công trình và phổ biến cho công nhân. Yêu cầu công nhân cam kết làm theo. Ban hành các quy định quản lý trật tự an ninh chung và có những hình thức kỷ luật phù hợp.

- Xây dựng nội quy, tuyên truyền PCCC, an toàn lao động, vệ sinh môi trường.

➤ *Tai nạn lao động*

- Xây dựng các nội quy về an toàn lao động khi lập tiến độ thi công. Thời gian thi công hợp lý để ít di chuyển, bố trí mặt bằng thi công không gây cản trở lẫn nhau. Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi lập phương án tổ chức thi công, vận hành máy móc thiết bị.

- Tổ chức theo dõi tai nạn lao động, xác định kịp thời nguyên nhân tai nạn và áp dụng các biện pháp khắc phục kịp thời nhằm tránh xảy ra tai nạn tương tự.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân.
 - *Tai nạn giao thông*
- Sử dụng phương tiện đảm bảo tiêu chuẩn lưu hành.
- Tuân thủ luật an toàn giao thông, chuyên chở đúng tải trọng.
- Tuyên truyền nâng cao ý thức trách nhiệm của lái xe...
- Bố trí đầy đủ biển cảnh báo giao thông tạm thời, đảm bảo quan sát được trong điều kiện thiếu sáng.
- Bố trí người trông coi giám sát điều tiết giao thông trong quá trình thi công vận chuyển.

3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành

Dự án chỉ thực hiện sân nền do đó sau khi sân nền hoàn thành UBND xã sẽ quản lý nên không thực hiện đánh giá tác động môi trường giai đoạn này.

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

Bảng 3.11. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện (đồng)	Tổ chức thực hiện
Thi công xây dựng	Khí thải, bụi, tiếng ồn và độ rung		
	- Xe chở đúng trọng tải cho phép; - Phủ bạt xe vận chuyển; - Phun nước, che chắn những khu vực có phát sinh bụi và đường vận chuyển; - Bảo dưỡng máy móc, thiết bị; - Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.	30.000.000	Chủ dự án
	Chất thải rắn		Chủ dự án
	Chất thải rắn sinh hoạt: - Bố trí các thùng chứa rác có nắp đậy kín, chuyên dụng; - Thuê đơn vị chức năng vận chuyển xử lý.	5.000.000	
	Chất thải nguy hại, CTPKS: Thu gom, phân loại, lưu trữ theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.	5.000.000	Chủ dự án

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện (đồng)	Tổ chức thực hiện
	- Thuê đơn vị chức năng trên địa bàn để xử lý.		
	Gia tăng mật độ giao thông		Chủ dự án
	- Không chờ đất đắp vượt quá tải trọng; - Sử dụng các phương tiện được đăng kiểm, kiểm định đúng quy định. - Bố trí biển báo và biển chỉ dẫn hướng đi cho các phương tiện; - Tuyên truyền, phổ biến luật an toàn giao thông; - Phân luồng giao thông hợp lý; -Phân bố thời gian vận chuyển hợp lý.	5.000.000	
	Trang bị đầy đủ và đúng chủng loại các trang thiết bị bảo hộ lao động; Xây dựng và ban hành các nội quy làm việc tại công trường; Các công nhân trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị được đào tạo, thực hành;	10.000.000	
	Kinh tế xã hội		Chủ dự án
	Ưu tiên tuyển dụng công nhân tại địa phương; Đề ra nội quy cấm công nhân tụ tập bia rượu sau giờ làm việc,...; Phối hợp cùng chính quyền địa phương trong việc quản lý công nhân.	-	
Giai đoạn vận hành	UBND xã quản lý.		

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

Báo cáo ĐTM của dự án đã khái quát được tất cả các tác động có khả năng phát sinh trong suốt quá trình xây dựng và vận hành dự án, làm nổi bật được đâu là nguồn tác động chính, phạm vi và mức độ ảnh hưởng bởi đến môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội xung quanh khu vực triển khai dự án.

Đánh giá độ tin cậy của các phương pháp

Đánh giá độ tin cậy của các phương pháp áp dụng trong báo cáo ĐTM được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3.12. Độ tin cậy của các phương pháp

Stt	Các đánh giá tác động môi trường	Mức độ tin cậy của kết quả đánh giá	Nguyên nhân
Các tác động có liên quan đến chất thải			
Giai đoạn thi công xây dựng			
1	Tác động đến môi trường không khí	Trung bình	Không có số liệu chi tiết về thời gian hoạt động của các thiết bị phục vụ thi công xây dựng Chủ yếu dựa vào tính toán lý thuyết, dựa vào hệ số ô nhiễm của WHO thiết lập Hướng gió, vận tốc gió, các điều kiện khí hậu không phải hằng số, vì vậy các tính toán về khả năng phát tán có độ tin cậy trung bình
2	Tác động đến môi trường nước	Cao	Có thể dự đoán được các nguồn phát sinh nước thải và lưu lượng, tính chất nước thải dựa trên các công trình đã thi công tương tự và kinh nghiệm của nhà thầu
3	Tác động do CTR	Cao	Có thể ước tính được lượng chất thải phát sinh dựa trên các công trình đã thi công tương tự và kinh nghiệm của nhà thầu
Giai đoạn vận hành			
UBND xã quản lý nên không thực hiện đánh giá tác động môi trường giai đoạn này.			

✚ Các đánh giá về nguồn tác động không liên quan đến chất thải

- Đánh giá tiếng ồn, độ rung: Dựa vào các tài liệu thực đo trên công trường xây dựng tại một số dự án tương tự nên mức độ chi tiết chỉ ở mức trung bình, tuy nhiên độ tin cậy khá cao.

- Đánh giá về tác động tới giao thông: việc đánh giá giới hạn bởi các nhận xét, dựa theo số lượng xe gia tăng, mật độ giao thông hiện tại trong khu vực. Mức độ chi tiết và độ tin cậy về đánh giá này ở mức trung bình.

- Đánh giá tác động tới KT-XH: nhận xét và đánh giá theo khảo sát thực tế tại dự án, kinh nghiệm của cán bộ viết, mức độ chi tiết và độ tin cậy ở mức trung bình.

✚ Các đánh giá về rủi ro và sự cố môi trường

Các đánh giá về các rủi ro và sự cố môi trường trong giai đoạn xây dựng và hoạt động như tai nạn lao động, sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu, sự cố tai nạn giao thông, sự cố cháy nổ,...là có căn cứ và cơ sở. Các đánh giá đã dự báo được ảnh hưởng trong trường hợp xấu nhất xảy ra. Độ tin cậy của phương pháp đánh giá này là khá cao.

Chương 4
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI
HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

(Theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường nội dung này không được yêu cầu đối với loại hình hoạt động của dự án).

Chương 5

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án

Trong giai đoạn thi công để thực hiện hiệu quả các giải pháp giảm thiểu và công trình bảo vệ môi trường được nêu tại chương 5. Chủ dự án sẽ cụ thể các giải pháp bảo vệ môi trường vào hợp đồng với các đơn vị thi công và chịu trách nhiệm giám sát các đơn vị thi công trong việc thực hiện các giải pháp bảo vệ môi trường.

Bảng 5.1. Chương trình quản lý môi trường của Dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Giai đoạn thi công xây dựng	- Vận chuyển máy móc thiết bị. - Vận chuyển đất san lấp phục vụ công trình. - Thu gom CTR.	Khí thải, bụi, tiếng ồn và độ rung	- Xe chở đúng trọng tải cho phép; phủ bạt xe vận chuyển; - Phun nước, che chắn những khu vực có phát sinh bụi và đường vận chuyển; - Bảo dưỡng máy móc, thiết bị;	Thực hiện trong suốt quá trình thi công sân nền. Hoàn thành trước khi dự án đi vào hoạt động
		Nước thải sinh hoạt	- Dự án sử dụng công nhân tại địa phương và hạn chế ở lại công trường vào ban đêm. Do đó, dự án chỉ bố trí lán trại và không bố trí công trình xử lý nước thải sinh hoạt (nhà vệ sinh di động); - Tuyển dụng công nhân người địa phương.	
	-Hoạt động thi công sân nền.	Chất thải rắn xây dựng	- Đất bóc phong hóa tận dụng đắp lại trong quá trình sân nền. - Xà bần do tháo dỡ mương BTCT hiện trạng được tận dụng đắp cho phần đường giao thông đoạn đi vào dự án	
	Hoạt động sinh hoạt của công nhân tại công trường	Chất thải rắn sinh hoạt	- Bố trí 01 thùng chứa rác có nắp đậy kín đặt tại công trường - Thuê đơn vị chức năng vận chuyển xử lý.	
	Hoạt động sửa chữa máy móc thiết bị của dự án.	Chất thải nguy hại	- Bố trí 1 thùng chứa CTNH ,thu gom, phân loại, lưu giữ theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.	

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án:
 Dự án: Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: Sân nền

Chủ dự án:
 UBND xã Vĩnh Thịnh

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			- Thuê đơn vị chức năng trên địa bàn để xử lý.	
	Khối lượng xe vận chuyển máy móc thiết bị tăng lên	Tác động gia tăng mật độ giao thông	<ul style="list-style-type: none"> - Không chở nguyên vật liệu vượt quá tải trọng; - Sử dụng các phương tiện kiểm định đúng quy định. - Tuyên truyền, phổ biến luật an toàn giao thông; - Phân luồng giao thông hợp lý; - Phân bố thời gian vận chuyển hợp lý. 	
		Tác động đến kinh tế-xã hội	<ul style="list-style-type: none"> - Ưu tiên tuyển dụng công nhân tại địa phương; - Đề ra nội quy cấm công nhân tụ tập bia rượu sau giờ làm việc,...; - Phối hợp cùng chính quyền địa phương trong việc quản lý công nhân; 	
	Thi công các hạng mục công trình	Tai nạn lao động	<ul style="list-style-type: none"> - Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động; - Xây dựng và ban hành các nội quy làm việc tại công trường; - Bao che công trường khu vực tiếp giáp với đất nông nghiệp của người dân. - Các công nhân trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị được đào tạo, thực hành. 	
Giai đoạn vận hành	UBND xã quản lý			

(Ghi chú: giá trị chi phí trên chỉ mang tính chất tương đối trong quá trình tính toán sơ bộ)

5.2. Chương trình giám sát môi trường của chủ dự án

5.2.1. Chương trình giám sát trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

✚ Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

Giám sát việc thu gom chất thải rắn và chất thải rắn nguy hại: Khối lượng phát sinh, thành phần phát sinh, quá trình thu gom và lưu giữ.

5.2.2. Chương trình giám sát trong giai đoạn vận hành dự án

Giai đoạn vận hành dự án không phát sinh chất thải nên không thực hiện giám sát môi trường giai đoạn này.

Chương 6 KẾT QUẢ THAM VẤN

I. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

6.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng

6.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử

- Cơ quan quản lý trang thông tin điện tử: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Định.

- Đường dẫn trên internet tới nội dung được tham vấn:

- Thời điểm và thời gian đăng tải theo quy định:

- Văn bản tham vấn điện tử:

6.1.2. Tham vấn bằng tổ chức họp lấy ý kiến

- Thời điểm, thời gian niêm yết báo cáo đánh giá tác động môi trường:

- Thời điểm họp tham vấn: ngày

- Thành phần tham dự: đại diện Chủ dự án và các hộ dân ảnh hưởng trực tiếp bởi dự án.

(Biên bản họp và danh sách các hộ dân tham dự họp được đính kèm tại phụ lục)

6.2. Kết quả tham vấn cộng đồng

Stt	Ý kiến đóng góp	Nội dung tiếp thu, hoàn thiện hoặc giải trình	Cơ quan, tổ chức/ cộng đồng dân cư/ đối tượng quan tâm
I	Tham vấn thông tin đăng tải trên trang thông tin điện tử		
	Không có ý kiến đóng góp		
II	Tham vấn bằng hình thức tổ chức lấy ý kiến		

II. THAM VẤN CHUYÊN GIA, NHÀ KHOA HỌC, CÁC TỔ CHỨC CHUYÊN MÔN (theo quy định tại khoản 4 Điều 26 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)

Dự án không thuộc đối tượng quy định tại khoản 4 Điều 26 Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ. Do vậy, dự án không phải thực hiện tham vấn chuyên gia, nhà khoa học liên quan đến lĩnh vực hoạt động của dự án và môi trường, các tổ chức chuyên môn.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

Qua phân tích và đánh giá về điều kiện tự nhiên, hiện trạng môi trường, các tác động tiêu cực và tích cực đối với môi trường, kinh tế - xã hội cũng như các giải pháp không chế và giảm thiểu ô nhiễm của Dự án chúng tôi nhận thấy:

Dự án “Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: Sân nền” nhằm tạo điểm tập thể dục thể thao phục vụ cho nhân dân của xã; đồng thời từng bước hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ với hạ tầng kỹ thuật các khu vực xung quanh.

Bên cạnh đó, dự án cũng mang lại một số tác động tiêu cực môi trường, cộng đồng dân cư xung quanh khi triển khai thi công sân nền. Nhằm hạn chế và khắc phục những tác động tiêu cực đến môi trường, chúng tôi đã tiến hành nhận biết, đánh giá các tác động, đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động có hại và cam kết áp dụng các công nghệ tiên tiến, xử lý triệt để các loại chất thải phát sinh, hạn chế các sự cố môi trường như đã đề ra trong báo cáo.

2. Kiến nghị

Dự án “Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: Sân nền” với tổng diện tích quy hoạch khoảng 20.718m² được thực hiện hình thành khu sinh hoạt thể dục thể thao cộng đồng, tăng cường chất lượng cuộc sống, phục vụ cho đời sống nhân dân được tốt hơn; đồng thời từng bước hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu vực Trung tâm xã; đã được UBND xã kết hợp với đơn vị tư vấn nghiên cứu, nhận biết, đánh giá các tác động môi trường và đề ra các biện pháp khả thi không chế ô nhiễm của từ dự án.

Việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đã giải quyết được mặt hạn chế khi dự án được triển khai xây dựng. Do vậy, chúng tôi kính mong Sở Tài nguyên Môi trường tỉnh Bình Định thẩm định, trình UBND tỉnh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, làm cơ sở pháp lý cho việc hoàn thiện hồ sơ pháp lý và sớm triển khai, đưa dự án vào sử dụng phục vụ xã hội.

3. Cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường

Chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động, cam kết xử lý chất thải đạt các Tiêu chuẩn và Quy chuẩn về môi trường Việt Nam hiện hành về môi trường như đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Cụ thể:

- Thực hiện nghiêm túc các chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong Chương 5.

- Thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp giảm thiểu, không chế ô nhiễm môi trường như đã đề ra trong Báo cáo ĐTM của Dự án đảm bảo giảm thiểu bụi, chất thải rắn,... theo Tiêu chuẩn Việt Nam, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đã quy định.

- Cam kết cụ thể hóa các giải pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng vào các hợp đồng thi công với nhà thầu, hướng dẫn giám sát các nhà thầu thực hiện.

- Cam kết nếu để xảy ra ngập úng cục bộ do việc triển khai xây dựng Dự án, gây thiệt hại đến người dân, chủ dự án sẽ có biện pháp khắc phục, xử lý.

- Phối hợp với các cơ quan có thẩm quyền có kế hoạch theo dõi, giám sát thường xuyên mọi hoạt động nhằm phát hiện kịp thời các sự cố môi trường có thể xảy ra để hạn chế tới mức thấp nhất các tác động có hại đến môi trường.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án:
Dự án: Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: Sân nền

Chủ dự án:
UBND xã Vĩnh Thịnh

- Cam kết nghiêm yết công khai kế hoạch quản lý môi trường của Dự án tại UBND xã cho người dân được biết và theo dõi.

PHỤ LỤC I

- Bản sao các văn bản pháp lý của dự án;
- Biên bản họp tham vấn cộng đồng dân cư, cá nhân.
- Bản sao các phiếu kết quả phân tích môi trường nền đã thực hiện

PHỤ LỤC II

- Bản vẽ thiết kế các hạng mục của dự án
- Sơ đồ công trình bảo vệ môi trường của dự án
- Sơ đồ giám sát môi trường giai đoạn thi công

Số: 77 /QĐ-UBND

Vĩnh Thịnh, ngày 23 tháng 02 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc Phê duyệt chủ trương đầu tư

Công trình: Xây dựng khu thể dục thể thao xã; Hạng mục: San nền

Địa điểm xây dựng: Xã Vĩnh Thịnh, huyện Vĩnh Thạnh, tỉnh Bình Định

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13 ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của luật tổ chức chính phủ và tổ chức chính quyền địa phương số 47/2019/QH14 ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật số 62/2020 ngày 17/6/2020 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng;

Căn cứ Luật Đầu tư công ngày 13/6/2019;

Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ về việc hướng dẫn Luật Đầu tư công;

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

Căn cứ Quyết định số 06/2020/QĐ-UBND ngày 18/2/2020 của UBND tỉnh Bình Định ban hành Quy định về việc ủy quyền, phân cấp và phân công trách nhiệm thẩm định, phê duyệt dự án đầu tư xây dựng và thiết kế, dự toán xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Bình Định;

Căn cứ quyết định số 958/QĐ-UBND ngày 30 tháng 03 năm 2023 của Chủ tịch UBND tỉnh Bình Định về việc phân bổ kế hoạch vốn đầu tư công trung hạn nguồn ngân sách trung ương 2021-2025 thực hiện chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới;

Căn cứ quyết định số 83/QĐ-UBND ngày 26 tháng 01 năm 2024 của Chủ tịch UBND huyện Vĩnh Thạnh về việc phân bổ chi tiết kế hoạch đầu tư công vốn ngân sách nhà nước năm 2024 trên địa bàn huyện;

Xét đề nghị của bộ phận Địa chính – xây dựng về việc phê duyệt chủ trương đầu tư công trình: Xây dựng khu thể dục thể thao xã, hạng mục: San nền.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt chủ trương đầu tư xây dựng công trình: Xây dựng khu thể dục thể thao xã, hạng mục: Sân nền do UBND xã Vĩnh Thịnh làm Chủ đầu tư với những nội dung chủ yếu như sau:

1. Mục tiêu đầu tư: Nhằm hình thành khu sinh hoạt thể dục thể thao cộng đồng, tăng cường chất lượng cuộc sống, phục vụ cho đời sống cho nhân dân được tốt hơn; Từng bước hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu vực Trung tâm xã.

2. Quy mô đầu tư:

- Tổng diện tích đất khoảng: 20.718 m².
- Sân nền:
 - + Diện tích sân nền: 20.718 m².
 - + Đắp đất cấp phối sỏi đồi đầm chặt K = 0,9,
 - + Khối lượng khoảng 13.237 m³.

3. Nhóm dự án: Nhóm C

4. Tổng mức đầu tư dự án: 1.500.000.000 đồng.

(Bằng chữ: Một tỷ, năm trăm triệu đồng chẵn ./.)

Trong đó:

- Chi phí xây dựng công trình	1.164.132.000
- Chi phí quản lý dự án	33.771.469
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	292.116.100
- Chi phí khác	9.981.306
- Chi phí dự phòng	0

5. Nguồn vốn đầu tư: Vốn Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới và các nguồn vốn hợp pháp khác

6. Thời gian thực hiện: Năm 2024.

7. Địa điểm thực hiện: Xã Vĩnh Thịnh, huyện Vĩnh Thạnh.

Điều 2. Giao cho bộ phận Tài chính - Kế toán xã, bộ phận Địa chính - Nông nghiệp - Xây dựng và Môi trường xã có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan tổ chức triển khai thực hiện các nội dung tại Điều 1, Quyết định này đúng qui định hiện hành của nhà nước về quản lý đầu tư và xây dựng, đấu thầu và lựa chọn nhà thầu.

Điều 3. Công chức Văn phòng thống kê xã, các bộ phận: Tài chính - Kế toán xã, bộ phận Địa chính - Nông nghiệp - Xây dựng và Môi trường, và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;

- Lưu: VT.

**KT.CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



B. T. Toàn
Bùi Thế Toàn





SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG BÌNH ĐỊNH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
CENTER FOR ENVIRONMENTAL AND NATURAL RESOURCES MONITORING
ĐC: 174 - Trần Hưng Đạo, TP Quy Nhơn - ĐT: 0256. 6544468 - 6533368

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

Ký hiệu: 214/2150324
Ngày: 12/3/2024
Trang: 01/01

I. Đơn vị yêu cầu: Công ty TNHH tư vấn Môi trường Tiên Vương

II. Loại mẫu: Không khí xung quanh

III. Thời gian:

Lấy mẫu: 01/3/2024 **Thử nghiệm:** 01/3/2024-12/3/2024 **Lưu mẫu:**

IV. Địa điểm lấy mẫu: Xây dựng khu thể dục thể thao xã, xã Vĩnh Thạnh, huyện Vĩnh Thạnh, tỉnh Bình Định

V. Thông tin mẫu phân tích:

Vị trí lấy mẫu

- Khu vực phía đông nam dự án, tọa độ: 1557664;
558695 (9h00)

Mô tả mẫu:

Ký hiệu mẫu:

KK1



KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Stt	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả thử nghiệm
1	Tiếng ồn ^(a)	dBA	TCVN 7878-2-2010	66,1
2	Tổng bụi lơ lửng (TSP) ^(c)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	102
3	SO ₂ ^(c)	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	51
4	CO ^(c)	µg/Nm ³	HDPTK-02.4	<5600
5	NO ₂ ^(c)	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	23

VI. Ghi chú:

- Không được trích sao nội dung của phiếu kết quả thử nghiệm nếu không có sự đồng ý của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và môi trường;

- Kết quả trong phiếu này chỉ có giá trị cho mẫu thử nghiệm;

- Mục I, II, IV, V được ghi theo đúng yêu cầu của đơn vị;

- (a): Các chỉ tiêu được chứng nhận Vincerts 014

- (b): Các chỉ tiêu được chứng nhận VILAS 671

- (KPH): Không phát hiện

- (c): Chỉ tiêu nhà thầu phụ

Nơi nhận:

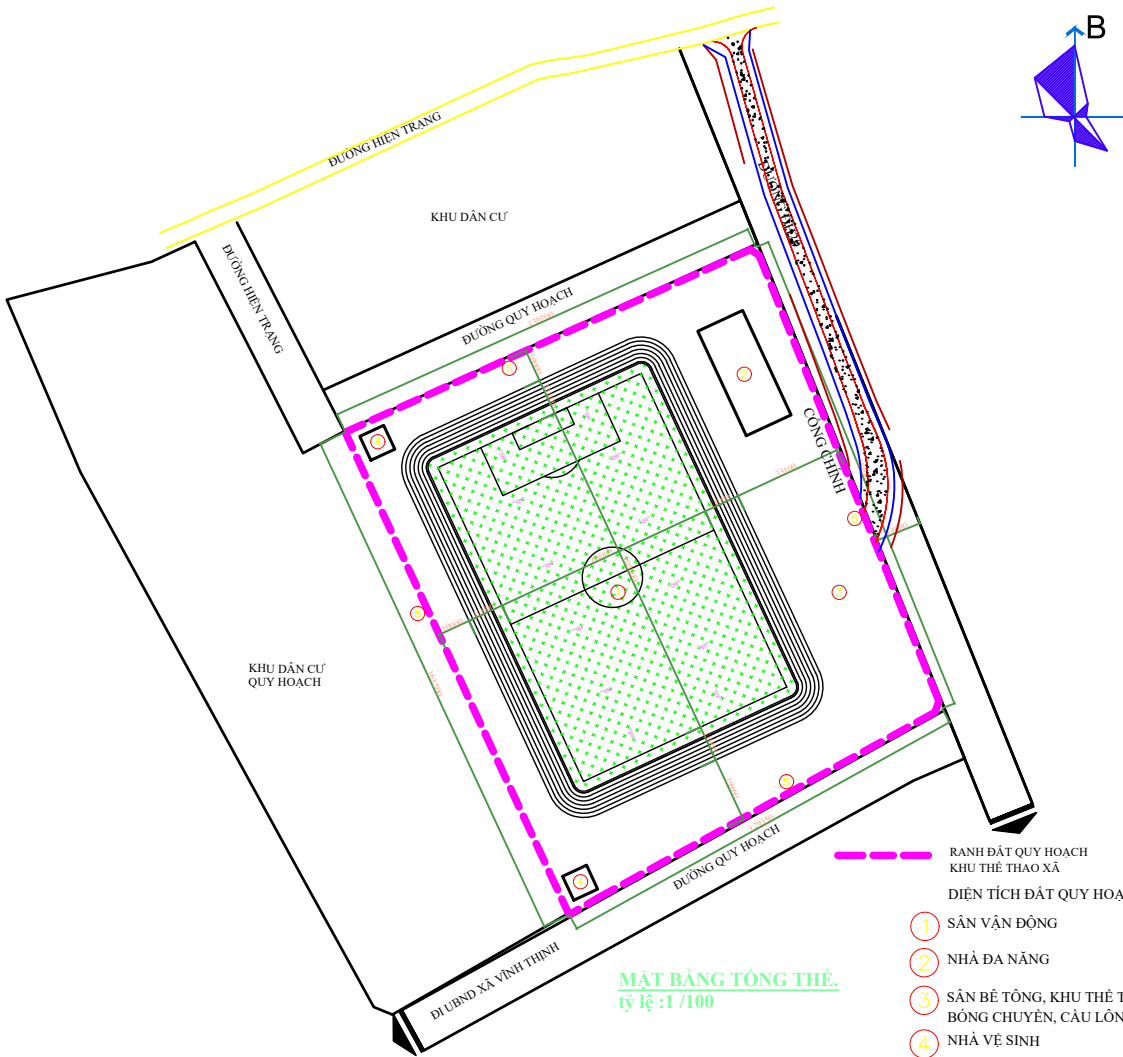
- Đơn vị yêu cầu;

- Lưu VT, PTTN.



GIÁM ĐỐC

Trần Đoàn Khoa Tiến



MẶT BẰNG TỔNG THỂ.
tỷ lệ :1 /100

- RANH ĐẤT QUY HOẠCH KHU THỂ THAO XÃ
- DIỆN TÍCH ĐẤT QUY HOẠCH: S=20.718m²
- ① SÂN VẬN ĐỘNG
- ② NHÀ ĐA NĂNG
- ③ SÂN BÊ TÔNG, KHU THỂ THAO NGOÀI TRỜI: BÓNG CHUYỀN, CẦU LÔNG....
- ④ NHÀ VỆ SINH
- ⑤ TƯỜNG RÀO-CÔNG NGỒ

GHI CHÚ	
KHÔNG ĐO BẢN VẼ KÍCH THƯỚC ĐỐI CHIẾU VỚI THỰC TẾ	
CHỦ ĐẦU TƯ: ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ VĨNH THỊNH	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG MỚI NHÀ VĂN HÓA THÔN VĨNH ĐỊNH	
ĐỊA ĐIỂM XD: XÃ VĨNH THỊNH - H. VĨNH THẠNH - T. BÌNH ĐỊNH	
HIỆU CHỈNH	
T.T	NGÀY HIỆU CHỈNH
A	
B	
C	
D	
MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH	
T.K XIN PHÉP	<input type="checkbox"/>
TRÌNH DUYỆT	<input type="checkbox"/>
THI CÔNG	<input type="checkbox"/>
HIỆU CHỈNH	<input type="checkbox"/>
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG THIỆN TƯỢNG	
ĐỊA CHỈ: TIỀN THUAN, TÂY THUAN HUYỆN TÂY SƠN, TỈNH BÌNH ĐỊNH	
ĐT: 0977 020 636	
GIÁM ĐỐC - CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	
KS: NGUYỄN VĂN TƯỜNG	
CHỦ TRÌ KIẾN TRÚC - KIỂM TRA	
KTS: NGUYỄN NGỌC NHẬT TÂN	
VẼ	
KTS. TRẦN NĂNG TÀI	
TÊN BẢN VẼ	
MẶT BẰNG TỔNG THỂ	
TỈ LỆ BẢN VẼ	SỐ BẢN VẼ
SỐ HIỆU BẢN VẼ	KT
NGÀY PHÁT HÀNH	NĂM 2025