

LIÊN DANH CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ BĐS TRƯỜNG PHÁT -
CÔNG TY CP ĐTXDTM TRƯỜNG THÀNH - CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN
ĐẤT XANH SÀI GÒN

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN: KHU DÂN CƯ MỚI PHÍA ĐÔNG ĐƯỜNG LAM SƠN, THỊ TRẤN
NÔNG CỎNG, HUYỆN NÔNG CỎNG.

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Luân Hiếu

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TƯ VẤN



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Hiền

Thanh Hóa, năm 2025

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN	1
1.1. Thông tin chung về dự án	1
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt dự án đầu tư.....	2
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.	2
2. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM.....	2
2.1. Các văn bản pháp lý và kỹ thuật làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM của dự án	2
2.2. Các văn bản pháp lý của các cấp có thẩm quyền về dự án.....	5
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình đánh giá tác động môi trường.	5
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐTM	5
3.1. Tóm tắt về việc tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM của chủ dự án	5
3.2. Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM của dự án	6
4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	7
4.1. Các phương pháp ĐTM.	7
4.2. Các phương pháp khác.....	8
5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM	9
5.1. Thông tin về dự án.....	9
5.1.1. Tên dự án:	9
5.1.2. Chủ dự án.....	9
5.1.3. Phạm vi, quy mô dự án:	10
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường:.....	10
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh của dự án:.....	11
5.3.1 Giai đoạn xây dựng:.....	11
5.3.2. Giai đoạn vận hành:	12
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:	12
5.4.1. Giai đoạn xây dựng.....	12
5.4.2. Giai đoạn vận hành	15
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án:	18
5.5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án:.....	18
5.5.2. Chương trình giám sát môi trường	19
5.5.3. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	20
CHƯƠNG 1	25
THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	25
1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN.....	25
1.1.1. Tên dự án	25
1.1.2. Chủ dự án.....	25
1.1.3. Vị trí địa lý.....	25
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất.....	28
1.1.5. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường.....	29
1.1.6. Mục tiêu, quy mô công suất của dự án	30
1.1.6.1. Mục tiêu của dự án.....	30

1.1.6.2. Loại hình, quy mô dự án.....	30
1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN	31
1.2.1. Các hạng mục chính của dự án	31
1.2.1.1. Hạng mục san nền:.....	31
1.2.1.2. Hạng mục đường giao thông	32
1.2.1.3. Hạng mục thoát nước mưa, nước thải	33
1.2.1.4. Hạng mục cấp nước	33
1.2.1.5. Hạng mục cấp điện, điện chiếu sáng.....	34
1.2.2. Các hạng mục phụ trợ của dự án	34
1.2.2.1. Giải phóng mặt bằng.....	34
1.2.2.2. Lán trại.....	35
1.2.3. Các hạng mục bảo vệ môi trường.....	35
1.3. Nguyên, vật liệu, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước và sản phẩm của dự án.....	36
1.3.1. Nhu cầu nguyên, nhiên, vật liệu trong giai đoạn xây dựng	36
1.3.1.1. Nhu cầu sử dụng lao động	36
1.3.1.2. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu xây dựng	37
1.3.1.3. Nhu cầu sử dụng điện	37
1.3.1.4. Nhu cầu sử dụng dầu Diesel.....	37
1.3.1.5. Nhu cầu sử dụng nước	38
1.3.2. Nhu cầu trong giai đoạn hoạt động.....	39
1.3.2.1. Nhu cầu sử dụng nước	39
1.3.2.2. Nhu cầu sử dụng điện	39
1.3.3. Sản phẩm đầu ra của dự án	40
1.4. CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT, VẬN HÀNH.....	40
1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG	40
1.5.1. Biện pháp tổ chức thi công	40
1.5.2. Biện pháp, công nghệ thi công các hạng mục công trình của dự án	40
1.6. TIẾN ĐỘ, TỔNG MỨC ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN	42
1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án	42
1.6.2. Tổng mức đầu tư.....	42
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	42
1.6.3.1. Tổ chức quản lý dự án trong giai đoạn thi công xây dựng	42
1.6.3.2. Tổ chức quản lý dự án trong giai đoạn vận hành dự án.....	Error! Bookmark not defined.
CHƯƠNG 2	44
ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - THỊ TRẤN VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	44
2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN – KINH TẾ THỊ TRẤN.....	44
2.1.1. Điều kiện tự nhiên.....	44
2.1.1.1. Điều kiện về địa lý.....	44
2.1.1.2. Đặc điểm địa hình.....	44
2.1.1.3. Đặc điểm địa chất công trình	44
2.1.1.4. Điều kiện về khí tượng	45
2.1.1.5. Điều kiện thủy văn.....	48
2.1.2. Điều kiện kinh tế thị trấn	49
2.1.2.1. Điều kiện kinh tế - thị trấn huyện Nông Công	49

2.1.2.2. Điều kiện kinh tế thị trấn thị trấn Nông Công.	53
2.2. HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	54
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường.....	56
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học	57
2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG KHU VỰC DỰ ÁN	58
2.3.1. Nhận dạng các đối tượng bị tác động:	58
2.3.2. Nhận dạng các yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực dự án:	58
2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM LỰA CHỌN THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	58
CHƯƠNG 3	60
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ	60
ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG,	60
ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	60
3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN XÂY DỰNG	60
3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động	60
3.1.1.1. Tác động do bụi, khí thải.	60
3.1.1.2. Tác động do nước thải.	62
3.1.1.3. Tác động do chất thải rắn - CTNH	64
3.1.1.4. Tác động do tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn xây dựng.....	65
3.1.1.5. Tác động do quá trình giải phóng mặt bằng.	67
3.1.1.6. Tác động đến tiêu thoát nước khu vực.....	68
3.1.1.7. Tác động tới tài nguyên sinh vật.....	68
3.1.1.8. Tác động tới kinh tế - thị trấn	68
3.1.1.9. Đánh giá, dự báo tác động do các rủi ro, sự cố môi trường	69
3.1.1.10. Tác động đối với quá trình tháo dỡ công trình sau khi kết thúc xây dựng	72
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.....	73
3.1.2.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do bụi khí thải.	73
3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải	77
3.1.2.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do chất thải rắn -CTNH	78
3.1.2.4. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động do tiếng ồn, độ rung.....	79
3.1.2.5. Biện pháp giảm thiểu các tác động do quá trình giải phóng mặt bằng.....	80
3.1.2.6. Giải pháp giảm thiểu tác động đến tiêu thoát nước khu vực	81
3.1.2.7. Biện pháp giảm thiểu đến tài nguyên sinh vật.....	82
3.1.2.8. Biện pháp giảm thiểu đến tình hình kinh tế - thị trấn	83
3.1.2.9. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với các rủi ro, sự cố môi trường.....	83
3.1.2.10. Biện pháp giảm thiểu tác động do quá trình tháo dỡ công trình sau khi kết thúc xây dựng.....	86
3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BVMT TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH.	87
3.2.1. Đánh giá, dự báo tác động đến môi trường.	87
3.2.1.1. Tác động do bụi và khí thải.	88
3.2.1.2. Tác động do nước thải.	91
3.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động do chất thải rắn - CTNH.	91
3.2.1.4. Đánh giá, dự báo tác động đến hệ sinh thái:.....	92
3.2.1.5. Đánh giá, dự báo tác động tác động đến kinh tế thị trấn	93

3.2.1.6. Đánh giá, dự báo tác động đến hệ thống cơ sở hạ tầng:	93
3.2.1.7. Đánh giá, dự báo tác động do các rủi ro, sự cố:	93
3.2.1.8. Đánh giá nhận định về đối tượng bị tác động, phạm vi tác động và tần suất xuất hiện và khả năng phục hồi các đối tượng bị tác động.....	95
3.2.2. 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.....	96
3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải	96
3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải	96
3.2.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn- CTNH	100
3.2.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái:	101
3.2.2.5. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - thị trấn.....	101
3.2.2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ thống cơ sở hạ tầng:	101
3.2.2.7. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với các rủi ro, sự cố:.....	102
3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BVMT	105
3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	105
3.3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.	105
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT	109
CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO	111
PHỤ LỤC	144

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

ATTP	An toàn thực phẩm
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BTCT	Bê tông cốt thép
BHXX	Bảo hiểm thị trấn
BHYT	Bảo hiểm y tế
BVMT	Bảo vệ môi trường
KHBTĐS	Cấu kiện bê tông đúc sẵn
CTNH	Chất thải nguy hại
KDC	Khu dân cư
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
ĐTXD	Đầu tư xây dựng.
GPMB	Giải phóng mặt bằng
GSMT	Giám sát môi trường
GHCP	Giới hạn cho phép
KHMT	Khoa học môi trường
KHHGD	Kế hoạch hóa gia đình.
KT - XH	Kinh tế - thị trấn
MTTQ	Mặt trận Tổ quốc
TDTT	Thể dục thể thao
THCS	Trung học cơ sở
UBND	Ủy ban nhân dân
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QCCP	Quy chuẩn cho phép
VHTT	Văn hóa thể thao
VXM	Vừa xi măng

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 01. Thành viên tham gia lập báo cáo ĐTM	6
Bảng 0.2: Quy mô sử dụng đất của dự án	9
Bảng 03: Các hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường.....	10
Bảng 1.1: Tọa độ mốc giới hạn dự án	26
Bảng 1.2: Hiện trạng sử dụng đất của dự án	26
Bảng 1. 2: Quy mô sử dụng đất của dự án	29
Bảng 1.4. Khối lượng thi công lán trại kho bãi.....	35
Bảng 1.5: Khối lượng thi công các hạng mục công trình của dự án	36
Bảng 1.6: Tổng hợp khối lượng thi công chính.....	38
Bảng 1.7: Cân đối khối lượng thi công đào đắp đất của dự án	38
Bảng 1.9: Nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn xây dựng.....	40
Bảng 1.10: Nhu cầu máy móc, thiết bị phục vụ cho quá trình thi công dự án	41
Bảng 1.11: Số ca máy hoạt động trong quá trình phục vụ thi công dự án.....	42
Bảng 1.12: Nhu cầu nhiên liệu sử dụng phục vụ thi công dự án.....	43
Bảng 1. 13: Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn vận hành	45
Bảng 1.14: Nhu cầu sử dụng nước cấp cứu hỏa trong giai đoạn vận hành.....	46
Bảng 1. 15: Nhu cầu sử dụng điện dự kiến khi dự án đi vào vận hành.....	47
Bảng 2.1: Nhiệt độ không khí trung bình các tháng tại trạm Bái Thượng (oC)	54
Bảng 2.2: Độ ẩm trung bình các tháng trong năm tại trạm Bái Thượng (%).....	55
Bảng 2.3: Tổng lượng mưa tháng trong các năm tại trạm Bái Thượng(mm).....	56
Bảng 2.4: Số giờ nắng tại trạm Bái Thượng (h).....	56
Bảng 2. 1: Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí.....	64
Bảng 2. 2: Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước	65
Bảng 2.8: Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất	66
Bảng 3.2: Hệ số phát thải bụi từ quá trình đào, đắp.....	69
Bảng 3.4: Kết quả tính toán nồng độ bụi từ hoạt động đào, đắp.....	70
Bảng 3. 4: Tải lượng chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động của các máy móc thi công....	71
Bảng 3. 5: Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công	71
Bảng 3. 6: Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển vật liệu thi công.....	72
Bảng 3. 7: Tải lượng ô nhiễm tổng hợp từ quá trình vận chuyển vật liệu	73
Bảng 3. 8: Nồng độ các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển vật liệu.....	74
Bảng 3. 9: Hệ số phát thải bụi từ quá trình trút đổ vật liệu.....	75
Bảng 3. 10: Tải lượng bụi từ quá trình trút đổ vật liệu.....	76
Bảng 3. 11: Nồng độ bụi từ trút đổ, tập kết nguyên vật liệu	76
Bảng 3. 12: Tổng hợp nồng độ cho các hoạt động thi công dự án	77
Bảng 3. 14: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công	80
Bảng 3.15: Lượng dầu thải cần thay trong quá trình xây dựng.....	83
Bảng 3.16. Mức ồn từ các máy móc, thiết bị	84
Bảng 3.17. Mức ồn tối đa theo khoảng cách từ hoạt động của các thiết bị.....	84
Bảng 3.18. Mức rung của các phương tiện thi công (dB)	85
Bảng 3.19. Tổng hợp khối lượng giải phóng mặt bằng.....	85
Bảng 3.20: Khối lượng tháo dỡ các công trình khu lán trại	91
Bảng 3.21. Chi phí cải tạo môi trường khu lán trại thi công	105
Bảng 3.22. Tổng hợp nguồn tác động trong giai đoạn hoạt động	106
Bảng 3.23. Hệ số thải cho các nhiên liệu đốt.....	108
Bảng 3.24. Nồng độ khí thải phát sinh từ hoạt động nấu ăn.....	108
Bảng 3.25: Lưu lượng nước thải sinh hoạt của khu dân cư.....	110

<i>Bảng 3.26: Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt.....</i>	<i>110</i>
<i>Bảng 3.27: Khối lượng phát sinh chất thải rắn.....</i>	<i>112</i>
<i>Bảng 3.29: Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....</i>	<i>125</i>
<i>Bảng 4.1. Kế hoạch quản lý và giám sát môi trường</i>	<i>134</i>

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

<i>Hình 1.1: Vị trí thực hiện dự án</i>	<i>25</i>
<i>Hình 1.2: Sơ đồ tổ chức quản lý trong giai đoạn thi công xây dựng dự án</i>	<i>51</i>
<i>Hình 3.1: Sơ đồ xử lý nước thải và nước mưa chảy tràn</i>	<i>117</i>
<i>Hình 3.2: Sơ đồ nguyên lý hoạt động của bể Bastafat-f.....</i>	<i>118</i>
<i>Hình 3.3: Sơ đồ nguyên lý hoạt động của bể bastaf 5 ngăn.....</i>	<i>120</i>
<i>Hình 3.4: Sơ đồ tổ chức BVMT giai đoạn xây dựng và hoạt động</i>	<i>132</i>

MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về dự án

Trong những năm qua với xu hướng phát triển kinh tế - xã hội cùng với sự phát triển về dân số tự nhiên trên địa bàn Thị trấn Nông Cống không ngừng được gia tăng, nhu cầu sử dụng đất để xây dựng nhà ở để ổn định cuộc sống của người dân là vô cùng cần thiết. Thị trấn Nông Cống cần có một chiến lược phát triển các khu dân cư tập trung, nhằm quy hoạch các cơ sở hạ tầng đồng bộ phù hợp với quy hoạch chung đồng thời tạo điều kiện cho việc quản lý quy hoạch xây dựng, từng bước mang dáng dấp của cuộc sống người dân văn minh hiện đại có chất lượng nhằm phục vụ cho nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

Bên cạnh đó để có nguồn thu ngân sách phục vụ cho nhu cầu xây dựng ổn định và phát triển cơ sở hạ tầng trên địa bàn xã, qua đó từng bước cải tạo bộ mặt của địa phương. Vì vậy việc quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu dân cư mới tại Thị trấn Nông Cống là hết sức cần thiết.

Mặt khác, Quy hoạch chung xây dựng Thị trấn Nông Cống, Tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, tầm nhìn đến sau năm 2025, đây cũng là cơ sở để chỉ đạo việc lập các dự án đầu tư xây dựng và quản lý xây dựng theo quy hoạch. Tạo điều kiện thúc đẩy sự phát triển kinh tế, đồng thời đẩy nhanh tốc độ đầu tư xây dựng khu vực Huyện Nông Cống.

Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống được UB nhân dân huyện Nông Cống phê duyệt tại Quyết định số: 318/QĐ-UBND ngày 05/02/2020 với chức năng là xây dựng nhà ở góp phần cải tạo không gian kiến trúc cảnh quan đô thị, tạo nguồn thu ngân sách, góp phần phát triển kinh tế - thị trấn của địa phương.

Để góp phần hoàn chỉnh quy hoạch chi tiết tại khu vực, tạo lập quỹ nhà ở góp phần xây dựng đô thị hoá hiện đại, khai thác quỹ đất tạo nguồn thu cho Ngân sách Nhà nước. Hoàn thiện cơ sở hạ tầng điểm dân cư mới hiện đại, khang trang, đảm bảo môi trường sống xanh sạch đẹp. Đáp ứng nhu cầu cuộc sống của nhân dân ngày càng phát triển. Từ những điều kiện trên thì việc đầu tư xây dựng dự án “*Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống*” là cần thiết và phù hợp với xu thế phát triển của đô thị. Dự án thuộc nhóm dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa (có diện tích (9.975,1 m²) chuyển đổi thuộc thẩm quyền chấp thuận của HĐND tỉnh), quy định tại mục số 6, Phụ lục IV, ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ, quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường.

Thực hiện các quy định trong Luật bảo vệ môi trường số 77/2020/QH14 ngày 17/11/2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy

định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Liên danh công ty TNHH Xây dựng và BĐS Trường Phát – Công ty CP ĐTXDTM Trường Thành – Công ty CP Tập đoàn đất xanh Sài Gòn đã phối hợp với đơn vị tư vấn tiến hành lập báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống" để trình cấp có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt dự án đầu tư

Dự án Đầu tư Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống do Ủy ban nhân dân huyện Nông Cống phê duyệt chủ trương đầu tư theo Quyết định số 5361/QĐ-UBND ngày 24/12/2021.

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.

Dự án Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống do liên danh công ty TNHH Xây dựng và BĐS Trường Phát – Công ty CP ĐTXDTM Trường Thành – Công ty CP Tập đoàn đất xanh Sài Gòn làm chủ đầu tư dự án phù hợp với quy hoạch phát triển sau:

- Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 và kế hoạch sử dụng đất năm 2021, huyện Nông Cống, tỉnh Thanh Hóa được Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa phê duyệt tại Quyết định 3345/QĐ-UBND ngày 30/08/2021.

- Quyết định số: 4283/QĐ-UBND ngày 19/12/2012 của UBND tỉnh Thanh Hoá về Phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Thị trấn Nông Cống, Huyện Nông Cống đến năm 2025, tầm nhìn sau năm 2025.

- Quyết định số 3741/QĐ-UBND của UBND tỉnh Thanh Hóa ngày 02/11/2022, về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2022, huyện Nông Cống.

2. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM

2.1. Các văn bản pháp lý và kỹ thuật làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM của dự án

a. Các văn bản pháp luật.

- Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29/06/2006;
- Luật Lao động số 10/2012/QH13 ngày 18/6/2012;
- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012;
- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/6/2001 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013;
- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 và Luật sửa đổi bổ sung Luật Xây dựng số 60/2020/QH14 ngày 17/6/2020;

- Luật Nhà ở số 65/2014/QH13 ngày 25/11/2014;
- Căn cứ Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13-06-2019;
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, ngày 17/11/2020;
- Văn bản hợp nhất số 13/VBHN-BXD của Bộ Xây dựng: Nghị định về thoát nước thải và xử lý nước thải.
- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của luật đất đai;
- Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;
- Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009;
- Nghị định số 37/2010/NĐ-CP, ngày 07/04/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị; Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung của quy hoạch xây dựng;
- Quyết định số 129/QĐ-TTg ngày 18/01/2010 của thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết đường bộ ven biển Việt Nam;
- Thông tư số: 05/2017/TT-BXD ngày 05/04/2017 của Bộ Xây dựng v/v hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;
- Quyết định số: 3595/QĐ-UBND ngày 01/11/2011 của UBND tỉnh Thanh Hoá về xác định đơn giá khảo sát xây dựng.
- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 của Chính phủ về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/2/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng
- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 3/3/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về Quản lý dự án đầu tư xây dựng
- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ trưởng Bộ Công an, Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng BTNMT quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

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

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

b. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng

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

- QCVN 07:2010/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị;

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

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

- QCVN 03:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất;

- 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 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

- QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

- QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - giá trị cho phép tại nơi làm việc;

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

- QCVN 06:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;

- QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi amiăng, bụi chứa silic, bụi không chứa silic, bụi bông và bụi than - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

- QCVN 03:2019/BYT về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

- QCVN 20:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;

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

- TCVN 51-2008 - Thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 4513:1988 - Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế - PCCC;

- Quyết định số 727/QĐ-UBND ngày 26/01/2022 của UBND tỉnh về công bố đơn giá ca máy và thiết bị thi công trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

- Văn bản của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc ban hành Bộ đơn giá xây dựng công trình số 4272/QĐ-UBND ngày 05/12/2022

2.2. Các văn bản pháp lý của các cấp có thẩm quyền về dự án

- Quyết định số: 318/ QĐ-UBND ngày 05/02/2020 của Chủ tịch UBND huyện Nông Cống về việc phê duyệt mặt bằng quy hoạch chi tiết xây dựng TL 1/500 Khu dân cư mới Phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống;

- Quyết định số: 4283/QĐ-UBND ngày 19/12/2012 của UBND tỉnh Thanh Hoá về Phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Thị trấn Nông Cống, Huyện Nông Cống đến năm 2025, tầm nhìn sau năm 2025.

- Quyết định số: 5361/QĐ-UBND ngày 24/12/2021 của UBND huyện Nông Cống về Chủ trương đầu tư dự án: Khu dân cư mới Phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống.

2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình đánh giá tác động môi trường.

- Thuyết minh báo cáo Kinh tế kỹ thuật Dự án Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống.

- Hồ sơ Báo cáo khảo sát dự án Dự án Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống.

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐTM

3.1. Tóm tắt về việc tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM của chủ dự án

Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống do liên danh Công ty TNHH Xây dựng và BĐS Trường Phát – Công ty CP ĐTXDTM Trường Thành – Công ty CP Tập đoàn đất xanh Sài Gòn.

- Chủ dự án: Liên danh công ty TNHH Xây dựng và BĐS Trường Phát – Công ty CP ĐTXDTM Trường Thành – Công ty CP Tập đoàn đất xanh Sài Gòn.

- Địa chỉ trụ sở chính: Số 161 đường 525 khu Thị tứ, xã Trường Sơn, huyện Nông Cống, tỉnh Thanh Hóa.

- Người đại diện chủ đầu tư: Nguyễn Xuân Hiếu Chức vụ: Giám Đốc

Đơn vị tư vấn lập báo cáo: Công ty TNHH MTV THC.

+ Người đại diện: Bà Nguyễn Thị Hiền; Chức vụ: Giám đốc

+ Địa chỉ liên hệ: thị trấn Tế Thắng, huyện Nông Cống, tỉnh Thanh Hóa.

+ Điện thoại: 0972.681.305

Các bước tiến hành lập báo cáo ĐTM được thực hiện như sau:

+ Bước 1: Nghiên cứu các tài liệu liên quan đến dự án;

+ Bước 2: Tiến hành khảo sát, thu thập thông tin liên quan đến dự án, gồm:

Thu thập thông tin, số liệu về hiện trạng môi trường nền khu vực dự án

Thu thập thông tin liên quan đến các khu vực xung quanh chịu tác động từ dự án

Thu thập thông tin về khu vực xả nước thải của dự án.

Lấy mẫu và phân tích hiện trạng môi trường nền khu vực dự án

+ Bước 3: Tổng hợp các số liệu thu thập

+ Bước 4: Lập các báo cáo chuyên đề cho dự án

+ Bước 5: Lập báo cáo tổng hợp

+ Bước 6: Tiến hành tổ chức tham vấn ý kiến cộng đồng

+ Bước 7: Hoàn thiện nội dung báo cáo và trình thẩm định, phê duyệt.

Danh sách các cán bộ trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM như sau:

3.2. Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM của dự án

Danh sách các thành viên lập báo cáo đánh giá tác động môi trường trình bày tại bảng 01 sau:

Bảng 01. Thành viên tham gia lập báo cáo ĐTM

TT	Họ và tên	Chức danh	Chuyên môn	Nội dung phụ trách trong quá trình ĐTM
A	Chủ dự án			
1	Ông Nguyễn Xuân Hiếu	Giám đốc	Kỹ sư	Tổ chức quá trình ĐTM kiểm tra nội dung Báo cáo.
B	Đơn vị tư vấn			
1	Bà Nguyễn Thị Hiền	Giám đốc	Cử nhân Kế toán	Phụ trách chung, rà soát tổng thể báo cáo ĐTM
2	Ông Nguyễn Viết Hưng	Tư vấn trưởng	Thạc sỹ công nghệ Môi trường	KCS nội dung báo cáo ĐTM.
3	Bà Phạm Thị Kim Hoa	Cán bộ kỹ thuật	Kỹ sư môi trường	Phụ trách Chương 2. Đánh giá các tác động đến tài nguyên sinh học và đề xuất BPGT.
4	Ông Lê Xuân Hùng	Cán bộ kỹ thuật	Kỹ sư Môi trường	Phụ trách nội dung chương 3
5	Ông Nguyễn Xuân Trường	Cán bộ kỹ thuật	Kỹ sư Thủy lợi	Phụ trách nội dung mô tả Dự án, Chương 1

TT	Họ và tên	Chức danh	Chuyên môn	Nội dung phụ trách trong quá trình ĐTM
6	Bùi Sỹ Bách	Cán bộ kỹ thuật	Cử nhân khoa học	Phụ trách nội dung Chương 4.

4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Các phương pháp sử dụng trong đánh giá tác động môi trường có sự tham gia của nhiều chuyên gia thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau. Ở mỗi một lĩnh vực nghiên cứu có phương pháp nghiên cứu riêng của ngành. Vì vậy, trong quá trình đánh giá tác động môi trường của Dự án: hội tụ nhiều phương pháp. Những hệ phương pháp riêng cho từng lĩnh vực sẽ không được xem xét nhiều trong báo cáo này mà chỉ tập trung vào một số phương pháp chung nhất có thể sử dụng để xác định phân tích, dự báo các tác động môi trường của dự án.

4.1. Các phương pháp ĐTM.

a. Phương pháp đánh giá nhanh.

- Nội dung: Phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm do tổ chức Y tế thế giới thiết lập nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ các hoạt động của Dự án.

- Ứng dụng: Phương pháp được áp dụng tại chương 3 của báo cáo, nhằm xác định tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh do các hoạt động của dự án gây ra, từ đó dự báo khả năng tác động môi trường của các nguồn gây ô nhiễm. Các nội dung được đánh giá theo phương pháp đánh giá nhanh như: Đánh giá tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động của dự án; tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện, thiết bị sử dụng nhiên liệu dầu DO; Đánh giá tải lượng nồng độ ô nhiễm trong không khí, nước thải phát sinh.

b. Phương pháp mô hình hóa.

- Nội dung: Đây là phương pháp tiếp cận toán học mô phỏng nhằm đánh giá và dự báo khả năng khuếch tán các chất ô nhiễm vào môi trường.

- Phương pháp mô hình hóa thường được sử dụng trong báo cáo ĐTM thường là các mô hình phát tán ô nhiễm theo nguồn đường, nguồn điểm, nguồn mặt như mô hình Gauss, mô hình Sutton, mô hình Pasquill.

- Ứng dụng: Phương pháp được áp dụng tại chương 3 của báo cáo nhằm tính toán dự báo khả năng lan truyền các chất ô nhiễm vào môi trường và phạm vi ảnh hưởng của chất ô nhiễm, từ đó có thể đưa ra các biện pháp, giải pháp giảm thiểu hữu hiệu nhất. Các nội dung được sử dụng trong báo cáo gồm: tính toán phát tán ô nhiễm do bụi và khí thải theo nguồn đường bằng mô hình Sutton; tính toán phát thải ô nhiễm do bụi và khí thải theo nguồn mặt bằng mô hình Pasquill.

c. Phương pháp so sánh:

- Nội dung: Phương pháp so sánh: Dựa vào kết quả khảo sát, đo đạc tại hiện trường, kết quả phân tích trong phòng thí nghiệm và kết quả tính toán theo lý thuyết, so sánh với quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam để xác định chất lượng môi trường hiện hữu tại khu vực dự án;

- Ứng dụng: phương pháp được ứng dụng vào Chương 3: So sánh các giá trị nồng độ chất ô nhiễm trước xử lý so với QCVN để đánh giá mức độ ô nhiễm và so sánh các giá trị nồng độ chất ô nhiễm sau xử lý với QCVN để đánh giá hiệu quả xử lý.

d. Phương pháp kế thừa:

- Nội dung: Sử dụng các tài liệu đã có về điều kiện tự nhiên, kinh tế, thị trấn của khu vực nghiên cứu, các tài liệu do chủ đầu tư và đơn vị tư vấn thiết kế tạo lập, các tài liệu được công bố và xuất bản... liên quan tới đánh giá tác động môi trường của dự án, làm cơ sở ban đầu cho các nghiên cứu và đánh giá.

- Ứng dụng: Nội dung phương pháp được ứng dụng vào chương 1, chương 2 và chương 3 của báo cáo.

4.2. Các phương pháp khác

a. Phương pháp thống kê.

- Nội dung: Phương pháp liệt kê được sử dụng để chỉ ra các tác động và thống kê đầy đủ các tác động đến môi trường cũng như các yếu tố KT-XH cần chú ý, quan tâm giảm thiểu trong quá trình thực hiện Dự án.

- Ứng dụng: Phương pháp được áp dụng tại chương 2, 3 để thống kê số liệu kinh tế thị trấn, khí tượng thủy văn, các tác động đến môi trường và kinh tế thị trấn trong các giai đoạn: triển khai thi công dự án và giai đoạn hoạt động của dự án.

b. Phương pháp điều tra, khảo sát:

- Nội dung: Phương pháp điều tra, khảo sát được sử dụng để xác định các vấn đề về môi trường tác động đến kinh tế, thị trấn khu vực thực hiện dự án thông qua khảo sát thực địa, tham vấn ý kiến của chính quyền địa phương, các tổ chức chính trị, thị trấn, tham vấn ý kiến cộng đồng dân cư tại khu vực thực hiện dự án.

- Ứng dụng: Phương pháp Được ứng dụng vào Chương 1: Vị trí địa lý của dự án; điều kiện tự nhiên, hạ tầng thực hiện dự án, Chương 2: Hiện trạng môi trường nền khu vực dự án; chương 5: Tham vấn cộng đồng.

c. Phương pháp đo đạc, phân tích môi trường

- Nội dung: Phương pháp lấy mẫu, đo đạc phân tích môi trường được sử dụng để đánh giá chất lượng các thành phần môi trường khu vực thực hiện dự án và khu vực xung quanh bao gồm: lấy mẫu, đo đạc, phân tích chất lượng môi trường nước; lấy mẫu, đo đạc, phân tích chất lượng đất; lấy mẫu, đo đạc, phân tích chất lượng môi trường không khí.

- Ứng dụng: Kết quả của phương pháp được thể hiện tại chương 2 của báo cáo.

d. Phương pháp tham vấn

Tham vấn cộng đồng trong đánh giá tác động môi trường là hoạt động của chủ dự án giúp cho họ có những phương án xử lý dự án một cách phù hợp thông qua lắng nghe ý kiến, sự phân tích, đánh giá của những đối tượng liên quan về những tác động của dự án. Tham vấn là quá trình trao đổi, chia sẻ, hỗ trợ giúp người cần tham vấn hiểu rõ bản chất vấn đề, nắm vững những cách giải quyết và đưa ra phương án giải quyết tối ưu.

Tham vấn cộng đồng trong đánh giá tác động môi trường nhằm huy động các bên có liên quan tham gia vào quá trình ra quyết định để bảo đảm cho dự án có tính minh bạch, công bằng, bình đẳng, hợp tác và khả thi; thu thập thông tin có liên quan đến nội dung dự án và những thông tin về môi trường tự nhiên và môi trường nhân văn (văn hóa, thị trấn, kinh tế, chính trị ...) tại địa bàn dự án; tìm kiếm và huy động sự đóng góp của các bên có liên quan về các biện pháp duy trì các tác động tích cực và giảm thiểu các tác động tiêu cực do dự án tạo ra, đặc biệt là những kinh nghiệm truyền thống và kiến thức bản địa của nhân dân địa phương...

e. Phương pháp phân tích hệ thống

Đây là phương pháp được áp dụng khá phổ biến trong môi trường. Ưu điểm của phương pháp này là đánh giá toàn diện các tác động, rất hữu ích trong việc nhận dạng các tác động và nguồn thải.

Phương pháp này được ứng dụng dựa trên cơ sở xem xét các nguồn thải, nguồn gây tác động, đối tượng bị tác động, các thành phần môi trường... như các phần tử trong một hệ thống có mối quan hệ mật thiết với nhau, từ đó, xác định, phân tích và đánh giá các tác động.

Phương pháp này được sử dụng trong nội dung xác định nguồn gây tác động, đối tượng chịu tác động trong tất cả các giai đoạn của dự án tại chương 3 của báo cáo.

5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM

5.1. Thông tin về dự án.

5.1.1. Tên dự án:

Dự án “Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Công, huyện Nông Công”

5.1.2. Chủ dự án

- Tên chủ dự án: liên danh công ty TNHH Xây dựng và BĐS Trường Phát – Công ty CP ĐTXDTM Trường Thành – Công ty CP Tập đoàn đất xanh Sài Gòn.

- Tên chủ dự án: Liên danh công ty TNHH Xây dựng và BĐS Trường Phát – Công ty CP ĐTXDTM Trường Thành – Công ty CP Tập đoàn đất xanh Sài Gòn.

- Địa chỉ trụ sở chính: Số 161 đường 525 khu Thị tứ, xã Trường Sơn, huyện Nông Cống, tỉnh Thanh Hóa.

- Người đại diện chủ đầu tư: Nguyễn Xuân Hiếu Chức vụ: Giám Đốc

5.1.3. Phạm vi, quy mô dự án:

a. Phạm vi dự án :

Khu đất nghiên cứu lập Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 hiện tại phần lớn đang là đất canh tác nông nghiệp, giao thông hiện trạng và đất mặt nước thuộc địa giới hành chính thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống, có ranh giới cụ thể như sau:

- Phía Bắc giáp: Đường Đông Tây 2 và đất an ninh quốc phòng (ANQP01)
- Phía Nam giáp: Đất dân cư cải tạo (DCCT-15)
- Phía Đông giáp: Đường Bắc Nam 3 và đất nông nghiệp (NNG-06)
- Phía Tây giáp: Đường Lam Sơn và khu dân cư mới đã quy hoạch.
- Quy mô lập quy hoạch chi tiết, tỷ lệ 1/500: 22,2ha;
- Quy mô khảo sát địa hình, tỷ lệ 1/500: 28,0ha .

b. Quy mô dự án

- Dự án Đầu tư xây dựng “Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống” với quy mô tổng diện tích đất dự án khoảng 22,2 ha.

- Quy mô dân số dự kiến khoảng 4.500 người

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

Các hạng mục công trình và hoạt động của trong phạm vi dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường được liệt kê theo bảng sau:

Bảng 2: Các hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

Hạng mục	Hoạt động	Tác động môi trường
Giai đoạn xây dựng		
Hạ tầng kỹ thuật (đường giao thông, rãnh thoát nước, hệ thống điện)	Đào đắp San nền	Phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, chất thải rắn
	Vận chuyển nguyên vật liệu	Phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn
	Thi công xây dựng trên công trường	Phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, chất thải rắn -CTNH, nước thải
	Sinh hoạt công nhân	Phát sinh chất thải rắn- CTNH, nước thải
Giai đoạn hoạt động		
Vận hành (Các hạng mục: đường giao thông, rãnh thoát nước, hệ thống điện)	Tiêu thoát nước	Khí thải, nước thải
	Hoạt động giao thông	Phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn,

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

5.3.1 Giai đoạn xây dựng:

a. Quy mô, tính chất của nước thải:

b. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

- Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình đào đắp; phương tiện thi công; phương tiện vận chuyển; trút đổ nguyên vật liệu; san gạt mặt bằng,... chủ yếu chứa thành phần: bụi, SO₂, NO_x, CO,...

c. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh khoảng 13 kg/ngày/công trường chủ yếu là thức ăn thừa của công nhân, nhựa, giấy, bìa catton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

d. Quy mô tính chất của chất thải nguy hại:

Chất thải rắn nguy hại phát sinh gồm: giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, nhựa...khối lượng khoảng 5,0 kg/tháng.

Chất thải lỏng nguy hại: 180lit/quá trình

e. Các tác động khác

- Tác động trong quá trình GPMB và chiếm dụng đất lúa
- Tác động tới kinh tế thị trấn khu vực
- Tác động do, tiếng ồn, độ rung từ hoạt động thi công và vận chuyển
- Tác động đến tiêu thoát nước khu vực thực hiện dự án.

- Tác động đến đa dạng sinh học khu vực dự án

f. Các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra

- Rủi ro, sự cố trong phân bổ và huy động nguồn vốn
- Rủi ro, sự cố do mẩu thuẫn giữa người dân và chủ đầu tư
- Rủi ro, sự cố thiên tai, mưa lũ trong quá trình thi công;
- Rủi ro, sự cố tai nạn giao thông;
- Rủi ro, sự cố tai nạn lao động;
- Rủi ro, sự cố cháy nổ trong quá trình thi công;
- Rủi ro, sự cố do ngộ độc thực phẩm và lây lan dịch bệnh

5.3.2. Giai đoạn vận hành:

a. Quy mô, tính chất của nước thải:

Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa thành phần như: chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, coliform, dầu mỡ..., cụ thể:

- Tổng lưu lượng nước mưa chảy tràn

b. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình xây dựng các nhà đầu tư thứ cấp, phương tiện giao thông ra vào khu dân cư;

c. Quy mô, tính chất của chất thải rắn

Chất thải rắn phân huỷ được gồm: thức ăn thừa, lá cây, cành cây, gỗ, giấy loại...; Chất thải rắn không phân huỷ được hay khó phân huỷ: Thủy tinh, nhựa, nilon, sành sứ, vỏ đồ hộp, giấy, thức ăn dư thừa...; Chất thải rắn nguy hại.

e. Rủi ro, sự cố môi trường.

Sự cố môi trường; sự cố cháy nổ, sự cố an toàn giao thông, lây lan dịch bệnh, mất an ninh trật tự....

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

5.4.1. Giai đoạn xây dựng

a. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý nước thải:

* Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn gồm:

- Quét dọn vệ sinh sau mỗi ngày làm việc hạn chế các chất ô nhiễm bị cuốn theo nước mưa làm ô nhiễm nguồn nước.

- Tạo bờ bao quanh khu vực tập kết nguyên vật liệu nhằm hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo đất, cát, vật liệu xây dựng...

- Tạo hệ thống rãnh thoát nước mưa và hố gas tạm để thoát nước mưa, khoảng cách giữa các hố gas 30m/hố gas. Rãnh thoát nước mưa là các rãnh đào tạm thời với kích thước $R \times C = 0,4m \times 0,5m$ được bố trí dọc khu đất thực hiện dự án theo hướng dẫn nước về mương thoát nước chung khu vực phía Tây sang Đông dự án; các hố gas tạm có kích thước $D \times R \times H = 1,0m \times 1,0m \times 1,0m$, chiều dài mương

thoát nước mưa khoảng 200m với khoảng 6 hố gas thu nước tạm . Nước mưa chảy tràn sau khi thu gom chảy ra mương tiêu thoát nước nội đồng.

* Các biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:

- Đối với nước thải từ quá trình rửa tay chân, do thành phần chất ô nhiễm chủ yếu là các chất rắn lơ lửng. Nhà thầu thi công xây dựng bể thu gom tại khu vực kho tạm với dung tích $3,6\text{m}^3$ (kích thước bể xây dựng $1,6\text{m} \times 1,5\text{m} \times 1,5\text{m}$) đồng thời là bể lắng và tận dụng để bơm chống bụi khu vực công trường thi công dự án.

- Nước thải từ quá trình ăn uống được dẫn vào bể tách dầu mỡ thể tích hố lắng: $0,5\text{m}^3$, kích thước: (dài x rộng x cao) = $1\text{m} \times 1\text{m} \times 0,5\text{m}$ kết cấu bằng đất đầm chặt, phủ bạt nhựa HDPE xung quanh thành và đáy hố. Váng dầu mỡ được nhà thầu gạn váng dầu vào xô rác tập trung chung với chất thải sinh hoạt, sau đó thuê đơn vị dịch vụ môi trường địa phương vận chuyển xử lý theo quy định. Phần nước thải được dẫn về hố lắng ở trên để tận dụng bơm tưới ẩm giảm bụi công trường.

- Đối với nước thải nhà vệ sinh. Đơn vị thi công thuê 2 nhà vệ sinh di động VS2C, mỗi nhà có kích thước như sau: Kích thước phủ bì: $1120 \times 1770 \times 2600$ (mm); Kích thước lọt lòng (mỗi phòng): $1060 \times 850 \times 1980$ (mm); Dung tích bồn nước sạch: 600 lít; Dung tích hầm chứa phân: 800 lít. Chủ dự án và đơn vị thi công hợp đồng với Công ty vệ sinh môi trường ở địa phương vận chuyển và xử lý 1 ngày/1 lần.

* Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng

Nước thải xây dựng được thu gom về 01 hố lắng có thể tích $6,0\text{m}^3$ (kích thước $3,0\text{m} \times 2,0\text{m} \times 1,0\text{m}$), được xây dựng bằng cách đào hồ sau đó dùng vải địa kỹ thuật (HDPE) lót đáy và thành để chống thấm, bể được chia làm 2 ngăn bởi vách ngăn lửng, trong bể được bố trí 1 phao khuấy thu váng dầu. Nước thải được dẫn vào bể để lắng chất rắn lơ lửng, thu váng dầu sau đó tái sử dụng để vệ sinh thiết bị, máy móc thi công hoặc sử dụng nước cho quá trình phun nước chống bụi trong. Váng dầu thu gom được sẽ lưu giữ và xử lý cùng chất thải nguy hại của dự án.

b. Công trình, biện pháp thu gom xử lý bụi, khí thải:

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động gồm: quần áo bảo hộ, mũ, khẩu trang, kính...theo quy định 02 bộ/người/năm, công nhân phải được bố trí thời gian nghỉ ngơi hợp lý.

- Phun nước tạo độ ẩm, giảm nồng độ bụi phát tán trong khu vực thi công và dọc tuyến đường vận chuyển với chiều dài 500m tính từ cổng khu vực dự án về 2 phía. Dùng xe téc 5m^3 , phun theo ống đục lỗ nằm ngang phía dưới téc. Tần suất phun nước 02 lần/ngày và tăng số lần phun nước trong điều kiện thời tiết khô hanh tại một số vị trí nhạy cảm như tuyến đường qua các khu dân cư lân cận.

- Các xe vận tải chuyên chở nguyên vật liệu cho quá trình thi công xây dựng phải có bạt che kín thùng xe.

- Lắp đặt tường rào tôn cao 2,5m, chiều dài 400m bao quanh tính từ công khu vực dự án về 2 phía giáp KDC hiện trạng để giảm thiểu bụi phát tán vào khu vực nhà dân giáp dự án.

c. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn

- Chất thải rắn sinh hoạt: Trang bị 03 thùng (dung tích 100 lít/thùng) đặt tại khu vực lán trại. Toàn bộ rác thải sinh hoạt được đơn vị thi công thuê đơn vị chức năng tại địa phương vận chuyển và xử lý theo quy định với tần suất 1 ngày/lần.

- Chất thải rắn xây dựng:

+ Đối với thảm phủ thực vật, phế phụ phẩm nông nghiệp. Chủ dự án sẽ Hợp đồng với đội VSMT địa phương đưa đến bãi chôn lấp CTR của huyện để xử lý.

+ Đối với khối lượng đất bóc phong hóa, vật liệu là đất, đá, cát rơi vãi,...được vận chuyển đổ thải tại khu vực dự án.

+ Đối với chất thải xây dựng khác là ván gỗ, vụn sắt và vỏ bao xi măng công nhân sẽ thu gom hàng ngày vào khu sân kho bãi tập kết, sau đó tận dụng làm vật liệu trong công tác thi công hoặc bán phế liệu cho các đơn vị thu mua phế liệu trên địa bàn.

d. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý CTNH.

- Chất thải rắn nguy hại: Trang bị 02 thùng chứa dung tích 100 lít/thùng có dán nhãn mác, nắp đậy theo đúng quy định đặt tại khu vực có mái che bằng tôn, nền cao, tránh nước mưa. Hợp đồng đơn vị chức năng để vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Chất thải lỏng nguy hại: Lượng dầu thải là 180lít/quá trình sẽ được thực hiện tại xưởng khi bảo dưỡng.

e. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và tác động khác:

+ Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:

- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng nhằm đảm bảo an toàn trong thi công và đảm bảo các quy chuẩn về môi trường.

- Hạn chế tối đa các máy móc, phương tiện thi công hoạt động đồng thời gây tiếng ồn cộng hưởng.

- Khi vận chuyển vật liệu xây dựng và vật liệu đổ thải qua đường đông dân cư, yêu cầu đơn vị thi công không vận chuyển vào thời gian cao điểm (17h-18h), ban đêm (22h-5h sáng) để tránh gây ồn ảnh hưởng đến đời sống của nhân dân.

+ Biện pháp giảm thiểu độ rung

- Các phương tiện vận chuyển, máy móc thi công phải đảm bảo độ rung nằm trong giới hạn cho phép QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị.

- + Biện pháp giảm thiểu tác động của việc lấy đất lúa.

5.4.2. Giai đoạn vận hành

a. Biện pháp, công trình thu gom và xử lý nước thải:

a1/ Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn

- Đối với chủ dự án:

- + Chủ dự án thiết kế, thi công hệ thống thoát nước mưa đảm bảo kỹ thuật và chất lượng để thu gom tiêu thoát hết nước mưa cho khu dân cư.

- Hệ thống thoát nước sử dụng rãnh xây gạch B=50cm được bố trí trên vỉa hè ngay sát mép bó vỉa hè đường khoảng cách 25-30m bố trí hố ga thu nước mặt đường. Đoạn rãnh qua đường được thiết kế rãnh chịu lực B=50cm.

- Hướng thoát nước chính của mặt bằng đấu nối vào hệ thống thoát nước của mặt bằng bên cạnh đang thi công cụ thể là điểm đấu cuối tuyến đường số 2.

- + Bàn giao công trình dự án cho địa phương và thực hiện bảo hành theo quy định của Luật Xây dựng trước khi bắt đầu đưa dự án vào vận hành.

- Đối với chính quyền địa phương thị trấn Nông Công:

- + Tiếp nhận công trình sau khi Chủ dự án đầu tư hoàn thành, bao gồm các mẫu thiết kế bể tự hoại cải tiến 5 ngăn Bastaf.

- + Yêu cầu các hộ dân thi công xây dựng hệ thống thoát nước mưa phù hợp để đấu nối với hệ thống thoát nước mưa trong khu dân cư.

- + Định kỳ nạo vét, khơi thông và cải tạo khi bị hư hỏng xuống cấp hệ thống tiêu thoát nước mưa cho khu dân cư, đảm bảo tiêu thoát hết nước khi có mưa, không gây ngập úng.

- Đối với hộ dân:

- + Các hộ dân lắp đặt các đường ống thu gom, thoát nước mưa từ nhà để đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu dân cư.

- + Hộ dân trong khu dân cư có trách nhiệm bảo vệ công trình thu gom, thoát nước, không làm hư hỏng, tắc hệ thống thoát nước mưa.

a2/ Các biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:

- Đối với chủ dự án: Chủ dự án có trách nhiệm hướng dẫn UBND thị trấn Nông Công lựa chọn 2 hoặc 3 mẫu thiết kế bể tự hoại cải tiến 5 ngăn Bastaf, quy mô tối thiểu 3m³/bể làm cơ sở để hướng dẫn các hộ dân cư thực hiện xây dựng lắp đặt khi thi công trong khuôn viên dự án.

- Đối với chính quyền địa phương thị trấn Nông Công:

+ Lựa chọn và niêm yết công khai quy mô kích thước các mẫu bể tự hoại Bastaf mỗi hộ gia đình cần phải xây dựng khi xây dựng tại dự án.

+ Cử cán bộ chuyên môn theo dõi giám sát các hộ dân xây dựng hệ bể Bastaf theo mẫu hướng dẫn để xử lý nước thải, và lắp đặt bể bẫy mỡ 30lít để xử lý nước thải nhà ăn trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước thải trong khu dân cư.

+ Định kỳ nạo vét, khơi thông và cải tạo khi bị hư hỏng xuống cấp hệ thống tiêu thoát nước mưa cho khu dân cư, đảm bảo tiêu thoát hết nước khi có mưa, không gây ngập úng.

- Đối với các hộ dân:

+ Xây dựng bể tự hoại công nghệ Bastaf theo mẫu hướng dẫn của UBND thị trấn (quy mô tối thiểu 3m³/bể) để xử lý nước thải vệ sinh; xây dựng bể tách dầu mỡ quy mô 30lít để xử lý nước thải ăn uống trước khi xả ra môi trường.

+ Chủ động lắp đặt các đường ống thu gom, thoát nước mưa trong khuôn viên của gia đình để đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu dân cư.

+ Hộ gia đình trong khu dân cư có trách nhiệm bảo vệ công trình thu gom, thoát nước, không làm hư hỏng, tắc hệ thống thoát chung.

+ Chủ động vệ sinh hàng ngày đối với khu vực vỉa hè trong phạm vi phía trước mỗi khu, để rác đúng nơi quy định về thời gian và địa điểm.

+ Thường xuyên bổ sung chế phẩm khử mùi đối với bể xử lý nước thải sinh hoạt.

b. Biện pháp, công trình thu gom và xử lý bụi, khí thải:

b1. Đối với hoạt động xây dựng nhà của các hộ dân:

- Các hộ dân khi xây dựng nhà của phải có các biện pháp thu gom, quản lý vật liệu; hạn chế rơi vãi, phát tán bụi, khí thải ra môi trường xung quanh; khi vận chuyển nguyên nhiên vật liệu phục vụ thi công dự án, yêu cầu nhà cung cấp phủ bạt kín, chở đúng tốc độ và tải trọng xe theo đúng quy định, phun nước dập bụi khu vực thi công vào những ngày nắng nóng...

- Tiến hành phun tưới nước làm ẩm mặt đường, vỉa hè khu vực trước phần đất của mình trong những ngày hanh nóng nhằm hạn chế một phần bụi, đất cát dễ theo gió phát tán vào không khí.

- Chủ động vệ sinh hàng ngày đối với khi vỉa hè trong phạm vi phía trước mỗi khu nhà, để rác đúng quy định.

- Các hộ dân định kỳ bổ sung chế phẩm khử mùi đối với các bể phốt xử lý nước thải sinh hoạt.

b2. Đối với đơn vị quản lý:

- Trồng cây xanh (cây sao đen và cây sấu, bằng lăng,...) trên vỉa hè dọc theo các tuyến đường (hố trồng cây bố trí vào giữa 2 lô đất, khoảng cách trồng cây từ

10-16m/cây; đặt cách mép bó vỉa đường 2,0m và thẳng hàng theo tuyến đường) và trong khu vực dự án theo đúng mặt bằng quy hoạch đã được phê duyệt; đúng tỉ lệ cây xanh theo quy định.

- Ký hợp đồng với đơn vị môi trường có chức năng hàng ngày đến thu gom rác từ các hộ dân và tại các thùng rác ve đường, nơi công cộng,... với tần suất 1 lần/ngày tại dự án vào những khoảng thời gian cố định hàng ngày.

- Thường xuyên nạo vét, khơi thông cống rãnh thu gom nước thải, hố ga, hệ thống thoát nước mưa với tần suất tối thiểu 2 lần/năm.

c. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

*** Đối với các hộ gia đình:**

- Các hộ dân khi xây nhà có trách nhiệm thu gom chất thải rắn sinh hoạt công nhân, chất thải xây dựng và có biện pháp xử lý phù hợp với từng loại chất thải. Không xả chất thải gây ô nhiễm môi trường trong KDC.

- Thực hiện phân loại, thu gom chất thải rắn phát sinh thành 3 loại (chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái sử dụng, tái chế; chất thải thực phẩm; chất thải rắn tro).

- Trả phí dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo quy định của pháp luật.

- Giữ gìn vệ sinh nơi ở và nơi công cộng, thu gom, tập kết chất thải rắn sinh hoạt đúng nơi quy định; không được vứt, thải, đổ bỏ chất thải rắn sinh hoạt ra môi trường không đúng nơi quy định; tham gia các hoạt động vệ sinh môi trường khu phố, đường làng, ngõ xóm, nơi công cộng do chính quyền địa phương, các tổ chức đoàn thể phát động.

- Dọn dẹp, giữ gìn vệ sinh môi trường trong khu đất thuộc quyền sử dụng của mình, vỉa hè trước và xung quanh khu vực

- Hỗ trợ cơ quan quản lý nhà nước trong công tác điều tra, khảo sát xây dựng cơ sở dữ liệu quản lý chất thải rắn sinh hoạt.

- Giám sát và phản ánh các vấn đề liên quan đến chất lượng cung ứng các dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt; các vi phạm đối với Quy định này đến UBND cấp huyện.

*** Đối với UBND thị trấn Nông Công**

- UBND thị trấn Nông Công tuyên truyền, phổ biến kiến thức nhằm nâng cao nhận thức người dân về thu gom, phân loại CTR cho người dân trong khu dân cư. Xử lý nghiêm các trường hợp không tuân thủ xả chất thải, gây ô nhiễm môi trường trong KDC.

- Cung cấp các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường hiện hành liên quan đến CTR cho các hộ dân (nhà đầu tư thành viên); có chương trình, kế hoạch cụ thể trong việc nạo vét cống rãnh và thông báo rộng rãi cho người dân toàn khu vực dự án biết trước khi triển khai.

- Chịu trách nhiệm quản lý hoạt động thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt của hộ gia đình tại dự án và các tổ chức tự quản trên địa bàn; định kỳ xây dựng và triển khai kế hoạch tổng vệ sinh môi trường.

- UBND thị trấn Nông Cống trang bị các thùng rác có nắp đậy đặt khu vực khuôn viên cây xanh để thu gom CTR phát sinh. Mỗi vị trí đặt 02 thùng thùng đựng CTR sinh hoạt 5 ngăn ngoài trời loại 1220 x 480 x 900 mm loại có nắp để thu gom, phân loại CTR đặt tại khu khuôn viên cây xanh.

- UBND thị trấn Nông Cống đặt biển báo cấm vứt rác bừa bãi, bỏ rác đúng nơi quy định. Hợp đồng với đơn vị dịch vụ môi trường địa phương thu gom và xử lý với tần suất 1 lần/ngày.

d. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

*** Đối với hộ gia đình:**

Thu gom, phân loại rác thải, đưa vào các thùng chứa CTNH do UBND thị trấn bố trí.

*** Đối với UBND thị trấn Nông Cống:**

- Tuyên truyền, phổ biến kiến thức nhằm nâng cao nhận thức người dân về thu gom, phân loại CTNH cho người dân trong khu dân cư. Xử lý nghiêm các trường hợp không tuân thủ xả chất thải, gây ô nhiễm môi trường trong KDC.

- Phổ biến, tuyên truyền và hướng dẫn người dân thu gom, phân loại và thải bỏ CTNH đúng quy định. Hợp đồng với các đơn vị chức năng xử lý đúng quy định.

- Người dân sẽ phải nộp phí xử lý CTNH, được thu cùng với phí xử lý CTR.

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

5.5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án:

Quá trình triển khai xây dựng và khi dự án đi vào hoạt động sẽ có những tác động đến môi trường sinh thái. Do đó, cần phải xây dựng kế hoạch quản lý môi trường cho hoạt động của dự án. Giai đoạn thi công dự án chủ dự án, nhà thầu thi công chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khu vực dự án với sự giám sát của UBND thị trấn Nông Cống, UBND huyện Nông Cống, Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa.

Từ đó, chủ đầu tư xây dựng chương trình quản lý môi trường như sau:

- Phân công cán bộ chuyên trách quản lý môi trường và an toàn lao động, đưa nội dung BVMT vào định hướng và mục tiêu hoạt động của dự án.

- Giám sát, kiểm tra thường xuyên việc chấp hành quy chế BVMT đối với hoạt động dự án.

5.5.2. Chương trình giám sát môi trường

a. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn xây dựng

Căn cứ quy định tại Điều 111 và Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng bắt buộc phải thực hiện quan trắc nước thải, khí thải trong quá trình thực hiện dự án.

b. Giám sát chất lượng môi trường trong quá trình hoạt động

Căn cứ quy định tại Điều 111 và Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng bắt buộc phải thực hiện quan trắc nước thải, khí thải trong quá trình vận hành dự án.

5.5.3. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.

Trên cơ sở các tác động môi trường trong các hoạt động của dự án, chủ dự án áp dụng các công trình, biện pháp BVMT của dự án như sau:

Giai đoạn của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Phương án tổ chức thực hiện	Dự toán kinh phí thực hiện	Đơn vị tổ chức quản lý, vận hành
Thi công xây dựng	Công tác giải phóng mặt bằng	Đền bù giải phóng mặt bằng theo quy định ban hành của UBND tỉnh Thanh Hóa	Kinh phí đền bù 1.109.237.000 đồng	- UBND huyện Nông Cống và UBND thị trấn Nông Cống
	Biện pháp xử lý bụi, khí thải	- Sử dụng ô tô xitéc 5m³ phun nước rửa đường. - Trang bị 80 bộ bảo hộ lao động cho công nhân. - Vật liệu sau khi trút đổ sẽ được san gạt và lu lèn ngay. - Bố trí công nhân quét dọn đất, cát vương vãi với phạm vi 500m về hai phía từ công dự án. - Phương tiện thi công đảm bảo yêu cầu về kỹ thuật và môi trường. - Lắp đặt tường rào tôn cao 2,5m, chiều dài 400m bao quanh phía giáp KDC hiện trạng để giảm thiểu bụi phát tán vào khu vực nhà dân giáp dự án.	- Chi phí vận hành: 5.000.000 đ/tháng - Kinh phí BHLĐ: 50.000.000đ - Chi phí lắp dựng hàng rào tôn thuộc chi phí xây dựng.	- Đơn vị thi công
	Biện pháp xử lý nước thải	- Thuê 2 nhà vệ sinh di động để thu gom xử lý nước thải vệ sinh. - Xây dựng 01 hố lã	- Kinh phí thuê nhà vệ sinh: 15.000.000 đồng/tháng. - Kinh phí đào hố:	

Giai đoạn của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Phương án tổ chức thực hiện	Dự toán kinh phí thực hiện	Đơn vị tổ chức quản lý, vận hành
		V = 0,5 m³ để xử lý nước thải nhà ăn - Đào 01 hố lắng V = 3,4 m³ để xử lý nước thải tắm giặt - Đào 01 hố lắng V = 6 m³ để xử lý nước thải vệ sinh thiết bị máy móc.	10.000.000 đồng.	
	Biện pháp xử lý nước mưa chảy tràn	- Đào rãnh thoát, hố ga để thoát nước mưa chiều dài 200m. - Che chắn khu vực tập kết nguyên vật liệu nhằm hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo đất, cát, vật liệu xây dựng... - Quét dọn vệ sinh công trường hàng ngày.	- Kinh phí: 5.000.000 đ	
	Biện pháp xử lý CTR sinh hoạt, CTNH	- Trang bị 03 thùng dung tích 100 lít/thùng để thu gom CTR. - Trang bị 02 thùng đựng rác thải 100 lít để thu gom CTRNH. - Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển CTR, chất thải nguy hại để xử lý	- Kinh phí mua thùng rác: 2.000.000 đ - Kinh phí thuê xử lý: 5.000.000 đ	- Đơn vị thi công

Giai đoạn của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Phương án tổ chức thực hiện	Dự toán kinh phí thực hiện	Đơn vị tổ chức quản lý, vận hành
	Biện pháp xử lý chất thải rắn xây dựng	- Bao bì xi măng, mẫu sắt thép thu gom, bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn. - Vật liệu rơi vãi tận dụng để san nền trong khuôn viên dự án. - Đất bóc phong hóa tận dụng để trồng cây vận chuyển đổ thải theo quy định	Không	- Đơn vị thi công
Giai đoạn Vận hành	Bụi và khí thải	- Yêu cầu các hộ dân thu gom vật liệu xây dựng khi xây nhà. - Nghiêm cấm đốt rác, chất thải trong KDC. - Trồng cây xanh theo đúng quy hoạch.	- Kinh phí trồng cây: 38 cây x 1,0 triệu/cây = 38.000.000 đ	- Đơn vị thi công
	Tác động do nước thải	- Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa B500 tổng chiều dài 599,34m, 21 hố gas để tiêu thoát nước mưa. Nước mưa đầu nổi vào mương phía Đông giáp KDC hiện trạng. - Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước nước thải bố trí hệ thống ống PVC D110 chiều dài 594,5m cho KDC. - Các hộ gia đình sẽ đầu tư xây bể tự hoại Bastaf (tối thiểu 3m²),	- Kinh phí xây dựng: thuộc kinh phí xây dựng dự án	- Đơn vị thi công dự án - UBND thị trấn Nông Cống

Giai đoạn của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Phương án tổ chức thực hiện	Dự toán kinh phí thực hiện	Đơn vị tổ chức quản lý, vận hành
		bể tách dầu mỡ tối thiểu 30lit trước khi thải ra hệ thống thoát nước khu vực..		
	Tác động do chất thải rắn, CTNH	- CTR được đội VSMT của thị trấn thu gom hàng ngày từ các hộ gia đình không bố trí điểm tập kết - CTNH được bố trí tập kết tại khu vực lưu chứa CTNH của thị trấn trong khuôn viên Trạm Y tế thị trấn Nông Cống. - Bố trí 02 thùng đựng CTR sinh hoạt 5 ngăn ngoài trời loại 1220 x 480 x 900 mm có nắp đậy đặt trong khu khuôn viên cây xanh - Bố trí 02 thùng loại 200lit để các hộ dân đựng CTRNH. - Các hộ gia đình tiến hành thu gom và phân loại CTR tại nguồn. - Hợp đồng với đơn vị dịch vụ môi trường địa phương thu gom và xử lý 1 lần/ngày.	Chi phí thu gom theo quy định của UBND tỉnh	- Đơn vị thi công dự án - UBND thị trấn Nông Cống

Giai đoạn của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Phương án tổ chức thực hiện	Dự toán kinh phí thực hiện	Đơn vị tổ chức quản lý, vận hành
	Sự cố cháy nổ	- Chủ đầu tư và các nhà đầu tư thành viên thiết kế hệ thống PCCC theo đúng hồ sơ thiết kế được phê duyệt. - Đảm bảo nguồn nước dự phòng cho công tác PCCC.	- Kinh phí lắp đặt trụ cứu hỏa : 2trụ x 2,5 triệu/trụ = 5.000.000 đ	- Nhà đầu tư thành viên (hộ dân) - Đơn vị thi công dự án - UBND thị trấn Nông Cống

CHƯƠNG 1

THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1.1. Tên dự án

Dự án: “Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống”

1.1.2. Chủ dự án

- Tên chủ dự án: Liên danh công ty TNHH Xây dựng và BĐS Trường Phát – Công ty CP ĐTXDTM Trường Thành – Công ty CP Tập đoàn đất xanh Sài Gòn.

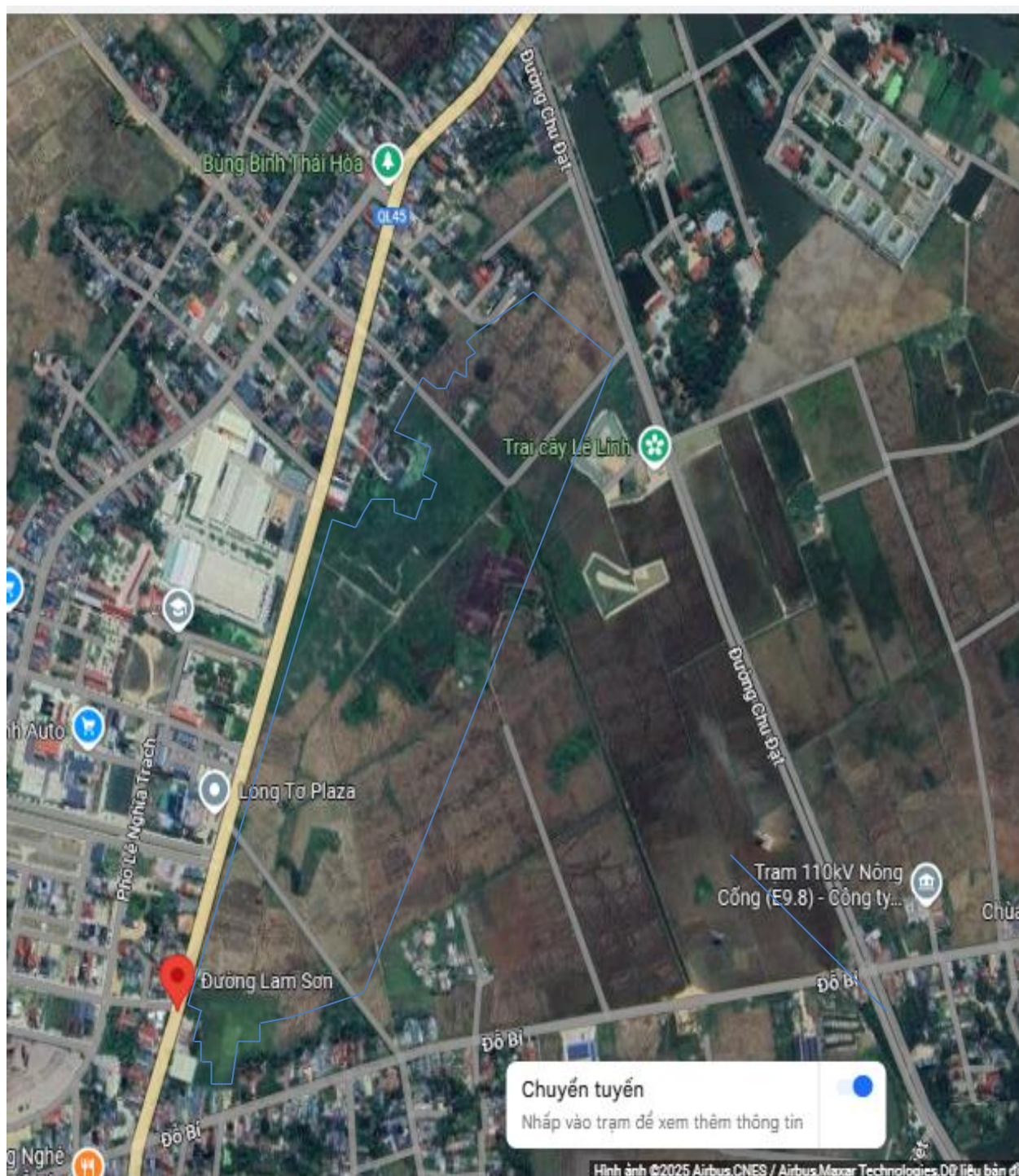
- Địa chỉ trụ sở chính: Số 161 đường 525 khu Thị tứ, xã Trường Sơn, huyện Nông Cống, tỉnh Thanh Hóa.

- Người đại diện chủ đầu tư: Nguyễn Xuân Hiếu Chức vụ: Giám Đốc

1.1.3. Vị trí địa lý

Khu đất nghiên cứu lập Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500, thuộc địa giới hành chính thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống, có ranh giới cụ thể như sau:

- Phía Bắc giáp: Đường Đông Tây 2 và đất an ninh quốc phòng (ANQP01)
- Phía Nam giáp: Đất dân cư cải tạo (DCCT-15)
- Phía Đông giáp: Đường Bắc Nam 3 và đất nông nghiệp (NNG-06)
- Phía Tây giáp: Đường Lam Sơn và khu dân cư mới đã quy hoạch.
- Quy mô lập quy hoạch chi tiết, tỷ lệ 1/500: 22,2ha;
- Quy mô khảo sát địa hình, tỷ lệ 1/500: 28,0ha.
- Quy mô dân số khoảng 4.500 người.



Bảng 1.1: Tọa độ mốc giới hạn dự án

Điểm	Y(m)	X(m)
M1	569459.7991	2173000.4842
M2	569508.3999	2172958.2841
M3	589539.3285	2172922.9035
M4	569589.9679	2172887.41
M5	569296.1047	2172058.825
M6	569161.6487	2171998.1678
M7	569138.3009	2171997.9702
M8	5619136.9645	2171988.0448
M9	5691117.8837	2171988.1318
M10	569103.2572	2171920.99673
M11	569088.3002	2171916.3095
M12	569094.556	2171944.4791
M13	569092.2619	2171948.048
M14	569048.5999	2171951.6281
M15	569058.1415	2171983.3383
M16	569047.5338	2171988.4687
M17	569088.6307	2172030.1905
M18	569064.3258	2172033.708
M19	569026.6669	2172041.1794
M20	569219.4388	2172824.4125
M21	569258.3653	2172811.5459
M22	569280.1532	2172677.488
M23	569299.9207	2172702.0517
M24	569323.6173	2172881.5079
M25	569321.7641	2172675.901
M26	569344.5517	2172668.3693
M27	569349.259	2172882.6115
M28	569353.5305	2172681.1997
M29	569308.7484	2172703.0378
M30	569348.4074	2172707.1202
M31	569358.5857	2172731.8038
M32	569325.2328	2172742.1597
M33	569344.4414	2172800.2762
M34	569358.2988	2172789.5415
M35	569388.0548	2172785.6871
M36	569374.953	2172808.5542

M37	569385.3973	2172803.1022
M38	569394.0274	2172829.2129
M39	569408.9018	2172844.6559
M40	569388.9902	2172882.7644
M41	569406.7491	2172886.6728
M42	569382.3611	2172908.784

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất

Khu đất lập quy hoạch phần lớn là đất trồng lúa nước của người dân thị trấn Nông Công. Đất công cộng, đất giao thông hiện trạng và đất kênh mương mặt nước chỉ chiếm 1 phần nhỏ tổng quy hoạch. Hiện trạng sử dụng đất khu vực thực hiện dự án thể hiện theo bảng sau:

Bảng 1.2: Hiện trạng sử dụng đất của dự án

STT	Loại đất	Ký hiệu	Diện tích	Đơn vị
I	ĐẤT HỘ GIA ĐÌNH QUẢN LÝ		182.812,0	M²
1	Đất trồng lúa nước	LUC	173.397,9	m ²
2	Đất bằng trồng cây hằng năm khác	BKH	2,9	m ²
3	Đất trồng cây lâu năm	CLN	468,6	m ²
4	Đất ở tại đô thị	ODT	8.942,6	m ²
II	Đất UBND thị trấn quản lý		39.722,3	m²
1	Đất trồng lúa nước	LUC	16.148,4	m ²
2	Đất bằng trồng cây hằng năm khác	BHK	690,3	m ²
3	Đất giao thông	DGT	16.006,7	m ²
4	Đất thủy lợi	DTL	4.232,0	m ²
5	Đất trồng cây lâu năm	CLN	467,7	m ²
6	Đất làm nghĩa trang, nghĩa địa, nhà tang lễ, nhà hỏa táng	NTD	2.177,2	m ²
III	Đất Tổ chức kinh tế		46,2	m²
1	Đất thương mại, dịch vụ	TMD	20,9	m ²
2	Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp	SKC	25,5	m ²
Tổng			222.580,7	m²

(Nguồn: bản vẽ trích lục Đồng Chằm)

Khu vực lập Quy hoạch có địa hình tương đối bằng phẳng, đất thuận lợi xây dựng.

Việc lập quy hoạch phát triển khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Công phù hợp với các quy hoạch phát triển của địa phương nhằm sử

dụng có hiệu quả tài nguyên đất, góp phân phát triển kinh tế thị trấn của địa phương.

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

a. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và các yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Phía Bắc giáp: Đường Đông Tây 2 và đất an ninh quốc phòng
- Phía Nam giáp: Đất dân cư cải tạo
- Phía Đông giáp: Đường Bắc Nam 3 và đất nông nghiệp
- Phía Tây giáp: Đường Lam Sơn và khu dân cư mới đã quy hoạch.
- Dự án là trung tâm thị trấn Nông Cống. Cách dự án trong khoảng bán kính dưới 1.000m có các công trình dân cư.

b. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

- Giao thông thuận lợi, khu dân cư nằm trên các tuyến giao thông nằm ngay đường quốc lộ, thị trấn Nông Cống.
- Hiện trạng cấp điện: Hiện tại khu vực xung quanh đó có hệ thống đường điện hạ thế cho các hộ trong khu vực nên cấp điện cho khu dân cư quy hoạch rất thuận tiện.
- Hiện trạng cấp nước: Hiện tại xung quanh khu vực quy hoạch dân cư sử dụng nước giếng khoan.
- Hiện trạng thoát nước thải: Các hệ thống mương thoát dọc các tuyến đường đều đang được hoàn thiện, Khu quy hoạch mới sẽ đấu nối trực tiếp với hệ thống thoát nước thải sẵn có. Chất thải được thu gom theo đúng quy định.

c. Hệ thống sông suối, ao, hồ

- Địa bàn huyện Nông Cống có các sông lớn chảy qua như sông Chu và sông Nhà Lê. Các con sông cung cấp lượng lớn phù sa và nước phục vụ sản xuất và sinh hoạt của người dân trên địa bàn. Hai bên có đê bảo vệ dân sinh và sản xuất của các huyện ven sông.
- Khu vực thị trấn Nông Cống và xung quanh dự án có sông Nhà Lê đi qua là có diện tích lớn, còn lại là một số kênh mương nội đồng, ao, hồ nhỏ phục vụ sản xuất nông nghiệp.

d. Tài nguyên thiên nhiên khác

- Đối với thực vật: Phần lớn diện tích khu vực là đất nông nghiệp bị bỏ hoang. Do vậy, thực vật chủ yếu là lúa, hoa màu, cỏ dại, cây bụi và một số khác.
- Đối với động vật: Khu vực thực hiện dự án chủ yếu là loài động vật gặm nhấm, chim, côn trùng, không có loại động vật quý hiếm. Động vật dưới nước có ở kênh mương, sông, suối là các loài như: tôm, cá, cua, lưỡng cư...

- Tài nguyên nước mặt: Nguồn nước cung cấp cho cây trồng chủ yếu thông qua hệ thống Thủy nông sông Chu vào đồng ruộng tưới cho toàn bộ diện tích trồng lúa nước, hoa màu khu vực.

1.1.6. Mục tiêu, quy mô công suất của dự án

1.1.6.1. Mục tiêu của dự án

- Hoàn thiện cơ sở hạ tầng kỹ thuật Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống.

- Làm cơ sở pháp lý để Chủ đầu tư lập dự án đầu tư, tiến hành đầu tư xây dựng dự án, từng bước hoàn chỉnh hạ tầng quy hoạch nhằm mục đích phát triển quỹ đất, phát triển dân cư, tăng thu ngân sách qua đấu giá cấp quyền sử dụng đất của địa phương.

- Làm cơ sở pháp lý cho công tác quản lý và xây dựng đô thị.

1.1.6.2. Loại hình, quy mô dự án

a. Loại hình dự án

Dự án “Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống” là loại hình dự án đầu tư xây dựng mới

b. Quy mô các hạng mục của dự án

- Dự án “Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống” với quy mô 1,2 ha, trong đó bao gồm các hạng mục:

- + Khu ở theo hình thức nhà ở kiểu chia lô;
- + Khu ở theo hình thức nhà vườn, biệt thự;
- + Khuôn viên cây xanh;
- + Đất nhà văn hóa;
- + Đất giáo dục;
- + Công trình dịch vụ hỗn hợp.

c. Quy mô sử dụng đất

Căn cứ thuyết minh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống, quy mô và cơ cấu sử dụng đất của dự án như sau:

Bảng 1. 2: Quy mô sử dụng đất của dự án

BẢNG THỐNG KÊ QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT								
TT	Phân loại đất	Số lô	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Hệ số SĐĐ	Tầng cao (tầng)	MĐX D (%)	Tỷ lệ (%)
1	Đất công trình công cộng		CC	4.847,0				2,87
	Đất nhà văn hóa	2	NVH	3041,91	0,6	1-2	20-30	
	Đất bãi đỗ xe công cộng	3	BX	3345				
2	Đất thương mại dịch vụ hỗn hợp		DVHH	5711,7	1,2-1,8	3-9	40-50	2,57
3	Đất trường mầm non			3629	1,2	1-3	40	1,63
4	Đất dân cư hiện trạng	2		9102,1	2,6-4,4	2-5	70-80	4,09
5	Đất ở kiểu nhà vườn	2		9724	1,6-2,4	1-3	50-60	4,37
6	Đất ở liên kề (chia lô)	19		76673	2,6-2,4	2-5	70-80	34,44
7	Đất công viên cây xanh	19		11798,4				5,30
8	Đất hạ tầng kỹ thuật			391,7				0,18
9	Đất giao thông thủy lợi			99186,69				44,56
Tổng				222605,1				100,00
Khu đất dự kiến phục vụ cho khoảng 124 người								

(Nguồn: Thuyết minh quy hoạch chi tiết 1/500 của dự án).

1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN

1.2.1. Các hạng mục chính của dự án

Dự án thuộc loại hình xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư gồm các hạng mục công trình chính sau:

1.2.1.1. Hạng mục san nền:

Tận dụng địa hình tự nhiên, không đào đắp địa hình tự nhiên quá lớn, tận dụng các cơ sở hiện trạng.

Cao độ, hướng dốc san nền phù hợp với quy hoạch chung về hướng thoát nước mặt, phân chia lưu vực, cao độ thủy văn.

Nền xây dựng các khu vực mới gắn kết với khu vực cũ, đảm bảo thoát nước mặt tốt, đảm bảo chiều cao nền phù hợp với không gian kiến trúc và cảnh quan đô thị mới.

Thiết kế san nền tuân thủ theo các cao độ khống chế của các trục đường, độ dốc, hướng dốc của khu vực được xác định trong đồ án quy hoạch chung đã

được duyệt, kết hợp với việc xem xét các cao độ hiện trạng các tuyến đường để đảm bảo việc tôn nền đảm bảo tiêu thoát nước và không gây ảnh hưởng tới khu vực hiện trạng dân cư đang ổn định.

Các khu vực có ao, hồ mương có bùn sẽ được bóc lớp bùn đáy ao trước khi đắp nền, chiều dày trung bình 0,3m. Nền các tuyến đường chính xây dựng mới đi qua ruộng, vườn ... sẽ được bóc lớp đất hữu cơ, thảo mộc trước khi đắp nền, chiều dày trung bình 0,3m.

Diện tích đất đất công cộng; đất giao thông, thủy lợi và đất giao thông hiện trạng giữ nguyên để thực hiện công tác thi công công trình.

1.2.1.2. Hạng mục đường giao thông

- *Kết cấu áo đường:*

Mặt đường mở rộng và làm mới:

- + BTXM M250# dày 20cm
- + Nilon lót
- + Cát đệm dày 3cm
- + Móng dưới CP đá dăm loại 1 dày 18cm
- + Nền K95

Mặt đường trên mặt bê tông cũ:

- + BTXM M250# dày 20cm
- + Bù vênh BTXM
- + Mặt đường BT cũ

- *Thiết kế nền đường:*

Nền đường chủ yếu là nền đường đắp. Nền đường được đầm nén theo từng lớp, chiều dày mỗi lớp tùy thuộc vào năng lực thiết bị đầm và loại vật liệu, thông thường chiều dày mỗi lớp sau đầm nén dày (20-30)cm, đạt K95. Lớp đất dưới lớp kết cấu mặt đường lu lèn đạt K98, dày 50,0cm.

- *Thiết kế mặt đường:*

Mặt đường sử dụng mặt đường cấp cao A2. Kết cấu áo đường gồm: Lớp bê tông nhựa chặt C19 dày 4,0cm; tưới nhựa thấm bám 1.0kg/m²; cấp phối đá dăm loại 1 dày 15,0cm; cấp phối đá dăm loại 2 dày 18,0cm; đất đồi đầm chặt K98 dày 50cm.

Đối với các tuyến đường đã có lớp CPĐĐ thì giữ nguyên, bổ sung bột đá, tưới nước đảm bảo độ ẩm, nếu không đủ cao độ bù vênh bằng CPĐĐ loại I.

- *Giải pháp thiết kế vỉa hè, bó vỉa, cây xanh:*

- Kết cấu lát hè: Lát gạch block dày 5cm; lớp đệm cát dày 5cm; đất nền đầm chặt K95. Khóa hè xây gạch VXM mác 75.

- Kết cấu bó vỉa: Sử dụng bó vỉa BTXM mác 200, kích thước 230x260x1000mm trong đoạn thẳng và 230x260x400mm trong đoạn cong.

- Đan rãnh bằng BTXM M200, kích thước 300x500x50mm.

- Hố trồng cây xây gạch không nung VXM mác 75 kích thước 1,26x1,26m trên nền lớp bê tông đá 1x2 mác 100 dày 10cm.

1.2.1.3. Hạng mục thoát nước mưa, nước thải

- Mạng lưới thoát nước mưa được thiết kế theo kiểu tự chảy trọng lực, tuyến cống thoát nước được bố trí dưới vỉa hè sau đó chảy vào hệ thống xả thải tập trung trên địa bàn thị trấn.

- Dọc theo tuyến cống thoát nước bố trí các hố ga với khoảng cách lấy theo kích thước rãnh nhằm thu nước.

- Việc thu nước mưa mặt đường, vỉa hè được thực hiện bởi các ga thu nước trực tiếp.

- Hệ thống rãnh dọc được bố trí hai bên vỉa hè tiết diện 50x60cm

- Các hố ga có kích thước: BxLxHtb = 100x100x100cm

- Nước thải sinh hoạt, công trình sau khi được xử lý cục bộ ở các bể tự hoại, được thu gom bằng hệ thống cống D300 đi dọc vỉa hè sau đó thu gom về vị trí xử lý nước thải của thị trấn theo quy hoạch.

- Trên tuyến cống thoát nước tại những khúc ngoặt hoặc chuyển giao giữa hệ thống cống có bố trí hố thăm, hố thu. Hố ga được thiết kế đảm bảo kỹ thuật, ngăn mùi.

- Dọc theo chiều dài rãnh bố trí các hố ga thu nước, lắng cặn; được đậy nắp bằng khung và nắp ga.

- Kết cấu ống cống, hố ga

- + Cống ly tâm BTCT có kết cấu như sau: Đế cống bằng BTCT đá 1x2 M200#; ống cống bằng BTCT đá 1x2 M200#.

- + Hố ga có kết cấu như sau: Đáy hố thu bằng BTCT đá 1x2 M200# dày 15cm đặt trên lớp lót đá 4x6 dày 10cm. Tường hố ga BTCT đá 1x2cm M200# dày 15cm, tấm đan hố ga bằng BT M250# đá 1x2.

1.2.1.4. Hạng mục cấp nước

- Hiện tại trên địa bàn thị trấn Nông Công sử dụng nước sạch

- Để đảm bảo hiệu quả khai thác sử dụng nên lắp đặt đường ống cấp nước chø D110 chạy dọc vỉa hè tuyến 01; Tuyến ống chính truyền tải có đường kính DN110 được thiết kế dạng mạng cụt bao trùm toàn bộ khu vực cấp nước; Tuyến ống nhánh cấp nước vào từng khu vực dân cư có đường kính DN50, được thiết kế dạng mạng cụt. Hệ thống cấp nước được thiết kế với tiêu chuẩn dùng nước như sau:

- Nước cấp sinh hoạt: : 150 lít/người/ngđ.

- Cấp nước tưới cây : 3 lít/m²/ngđ.

- Cấp nước rửa đường : 0,5 lít/m²/ngày.
- Cấp nước dự phòng và rò rỉ : 15% Q.
- Nước cứu hỏa: : 15l/s/ 01 đám cháy.
- Hệ số dùng nước không điều hoà ngày: K_{ngàymax}= 1,20.

- Tuyến ống chính truyền tải HDPE có đường kính D110 được thiết kế dạng mạng cụt bao trùm toàn bộ khu vực cấp nước;

- Tuyến ống nhánh cấp nước vào từng khu vực dân cư có đường kính D63, được thiết kế dạng mạng cụt.

- Vị trí tuyến ống cấp nước thiết kế nằm dọc vỉa hè hai bên đường đối với đường hai bên có dân, và nằm một bên đường đối với đường có dân ở 1 bên, cách chỉ giới xây dựng 1,0 m, Ống cấp nước thiết kế nằm dưới vỉa hè có độ sâu chôn ống trung bình 0,7 mét đối với ống D110 và 0,5 đối với ống D63.

Cấp nước cứu hỏa: Trụ cứu hỏa lắp đặt trên hệ thống đường ống HDPE D110. Bố trí khoảng 100m đến 150m/trụ.

1.2.1.5. Hạng mục cấp điện, điện chiếu sáng

- Xây dựng mới 1 TBA có công suất 180kVA-22/0,4kV, loại hình: Trạm treo; Xây dựng mới tuyến đường dây 22kV cấp điện cho TBA có tổng chiều dài 265m. Sử dụng dây AC-95/16/XLPE-2,5/HDPE.

- Xây dựng mới tuyến cáp ngầm 0,4kV cấp điện cho dự án có tổng chiều dài tuyến 283m. Sử dụng dây cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x70+1x50, Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x50+1x35

- Nguồn điện: Lấy từ đường điện trung thế 22kV, đấu nối tại cột số 19 đường dây 22kV nhánh rẽ TBA Bãi Sậy lộ 475E9.23.

*** Hệ thống điện chiếu sáng:**

- Xây dựng mới tuyến cáp ngầm và hệ thống đèn đường chiếu sáng cho dự án có tổng chiều dài tuyến 294m. Sử dụng dây cáp Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x6+1x4 và Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x4+1x2.5mm².

Cột đèn chiếu sáng sử dụng cột thép bát giác 8m rời, cần đơn, dày 3mm, lắp bóng đèn LED loại 1 công suất 100W; lắp bảng điện đấu nối trong mỗi cột đèn.

- Nguồn điện: Lấy điện từ lưới điện 0,4kV thuộc dự án.

1.2.2. Các hạng mục phụ trợ của dự án

1.2.2.1. Giải phóng mặt bằng

Căn cứ các chỉ tiêu thiết kế dự án, trên cơ sở khối lượng bị thiệt hại, công tác GPMB xây dựng công trình phải tiến hành lập phương án, thiết kế, dự toán GPMB trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo đúng quy định về đầu tư xây dựng cơ bản; đất giao thông, thủy lợi và đất giao thông hiện trạng. Khu đất thực hiện dự án chủ

yếu là đất nông nghiệp và không có hộ dân nào thuộc diện tái định cư theo quy định của pháp luật.

Diện tích đất đất công cộng; đất giao thông, thủy lợi và đất giao thông hiện trạng giữ nguyên để thực hiện công tác thi công công trình.

1.2.2.2. Lán trại

Bố trí mặt bằng lán trại, kho bãi thuận tiện cho công việc quản lý, thi công, vận chuyển nguyên vật liệu. Vị trí lán trại nằm trong phạm vi thực hiện dự án, sau khi dự án đi vào hoạt động sẽ cải tạo san gạt trả lại mặt bằng dự án. Diện tích khu vực lán trại dự kiến 600m². Trong đó:

+ Hạng mục khác: Bãi vật liệu, đúc cầu kiện 250m²; Bãi tập kết máy móc, thiết bị 200 m²; lán trại 100 m², kho vật liệu diện tích 50 m².

+ Lán trại công nhân sử dụng lán trại là 2 thùng container cải tạo thành nhà tạm, có cửa ra vào, cửa sổ, lắp đặt thiết bị điện phục vụ sinh hoạt. Công trình phụ, kho tạm được lắp ghép bằng nhà khung thép bao che che tôn, mái lợp tôn, nền láng vữa xi măng.

+ Khu vực bãi chứa vật liệu, bãi tập kết thiết bị, bãi đúc cầu kiện được san gạt tạo mặt bằng và lu lèn chặt đảm bảo tiêu thoát nước, không ứ đọng, ngập nước.

+ Đào đường dẫn nước mưa chảy tràn xung quanh khu lán trại và kho bãi với kích thước mương dẫn 0,4m x 0,5m, chiều dài 50m về hố 01 lắng nước kích thước 5mx3mx1m đặt trong khu lán trại.

+ Thi công 01 bể lắng nước thải vệ sinh thiết bị thể tích bể 6m³ và 01 bể lắng nước thải vệ sinh tay chân thể tích 3,4 m³ đặt tại khu vực lán trại và bãi tập kết.

Bảng 1.4. Khối lượng thi công lán trại kho bãi

TT	Tên công việc	Đơn vị	Khối lượng
1	Đào đắp, san gạt mặt bằng khu kho tạm tập trung (600m ²), với chiều cao đào đắp san gạt tạm tính 0,35 m (tận dụng đất bóc hữu cơ)	m ³	210
2	Lắp đặt lán trại, kho nguyên vật liệu, tường rào tôn (khung thép, tôn)	tán	5

(Nguồn: Thuyết minh Báo cáo kinh tế kỹ thuật của dự án)

1.2.3. Các hạng mục bảo vệ môi trường

a. Khu vực lán trại thi công:

- Thi công sân khu lán trại và bãi tập kết hướng dốc ra phía lề đường, đào đường dẫn nước mưa chảy tràn xung quanh khu lán trại và kho bãi với kích thước mương dẫn 0,4m x 0,5m, chiều dài 70m về hố 01 lắng nước kích thước 5mx3mx1m cho khu lán trại.

- Thi công 01 bể lắng nước thải vệ sinh thiết bị thể tích 6m^3 và 01 bể lắng nước thải vệ sinh tay chân thể tích $3,4\text{m}^3$ đặt tại khu vực lán trại và bãi tập kết.

b. Hệ thống công trình thoát nước mưa, nước thải:

- Dự án thiết kế hệ thống thoát nước mưa, nước thải riêng biệt.

+ Hệ thống thoát nước mưa là rãnh chiều rộng $B=50\text{cm}$ bố trí trên vỉa hè; đoạn rãnh qua đường được thiết kế rãnh chịu lực. Kết cấu rãnh là: Đá dăm đệm móng dày 10cm ; Bê tông đáy rãnh M150 đá 1×2 dày 10cm ; thành rãnh xây gạch 22cm trát vữa bảo vệ lòng trong dày 2cm ; Tường mũ BT M200 đá 1×2 dày 22cm , tấm đan rãnh BTCT M250 đá 1×2 dày 10cm . Hố ga thu nước bố trí với khoảng cách $25\text{-}30\text{m}$ /hố

+ Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt bằng ống PVC D300 bố trí đi trên vỉa hè, dọc khu dân cư chia lô để gom nước thải từ các hộ dân, chôn sâu tối thiểu $0,7\text{m}$, có để cửa van đầu nổi thu nước thải từ các hộ dân trước khi thoát vào hố ga.

Nước thải sinh hoạt, công trình sau khi được xử lý cục bộ ở các bể tự hoại, được thu dẫn theo một mạng lưới riêng biệt và thoát vào hệ thống mương thoát nước mưa, sau đó đổ ra hệ thống thoát nước khu vực.

c. Cây xanh:

- Dự án quy hoạch 19khuôn viên cây xanh, , dự án sẽ trồng các loại cây bóng mát, hoa cây cỏ bụi.

- Dọc tuyến đường giao thông, trên vỉa hè trồng các cây tạo bóng mát như cây Bằng lăng, phượng vĩ, Bàng Đài Loan,

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

1.3.1. Nhu cầu nguyên, nhiên, vật liệu trong giai đoạn xây dựng

1.3.1.1. Nhu cầu sử dụng lao động

Tổng nhu cầu lao động trong giai đoạn xây dựng dự kiến 40 người. Bao gồm:

+ Ban điều hành:	03 người
+ Kỹ thuật thi công:	05 người
+ Vật tư:	02 người
+ Công nhân lái máy	05 người
+ Công nhân thi công	22 người
+ Bảo vệ, nhà bếp	03 người
Tổng:	40 người

Giai đoạn triển khai xây dựng thực hiện các nội dung công việc như giải phóng mặt bằng, phát quang thảm thực vật, thi công hệ thống đường giao thông, hệ thống cấp điện, cấp nước, hệ thống thoát nước,... Dự kiến trong thời gian này thời điểm cao nhất có khoảng 40 người làm việc trên công trường. Phần lớn công nhân

là người địa phương làm việc theo ca, không ăn ở tại công trường. Chỉ có khoảng 2 người phải ở tại lán trại khu vực công trường.

1.3.1.2. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu xây dựng

1.3.1.3. Nhu cầu sử dụng điện

1.3.1.4. Nhu cầu sử dụng dầu Diesel

Hiện nay trên thị trường có rất nhiều chủng loại máy móc có nhãn mác, xuất xứ khác nhau nhưng vẫn đảm bảo được yêu cầu của công trình. Tùy thuộc vào nhà thầu nào thi công công trình và sử dụng chủng loại máy móc nào, khi đó chủ đầu tư có yêu cầu kiểm tra tình trạng hoạt động của máy theo tiêu chuẩn quy định của Luật BVMT. Đối với báo cáo ĐTM, nội dung này là kết quả kế thừa từ quá trình nghiên cứu, thiết kế công trình.

Bảng 1.10: Nhu cầu máy móc, thiết bị phục vụ cho quá trình thi công dự án

TT	Tên máy thi công/công tác	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ
		(cái)	(%)	
A	Thiết bị sử dụng dầu			
1	Máy đào 1,25 m ³	1	85	Nhật Bản
2	Máy ủi 110CV	1	85	Nhật Bản
3	Máy lu 16T	1	90	Nhật Bản
4	Máy lu rung 25T	1	90	Hàn Quốc
5	Máy rải cấp phối đá dăm (50 - 60m ³ /h)	1	80	Hàn Quốc
6	Máy lu bánh thép 10 T	1	80	Nhật Bản
7	Ô tô tưới nước dung tích 5 m ³	1	80	Nhật Bản
8	Phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công 10T	5	80	Nhật Bản
9	Máy san 110 cv	1	80	Nhật Bản
B	Thiết bị sử dụng điện			
1	Máy trộn bê tông 250 lít	1	85	Việt Nam
2	Máy đầm dùi bê tông 1,5kW	2	90	Việt Nam
3	Máy đầm bàn 1,0kW	4	90	Việt Nam
4	Máy cắt sắt 1,7kW	1	85	Việt Nam
5	Máy hàn 14kW	1	90	Hàn Quốc
6	Máy khoan 2,2kW	1	90	Nhật Bản
7	Máy bơm nước 1,75kW	1	90	Việt Nam
8	Điện thấp sáng sinh hoạt, bảo vệ công trường	Hệ thống		Việt Nam

- Nhu cầu sử dụng nhiên liệu trong giai đoạn thi công xây dựng chủ yếu là dầu diesel phục vụ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công như: Ô tô vận tải, máy đào, máy rải cấp phối...

- Định mức sử dụng nhiên liệu: được lấy theo Quyết định số 727/QĐ-SXD ngày 26/01/2022 của Sở Xây dựng tỉnh Thanh Hóa về việc công bố bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng công trình;

- Nhu cầu nhiên liệu cho hoạt động xây dựng chủ yếu là dầu cho các phương tiện thi công và vận chuyển, loại dầu chủ yếu là dầu DO.

1.3.1.5. Nhu cầu sử dụng nước

a. Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt:

Nhu cầu sử dụng nước cấp cho sinh hoạt chủ yếu phục vụ nước uống và vệ sinh cá nhân. Với số lượng công nhân thi công trong thời gian này là 40 người, dự kiến có 2 người ở lại công trường, 38 người làm việc theo ca. Theo TCXDVN 33/2006, định mức nước cấp sinh hoạt cho công nhân ở lại lán trại là 100 lit/người/ngày và 40 lit/người/ngày đối với công nhân làm việc theo ca. Lượng nước cấp sinh hoạt là:

$$Q_{sh} = (2 \times 100) + (38 \times 40) = 1,8 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

b. Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động xây dựng:

Bao gồm nước dập bụi, trộn bê tông, rửa lốp bánh xe dính bùn đất trước khi ra khỏi công trường, vệ sinh dụng cụ thi công... với lưu lượng nước sử dụng như sau:

- Nước rửa lốp bánh xe: Căn cứ vào khối lượng vận chuyển và thiết bị thi công dự án ngày cao điểm có 15 chuyến xe vận chuyển ra vào dự án và khoảng 5 lượt thiết bị thực hiện công tác vệ sinh trong ngày, định mức sử dụng nước cho quá trình vệ sinh là $0,2 \text{ m}^3/\text{máy}$, tổng lượng nước sử dụng là:

$$Q_{vs} = (15 + 5) \text{ máy} \times 0,2 \text{ m}^3/\text{máy} = 4 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

- Nước cấp cho chống bụi: Nước cấp cho chống bụi trong thời gian này chủ yếu phun, tưới nước khu vực thi công dự án và đoạn đường vào dự án. Tổng diện tích phun tưới nước khoảng 10.000 m^2 , số lần tưới dự kiến 4 lần/ngày. Lưu lượng nước cần cấp cho chống bụi trong ngày là:

$$Q_{cb} = 10.000 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ l/m}^2 \times 4 = 20.000 \text{ l/ngày} = 20 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

c. Nguồn cung cấp nước:

- Nguồn nước dùng cho sinh hoạt (tắm giặt, vệ sinh) được lấy từ nước giếng khoan, giếng khơi của các hộ dân lân cận dự án. Chủ dự án, nhà thầu thi công sẽ làm thủ tục với các hộ dân trước khi thi công để phục vụ sinh hoạt công nhân và thi công công trình. Nước được chứa trong téc $5,0 \text{ m}^3$ tại khu vực lán trại công nhân trên công trường.

- Nước uống được mua từ nước bình đóng sẵn có loại 20 lít.

- Nguồn cung cấp nước phục vụ tưới ẩm chống bụi trong thời gian thi công được lấy từ nước từ kênh mương, hồ, ao gần khu vực dự án. Nước được hút và chứa trong xe téc 5m³ để tưới ẩm.

1.3.2. Nhu cầu trong giai đoạn hoạt động

1.3.2.1. Nhu cầu sử dụng nước

- Giai đoạn trước mắt nguồn cấp nước sinh hoạt sẽ thực hiện theo QHCT tỉ lệ 1/500 được duyệt;

- Nước cấp cho cứu hỏa:

Bảng 1.14: Nhu cầu sử dụng nước cấp cứu hỏa trong giai đoạn vận hành

Stt	Hạng mục	Đv tính	Quy mô
1	Số đám cháy	đám	1
2	Lưu lượng trong đường ống khi có cháy	lít/s	5
3	Hạng cứu hỏa	hạng	2
4	Thời gian cháy(3h)	s	10,800
5	Q chữa cháy	m3	108

- Nguồn cung cấp nước cho cứu hỏa: dùng nguồn nước hiện trạng của dự án được tích trữ tại bể để sử dụng.

1.3.2.2. Nhu cầu sử dụng điện

Căn cứ vào nhu cầu phụ tải của các hộ dân trên địa bàn năm 2023 - 2028 có xét đến năm 2035.

- Căn cứ vào các quy hoạch xây dựng trên địa bàn huyện Nông Cống, tỉnh Thanh Hóa.

- Căn cứ vào các quy hoạch lưới điện khu vực huyện Nông Cống giai đoạn 2023 - 2028.

- Căn cứ số liệu điều tra tại thời điểm tháng 03/2023. Tốc độ tăng trưởng kinh tế và tăng dân số, kế hoạch phát triển dân cư của địa phương đến năm 2028. Dự báo tốc độ tăng hộ từ 10-12 %/năm.

- Nhà liền kề: 3KW/ Hộ

- Nhà biệt thự: 5KW/ Hộ

- Nhà văn hóa: 20W/m² sàn

- Chiều sáng đường rộng $\geq 10,5m$: 0,6-0,8cd/m²

- Chiều sáng đường rộng 7,5m: 0,4cd/m².

Nguồn điện cấp cho khu vực được lấy từ đường dây trung áp 35kv hiện có phía Đông Bắc vị trí lập quy hoạch.

1.3.3. Sản phẩm đầu ra của dự án

Sản phẩm đầu ra của dự án là xây dựng Hạ tầng kỹ thuật Khu dân cư mới, hiện đại với đầy đủ cơ sở hạ tầng như cấp nước, điện, thoát nước và giao thông. Đáp ứng nhu cầu nhà ở cho người dân địa phương và phát triển kinh tế - thị trấn của địa phương.

1.4. CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT, VẬN HÀNH

Sau khi đầu tư hoàn chỉnh công trình hạ tầng kỹ thuật, Chủ đầu tư sẽ giao cho UBND thị trấn Nông Công trực tiếp quản lý về hành chính, đất đai và công trình hạ tầng kỹ thuật; thường xuyên duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa các hạng mục hạ tầng kỹ thuật như: hệ thống điện, chiếu sáng, thông tin liên lạc; hợp đồng với đội vệ sinh môi trường địa phương thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại nơi công cộng để đưa về trạm trung chuyển rác của địa phương; nạo vét hệ thống mương thu gom, thoát nước thải, nước mưa.

1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG

1.5.1. Biện pháp tổ chức thi công

Chủ dự án tổ chức thi công đồng thời các hạng mục công trình trong một giai đoạn. Khu đất dự án chủ yếu là đất nông nghiệp trong khu vực và hệ thống kênh mương, giao thông nội đồng... nên không phải tiến hành các hoạt động phá dỡ, phát quang thực vật. Trình tự thi công các hạng mục công trình chính bao gồm các bước như sau:

- *Bước 1:* Chuẩn bị lán trại, kho bãi.

Bố trí mặt bằng lán trại thuận lợi cho công việc quản lý, thi công, vận chuyển nguyên vật liệu. Vị trí lán trại đặt tại phía Đông dự án, sau khi dự án đi vào hoạt động sẽ cải tạo làm khuôn viên cây xanh của khu vực. Thi công sân khu lán trại và bãi tập kết hướng dốc ra phía lề đường, diện tích khu vực lán trại dự kiến 600m²

- *Bước 2:* Thi công phần san nền đến cao độ hoàn thiện, đồng thời kết hợp thi công phần nền đường, hạng mục giao thông kết hợp với hạng mục thoát nước.

- *Bước 3:* Khi đã thi công hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa, nước thải tiến hành thi công hoàn thiện phần mặt đường đến lớp cấp phối đá dăm loại I và vỉa hè thi công đến đáy kết cấu lát hè đồng thời kết hợp thi công hệ thống thoát nước thải và thi công hồ trồng cây và hệ thống cấp nước.

- *Bước 4:* Thi công hoàn thiện mặt đường, hệ thống điện sinh hoạt, điện chiếu sáng, hệ thống thông tin liên lạc hoàn thiện kết cấu lát hè, trồng cây xanh.

1.5.2. Biện pháp, công nghệ thi công các hạng mục công trình của dự án

a. Thi công bóc hữu cơ và đất không thích hợp:

Thi công bóc hữu cơ và đất không thích hợp được tiến hành bằng máy xúc, máy ủi san tạo mặt bằng. Đất bóc hữu cơ tận dụng đắp san nền khuôn viên cây

xanh và tận dụng trồng cây vỉa hè. Vận chuyển nguyên vật liệu thi công dự án bằng xe ô tô 10 tấn.

b. Thi công đường giao thông:

Sử dụng biện pháp thi công thủ công kết hợp thi công bằng cơ giới với máy móc, thiết bị sử dụng chính bao gồm: máy xúc, máy ủi, máy san, máy lu, máy rải đá dăm, máy rải bê tông nhựa, máy trộn bê tông, ô tô tưới nước...

- Thi công nền đường:

- + Đào khuôn đường, đánh cấp mái ta luy theo đúng hồ sơ thiết kế.
- + Đất đắp theo từng lớp dày $\leq 30\text{cm}$ đầm chặt $K \geq 0,95$. Riêng phần nền đường dày 50cm dưới lớp đáy áo đường được lu lèn đầm chặt đạt $K \geq 0,98$.

- Thi công móng mặt đường:

- + Trước khi thi công mặt đường cần san gạt tạo mui lượn cho nền đường.
- + Thi công lớp móng cấp phối đá dăm lớp dưới, lưu ý kiểm tra thành phần cấp phối trước khi rải, tiến hành rải thử trên chiều dài 100m sau đó kiểm tra và xác định công lu lèn cho thích hợp.
- + Thi công lớp cấp phối đá dăm lớp trên tương tự như lớp cấp phối đá dăm lớp dưới.
- + Trước khi thi công lớp mặt láng nhựa cần tưới nhựa thấm bám tiêu chuẩn $1,0\text{kg/m}^2$. Lớp mặt đường láng nhựa theo tiêu chuẩn hiện hành.

c. Thi công cống thoát nước mưa, nước thải

-Đào đất hố móng công trình đến cao độ thiết kế: Sử dụng máy đào kết hợp với lao động thủ công san gạt phẳng hố móng.

-Hệ thống thoát nước mưa: San gạt phẳng đáy hố móng, rải đá dăm và bê tông đệm móng, bê tông mương. nắp tấm đan bằng bê tông đổ tại chỗ (Sử dụng máy trộn bê tông). Lắp đặt hố ga, giếng thăm bằng cấu kiện bê tông đúc sẵn.

- Lắp đặt rãnh thoát nước thải, thoát nước mưa chịu lực bằng BTCT đúc sẵn bằng máy xúc và máy cẩu để di chuyển, nâng hạ vào vị trí lắp đặt cấu kiện.

- Đắp đất hai bên mương cống, hoàn thiện công trình: Sau khi bê tông thân cống đạt đủ cường độ mới được phép đắp đất hai bên cống. Đắp cân bằng 2 bên, không được đắp chênh nhau quá 0,5m.

d. Thi công các hạng mục khác

- Thi công hệ thống cấp điện, cấp nước: Bằng thủ công sử dụng kết hợp với các thiết bị thi công đơn giản như xẻng, quốc để đào đường ống...

- Trồng và chăm sóc cây xanh: Đào hố trồng cây; vận chuyển, trồng cây xanh vỉa hè; xây tường bao hố trồng cây, tưới nước vào những ngày nắng, nóng.

- Dọn dẹp công trường và làm vệ sinh sạch sẽ khi kết thúc hoạt động thi công dự án.

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

Dự án tiến hành thi công các hạng mục công trình với tổng thời gian thi công 36 tháng (từ tháng 1/2025 đến hết tháng 3/2028).

Tiến độ thi công từng hạng mục của dự án được liệt kê ở bảng sau:

Bảng 1.16: Tiến độ thực hiện dự án

TT	Hạng mục	Năm 2025		Năm 2025-2028		Năm 2028	
		Quý 1		Quý 2/2025 - quý 1/2028		Quý 2/2028	
I	Chuẩn bị mặt bằng						
II	Lập HS dự án+ GPMB						
-	Giai đoạn thi công						
III	Thi công hạ HTKT						
-	Giai đoạn vận hành						
-	Vận hành chính thức						

1.6.2. Tổng mức đầu tư

Tổng mức Đầu tư xây dựng dự án “Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống” có tổng mức đầu tư khoảng 1.383.169.000.000VNĐ (*Bằng chữ: Một nghìn ba trăm tám mươi ba tỷ một trăm sáu chín nghìn đồng*), bao gồm các chi phí sau:

Tổng mức đầu tư	1.383.169.000.000	Đồng
Vốn góp của nhà đầu tư	208.000.000.000	đồng
Vốn huy động	1.175.169.000.000	đồng

- Nguồn vốn: Từ nguồn khai thác quỹ đất thuộc mặt bằng quy hoạch chi tiết tại Quyết định số 45/UBND ngày 13 tháng 01 năm 2022 của Chủ tịch UBND huyện Nông Cống.

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.6.3.1. Tổ chức quản lý dự án trong giai đoạn thi công xây dựng

- Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư tổ chức thực hiện dự án đầu tư xây dựng theo đúng Luật Đất đai, Luật Xây dựng.

Quản lý dự án theo hình thức quản lý trực tiếp, Liên danh công ty TNHH Xây dựng và BDS Trường Phát – Công ty CP ĐTXDTM Trường Thành – Công ty CP Tập đoàn đất xanh Sài Gòn điều hành, quản lý việc thực hiện dự án.

- Hình thức tổ chức thực hiện dự án:

Chủ đầu tư sẽ thực hiện đầu tư, xây dựng dự án theo quy chế quản lý đầu tư xây dựng và các quy định khác liên quan hiện hành. Nội dung triển khai thực hiện

đầu tư, tiến độ thực hiện các hạng mục công trình, các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật được thực hiện theo Quyết định chấp thuận đầu tư của cấp có thẩm quyền.

Như vậy, Chủ đầu tư chịu trách nhiệm quản lý toàn bộ diện tích đất được giao để tổ chức thực hiện dự án cho đến khi kết thúc dự án; khi dự án đi vào vận hành Chủ dự án sẽ bàn giao toàn bộ quỹ đất, nhà ở cho các đối tượng được chuyển Quyền sử dụng đất và cho UBND thị trấn Nông Công quản lý hành chính theo quy định.

- *Quản lý tổ chức thi công:*

+ Đơn vị thi công dự án trực tiếp tổ chức thực hiện các hoạt động quản lý dự án.

+ Các đơn vị tư vấn: Có chức năng tư vấn cho Chủ đầu tư về khảo sát, thiết kế, kỹ thuật... và cung cấp dịch vụ trong quá trình thi công, giám sát quản lý chất lượng công trình.

+ Các đơn vị thi công: Thi công công trình dưới sự quản lý của liên danh công ty và các phòng chức năng Công ty.

Sau khi đầu tư hoàn chỉnh công trình hạ tầng kỹ thuật, Chủ đầu tư chịu trách nhiệm quản lý công trình hạ tầng kỹ thuật; thường xuyên duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa các hạng mục hạ tầng kỹ thuật như: Giao thông, hệ thống điện, chiếu sáng, thông tin liên lạc.

Việc quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường nạo vét hệ thống mương thu gom, thoát nước thải, nước mưa; công trình xử lý nước thải sẽ do chủ đầu tư chịu trách nhiệm quản lý vận hành.

Công tác quản lý hoạt động thu gom chất thải rắn sinh hoạt do UBND thị trấn Nông Công thực hiện.

Liên danh công ty phối hợp Phòng Kinh tế hạ tầng, UBND thị trấn Nông Công quản lý việc xử lý nước thải sơ bộ tại hộ gia đình, việc đấu nối nước thải vào rãnh thu gom nước thải của khu dân cư.

CHƯƠNG 2

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

2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN – KINH TẾ THỊ TRẤN

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.1.1. Điều kiện về địa lý

Khu đất thực hiện dự án “Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống” thuộc địa giới hành chính thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống, có ranh giới cụ thể như sau:

- Phía Bắc giáp: Đường Đông Tây 2 và đất an ninh quốc phòng (ANQP01)
- Phía Nam giáp: Đất dân cư cải tạo (DCCT-15)
- Phía Đông giáp: Đường Bắc Nam 3 và đất nông nghiệp (NNG-06)
- Phía Tây giáp: Đường Lam Sơn và khu dân cư mới đã quy hoạch.
- Quy mô lập quy hoạch chi tiết, tỷ lệ 1/500: 22,2ha;
- Quy mô khảo sát địa hình, tỷ lệ 1/500: 28,0ha.

2.1.1.2. Đặc điểm địa hình

Khu đất quy hoạch là vùng đồng bằng thuộc địa phận của thị trấn Nông Cống; là khu đất nông nghiệp trồng lúa. Nhìn chung điều kiện địa hình, địa mạo khu vực thuận lợi cho việc thi công xây dựng công trình.

2.1.1.3. Đặc điểm địa chất công trình

Công tác khoan khảo sát địa chất công trình nền đường trong bước lập báo cáo nghiên cứu khả thi dự án: “Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống” được tiến hành khoan 06 lỗ khoan trên tuyến hạ tầng giao thông, vị trí các lỗ khoan được bố trí khoan xen kẽ nhau đại diện cho các tuyến.

Từ kết quả khoan thăm dò địa chất công 06 lỗ khoan (LK1 -:- LK6) và công tác điều tra địa chất công trình dọc tuyến và xung quanh khu vực, công tác tổng hợp tài liệu, thí nghiệm trong phòng thí địa tầng khu vực công trình được phân chia thành các lớp đất, đá từ trên xuống như sau:

Lớp Đ: Đất đắp sét pha màu nâu vàng. Trạng thái dẻo cứng.

Diện phân bố nằm ở ngay trên mặt và gặp ở các khu vực nền đường cũ, bờ mương, bờ đồng. Chiều dày của lớp chưa xác định, diện phân bố của lớp ở đầu các tuyến nhỏ lẻ không có ý nghĩa cho công tác tính toán móng. Cụ thể diện phân bố của lớp được thể hiện trên mặt cắt địa chất công trình.

Lớp HC: Đất trồng: Sét pha lẫn hữu cơ màu nâu xám. Xốp.

Diện phân bố nằm ở ngay trên mặt và gặp ở cả 06 hố khoan KT1, KT2, KT3, KT4, KT5, KT6. Chiều dày của lớp gặp ở các hố khoan thay đổi từ 0.3m(KT4) -:- 1,3m(KT3), do lớp có chiều dày rất mỏng, trạng thái kém ổn định không có ý nghĩa về

mặt xây dựng nên có thể bóc bỏ khi thi công. Cụ thể diện phân bố của lớp được thể hiện trên mặt cắt địa chất công trình.

Lớp 1: Sét pha màu nâu xám. Trạng thái dẻo mềm :- dẻo chảy.

Diện phân bố nằm ở ngay dưới lớp HC và gặp ở cả 06 hố khoan KT1, KT2, KT3, KT4, KT5, KT6. Chiều dày của lớp gặp ở các hố khoan thay đổi từ 0.3m(KT1) - :- 0.4m(KT4), do lớp có chiều dày rất mỏng, trạng thái kém ổn định không có ý nghĩa về mặt xây dựng nên có thể bóc bỏ khi thi công. Cụ thể diện phân bố của lớp được thể hiện trên mặt cắt địa chất công trình.

Lớp 2: Sét pha màu nâu vàng. Trạng thái dẻo cứng.

Diện phân bố của lớp nằm dưới lớp HC và gặp ở cả 06 hố khoan KT1, KT2, KT3, KT4, KT5, KT6. Chiều dày của lớp gặp ở các hố khoan thay đổi từ 2.9m(KT3) - :- 3.5m(KT5). Quá trình theo dõi khoan và tổng hợp mẫu thí nghiệm cho thấy lớp có sức chịu tải trung bình, biến dạng vừa, chiều dày vừa. Cụ thể diện phân bố của lớp được thể hiện trên mặt cắt địa chất công trình.

Lớp 3: Sét pha màu xám nâu, xám đen. Trạng thái dẻo mềm.

Diện phân bố của lớp nằm dưới lớp 1 và gặp ở cả 06 hố khoan KT1, KT2, KT3, KT4, KT5, KT6. Chiều dày của lớp chưa xác định, mới khoan vào lớp này được từ 1.8m(KT5) -:- 2.4m(KT4). Quá trình theo dõi khoan và tổng hợp mẫu thí nghiệm cho thấy lớp có sức chịu tải trung bình, biến dạng vừa, chiều dày vừa. Cụ thể diện phân bố của lớp được thể hiện trên mặt cắt địa chất công trình.

2.1.1.4. Điều kiện về khí tượng

Khu vực triển khai dự án thuộc địa bàn huyện Nông Cống, chúng tôi sử dụng số liệu khí tượng của Trạm khí tượng Bái Thượng huyện Nông Cống. Theo số liệu quan trắc tại Trạm khí tượng Bái Thượng điều kiện về khí tượng tại khu vực dự án có những đặc điểm sau:

a. Nhiệt độ

Khu vực có nền nhiệt độ cao, nhiệt độ trung bình năm khoảng 23°C - 24°C , tổng nhiệt độ năm vào khoảng 8.500°C - 8.700°C . Hằng năm có 4 tháng nhiệt độ trung bình thấp dưới 20°C (từ tháng XII đến tháng III năm sau), có 8 tháng nhiệt độ trung bình cao hơn 20°C (từ tháng IV đến tháng XI). Biên độ ngày đêm từ 7°C - 10°C , biên độ năm từ 11°C - 12°C .

Bảng 2.1: Nhiệt độ không khí trung bình các tháng (oC)

Năm	2018	2019	2020	2021	2022
Tổng số	24,0	24,1	25,0	25,1	24,2
Tháng 1	19,2	18,4	18,9	20,1	17,6
Tháng 2	19,3	17,5	22,7	20,6	16,2
Tháng 3	22,1	22,8	23,4	23,9	19,7
Tháng 4	25,3	24,2	27,5	22,7	25,0
Tháng 5	27,0	27,7	27,4	28,5	27,6
Tháng 6	28,5	28,5	30,0	29,5	30,3
Tháng 7	27,6	27,7	29,2	29,2	30,0
Tháng 8	27,8	27,4	28,2	27,9	28,5
Tháng 9	27,7	27,2	26,7	27,9	27,3
Tháng 10	24,3	25,1	25,4	23,2	26,0
Tháng 11	21,6	22,9	22,0	22,4	22,3
Tháng 12	17,2	20,2	18,8	18,1	20,0

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thanh Hóa từ năm 2018 đến năm 2022)

b. Độ ẩm không khí

Độ ẩm không khí biến đổi theo mùa nhưng sự chênh lệch độ ẩm giữa các mùa là không lớn. Độ ẩm trung bình các tháng hằng năm khoảng 84%, phía Nam có độ ẩm cao hơn phía Bắc, khu vực núi cao ẩm ướt hơn và có sương mù. Độ ẩm không khí trung bình tại khu vực dự án được thể hiện trong bảng sau.

Bảng 2.2: Độ ẩm trung bình các tháng trong năm tại (%)

Năm	2018	2019	2020	2021	2022
Tổng số	85	85	85	82	85
Tháng 1	89	85	88	85	88
Tháng 2	84	82	85	77	82
Tháng 3	87	81	86	84	86
Tháng 4	81	85	83	86	86
Tháng 5	83	83	87	83	85
Tháng 6	83	84	79	78	81
Tháng 7	88	87	82	78	83
Tháng 8	86	88	86	85	86
Tháng 9	86	86	84	84	89
Tháng 10	87	84	85	84	87
Tháng 11	83	85	87	79	86
Tháng 12	85	87	85	82	85

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thanh Hóa từ năm 2018 đến năm 2022)

c. Lượng mưa

Mùa mưa bắt đầu từ cuối tháng 5 đến tháng 10, mùa khô bắt đầu từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau. Lượng mưa ở khu vực khá lớn, trung bình năm từ 1500 - 1900 mm, nhưng phân bố rất không đều giữa hai mùa. Mùa khô (từ tháng 11 - 5 năm sau) lượng mưa rất ít, chỉ chiếm 25% lượng mưa cả năm, ngược lại mùa mưa (từ tháng 5 - 10) tập trung tới 75% lượng mưa cả năm. Ngoài ra trong mùa mưa thường có giông, bão kèm theo mưa lớn gây úng lụt cục bộ. Số ngày mưa trong tháng phổ biến từ 3 - 11 ngày và số ngày mưa liên tục phổ biến từ 2 đến 3 ngày. Cường độ mưa cao nhất trong các lần mưa từng ghi nhận được trong khu vực này là 8,3mm/h vào tháng 8 năm 2018. Thống kê lượng mưa các tháng trong năm, từ năm 2017 đến năm 2021 được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 2.3: Tổng lượng mưa tháng trong các năm tại trạm (mm)

Năm	2018	2019	2020	2021	2022
Tổng số	1.964,0	1.759,8	1.533,5	1.223,4	1.567,0
Tháng 1	50,0	10,2	26,6	10,5	11,5
Tháng 2	2,7	15,8	15,4	17,7	4,8
Tháng 3	38,3	52,1	12,3	56,1	26,0
Tháng 4	93,9	147,0	117,7	39,5	147,3
Tháng 5	176,1	115,8	233,1	133,8	132,2
Tháng 6	266,3	150,7	235,6	78,4	135,1
Tháng 7	493,3	536,3	135,4	5,4	208,5
Tháng 8	211,4	529,2	553,7	356,4	384,6
Tháng 9	364,7	87,4	106,0	212,2	267,1
Tháng 10	236,9	20,0	64,5	256,1	100,7
Tháng 11	5,4	26,9	31,8	51,7	33,1
Tháng 12	25,0	68,4	1,4	5,6	16,1

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thanh Hóa từ năm 2018 đến năm 2022)

d. Gió

Chế độ gió thể hiện theo mùa: mùa hè (từ tháng 4 đến tháng 10) hướng gió chủ đạo là hướng Nam, Tây Nam và Đông Nam. Mùa đông từ tháng 11 đến tháng 3 hướng gió chủ đạo là hướng Bắc và Đông Bắc. Tốc độ gió trung bình năm: 1,4 m/s; Tốc độ gió mạnh nhất trong bão 40 m/s. Tốc độ gió xuất hiện nhiều nhất trung bình trong khoảng 1,1-1,6 m/s.

e. Năng

Số giờ nắng các tháng trong năm được thống kê trong bảng sau:

Bảng 2.4: Số giờ nắng tại (h)

Năm	2017	2018	2019	2020	2021	2021
Tổng số	1.279	1.443	1.607	1.521	1.577	1.511
Tháng 1	34	50	37	46	62	46
Tháng 2	75	35	81	73	101	58
Tháng 3	71	111	85	72	50	67
Tháng 4	128	96	153	84	146	95
Tháng 5	196	219	139	230	177	197
Tháng 6	158	151	210	234	243	248
Tháng 7	143	136	178	219	201	196
Tháng 8	119	136	165	144	149	152
Tháng 9	138	160	186	158	107	139
Tháng 10	78	134	143	97	117	98
Tháng 11	73	127	93	104	100	105
Tháng 12	66	88	137	60	124	110

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thanh Hóa từ năm 2018 đến năm 2022)

f. Bão và áp thấp nhiệt đới

Bão là hiện tượng thời tiết đặc biệt nguy hiểm, gây gió mạnh làm tốc mái, có thể đổ nhà cửa, kèm theo mưa lớn gây lụt lội.

Các cơn bão ở Thanh Hoá thường xuất hiện từ tháng 8 đến tháng 10 hằng năm. Tốc độ gió trung bình là 1,7 m/s, dao động từ 1,2 - 3,8 m/s, tốc độ gió mạnh nhất trong bão ghi nhận được từ 30 - 40 m/s.

2.1.1.5. Điều kiện thủy văn

Nông Cống nằm trong tiểu vùng sông Chu, tổng lượng nước sông Chu trung bình khoảng 4,72 km³ ứng với lưu lượng trung bình năm 148 m³/s và môđun dòng chảy năm 18,2 l/s.km². Lượng dòng chảy mùa lũ khoảng 1.900 triệu m³, mùa kiệt khoảng 180 triệu m³ có các đặc trưng chủ yếu như sau:

Thời gian lũ từ tháng 7-10, hai tháng có dòng chảy lớn nhất là tháng 8-9

Ngoài sông Chu, trên địa bàn huyện còn có sông Cầu Chày, sông Hoằng (sông Nhà Lê), sông Nông Giang và một số sông suối nhỏ. Sông suối trên địa bàn huyện thường dài, lòng sông rộng, mùa mưa lượng nước dâng nhanh do thượng lưu đổ về nhưng thoát chậm vì độ dốc sông nhỏ.

Nguồn nước dưới đất khu vực huyện Nông Cống khá dồi dào, chủ yếu là nước ngầm lỗ hồng trong các lớp trầm tích. Đây là những mỏ nước có thể khai thác để cung cấp nước lâu dài cho sản xuất và sinh hoạt.

2.1.2. Điều kiện kinh tế xã hội

2.1.2.1. Điều kiện kinh tế - xã hội huyện Nóng Cống

(Nguồn: Tình hình kinh tế - xã hội năm 2024, Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội năm 2025 của UBND huyện Nóng Cống)

Năm 2024 là năm có vai trò đặc biệt quan trọng, tạo đà bứt phá để hoàn thành thắng lợi các mục tiêu Nghị quyết Đại hội Đảng bộ huyện lần thứ XXIV và Kế hoạch 5 năm 2021 – 2025; ngay từ đầu năm, UBND huyện, Chủ tịch UBND huyện đã chỉ đạo các cấp, các ngành các địa phương và ban hành đầy đủ các văn bản để tổ chức triển khai thực hiện.

UBND huyện đã bám sát Quyết định của UBND tỉnh, Nghị quyết của Huyện ủy, HĐND huyện về nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu chỉ đạo, điều hành, phát triển kinh tế - xã hội năm 2024; kịp thời ban hành Kế hoạch hành động thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng – an ninh năm 2024; Chương trình công tác năm 2024 của UBND huyện¹; lấy chủ đề năm 2024 là “Kỷ cương - Trách nhiệm - Hành động - Sáng tạo - Phát triển”, với phương châm hành động “*Trách nhiệm, nỗ lực, linh hoạt, quyết liệt, hiệu quả; tạo chuyển biến thực sự rõ nét trên tất cả các lĩnh vực, địa bàn; phấn đấu hoàn thành thắng lợi các mục tiêu, nhiệm vụ năm 2024*”; giao nhiệm vụ cụ thể cho các ngành, các cấp chuẩn bị các chương trình, đề án, kế hoạch.

Trong năm, UBND huyện đã trình HĐND huyện 25 Nghị quyết trên các lĩnh vực: phát triển kinh tế - xã hội; dự toán thu, chi ngân sách nhà nước; đầu tư công; cơ chế hỗ trợ phát triển nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới, sản phẩm OCOP; phát triển TTCN; phát triển ngành giáo dục... Đến nay, UBND huyện đã chỉ đạo các ngành, địa phương, đơn vị liên quan tổ chức triển khai thực hiện toàn bộ và có hiệu quả các nghị quyết HĐND huyện đã ban hành.

UBND huyện tranh thủ tốt sự quan tâm, hỗ trợ của tỉnh; thường xuyên giữ mối quan hệ công tác với Thường trực Huyện ủy, Thường trực HĐND huyện; tăng cường công tác phối hợp với Mặt trận Tổ quốc và các tổ chức chính trị - xã hội, tạo sự đồng thuận trong hệ thống chính trị, phát huy được sức mạnh khối đại đoàn kết toàn dân trong thực hiện các nhiệm vụ đề ra.

a. Về phát triển kinh tế:

Tập trung chỉ đạo quyết liệt sản xuất Vụ Đông 2023-2024, vụ Chiêm Xuân, vụ Thu Mùa năm 2024 đảm bảo về diện tích, năng suất, sản lượng theo kế hoạch; tập trung chỉ đạo chăm sóc, bảo vệ cây trồng, không để xảy ra dịch bệnh lớn phát sinh. Diện tích cây trồng được liên kết, bao tiêu sản phẩm đạt 3.080ha². Chỉ đạo duy trì,

nâng cao chất lượng 275ha lúa sản xuất theo tiêu chuẩn VietGAP³; duy trì, nâng cao chất lượng 45 ha rau an toàn tập trung theo tiêu chuẩn VietGAP⁴;

Chỉ đạo thực hiện quyết liệt, đồng bộ các giải pháp phòng, chống dịch bệnh trên đàn gia súc, gia cầm, không để xảy ra dịch bệnh nguy hiểm; phát triển chăn nuôi theo hướng trang trại, gia trại tập trung, giảm chăn nuôi nhỏ lẻ, hộ gia đình. Đã phân bổ 1.682 lít hóa chất cho các xã, thị trấn; tăng cường công tác kiểm soát giết mổ, vận chuyển và kinh doanh gia súc, gia cầm và các sản phẩm thịt gia súc, gia cầm. Tổ chức kiểm tra công tác phát triển chăn nuôi, tiêm phòng, phòng chống dịch bệnh trên địa bàn huyện.

Chỉ đạo các ngành, địa phương cung ứng đầy đủ nước tưới phục vụ sản xuất, phòng trừ dịch bệnh trên cây trồng. Rà soát, đánh giá hiện trạng các công trình PCTT trước mùa mưa lũ; kiểm tra công tác quản lý an toàn hồ đập; chỉ đạo phát quang mái đê, chân đê, nạo vét, khơi thông dòng chảy kênh tưới, tiêu nội đồng với tổng chiều dài 174.4km; xây dựng các phương án sơ tán dân, hộ đê, phòng chống lụt bão toàn tuyến, ứng phó với bão, siêu bão, áp thấp nhiệt đới, phương án trọng điểm. Chỉ đạo các địa phương chuẩn bị đầy đủ vật tư dũ trữ phòng chống lụt bão theo kế hoạch. Ban hành kế hoạch trồng cây, trồng rừng; kế hoạch phòng cháy, chữa cháy rừng năm 2024; phương án 4 tại chỗ trong phòng cháy, chữa cháy rừng; chỉ đạo trồng mới 235 ha rừng sản xuất sau khai thác.

Tiếp tục đẩy mạnh thực hiện Chương trình MTQG xây dựng nông thôn mới; Chương trình mỗi xã một sản phẩm (OCOP); ban hành Đề án “Xây dựng xã NTM nâng cao, xã NTM kiểu mẫu, thôn NTM kiểu mẫu (thôn Thông Minh), phát triển các sản phẩm OCOP đến năm 2025”⁸. Thực hiện hỗ trợ 1000 tấn xi măng cho các xã Tế Thắng, Trường Trung, Trường Minh, Hoàng Giang để mở rộng đường giao thông, làm rãnh thoát nước khu dân cư. Chỉ đạo xã Tế Lợi, Hoàng Giang xây dựng xã NTM kiểu mẫu; chỉ đạo các xã Tế Thắng, Trường Trung, Trường Minh, Minh Nghĩa xây dựng xã NTM nâng cao. Công nhận mới 6 thôn đạt chuẩn thôn NTM kiểu mẫu⁹; chỉ đạo hoàn thiện hồ sơ thẩm định 2 thôn đạt chuẩn NTM kiểu mẫu¹⁰. Tổ chức đánh giá, hướng dẫn hoàn thiện hồ sơ trình công nhận các sản phẩm OCOP năm 2024.

Chỉ đạo các xã, thị trấn duy trì việc làm thường xuyên cho lao động TTCN; triển khai thực hiện cơ chế hỗ trợ phát triển tiểu thủ công nghiệp và làng nghề trên địa bàn huyện giai đoạn 2022-2025; phối hợp với Công ty TNHH Quốc Đại tổ chức đào tạo nghề mây tre đan cho lao động tại thôn Ngọc Lẫm, xã Trường Giang; tổ chức đào tạo nghề mây tre đan cho 60 lao động xã Tượng Văn; 50 lao động xã Yên Mỹ. Tham gia Hội chợ xúc tiến thương mại tại Sầm Sơn, Thành phố Thanh Hóa và Hội chợ thương mại miền núi năm 2024. Tổ chức Hội nghị đánh giá công tác phát triển, duy trì nghề

TTCN năm 2024 và kế hoạch phát triển nghề TTCN năm 2025. Triển khai công tác phòng chống gian lận thương mại trên địa bàn huyện; tổ chức kiểm tra được 156 vụ, xử lý 34 vụ việc vi phạm về hàng nhập lậu, hàng hóa giả mạo nhãn hiệu, vi phạm quy định về ATTP với tổng số tiền 125,6 triệu đồng, tiêu hủy hàng hóa trị giá 7,3 triệu đồng. Thành lập Ban chỉ đạo về tiết kiệm điện trên địa bàn huyện; theo dõi, đảm bảo việc thực hiện tiết kiệm điện; chỉ đạo các đơn vị cung ứng điện thường xuyên cải tạo, đảm bảo cung ứng đủ điện cho hoạt động sản xuất của các doanh nghiệp và người dân.

Chỉ đạo thực hiện các giải pháp phòng ngừa, đấu tranh làm giảm tai nạn giao thông, giải phóng hành lang an toàn giao thông trên các tuyến Quốc lộ, đường tỉnh, đường huyện trọng điểm;

Chỉ đạo các xã, thị trấn tăng cường kiểm tra trật tự xây dựng, cấp phép xây dựng, quy chế quản lý đồ án quy hoạch. Công tác lập, trình phê duyệt một số quy hoạch quan trọng được quan tâm chỉ đạo; triển khai lập điều chỉnh Quy hoạch vùng huyện; Đồ án điều chỉnh, mở rộng quy hoạch chung thị trấn Nông Công đến năm 2030; đồ án Quy hoạch chung Đô thị Trầu; Chương trình phát triển đô thị Cầu Quan đến năm 2030; Quy hoạch phân khu xây dựng đô thị ĐT-17 (đô thị Yên Mỹ). Chỉ đạo các xã, thị trấn nghiên cứu, rà soát để lập điều chỉnh Đồ án quy hoạch chung xây dựng và triển khai các quy hoạch xây dựng chi tiết 1/500 trên địa bàn. Chỉ đạo đẩy nhanh tốc độ đô thị hóa, từng bước hoàn chỉnh hệ thống đô thị theo hướng hiện đại, văn minh.

UBND huyện đã tập trung chỉ đạo các phòng, ngành, địa phương tập trung bổ sung, điều chỉnh quy mô, địa điểm và số lượng dự án công trình trong Điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030. Trình UBND tỉnh thẩm định kế hoạch sử dụng đất năm 2024. Hoàn thành công tác thống kê đất đai năm 2023. Chỉ đạo hoàn thiện hồ sơ các dự án phải thu hồi đất và chuyển mục đích sử dụng đất, báo cáo UBND tỉnh trình HĐND tỉnh phê duyệt 7 dự án phải thu hồi đất và 9 dự án dự án phải chuyển mục đích sử dụng đất. Chỉ đạo đẩy nhanh tiến độ GPMB các dự án; hoàn thành công tác GPMB dự án Đường điện 500kV Quỳnh Lưu - Thanh Hóa đoạn qua địa phận huyện đúng tiến độ. Tăng cường chỉ đạo, đôn đốc, hướng dẫn cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất; công tác bảo vệ môi trường; kiểm tra, giám sát công tác quản lý đất đai trên địa bàn. Triển khai thực hiện Kế hoạch đấu giá quyền sử dụng đất năm 2024. Triển khai và thực hiện Luật đất đai năm 2024.

Chỉ đạo thực hiện đồng bộ các giải pháp quản lý thu ngân sách, chống thất thu ngân sách nhà nước, điều hành ngân sách nhà nước trên địa bàn đảm bảo đúng quy định của pháp luật. Tập trung kêu gọi đầu tư vào huyện, đạt kết quả tích cực

b. Văn hóa - xã hội:

UBND huyện tập trung chỉ đạo triển khai thực hiện công tác thông tin tuyên truyền, tổ chức các hoạt động văn hóa, thể dục - thể thao, hoạt động về du lịch, quản lý các di tích, tổ chức lễ hội ở các địa phương. Triển khai Nghị định số 86/2023/NĐ- CP ngày 07/12/2023 của Chính phủ về quy định về khung tiêu chuẩn và trình tự, thủ tục, hồ sơ xét tặng danh hiệu “Gia đình văn hóa”, “Thôn, tổ dân phố văn hóa”, “Xã, phường, thị trấn tiêu biểu”; xây dựng, bổ sung hương ước, quy ước hoạt động của thôn, tổ dân phố; chỉ đạo xây dựng môi trường văn hóa, nếp sống văn minh trong việc cưới, việc tang, lễ hội. Chỉ đạo các hoạt động văn hóa, văn nghệ với nhiều hoạt động ý nghĩa chào mừng các ngày lễ, sự kiện chính trị của đất nước, của địa phương. Triển khai Kế hoạch công tác gia đình năm 2024; Kế hoạch về tổ chức các hoạt động tuyên truyền Ngày Gia đình Việt Nam 28/6; tháng hành động quốc gia phòng, chống bạo lực Gia đình năm 2024

Chỉ đạo Ngành giáo dục và đào tạo triển khai thực hiện tốt các hoạt động thi đua “Dạy tốt, học tốt”; quy hoạch phát triển mạng lưới trường lớp ổn định; quy hoạch, quản lý và sử dụng có hiệu quả đội ngũ cán bộ, giáo viên; đổi mới quản lý giáo dục. Ban hành Đề án "Phát triển Trường trung học cơ sở Trần Phú và khen thưởng học sinh, giáo viên có thành tích xuất sắc trong các Kỳ thi, Hội thi học sinh giỏi, giáo viên giỏi cấp tỉnh, quốc gia và quốc tế đến năm 2026"¹¹. Ban hành Phương án tuyển sinh vào lớp 6 Trường THCS Trần Phú năm học 2024-2025; thành lập Ban Chỉ đạo tuyển sinh vào lớp 10 THPT, thi tốt nghiệp THPT năm học 2024. Triển khai kế hoạch công tác năm học 2024-2025 ngành giáo dục.

Chỉ đạo Ngành y tế triển khai thực hiện có hiệu quả các biện pháp phòng, chống dịch bệnh trên người; thực hiện tốt các Chương trình tiêm chủng mở rộng, chương trình dinh dưỡng, các hoạt động y tế dự phòng. Chỉ đạo các cơ sở y tế thực hiện tốt công tác khám, chữa bệnh, chăm sóc bệnh nhân, đẩy mạnh công tác chuyển đổi số trong ngành y tế.

Tổ chức lớp tập huấn cập nhật kiến thức về ATTP cho cán bộ, công chức chuyên trách, bán chuyên trách và đoàn viên, hội viên của các tổ chức chính trị xã hội cấp huyện, cấp xã.

Chỉ đạo thực hiện tốt Chương trình công tác lĩnh vực lao động, người có công năm 2024; triển khai thực hiện có hiệu quả các chính sách an sinh xã hội; công tác giảm nghèo, tạo việc làm cho người lao động. Chế độ trợ cấp thường xuyên cho người có công với cách mạng, công tác chi trả trợ cấp bảo trợ xã hội; công tác thăm hỏi các đối tượng chính sách dịp lễ, tết được thực hiện đầy đủ, kịp thời. Triển khai kế hoạch

thực hiện Chương trình mục tiêu Quốc gia giảm nghèo năm 2024; tổ chức giám sát, đánh giá thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia giảm nghèo bền vững năm 2024

2.1.2.2. Điều kiện kinh tế xã hội thị trấn Nông Công.

(Nguồn: Tình hình thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh năm 2024. Mục tiêu, nhiệm vụ và các giải pháp năm 2025)

Tổng thu nhập ước đạt: 1.495,1 tỷ đồng, tăng 200,1 tỷ đồng so với năm 2023, đạt 106,7% KH đề ra (kế hoạch: 1484,8 tỷ đồng). Thu nhập bình quân đầu người ước đạt: 97.150.000đồng/người/năm, tăng 12.224đồng so với năm 2023.

a. Về kinh tế

*** Trồng trọt:**

Ủy ban nhân dân đã triển khai phương án sản xuất kịp thời, làm cơ sở định hướng cho Ban nông nghiệp và 2 HTX Nông nghiệp xây dựng kế hoạch sản xuất, bố trí cơ cấu cây trồng, lựa chọn loại giống hợp lý để triển khai sản xuất. Tổng diện tích gieo cấy lúa 2 vụ trong năm là 837ha (vụ Chiêm Xuân 424ha, vụ Thu Mùa 413ha); năng suất cả năm ước đạt 63,2 tạ/ha; Sản lượng ước đạt 5.289,6 tấn (tăng 189,8 tấn so với năm 2023)

*** Về chăn nuôi:**

Theo số liệu thống kê tổng đàn gia súc gia trong năm có sự biến động. Hiện nay, đàn trâu bò có 78 con, giảm 02 con so với cùng kỳ; đàn lợn có 113 con, tăng 13 con so với cùng kỳ; đàn gia cầm có trên 32.000 nghìn con. Chỉ đạo công tác phòng, chống dịch bệnh trên đàn gia súc, gia cầm, dịch tả lợn Châu Phi, bệnh viêm da nổi cục trên đàn trâu, bò... Xây dựng kế hoạch, triển khai công tác tiêm phòng năm 2024 cho đàn gia súc, gia cầm, kết quả đã tiêm theo kế hoạch đợt 1; đàn chó 808/808 con, đạt 100%; 75/83 con trâu bò, đạt 93%; 75/100 con lợn, đạt 75% và tiêm cho 8.000 con gia cầm. Kết quả tiêm đợt 2, đàn chó 900/900 con, đạt 100%; đàn trâu, bò 50/70 con, đạt 71%; 75/100 con; đàn lợn 70/92 con, đạt 76%, đàn gia cầm đạt 66,67%.

*** Công nghiệp - Tiểu thủ công nghiệp - Xây dựng; Dịch vụ -Thương mại.**

- Thu nhập ngành công nghiệp - TTCN, xây dựng ước đạt: 587.8 tỷ đồng, tăng 56,5 tỷ đồng so với cùng kỳ, đạt 100,5% KH đề ra (Kế hoạch: 584,6 tỷ đồng). *Trong đó:*

- Thu từ ngành CN - TTCN ước đạt: 520,4 tỷ đồng. Cụ thể thu từ các DN hoạt động lĩnh vực CN,TTCN ước đạt 385,9 tỷ đồng, từ các hộ SXKD đạt 134,5tỷ đồng.

Các công ty, doanh nghiệp, HTX sản xuất trên địa bàn hoạt động có hiệu quả, tạo việc làm cho nhiều lao động mang lại thu nhập cao và ổn định, như: Công ty TNHH Giấy Kim Việt Việt Nam, Công ty TNHH Giấy AMARA, ... thu hút trên 10.000 lao động, trong đó có hơn 1.000 lao động thị trấn thu nhập giao động từ 7.500.000 - 12.000.000 đồng/người/tháng. Hợp tác xã nghề Minh Thọ vẫn duy trì, tạo việc làm trên 198 lao động

(trong đó thị trấn có 110 lao động), mức thu nhập bình quân từ 2.500.000- 4.000.000 đồng/người /tháng.

- Thu từ ngành Xây dựng ước đạt: 67,4 tỷ đồng. Chủ yếu nguồn thu từ các DN hoạt động trong lĩnh vực XD và một phần từ các cá nhân, tổ thợ.

- Thu nhập ngành thương mại - dịch vụ và thu khác ước đạt: 857,2 tỷ đồng, tăng 134,1 tỷ đồng so với năm 2023; đạt 100,3% KH đề ra (KH 854,2 tỷ đồng).

Trong năm ngành thương mại, dịch vụ từng bước mở rộng và phát triển nhanh, hàng hóa phong phú, đa dạng, trong đó một số loại hình có mức tăng trưởng cao như: dịch vụ ăn uống, lưu trú, chăm sóc sức khỏe, dịch vụ làm đẹp, trung tâm thương mại, siêu thị mini, kinh doanh trực tuyến, mua, bán hàng online, dịch vụ chuyển phát nhanh..., các loại hình dịch vụ khác như bưu chính, viễn thông, tín dụng, bảo hiểm, công chứng, chứng thực, môi giới bất động sản... phát triển, đáp ứng ngày càng tốt hơn nhu cầu của nhân dân. Trên địa bàn thị trấn hiện có 1.640 cơ sở sản xuất kinh doanh cá thể, tăng 18 cơ sở so với năm 2023. Trong đó cơ sở SXKD trong lĩnh vực CN-TTCN là: 336 cơ sở; thương mại dịch vụ là: 1.202 cơ sở; xây dựng: 34; vận tải: 68.

b. Về văn hóa - xã hội

**** Văn hóa - thông tin, thể dục, thể thao***

- Tuyên truyền các chủ trương chính sách của Đảng và Nhà nước các nhiệm vụ trọng tâm, các hoạt động văn hóa, văn nghệ, TDTT “Mừng Đảng, mừng xuân Giáp Thìn” năm 2024; Kỷ niệm các ngày lễ lớn của đất nước; nhiệm vụ chính trị của địa phương... Tuyên truyền cấm sản xuất, buôn bán, vận chuyển và đốt pháo nổ, pháo hoa trái phép; An toàn giao thông; An toàn thực phẩm; Luật nghĩa vụ quân sự; Luật bảo vệ môi trường. Công tác phòng cháy, chữa cháy... Tuyên truyền quy định về treo cờ Đảng, cờ Tổ quốc tại các cơ quan công sở, hộ gia đình và trang trí khánh tiết theo Quy định số 99/QĐ/TW, ngày 27/02/2023 của Ban bí thư; tiêu chí xây dựng tuyến đường, đoạn đường mẫu, mô hình vườn đẹp, nhà sạch, ngõ văn minh. Tuyên truyền Chỉ thị 22/CT/TU ngày 30/3/2024 của Tỉnh ủy Thanh Hóa về Cuộc vận động hỗ trợ xây dựng làm nhà ở cho hộ nghèo, hộ chính sách, hộ còn khó khăn về nhà ở.

- Tổ chức giao lưu văn nghệ, giải bóng chuyền hơi chào mừng thành công Đại hội đại biểu Mặt trận Tổ quốc thị trấn; giải bóng chuyền da cho các tiểu khu chào mừng kỷ niệm 70 năm chiến thắng Điện Biên Phủ (07/5/1954 - 07/5/2024); Kỷ niệm 80 năm ngày thành lập quân đội nhân dân Việt Nam, 35 năm ngày Hội QPTD. Tổ chức tốt ngày chạy Olympic vì sức khỏe toàn dân, giải Việt dã năm 2024. Tham gia Liên hoan nghệ thuật quần chúng, giải bóng chuyền da tại huyện năm 2024 đạt giải nhất. Hướng dẫn các tiểu khu triển khai việc sửa đổi, bổ sung Quy ước phù hợp với tình hình cụ thể của mỗi Tiểu khu và theo đúng quy định của Nghị định 61/2023/NĐ-

CP của Chính phủ về xây dựng thực hiện hương ước, quy ước. Triển khai, thực hiện các tiêu chí về chuyển đổi số theo kế hoạch thực hiện chương trình mục tiêu Quốc gia.

- Triển khai kế hoạch xét công nhận danh hiệu gia đình văn hóa, Tiểu khu văn hóa theo Nghị định 86/2023/NĐ - CP, ngày 07/12/2023 của Chính phủ. **Kết quả**

*** Quản lý Di tích và lễ hội:**

Chủ động phối hợp với các tiểu khu Bái Đa, Vũ Yên, Ban đại diện dòng họ Vũ Uy quản lý, bảo quản Di tích lịch sử văn hóa Quốc gia khu Lăng mộ Vũ Uy; Di tích lịch sử văn hóa cấp tỉnh đình làng Vũ Yên đảm bảo đúng quy định.

*** Giáo dục**

- Các trường tổ chức triển khai thực hiện hoàn thành chương trình năm học 2023-2024. Bổ sung cơ sở vật chất, bàn ghế, trang thiết bị dạy học... tổ chức khai giảng năm học 2024-2025 đảm bảo theo quy định của ngành. Chất lượng giáo dục mũi nhọn và đại trà tiếp tục được nâng lên ở tất cả các cấp học; Học sinh khá giỏi THCS đạt 42,64.%, Phổ cập THCS đạt 98,2.%; Phổ cập tiểu học đạt chuẩn phổ cập mức độ 3. Khối tiểu học hoàn thành chương trình tiểu học đạt 100%; học sinh xuất sắc 46%, học sinh tiêu biểu về năng lực, phẩm chất 41,6.%. Hoàn thành chất lượng giáo dục đại trà, chất lượng giáo dục mũi nhọn được duy trì, các trường tham gia và đạt giải ở tất cả các kỳ thi do ngành tổ chức. Cơ sở vật chất các trường tiếp tục được đầu tư nâng cấp, sửa chữa, xây mới. Trong năm Trường THCS được công nhận trường chuẩn Quốc gia.

*** Y tế - Dân số - Gia đình và trẻ em**

Trạm y tế hoạt động tốt theo 10 tiêu chí Quốc gia về y tế, tất cả các chỉ tiêu, kế hoạch trên giao đều đạt. Tháng 10/2024 đã được Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa công nhận thị trấn đạt Bộ tiêu chí Quốc gia về y tế giai đoạn đến năm 2030. Trong năm trạm y tế đã tổ chức nhập hồ sơ sức khỏe điện tử cho 14.709/14.745 đạt 99,7 %. Tiếp tục triển khai thực hiện đồng bộ các biện pháp phòng chống các loại dịch bệnh trên địa bàn, tập trung nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe cho nhân dân. Tư vấn, khám và chăm sóc sức khỏe cho 3.290; tổ chức uống vitamina cho các cháu trong độ tuổi và 1.157 cháu tại các trường Tiểu học, phụ nữ từ 15-45 tuổi uống thuốc giun. Trạm y tế phối hợp với BV Mắt Bắc Trung Nam, TTYT huyện Nông Cống tổ chức khám mắt, tư vấn sức khỏe cho người cao tuổi, phát hiện, tư vấn, hướng dẫn các bệnh về mắt như đục thủy tinh thể để điều trị cho 22 người cao tuổi.

*** Thực hiện tốt công tác giải quyết việc làm, xóa đói giảm nghèo, đảm bảo an sinh xã hội.**

Đời sống kinh tế của nhân dân ngày càng ổn định và nâng cao, không còn hộ đói, các chính sách xã hội được quan tâm. Giải quyết đầy đủ, kịp thời chế độ trợ cấp

thường xuyên, chế độ mai táng phí, chế độ hỗ trợ hỏa táng cho các đối tượng người có công, đối tượng Bảo trợ xã hội theo quy định. Tổ chức trao quà cho các đối tượng chính sách, hộ nghèo theo quy định của Nhà nước; tổ chức dâng hương tại nhà bia vào dịp lễ, tết, sự kiện quan trọng của địa phương. Tổ chức tuyên truyền vận động các doanh nghiệp, nhà hảo tâm và nhân dân ủng hộ tết cho hộ nghèo, gia đình khó khăn ăn tết. Tiếp nhận 56 suất quà từ cấp trên cấp phát cho 39 hộ nghèo, 17 hộ có hoàn cảnh khó khăn tổng số tiền là 56.900.000đ và 17 suất quà trị giá 17.000.000đ cấp phát đến đối tượng trực tiếp tham gia chiến dịch điện Biên phủ. Duy trì việc cấp phát, chi trả chế độ cho NCC đúng thời gian quy định; theo dõi sự tăng, giảm của các đối tượng và hướng dẫn cho các thân nhân đối tượng làm mai táng phí theo đúng quy định của nhà nước; Xét và hoàn thiện hồ sơ cho 57 đối tượng bảo trợ xã hội. Đề nghị UBND huyện giải quyết chế độ theo quy định; thu thập, cập nhật thông tin tài khoản hỗ trợ chi trả không dùng tiền mặt cho các đối tượng hưởng trợ cấp hàng tháng. Phối hợp đoàn cán bộ Thị trấn Nam Phước tổ chức trao 12 suất quà cho người có công và 11 xe đạp trị giá cho 11 cháu học sinh gia đình khó khăn vươn lên học giỏi nhân dịp lễ kỷ kết nghĩa giữa hai địa phương. Tổ chức thấp nền tri ân và các hoạt động kỷ niệm ngày thương binh, liệt sỹ 27/7.

Hiện nay còn 32 hộ nghèo, chiếm tỷ lệ 0,86% (giảm 07 hộ), hộ cận nghèo còn 121 hộ, chiếm tỷ lệ 2,46% (giảm 14 hộ); Hộ làm nông, lâm, ngư nghiệp có mức sống trung bình là 1.137 hộ. Xây dựng kế hoạch thực hiện thu thập, cập nhật, chỉnh sửa và khai thác thông tin cơ sở dữ liệu về người lao động; rà soát 239 Liệt sỹ và thu thập mẫu ADN cho thân nhân liệt sỹ chưa xác định thông tin và kế hoạch rà soát thu thập thông tin người khuyết tật trên địa bàn thị trấn năm 2024. Tiếp tục rà soát thu thập, cập nhật chỉnh sửa và khai thác thông tin cơ sở dữ liệu về người lao động; Rà soát lập danh sách 14 hộ thuộc người có công, hộ nghèo, hộ cận nghèo, hộ khó khăn về nhà ở kêu gọi, huy động nguồn vốn để hỗ trợ. Kết quả ủng hộ làm nhà 546.124.000đ, ủng hộ đồng bào lũ lụt 402.310.000đ.

- Tỷ lệ nhân dân tham gia thẻ BHYT từ các kênh đạt 96%.

- Thực hiện chương trình hiến máu tình nguyện năm 2024 đạt 26 đơn vị máu, vượt 02 chỉ tiêu huyện giao.

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

a. Chất lượng môi trường không khí:

- Các thông số được lựa chọn để phân tích đánh giá môi trường không khí gồm: Tiếng ồn, bụi lơ lửng, SO₂, CO, NO₂. Kết quả phân tích mẫu không khí tại khu vực dự án được so sánh với:

+ QCVN 05: 2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

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

b. Chất lượng môi trường nước mặt

- Các thông số được lựa chọn để phân tích đánh giá môi trường nước gồm: pH, DO, BOD, TSS, Nitrat, Coliform, dầu mỡ. Kết quả phân tích mẫu nước tại khu vực dự án được so sánh với:

+ QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

Nhận xét: Qua kết quả phân tích chất lượng nước mặt khu vực thực hiện dự án, tất cả các chỉ tiêu môi trường nước tại khu vực dự án đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 08:2023/BTNMT cột B1.

c. Chất lượng môi trường đất:

Các thông số được lựa chọn để phân tích đánh giá chất lượng đất gồm: pH_{KCl}, các kim loại (Cd, Cu, Pb)... Kết quả phân tích mẫu đất tại khu vực dự án được so sánh với: QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

a. Thực vật:

+ Thực vật trên cạn: Nhìn chung trong vùng thực hiện dự án chủ yếu là cỏ dại và phế phụ phẩm nông nghiệp. Thảm thực vật hoang dại còn lại chỉ là những cây thân cỏ và bụi mọc trên các vùng đất ruộng bỏ hoang. Ngoài ra có một số ít gốc cây rau màu.

+ Thực vật dưới nước: Nhìn chung thảm thực vật dưới nước trong vùng thực hiện dự án chủ yếu bao gồm các nhóm sinh vật nổi như: tảo lam, tảo silic, tảo lục, bèo, rau muống... Thực vật đáy nghèo, các loài nghi nhận được phần lớn là các loài thực vật thủy sinh sống chìm một phần hoặc chìm hoàn toàn trong nước như: các loài cỏ chát, rong khét, rong bột,...

b. Động vật:

+ Động vật trên cạn: Trong vùng thực hiện dự án qua kết quả điều tra khảo sát khu vực dự án cho thấy, hiện nay không có một loài động vật quý hiếm nào thuộc sách đỏ Việt Nam và thế giới do khu vực dự án không nằm trong vành đai phân bố đa

dạng động thực vật của tỉnh Thanh Hóa. Hiện nay khu vực chỉ có một số loài vật nuôi tại gia đình như: trâu, bò, lợn, gà, dê,...

+ Động vật dưới nước: Hệ sinh thái và sinh cảnh trong khu vực dự án tương đối thuần nhất. Trong các sông hồ và đầm dọc tuyến đường gần khu dân cư sinh sống có tồn tại và phát triển nhiều loại động thực vật phù du. Trong vùng nghiên cứu có khoảng 67 loài động vật phù du đã được phát hiện và phân loại. Mật độ trung bình khoảng 270 cá thể/m³, sinh vật lượng trung bình là 14,25 g/m³.

2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG KHU VỰC DỰ ÁN

2.3.1. Nhận dạng các đối tượng bị tác động:

Căn cứ các hạng mục công trình của dự án, khối lượng thi công, biện pháp thi công, hiện trạng môi trường, hiện trạng công trình, các đối tượng tự nhiên, kinh tế thị trấn khu vực dự án, có thể nhận dạng các đối tượng bị tác động và các yếu tố nhạy cảm môi trường khu vực thực hiện dự án như sau:

Đối tượng có thể bị tác động bởi dự án:

- Các thành phần môi trường đất, nước, không khí khu vực dự án.
- Các hoạt động kinh tế - thị trấn của người dân địa phương.

2.3.2. Nhận dạng các yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực dự án:

Theo quy định tại điểm c, khoản 1, điều 28 của Luật bảo vệ môi trường 2020, các yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực dự án gồm:

Yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án:

- Đất trồng lúa của người dân địa phương
- Môi trường không khí khu vực thi công dự án và tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công dự án.
- Môi trường nước mặt khu vực thi công dự án và xung quanh khu vực thi công dự án.
- Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý
- Tiêu thoát nước khu vực xung quanh khu đất thực hiện dự án.
- An ninh trật tự, an toàn giao thông khu vực thực hiện dự án.

2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM LỰA CHỌN THỰC HIỆN DỰ ÁN

Việc phân tích đặc điểm về điều kiện tự nhiên và kinh tế thị trấn của vùng dự án ở trên cho thấy, vị trí thực hiện dự án hoàn toàn phù hợp với các đặc điểm về điều kiện tự nhiên và kinh tế thị trấn của địa phương và phù hợp với quy hoạch sử dụng đất và quy hoạch giao thông trong khu vực. Góp phần sử dụng hiệu quả đất đai, tạo động lực cho phát triển kinh tế thị trấn của địa phương.

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 CỐ MÔI TRƯỜNG

3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN XÂY DỰNG

Báo cáo này chỉ tập trung phân tích, đánh giá và dự báo các tác động trong quá trình xây dựng và vận hành các hạng mục thuộc phạm vi của dự án này bao gồm: Nền mặt đường, vỉa hè, rãnh thoát nước, điện sinh hoạt

3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động

Trong giai đoạn xây dựng của dự án, nguồn gây tác động chủ yếu phát sinh từ các hoạt động giải phóng mặt bằng, xây dựng lán trại, thi công san nền và các hạng mục hạ tầng khác của dự án...được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 3.1: Nguồn gây tác động trong giai đoạn thi công

TT	Hoạt động gây nguồn tác động	Yếu tố tác động
Nguồn tác động có liên quan đến chất thải		
1	Phát quang thảm thực vật; bóc đất phong hóa	Đất bóc phong hóa, tàn dư thảm thực vật, bụi,...
2	Thi công lán trại	Chất thải rắn (đất đá thải,...), bụi, khí thải.
3	Hoạt động san nền và Thi công các hạng mục dự án: đường, hệ thống thoát nước, cấp điện chiếu sáng...	Bụi, khí độc (CO, SO ₂ , NO ₂ và hợp chất hữu cơ bay hơi), nước và chất thải rắn thi công.
4	Sinh hoạt của công nhân.	Nước thải và chất thải rắn.
Nguồn tác động không liên quan đến chất thải		
1	Giải phóng mặt bằng	Tâm lý của người dân.
2	Hoạt động của phương tiện tham gia thi công	Ồn, rung. Tai nạn lao động
3	Vận chuyển nguyên vật liệu	Ồn, rung. Tai nạn giao thông
4	Tập trung công nhân.	Lan truyền bệnh tật, phát sinh mâu thuẫn

3.1.1.1. Tác động do bụi, khí thải.

a. Tác động do bụi phát sinh từ hoạt động đào, đắp.

Do đặc điểm của dự án có nền địa hình bằng phẳng nên quá trình thi công chủ yếu là vận chuyển đất và lu lèn đảm bảo yêu cầu thiết kế.

b. Tác động do bụi, khí thải của máy móc thi công

Các loại máy móc phục vụ giai đoạn thi công bao gồm: máy ủi, máy lu, máy xúc, máy trộn, ô tô tưới nước... Việc sử dụng dầu chạy các loại máy trên sẽ làm phát sinh bụi và các khí CO, SO₂, NO₂... gây ô nhiễm môi trường.

c. Tác động do bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu

- Tải lượng bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển vật liệu:

Quá trình vận chuyển đất, đá, nguyên vật liệu chủ yếu là sử dụng ô tô tự đổ 10 tấn và một số ít ca xe ô tô tải thùng 10 tấn, việc sử dụng dầu diesel chạy các loại máy trên sẽ làm phát sinh bụi và các khí thải: CO, SO₂, NO₂... gây ô nhiễm môi trường.

d. Tác động do bụi từ quá trình trút đổ vật liệu

Trong quá trình trút đổ vật liệu, phát sinh chủ yếu là bụi. Hệ số phát thải bụi (E) được tính cho toàn bộ vòng vận chuyển từ trút đổ và đưa đi sử dụng bao gồm: Đổ nguyên liệu thành đồng, gió cuốn trên bề mặt đồng nguyên liệu.

e. Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động dựng lán trại, nhà kho, tập kết máy móc thiết bị thi công

Vị trí xây dựng lán trại nằm và bãi tập kết nguyên vật liệu tại khu quy hoạch phía Nam dự án với diện tích khoảng 600m². Lán trại phục vụ thi công được xây dựng đơn giản dễ lắp ghép, tháo rời như tấm tôn, thép hộp. Ngoài ra, việc tập kết máy móc, thiết bị thi công được tiến hành dàn trải theo trình tự thi công từng hạng mục công trình của dự án. Do vậy, các tác động do hoạt động xây dựng lán trại và tập kết máy móc, thiết bị thi công đến môi trường xung quanh là không lớn.

f. Đánh giá, dự báo tác động do bụi phát sinh trong quá trình làm sạch lớp kết cấu để thi công lớp nhựa thẩm bảm

Các tác động này chủ yếu phát sinh trong quá trình làm sạch nền đường trên lớp cấp phối đá dăm, chuẩn bị rải nhựa. Do nền đường được rải lớp cấp phối đá dăm, trong quá trình lu lèn đã được đầm chắc, vì vậy lượng bụi phát sinh sẽ được giảm thiểu đáng kể. Tuy nhiên, nếu gặp điều kiện thời tiết bất lợi như khô hanh quá trình phát tán bụi nhanh ảnh hưởng trực tiếp tới đường giao thông nội bộ đi qua dự án và hoạt động công nhân thi công trên công trường.

g. Đánh giá, dự báo tác động do quá trình đổ Bê tông nhựa

- Nguồn gây tác động chủ yếu trong quá trình Bê tông nhựa là quá trình đun nấu nóng chảy nhựa tạo ra các hơi khí độc. Trong nhựa đường thành phần chủ yếu là có chứa oxy, nitơ, lưu huỳnh, kim loại và các nguyên tố khác.

- Đối tượng bị tác động chủ yếu là công nhân thi công trên công trường,... sẽ bị ảnh hưởng đối với quá trình rải nhựa trên mặt đường bởi các khí độc chứa lưu huỳnh, kim loại nặng... Như vậy, sẽ có ảnh hưởng nhất định trong thời gian rải nhựa, tuy

nhiên quá trình này diễn ra trong thời gian tương đối ngắn, phạm vi bên trong dự án, sau khi rải nhựa xong, nhựa sẽ đông kết, đông đặc và các tác động sẽ không còn nữa.

h. Tác động tổng hợp từ quá trình thi công dự án

Phạm vi bị ảnh hưởng là Khu vực xung quanh cách dự án 1km.... và hoạt động công nhân thi công trên công trường.

i. Đánh giá, dự báo tác động tổng hợp do bụi và khí thải tác động đến sức khỏe cộng đồng

Quá trình xây dựng sẽ có nhiều tác động trực tiếp đến công nhân xây dựng và những người xung quanh. Đó là các tác động của bụi và khí thải.

Ảnh hưởng bụi và khí thải là hai tác động rõ rệt nhất. Công nhân, người dân sống xung quanh khu vực thi công và người tham gia lưu thông là các đối tượng ảnh hưởng trực tiếp. Các hoạt động thi công như làm sạch mặt đường trước khi trải thảm, thi công đường, thoát nước, cầu làm phát sinh lượng lớn bụi và khí thải.

Nồng độ bụi cao có thể gây các bệnh về đường hô hấp, tai, mắt và ảnh hưởng đến tầm nhìn, ảnh hưởng đến người tham gia lưu thông. Vì vậy, những tác động cần được kiểm soát bởi các biện pháp cụ thể và trình bày trong chương biện pháp giảm thiểu.

3.1.1.2. Tác động do nước thải.

a. Tác động do nước thải sinh hoạt

Theo số liệu về nhu cầu nước phục vụ sinh hoạt của dự án tại chương 1, dự kiến sẽ có khoảng 2 công nhân ở lại tại khu lán trại, 38 công nhân làm việc theo ca 8h, không ăn uống, tắm giặt trên công trường. Nước sạch cấp cho sinh hoạt của 40 cán bộ, công nhân thi công trên công trường: $= 1,72 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ ($0,43 \text{ m}^3$ cho công nhân ở lại lán trại; $1,29 \text{ m}^3$ cho công nhân làm việc theo ca).

Lượng nước thải được tính bằng 100% lượng nước cấp $= 1,72 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Trong đó:

+ Nước thải rửa tay chân, tắm giặt được tính bằng 50% lượng nước thải của công nhân ở lại lán trại và 50% lượng nước thải của công nhân làm việc theo ca, lượng nước thải tương ứng là $0,43 \times 0,5 + 1,29 \times 0,5 = 0,86 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Nước thải nhà vệ sinh được tính bằng 20% lượng nước thải của công nhân ở lại lán trại và 50% lượng nước thải của công nhân làm việc theo ca, lượng nước thải tương ứng là $0,43 \times 0,2 + 1,29 \times 0,5 = 0,731 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Nước thải nhà ăn chiếm 30% lượng nước thải của công nhân ở lại lán trại. tương ứng với nước thải là $0,43 \times 0,3 = 0,129 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Theo Trần Đức Hạ, *Giáo trình xử lý nước thải sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2003, cho thấy tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm

trong nước thải của công nhân thải vào môi trường (nếu không có biện pháp xử lý) được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 14: Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/người/ngày)*	Tải lượng ô nhiễm (g/ngày)		Nồng độ ô nhiễm (mg/l)		QCVN 14:2008/ BTNMT Cột B, k=1
		Min	Max	Min	Max	
BOD ₅	45 - 54	108	684	83,7	1590,7	50
COD	72-102	204	1292	158,1	3004,7	-
TSS	70 - 145	290	1835,4	224,8	4268,4	100
Amoni	6 - 12	24	152	18,6	353,5	50
Tổng photpho	0,8 - 4,0	8	49,4	6,2	114,9	10
Tổng N	2,4 - 4,8	9,6	60,8	7,4	141,4	10
Tổng Coliform	10 ⁶ - 10 ⁹ MPN/100ml					5000

(Nguồn: Trần Đức Hạ, *Giáo trình xử lý nước thải sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2003)

Ghi chú:

Tải lượng (*) được tính cho 1 công nhân ở lại lán trại hoặc 3 công nhân làm việc theo ca 8h.

Nhận xét: So sánh thành phần và tính chất của nước thải sinh hoạt công nhân với QCVN 14:2008/BTNMT cột B cho thấy:

- Nồng độ BOD₅ vượt giới hạn cho phép 31,8 lần.
- Nồng độ TSS vượt giới hạn cho phép 42,68 lần.
- Nồng độ P vượt giới hạn cho phép 11,49 lần.
- Nồng độ Coliform vượt giới hạn cho phép 2.10⁵ lần.

Đây là nguồn gây ô nhiễm môi trường nước mặt xung quanh dự án nếu không có các biện pháp giảm thiểu. Vì vậy, chủ dự án sẽ có các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt.

b. Tác động do nước thải xây dựng:

- Nước thải từ quá trình vệ sinh thiết bị: theo tính toán tại chương 1 thì nước thải từ quá trình vệ sinh thiết bị là 5,2 m³/ngày.

- Loại nước này có chứa một lượng đáng kể dầu mỡ và chất rắn lơ lửng khá cao. Nếu để lượng chất thải này đổ vào trực tiếp hệ thống thoát nước trung của khu vực thì ảnh hưởng đến đời sống của thủy sinh vật.

Bảng 3. 14: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Nồng độ	QCVN 40:2011/BTNMT (B)
1	pH	-	7,3	5,5 - 9
2	Chất lơ lửng	mg/l	363,0	100
3	COD	mg/l	64	150
4	BOD ₅	mg/l	43	50
5	NH ₄ ⁺ theo N	mg/l	9,6	10
6	Tổng N	mg/l	49,27	40
7	Tổng P	mg/l	4,25	6
8	Zn	mg/l	0,004	3
9	Pb	mg/l	0,055	0,5
10	Dầu mỡ	mg/l	0,02	10

(Nguồn: Kỹ thuật Môi trường Đô thị và Khu công nghiệp của GS- TSKH Phạm Ngọc Đăng; NXB Xây Dựng - 2002)

- Kết quả thống kê cho thấy nồng độ chất rắn lơ lửng trong nước thải của hoạt động xây dựng cao hơn 3,6 lần, hàm lượng tổng N cao hơn 1,25 lần. (Do lượng nước thải chứa nhiều nhiều bùn đất và các chất thải xây dựng). Sự gia tăng các chất ô nhiễm trên có thể do rửa nguyên liệu, vệ sinh máy thi công.

c. Tác động do nước mưa chảy tràn

Nguồn nước này phát sinh khi nước mưa chảy qua bề mặt khu đất đang san nền dự án. Lưu lượng dòng thải xuất hiện không đều, tồn tại trong thời gian ngắn với khoảng dao động lớn và phụ thuộc vào thời điểm san nền.

3.1.1.3. Tác động do chất thải rắn - CTNH

a. Đánh giá, dự báo tác động do chất thải rắn xây dựng.

Các loại đất này không có thành phần nguy hại nên không gây nguy hiểm cho con người và môi trường, Tuy nhiên, nếu không có kế hoạch quản lý sẽ gây mất mỹ quan, ảnh hưởng đến thi công và sinh hoạt, sản xuất của người dân địa phương.

- Ngoài ra, chất thải rắn xây dựng phát sinh trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án. Thành phần chất thải rắn xây dựng được xác định là phế liệu xây dựng như vật liệu kém chất lượng, gạch vỡ, ván khuôn, vỏ bao xi măng, sắt thép vụn, nhựa... Khối lượng chất thải xây dựng này được xác định như sau:

- Bao bì xi măng: sẽ được cơ sở thu gom bán phế liệu.

- Đá, cát rơi vãi trong quá trình xây dựng:

+ Chất thải rắn từ quá trình xây dựng vật liệu rời như cát, đá dăm... chiếm lớn nhất 3% (Theo Thông tư 12/2021/TT - BXD)

+ Chất thải rắn từ các loại vật liệu sử dụng trong quá trình thi công như mẫu sắt thép thừa, gỗ cốp pha loại, gạch vỡ... chiếm lớn nhất 2% (Theo Thông tư 12/2021/TT - BXD).

Nguồn thải này không phải là nguồn chất thải nguy hại nên hoàn toàn có thể thu gom tận dụng dùng để san lấp mặt bằng hoặc làm nguyên liệu tái chế tùy theo từng chủng loại.

Về mức độ ảnh hưởng của chất thải rắn xây dựng nói chung và phổ biến tại các công trường thi công hiện nay là khối lượng phát sinh thường không tập trung và khó thu gom. Điều này là nguyên nhân chủ yếu gây nên các tác động xấu tới môi trường đất. Xét về không gian và thời gian tác động của nguồn thải này là tương đối hẹp và không liên tục, vấn đề sẽ được giải quyết ngay sau khi kết thúc quá trình thi công xây dựng.

b. Đánh giá, dự báo tác động do chất thải rắn sinh hoạt.

Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia thi công, thành phần chủ yếu gồm: Chất hữu cơ, nhựa, giấy, bìa cát tông, giẻ vụn, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp... Theo QCVN 01: 2021/BXD, định mức thải 0.8kg/người/ngày cho công nhân ở lại công trường, và 0,3 kg/người/ngày đối với công nhân làm việc theo ca.

- Tổng lượng thải hàng ngày là:

$$M = 2 \times 0,8\text{kg/người/ngày} + 0,3 \text{ kg/người/ngày} \times 38 \text{ người} = 13 \text{ kg/ngày.}$$

- Trong đó, các chất hữu cơ chiếm khoảng 70%. Lượng rác thải này cần phải có biện pháp thu gom, vận chuyển và xử lý thích hợp để không gây ảnh hưởng xấu tới môi trường xung quanh.

c. Tác động do chất thải nguy hại:

- *Tác động do chất thải rắn nguy hại:* Chất thải rắn phát sinh chủ yếu từ quá trình như: giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, nhựa đường,.... Dựa trên quá trình thực tế tại một số công trường có quy mô và tính chất tương tự với dự án thì khối lượng khoảng 5,0 kg/tháng. Đây là các dạng chất thải nguy hại, mặc dù khối lượng phát sinh rất ít nhưng khi phát sinh, chủ đầu tư và các đơn vị thi công không có biện pháp thu gom đảm bảo sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường.

-*Tác động do chất thải lỏng nguy hại:* Chất thải lỏng nguy hại phát sinh do hoạt động thay dầu các máy móc thiết bị, phương tiện phục vụ thi công. Theo thống kê tại chương 1 số lượng ca máy tham gia thi công được thể hiện trong bảng sau:

3.1.1.4. Tác động do tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn xây dựng

a. Tác động do tiếng ồn

Trong giai đoạn này có các phương tiện máy móc tham gia san nền và các phương tiện vận chuyển sẽ phát sinh tiếng ồn và độ rung gây ảnh hưởng đến các hộ

gia đình giáp phía Bắc dự án và tuyến vận chuyển. Mức ồn của máy móc thi công được thể hiện bảng sau:

Bảng 3.16. Mức ồn từ các máy móc, thiết bị

STT	Tên máy móc/thiết bị	Mức ồn (dBA) cách nguồn ồn 1,5m
1	Máy xúc	72 - 93
2	Máy ủi	93
3	Máy đầm nén (xe lu)	72 – 74
4	Xe tải	82 – 94

(Nguồn: GS.TS Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, năm 2003)

Khả năng tiếng ồn tại trên công trường lan truyền tới các khu vực xung quanh được xác định bằng công thức sau:

$$L_i = L_p - \Delta L_d - \Delta L_c \text{ (dBA) [2]}$$

Trong đó:

- L_i : mức ồn tại điểm tính toán cách nguồn gây ồn khoảng cách d (m);
- L_p : mức ồn đo được tại nguồn gây ồn (cách 1,5m);
- ΔL_d : mức ồn giảm theo khoảng cách d ở tần số i
- $\Delta L_d = 20 \lg[(r_2/r_1)^{1+a}]$ (dBA)
- r_1 : khoảng cách tới nguồn gây ồn ứng với L_p (m);
- r_2 : khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với L_i ;
- a : hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất, $a = 0$;
- ΔL_c : độ giảm mức ồn qua vật cản, tại khu vực dự án $\Delta L_c = 0$.

Từ công thức trên có thể tính toán mức độ gây ồn của các thiết bị, máy móc thi công trên công trường tới môi trường xung quanh ở khoảng cách 20m, 50m và 100m.

Kết quả như trong Bảng sau:

Bảng 3.17. Mức ồn tối đa theo khoảng cách từ hoạt động của các thiết bị

STT	Tên máy móc/ thiết bị	Mức ồn cách nguồn ồn 1,5m(dBA)	Mức ồn cách nguồn 20m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 50 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 100 m (dBA)
1	Máy xúc	72 - 93	50 - 71	42 - 63	36 - 57
2	Máy ủi	93	71	63	57
3	Máy đầm nén (xe lu)	72 – 74	50 - 52	42 - 44	36 – 38
4	Xe tải	82 – 94	60 - 72	54 - 64	46 – 58
QCVN 26:2010/BTNMT (6h-18h)			70 dBA		

Kết quả tính toán trên cho thấy: Tại vị trí cách nguồn điểm từ 20m trở lên, mức ồn của các máy móc thi công đều nằm trong giới hạn cho phép. Tuy nhiên, khi các phương tiện hoạt động đồng thời thì sự cộng hưởng của các thiết bị sẽ làm gia tăng mức ồn tại khu vực, tác động đến công nhân thi công và người dân đi qua đường liên thôn khu vực dự án.

Như vậy, với khu vực dự án tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công chỉ ảnh hưởng đến công nhân thi công tại công trường và người dân đi qua đường liên thôn khu vực dự án.

Tác động của tiếng ồn đối với cuộc sống của con người ảnh hưởng đến thính giác và hệ thần kinh, giảm hiệu suất lao động, là nguy cơ dẫn đến các biểu hiện xấu về tâm lý, sinh lý, bệnh lý....

b. Đánh giá, dự báo tác động do độ rung.

Các tác động do rung động trong quá trình thi công chủ yếu là do sự hoạt động của máy móc thi công như máy đào, máy lu, máy san, phương tiện vận chuyển... Rung động là một trong những yếu tố gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người như gây co rút cơ, chuột rút, ảnh hưởng đến các khớp xương. Độ rung của các thiết bị, máy móc thi công được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.18. Mức rung của các phương tiện thi công (dB)

TT	Thiết bị thi công	Mức rung cách máy 10 m	Mức rung cách máy 20 m	Mức rung cách máy 30 m
1	Máy xúc	76	66	56
2	Máy ủi	79	69	59
3	Máy lu	77	67	57
4	Xe tải	74	64	54
QCVN 27:2010/BTNMT		75*	75*	

(Nguồn: GS.TS Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, năm 2003)

Kết quả tính toán cho thấy, mức rung từ các phương tiện máy móc, thiết bị thi công vượt giới hạn cho phép đối với khu vực xung quanh trong khoảng 10m trở lại, nhưng nằm trong giới hạn cho phép ở khoảng cách 20m trở lên theo QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Độ rung (75* - Giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung đối với hoạt động xây dựng trong khu vực thông thường với thời gian áp dụng trong ngày từ 6 h - 21h.

Khi các phương tiện hoạt động đồng thời thì sự cộng hưởng của các thiết bị sẽ làm gia tăng mức rung tại khu vực, tác động đến công nhân thi công và người dân khu vực tiếp giáp phía Bắc và phía Nam dự án.

3.1.1.5. Tác động do quá trình giải phóng mặt bằng.

a. Tác động do quá trình GPMB, chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa

Diện tích đất lúa chiếm dụng của dự án ít ảnh hưởng đến sản lượng lúa của thị trấn.

b. Tác động ảnh hưởng đến tâm lý của các hộ bị ảnh hưởng.

Vấn đề đền bù GPMB của chủ đầu tư với các hộ gia đình bị ảnh hưởng nếu không hợp lý theo quy định của Nhà nước sẽ là nguyên nhân làm giảm nguồn thu, gây ảnh hưởng đến cuộc sống của các hộ gia đình, gây mâu thuẫn giữa chủ dự án với người dân dẫn đến chậm tiến độ của dự án. Do vậy, chủ đầu tư sẽ tiến hành công tác kiểm kê, đền bù đất đai, tài sản theo đúng quy định của nhà nước, đảm bảo lợi ích của các bên liên quan.

3.1.1.6. Tác động đến tiêu thoát nước khu vực

Trong quá trình thi công các hạng mục dự án, hoạt động đào đắp trên công trường tạo ra những bờ ngăn tự nhiên khu vực dự án. Việc đắp nền cao hơn so với nền hiện trạng sẽ ảnh hưởng đến tiêu thoát nước khu vực. Thoát nước trong khu đất thực hiện dự án hiện tại thoát theo địa hình tự nhiên. Trong phạm vi khu đất có hệ thống mương chạy qua. Đây là tuyến mương tiêu thoát nước mưa cho khu đất thực hiện dự án. Trong quá trình thi công nếu không có biện pháp thi công phù hợp có thể tác động đến tưới tiêu nước cho diện tích đất nông nghiệp tiếp giáp khu đất thực hiện dự án. Tưới tiêu không đảm bảo có thể ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng cây trồng.

Như vậy các tác động tiêu thoát nước chủ yếu tác động đến khu vực thực hiện dự án, diện tích đất nông nghiệp tiếp giáp dự án và ảnh hưởng đến dân cư hiện trạng.

3.1.1.7. Tác động tới tài nguyên sinh vật.

Tác động tiêu cực của dự án lên tài nguyên sinh vật chủ yếu diễn ra trong quá trình thi công xây dựng dự án. Các tác động của quá trình thi công các hạng mục công trình đến tài nguyên sinh vật thể hiện như sau:

- Quá trình trộn, đổ bê tông trên mặt đất, các chất thải rơi trên bề mặt, các chất thải sinh hoạt khác,...tác động đến môi trường đất gây ảnh hưởng xấu đến các sinh vật sống trong đất như giun đất, dế, côn trùng khác,...

- Nước mưa chảy tràn qua bề mặt khu đất dự án có thể mang theo các chất ô nhiễm trên mặt đất như xi măng, văng dầu nhớt, chất thải sinh hoạt của công nhân,...gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận gây đục và ô nhiễm nguồn nước ảnh hưởng trực tiếp đến các thủy sinh vật sống trong các nguồn nước này.

Nhìn chung, các tác động tiêu cực đối với sinh vật nói trên là không nhiều và có thể giảm thiểu hiệu quả khi Chủ đầu tư và các đơn vị thi công làm tốt quá trình xây dựng và thực hiện công tác thu gom, xử lý chất thải phát sinh tại công trường.

3.1.1.8. Tác động tới kinh tế - xã hội

- Tác động tích cực:

Giai đoạn thi công xây dựng dự án giúp tạo công ăn việc làm cho một bộ phận công nhân lao động địa phương, đẩy mạnh sản xuất, kích thích các mặt hàng tiêu dùng và vật liệu xây dựng trên địa bàn phát triển.

- Tác động tiêu cực:

+ Trong giai đoạn thi công xây dựng việc tập trung một lượng lớn công nhân sẽ gây ảnh hưởng đến tình hình an ninh trật tự trên địa bàn như: đánh bài, trộm cắp, gây gổ đánh nhau, mâu thuẫn giữa công nhân với người dân địa phương do phong tục tập quán khác nhau...

+ Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công, các xe có tải trọng lớn có thể gây hư hỏng đến tuyến đường vận chuyển và gây ùn tắc, tai nạn giao thông.

+ Các hoạt động của dự án có thể phát sinh chất thải gây ô nhiễm môi trường khu vực nếu không áp dụng đầy đủ các biện pháp giảm thiểu.

+ Các hoạt động của dự án có thể tác động đến sản xuất nông nghiệp của người dân khu vực như thiếu nước sản xuất, cản trở giao thông hoặc hư hại cây trồng.

Tuy nhiên, theo đánh giá thì mức độ tác động đến điều kiện kinh tế - thị trấn của dự án được nhận định là không đáng kể.

3.1.1.9. Đánh giá, dự báo tác động do các rủi ro, sự cố môi trường

a. Rủi ro, sự cố về phân bổ và huy động nguồn vốn

- Các nguyên nhân có thể gây chậm trễ trong thực hiện dự án bao gồm: không chủ động nguồn vốn đầu tư, không huy động được vốn, các quy trình thủ tục liên quan đến việc ký kết hợp đồng và xử lý thiếu hụt vốn vấn đề đền bù GPMB. Đền bù cho những người bị ảnh hưởng bởi hoạt động của dự án là yếu tố then chốt vì việc ký kết hợp đồng thi công chỉ được thực hiện sau khi đã hoàn thành đền bù.

- Việc phân bổ và huy động nguồn vốn không hợp lý của chủ đầu tư có thể dẫn đến sự chậm trễ của dự án.

b. Rủi ro, sự cố do mâu thuẫn giữa người dân và chủ đầu tư:

- Trong quá trình đền bù GPMB nếu các chính sách đền bù không phù hợp (như: kiểm kê không chính xác, áp giá hợp lý theo quy định của nhà nước, không công khai bảng giá trong quá trình giải phóng,...) sẽ gây nên mâu thuẫn giữa các hộ gia đình bị ảnh hưởng với chủ đầu tư.

- Quá trình thi công dự án có thể phát sinh mâu thuẫn giữa công nhân với người dân địa phương hoặc giữa công nhân với nhau. Sự cố này có thể gây mất an ninh trật tự tại địa phương.

c. Rủi ro, sự cố về tai nạn lao động

Sự cố tai nạn lao động trong giai đoạn chuẩn bị có thể xảy ra trong một số trường hợp sau:

- Do bất cẩn của công nhân trong quá trình thi công.

- Các phương tiện thi công không đảm bảo kỹ thuật hoặc do công nhân điều khiển không tuân thủ các nguyên tắc an toàn giao thông gây tai nạn lao động.

- Do các nguyên nhân khách quan như trượt, sụt lún nền gây tai nạn cho phương tiện cũng như công nhân lao động.

d. Rủi ro, sự cố về tai nạn giao thông

- Quá trình thi công sẽ tập trung nhiều phương tiện vận chuyển trên tuyến đường liên thị trấn vào dự án có thể dẫn đến tình trạng ùn tắc giao thông tạm thời, ảnh hưởng đến hoạt động đi lại trên tuyến.

- Quá trình thi công sẽ tập trung nhiều phương tiện vận chuyển trên tuyến đường liên thị trấn vào dự án có thể dẫn đến tai nạn giao thông có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

- Sự cố tai nạn giao thông trong giai đoạn xây dựng có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển về khu vực dự án do các phương tiện vận chuyển phóng nhanh, vượt ẩu hoặc phương tiện không đảm bảo an toàn kỹ thuật.

- Ý thức tuân thủ luật giao thông của lái xe hạn chế, lái xe không có bằng lái hoặc sử dụng rượu bia, ma túy khi lái xe...

- Do các nguyên nhân khách quan khác.

- Sự cố tai nạn giao thông xảy ra sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe cũng như tính mạng của người tham gia giao thông.

e. Đánh giá, dự báo tác động do sự cố ngộ độc thực phẩm

Sự cố do ngộ độc thực phẩm có thể xảy ra do nhiều nguyên nhân như:

- *Ngộ độc thực phẩm do vi sinh vật:*

Vi sinh vật luôn hiện diện ở xung quanh chúng ta và có tác động rất nhiều đến cuộc sống của chúng ta. Vi sinh vật gây ra những biến đổi mang tính chất hóa lý làm gia tăng hương vị và tính đa dạng của thực phẩm... Nhưng ngược lại, một số vi sinh vật nhiễm vào thực phẩm, nếu không được kiểm soát chặt chẽ chúng có thể gây nên tình trạng ngộ độc cấp và mạn tính.

- *Sử dụng nguyên liệu và thực phẩm chứa độc tố:*

Những nguyên liệu chính cho chế biến thực phẩm chủ yếu là thực vật và động vật. Trong một số trường hợp thịt động vật và thực vật không qua chế biến nên trong đó còn giữ lại một số độc tố. Các chất độc có thể bị phá hủy trong quá trình chế biến, tồn tại sau quá trình chế biến, gây ngộ độc cho người sử dụng.

- *Ngộ độc do quá trình chế biến, bảo quản thực phẩm:*

Quá trình chế biến và bảo quản thực phẩm không an toàn làm thực phẩm biến chất gây ngộ độc thực phẩm. Có 2 nguyên nhân dẫn đến thay đổi của chất lượng thực phẩm trong suốt quá trình trên là:

- + Do sự chuyển hóa của vi sinh vật.
- + Do sự chuyển hóa hóa học xảy ra không do các quá trình vi sinh vật.
- *Ngộ độc do các chất phụ gia:*

Nhiều nghiên cứu cho thấy, khi sử dụng chất phụ gia vào thực phẩm có tác động nhỏ. Rủi ro gián tiếp do tác động của các chất phụ gia lên thực phẩm, rủi ro trực tiếp do tạo thành các độc tố từ phản ứng có nhiều cơ chế khác nhau.

- *Ngộ độc do phân hóa học và thuốc bảo vệ thực vật:*

Sử dụng phân hoá học và thuốc bảo vệ thực vật trong nông nghiệp, có nhiều chất tác động xấu đến môi trường, dư lượng của chúng vẫn còn trong thực phẩm thì khi con người sử dụng sẽ có ảnh hưởng không tốt tùy vào mức độ mà có thể gây ngộ độc cấp tính hay mãn tính.

- *Tác động khi xảy ra sự cố ngộ độc thực phẩm:*

+ Gây nguy hiểm đến tính mạng con người: Khi xảy ra sự cố do ngộ độc thực phẩm, trường hợp nhẹ chỉ gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của con người, trường hợp nặng có thể gây ra tử vong.

+ Gây thiệt hại về kinh tế: Khi có sự cố ngộ độc thực phẩm xảy ra không những ảnh hưởng đến kinh tế, sức khỏe của người bị ngộ độc mà còn gây thiệt hại về kinh tế cho chủ đầu tư.

f. Rủi ro, sự cố dịch bệnh

Hiện nay, tình hình dịch bệnh Covid - 19 đang được kiểm soát, đời sống người dân đã trở lại bình thường. Tuy nhiên, vẫn cần kiểm soát dịch bệnh, nếu không kiểm soát tốt thì khả năng xảy ra dịch bệnh là rất cao đặc biệt với các đối tượng chưa tiêm phòng đầy đủ và trẻ em, công nhân xây dựng nhiễm Covid - 19 mà không được kiểm tra, xét nghiệm cách ly, điều trị kịp thời theo đúng quy định của Bộ y tế thì có thể lây lan sang cán bộ công nhân thi công. Từ đó, lây lan ra cộng đồng thì sẽ nguy hiểm cho khu vực thị trấn Nông Cống và khu vực lân cận, ảnh hưởng lớn đến sinh hoạt, sản xuất và các hoạt động kinh tế - thị trấn.

g. Rủi ro, sự cố bom mìn tồn lưu

Khu vực thực hiện dự án chủ yếu là đất nông nghiệp nằm tại thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống vì vậy có thể trong lòng đất vẫn có nguy cơ có bom mìn tồn lưu từ chiến tranh.

Bom mìn tồn lưu sau chiến tranh nếu có, có thể phát nổ trong quá trình đào đắp thực hiện dự án. Khi xảy ra sự cố bom mìn mức độ ảnh hưởng từ nhỏ đến lớn như: ảnh hưởng đến tâm lý công nhân thi công. Phá hủy công trình, thiết bị, ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng công nhân thi công.

Để đảm bảo an toàn cho công nhân xây dựng trên công trường, người dân sống và sinh hoạt trong khu vực dự án chủ dự án sẽ tiến hành thuê đơn vị có đủ tư cách pháp nhân về mặt pháp luật rà phá bom mìn trước khi san lấp. Bom mìn thu được sẽ được xử lý theo đúng quy định.

h. Rủi ro, sự cố cháy nổ trong quá trình thi công

Quá trình san nền sử dụng các thiết bị tiêu thụ dầu DO vì vậy nguy cơ cháy nổ từ các thiết bị này và kho chứa nguyên liệu là có thể xảy ra, bên cạnh đó quá trình thi công sử dụng máy sử dụng điện cũng là nguyên nhân gây ra các sự cố cháy nổ.

Sự cố cháy có thể xảy ra do nhiều nguyên nhân như: Chập điện, bất cẩn trong thi công, lưu chứa nhiên liệu; Hệ thống cấp điện tạm thời phục vụ thi công không đảm bảo an toàn có thể gây ra các sự cố giật, chập, cháy nổ...

Tùy thuộc phạm vi sự cố mà có thể gây ra các thiệt hại về tài sản, ảnh hưởng đến tâm lý, sức khỏe và tính mạng người lao động. Ngoài ra sự cố cháy nổ phát sinh bụi và khí thải vào môi trường, ở mức độ lớn có thể gây ra các sự cố môi trường do bụi và khói, hủy hoại môi trường sinh vật khu vực xảy ra sự cố.

k. Các rủi ro về thiên tai

Các hiện tượng thời tiết như, mưa bão, ngập lụt,... có thể và làm hư hỏng máy móc thiết bị, nguyên vật liệu thi công, gây tai nạn lao động và các rủi ro khác cho con người. Mưa bão, ngập lụt sẽ làm ảnh hưởng đến chất lượng và tiến độ thi công công trình, mưa lớn cuốn theo nguyên vật liệu có thể làm ô nhiễm nguồn nước mặt.

3.1.1.10. Tác động đối với quá trình tháo dỡ công trình sau khi kết thúc xây dựng

Sau khi thi công xong, nơi đóng lán trại, kho bãi của các nhà thầu sẽ nhanh chóng dỡ bỏ và di chuyển khỏi công trường thi công.

a. Đánh giá, dự báo tác động liên quan đến chất thải

- Khu lán trại sử dụng cho dự án chiếm diện tích là 600 m², không xây dựng kiên cố và có thể dễ dàng di chuyển. Do khu vực lán trại được bố trí ngay trên mặt bằng của công trường thi công vì vậy công tác tháo dỡ, vệ sinh khu vực hoàn trả lại mặt bằng cho dự án sau khi thi công hoàn thiện hệ thống hạ tầng chủ yếu tập trung vào những vấn đề như sau: Dọn sạch các vật liệu thi công như sắt thép gỗ ván, đá loại còn lại rơi ra xung quanh khu vực dự án.

- Đối với các hệ thống phụ trợ như: rãnh thoát nước, tường tôn, cửa, bể xử lý nước sinh hoạt, bể lắng, bể gạn dầu mỡ, khu vực trạm trộn bê tông... Các công việc thực hiện bao gồm:

Bảng 3.20: Khối lượng tháo dỡ các công trình khu lán trại

TT	Tên công việc/Công thức hao phí	Đơn vị	Khối lượng
1	Tháo dỡ mái tôn bằng thủ công: cao ≤ 4 m	m ²	300
2	Phá dỡ tường bao	Tấn	2
3	Phá dỡ kết cấu bê tông nền, móng, không cốt thép bằng thủ công (móng công trình)	m ³	2
4	Cải tạo diện tích chiếm dụng đất tạm thời 600m ² (San gạt bằng máy ủi 110CV, với chiều cao san gạt tạm tính 0,3 m)	600m ³	3,0

- Khối lượng phát sinh từ quá trình tháo dỡ không nhiều, tuy nhiên nếu không được thu gom vận vận chuyển, dọn dẹp sạch sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh khu vực thực hiện dự án.

b. Đánh giá, dự báo tác động không liên quan đến chất thải

- Đối với hoàn nguyên mônguyên liệu:

Hiện tại các mỏ, bãi tập kết: đất, đá, cát,...cung cấp nguyên liệu cho dự án được mua tại các Công ty đã được cấp phép khai thác (các Công ty được thể hiện tại chương 1). Do đó, các tác động của các hoạt động này không thuộc phạm vi của báo cáo này.

- Đối với các tuyến đường giao thông vận chuyển nguyên vật liệu không thuộc phạm vi của dự án:

Đối với các tuyến đường giao thông trong khu vực dự án (đường liên thị trấn đến khu vực thực hiện dự án,...) trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu (như: đất, đá, cát, xi măng,...) làm hư hỏng các tuyến đường này.

Phạm vi, thời gian tác động: Các tác động trong giai đoạn kết thúc thi công xây dựng có phạm vi tác động chủ yếu trong khu vực lán trại, khu tập kết máy móc, bãi thải,... với thời gian tác động ngắn, khi giai đoạn thi công hoàn tất.

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

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ hoạt động đào đắp, san nền.

Theo đánh giá tại mục 3.1.1, nồng độ bụi và khí thải tính tại khu vực công trường các thời điểm khác nhau và tốc độ gió khác nhau cho thấy: Trong điều kiện bất lợi nhất ($u = 0,4\text{m/s}$), sau thời gian thi công 8h liên tục lượng bụi nằm trong giới hạn

cho phép theo QCVN 05: 2023/BTNMT. Tuy nhiên, chủ dự án sẽ chỉ đạo đơn vị thi công thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường không khí như sau:

- Trên khu vực công trường, hạn chế nhiều phương tiện hoạt động cùng lúc, hoạt động liên tục trong nhiều giờ để giảm ô nhiễm cục bộ. Bố trí thời gian nghỉ giữa ca để giảm bụi tích lũy.

- Đối với hoạt động đào vét hữu cơ, bóc phong hóa: Do bùn đất bóc phong hóa có độ ẩm cao, kết dính nên lượng bụi phát sinh rất thấp. Đất sau khi đào tại vị trí các tuyến giao thông sẽ được đổ ngay sang vị trí san nền các lô đất, xúc lên xe để vận chuyển đến khuôn viên trồng cây xanh. Biện pháp giảm thiểu tác động do máy đào, phương tiện vận chuyển đổ thải được đề xuất tại mục a2 và a3.

- Quy định hạn chế tốc độ 10km/h các xe qua khu vực thi công để giảm lượng bụi bốc bay theo lớp xe.

- Sử dụng phương tiện còn đăng kiểm theo quy định, định kỳ bảo trì, bảo dưỡng phương tiện đảm bảo hoạt động tốt.

- Công nhân tham gia thi công trên công trường được cung cấp đầy đủ trang bị bảo hộ lao động (quần áo, khẩu trang, kính, mũ, găng tay, giày...). Yêu cầu công nhân mang đầy đủ bảo hộ khi làm việc tại khu vực công trường thi công. Số lượng bảo hộ cần trang bị là 2 bộ/ người. Với tổng số lao động giai đoạn thi công là 40 người, giai đoạn này cần trang bị thêm 80 bộ bảo hộ lao động.

- Vật liệu san nền vận chuyển về công trình trút đổ đến đâu sẽ được san gạt, lu lèn ngay đến đó để giảm bụi phát tán vào không khí.

- Ngoài ra, chủ dự án sẽ phối hợp với chính quyền địa phương và các đơn vị có chức năng hướng dẫn và phân luồng giao thông để đảm bảo giao thông của người dân và hạn chế các phương tiện lưu thông qua khu vực dự án thi công.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ phương tiện thi công

Các biện pháp giảm thiểu tác động do thiết bị, máy móc thi công được chủ đầu tư áp dụng trong quá trình thi công bao gồm:

- Tất cả các máy móc, thiết bị sử dụng thi công phải đảm bảo đạt quy định: QCVN 13:2011/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe máy chuyên dùng. Đối với động cơ Diesel Độ khói (%HSU) tối đa cho phép là 72 đối với xe máy chuyên dùng đã qua sử dụng; Mức ồn tối đa cho phép phát ra khi đổ là 110 dB(A).

- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng máy móc thi công nhằm giảm thiểu bụi, khí thải do máy móc gây ra.

- Thiết bị, máy móc và phương tiện ra khỏi công trường sẽ được phun nước rửa sạch bùn đất dính bám trên lớp xe.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển

Tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu về dự án chủ yếu là qua đường liên thị trấn về dự án. Các tuyến đường này đi qua các khu dân cư đông đúc, không qua các cơ quan, trường học. Để giảm thiểu tác động của các chất ô nhiễm tới môi trường cũng như sức khỏe của công nhân, dân cư xung quanh chủ đầu tư yêu cầu đơn vị vận chuyển áp dụng một số biện pháp sau:

- Phương tiện vận chuyển sử dụng trong quá trình thi công đảm bảo các quy định về đặc tính kỹ thuật, môi trường giảm thiểu bụi và khí thải do máy móc thi công gây ra:

- QCVN 13:2011/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe máy chuyên dùng. Đối với động cơ Diesel Độ khối (%HSU) tối đa cho phép là 72 đối với xe máy chuyên dùng đã qua sử dụng; Mức ồn tối đa cho phép phát ra khi đỗ là 110 dB(A).

- QCVN 09:2015/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với ô tô. Trong đó, tiếng ồn không được vượt quá 107 dB.

- Các xe vận chuyển nguyên vật liệu không được chở quá tải trọng quy định và phải có bạt che thùng tránh làm rơi vãi đất trên đường.

- Bố trí công nhân quét dọn đất, cát vương vãi từ khu vực dự án ra tuyến đường vận chuyển gần dự án với phạm vi 200m về hai phía.

- Bố trí xe tưới nước nhằm giảm bụi trên tuyến đường liên thị trấn với tần suất 4 lần/ngày khi phát sinh bụi. Cự ly tưới nước 500m về hai phía tính từ cổng dự án.

d. Biện pháp giảm thiểu tác động do trút đổ vật liệu

Để hạn chế thấp nhất tác động do bụi từ hoạt động trút đổ đất, cát và vật liệu khác gây ra, chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

- Trang bị đầy đủ trang bị bảo hộ lao động như quần áo, khẩu trang.... cho công nhân với số lượng 2 bộ/người.

- Phương tiện vận chuyển vật liệu san nền, thi công phải có bạt che phủ, không được trỏ quá tải trọng cho phép.

- Vật liệu sau khi trút đổ sẽ được san gạt và lu lèn ngay để giảm khuếch tán bụi vào môi trường.

- Hạn chế trút đổ vật liệu khi gặp gió to, tiến hành phun nước làm ẩm vật liệu rồi để hạn chế bụi khuếch tán vào không khí.

- + Thực hiện san lấp, lu lèn theo đúng quy trình thi công để tăng độ gắn kết của các hạt trong đất, nhờ đó hạn chế được lượng bụi phát tán từ mặt đất bị cày xới.

e. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ xây dựng lán trại

Theo đánh giá tại mục 3.1.1, tác động do hoạt động dựng lán trại, kho bãi, tập kết máy móc thiết bị thi công... đến môi trường là không lớn. Các biện pháp giảm thiểu bao gồm:

- Khu vực lán trại được bố trí tại vị trí góc phía Bắc gần cổng ra vào dự án. Lán trại được xây dựng bằng vật liệu dễ lắp ghép, tháo rời khi hoàn thành dự án.

- Các phương tiện thi công, phương tiện vận chuyển khi đưa về bãi tập kết để thi công đều phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn kỹ thuật và môi trường.

f. Biện pháp giảm thiểu bụi trong quá trình làm sạch nền đường trước khi tưới nhựa thấm bảm

- Biện pháp chủ yếu bằng biện pháp thủ công, trong đó nhà thầu sẽ cử nhân viên vệ sinh mặt đường bằng máy hút bụi chuyên dụng, bụi thu gom lại và tận dụng san lấp mặt bằng.

- Ngoài ra xe xi téc $5m^3$ sẽ được sử dụng tưới nước (dạng phun mưa) để đảm bảo bụi không bị phát tán ra môi trường xung quanh. Tần suất phun nước dự kiến 3 lần/ngày.

- Trang bị quần áo bảo hộ, khẩu trang, bảo hộ lao động cho công nhân thi công làm sạch nền đường trước khi tưới nhựa thấm bảm.

g. Giảm thiểu tác động từ quá trình trải thảm bê tông nhựa

- Do các tác động của quá trình trải thảm BTN C19 là không thể tránh khỏi và chỉ xảy ra trong thời gian ngắn, các biện pháp chủ yếu ảnh hưởng từ quá trình này là thi công nhanh gọn.

- Bê tông nhựa sẽ được mua tại Trạm trộn bê tông nhựa, sau đó vận chuyển bằng xe chuyên dụng đến thi công dự án.

- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động như khẩu trang, quần áo lao động. Các biện pháp đề xuất cần được nhà thầu lưu ý và nghiêm túc thực hiện. Tác động tàn dư không đáng kể.

Đánh giá hiệu quả của biện pháp giảm thiểu tác động:

Các biện pháp giảm thiểu đối với các tác động tới chất lượng môi trường không khí trong giai đoạn thi công có tính khả thi cao bởi những đòi hỏi thực hiện phù hợp với năng lực của Dự án và nguồn lực của các nhà thầu. Việc giảm thiểu bụi ngay từ nguồn sẽ làm tải lượng bụi phát sinh không đáng kể, giảm thiểu được bụi trong thi công cũng như trong vận chuyển. Nếu thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu đề xuất, nồng độ bụi tác động đến các đối tượng nhạy cảm là khu dân cư, công nhân thi công... sẽ dưới GHCP theo QCVN 05: 2023/BTNMT là $0,30\text{ mg}/m^3$.

Tuy nhiên, hiệu quả của các biện pháp giảm thiểu đề xuất phụ thuộc vào việc thực hiện của nhà thầu. Thông qua hoạt động giám sát, Chủ dự án phối hợp với đơn vị

thi công sẽ tăng cường các biện pháp cần thiết, để duy trì chất lượng không khí ở mức chấp nhận được.

3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải

a. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt:

Theo tính toán lưu lượng nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng là $Q_{tsh} = 1,72 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Để giảm thiểu ô nhiễm từ nguồn nước này chủ đầu tư áp dụng biện pháp sau:

- Đối với nước thải từ quá trình tắm rửa, giặt giũ, rửa tay chân: lưu lượng $0,86 \text{ m}^3/\text{ngày}$:

- + Đặc trưng của dòng nước thải này là chứa nhiều chất rắn lơ lửng nên biện pháp giảm thiểu đó là thu gom tập trung về hố lắng có thể tích 2 m^3 (kích thước: dài x rộng x sâu: $2 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 1 \text{ m}$, kết cấu bằng đất đầm chặt, phủ bạt nhựa HDPE xung quanh) để loại bỏ chất rắn lơ lửng, nước thải sau lắng sẽ được thoát ra mương thoát nước phía Nam của dự án.

- + Vị trí hố lắng: tại khu vực sinh hoạt khu lán trại thi công.

- Nước thải từ quá trình ăn uống: lưu lượng $0,129 \text{ m}^3/\text{ngày}$:

- + Đặc trưng của dòng nước thải này là chứa nhiều dầu mỡ nên biện pháp giảm thiểu áp dụng đó là: Đào 01 hố lắng để loại bỏ chất rắn lơ lửng và dầu mỡ. Thể tích hố lắng: $0,5 \text{ m}^3$, kích thước: (dài x rộng x cao) = $1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 0,5 \text{ m}$ kết cấu bằng đất đầm chặt, phủ bạt nhựa HDPE xung quanh. Váng dầu mỡ được nhà thầu gạn váng dầu vào xô rác tập trung chung với chất thải sinh hoạt, sau đó thuê đơn vị dịch vụ môi trường địa phương vận chuyển xử lý theo quy định.

- + Nước thải sau lắng được thoát ra mương thoát nước dọc đường giao thông phía Nam của dự án.

- Nước thải từ quá trình vệ sinh cá nhân: lưu lượng $0,731 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Để thuận lợi cho công tác thu gom và xử lý nước thải vệ sinh trong giai đoạn này chủ đầu tư sẽ thuê nhà vệ sinh di động được thiết kế theo kiểu Modul nguyên khối, vật liệu Composite. Đơn vị thi công sẽ thuê 02 nhà vệ sinh di động.

Các chỉ tiêu kỹ thuật như sau:

Kích thước: $1.800 \times 1.350 \times 2.600 \text{ (mm)}$

Nội thất gồm: bồn cầu, gương soi, vòi rửa...

Bể chứa chất thải: 500 lít.

Bể chứa nước dự trữ: 400 lít

Toàn bộ nước thải sẽ được chủ đầu tư ký hợp đồng với đơn vị chức năng để vận chuyển đi xử lý theo quy định với tần suất 2 ngày/lần.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải từ quá trình rửa xe, máy móc

Theo tính toán tại, lưu lượng nước thải vệ sinh thiết bị là $5,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Do dòng nước thải này không tập trung do các phương tiện vệ sinh không đồng thời, chứa nhiều chất rắn lơ lửng và dầu mỡ nên biện pháp đơn vị thi công áp dụng đó là:

- Xây dựng 1 bể tách dầu mỡ có thể tích là 3 m^3 (kích thước: dài x rộng x cao = $1,5\text{m} \times 2\text{m} \times 1\text{m}$) để tách dầu mỡ trong nước thải. Váng dầu mỡ được thu gom, lưu giữ và xử lý cùng với chất thải nguy hại.

- Vị trí xây dựng: dự kiến xây dựng theo mặt bằng khu lán trại.

c. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn.

Theo mục 3.1.1, lưu lượng nước mưa chảy tràn trong ngày có mưa lớn nhất là $0,0143\text{m}^3/\text{s}$. Nước mưa chảy tràn có thể cuốn theo chất lơ lửng có thể ảnh hưởng đến môi trường các thủy vực tiếp nhận, đặc biệt là khu vực kênh phía Nam dự án. Chủ dự án và đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu bao gồm:

- Tạo hệ thống rãnh thoát nước mưa và hố gas tạm để thoát nước mưa, khoảng cách giữa các hố gas $30\text{m}/\text{hố gas}$. Rãnh thoát nước mưa là các rãnh đào tạm thời với kích thước $R \times C = 0,4\text{m} \times 0,4\text{m}$ được bố trí dọc khu đất thực hiện dự án theo hướng dẫn nước về mương thoát nước chung khu vực; các hố gas tạm có kích thước $D \times R \times H = 1,0\text{m} \times 1,0\text{m} \times 1,0\text{m}$. Nước mưa chảy tràn sau khi thu gom sẽ được chảy theo ống thoát nước có nắp đan BTCT ramường thoát nước chung của khu vực.

- Chất thải sinh hoạt được thu gom triệt để, tránh để các loại chất thải bị nước mưa cuốn vào nguồn nước.

- Khi xảy ra trường hợp như sửa chữa nhỏ, tạm thời duy trì sửa chữa tại công trường phải bố trí khu sửa chữa riêng, có mái che, bao kín và có hệ thống thu gom dầu và chất bôi trơn thải, giặt lau để chất thải không bị cuốn trôi theo nước mưa.

- Thực hiện san gạt, lu lèn ngay đảm bảo kỹ thuật để giảm lượng bùn đất cuốn theo nước mưa.

- Thường xuyên theo dõi dự báo thời tiết để điều tiết thi công trên công trường. Những ngày có dự báo mưa lớn cần thực hiện san gạt đến đâu lu lèn triệt để đến đó, không để mặt đất tơi xốp.

3.1.2.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do chất thải rắn -CTNH

a. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt.

Các biện pháp giảm thiểu gồm:

- Lắp đặt 02 thùng (dung tích $20 \text{ lit}/\text{thùng}$, có nắp đậy) đặt tại khu vực lán trại công nhân để thu gom.

- Toàn bộ rác thải sinh hoạt được đơn vị thi công Hợp đồng với đơn vị dịch vụ môi trường địa phương vận chuyển, xử lý với tần suất 1 ngày/lần.

- Thường xuyên tuyên truyền, giáo dục ý thức của công nhân trong vấn đề vệ sinh môi trường, bỏ rác đúng nơi quy định, không đốt rác, không xả ra xung quanh.

b. Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn xây dựng

- Các biện pháp tác động do chất thải rắn xây dựng giảm thiểu khác được áp dụng gồm:

+ Xây dựng kế hoạch quản lý và sử dụng vật liệu xây dựng hợp lý; tránh để xảy ra rơi vãi vật liệu khi vận chuyển, tập kết không đúng vị trí quy định làm ảnh hưởng đến hoạt động thi công và môi trường xung quanh.

+ Đối với đất, đá, cát rơi vãi, gạch vỡ... được tận dụng làm vật liệu san nền tại vị trí các lô đất của dự án.

+ Đối với sắt thép thừa, bao bì xi măng... được thu gom tập trung về mỗi khu vực lán trại công nhân để tái sử dụng hoặc bán lại cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn.

- Đánh giá hiệu quả của biện pháp giảm thiểu tác động:

+ Xét về mặt không gian, thời gian tác động của nguồn thải này là tương đối hẹp và không liên tục. Vấn đề sẽ được giải quyết khi dự án đi vào hoạt động, không để vật liệu xây dựng, vật liệu độc hại gần các nguồn nước; đồng thời quản lý các nguồn này theo đúng quy định.

c. Biện pháp giảm thiểu chất thải nguy hại

- Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn nguy hại:

+ Trang bị thùng chứa dung tích 100 lit/thùng có dán nhãn mác, nắp đậy theo đúng quy định; lượng chất thải rắn nguy hại này được lưu trữ tạm tại khu vực riêng rộng 10m², theo mặt bằng khu lán trại (Khu vực này có mái che bằng tôn, tránh tác động từ điều kiện tự nhiên mưa, nắng..).

+ Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định. Tần suất xử lý: 1 lần sau khi kết thúc hoạt động xây dựng dự án.

- Đánh giá hiệu quả của biện pháp giảm thiểu tác động:

+ Xét về mặt không gian, thời gian tác động của nguồn thải này là tương đối hẹp và không liên tục. Vấn đề sẽ được giải quyết khi dự án đi vào hoạt động, không để vật liệu xây dựng, vật liệu độc hại gần các nguồn nước; đồng thời quản lý các nguồn này theo đúng quy định.

3.1.2.4. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động do tiếng ồn, độ rung.

Chủ đầu tư, Nhà thầu thi công sẽ áp dụng nghiêm túc nội dung kiểm soát tiếng ồn, rung như sau:

- Trong quá trình thi công nhà thầu phải trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân như: mũ, kính, giày, khẩu trang, quần áo bảo hộ, dây an toàn.... Treo các nội quy về an toàn lao động, quy trình vận hành máy móc ở các nơi tập trung công nhân, khu vực đông người qua lại trên công trường. Máy móc, thiết bị có lý lịch kèm theo và được kiểm tra theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.

- Yêu cầu công nhân phải mang đầy đủ bảo hộ lao động mới được tham gia thi công.
- Tổ chức thi công hợp lý.
- + Tắt máy móc thiết bị hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để hạn chế cộng hưởng mức ồn ở mức thấp nhất.
- + Bố trí thời gian thi công hợp lý, hạn chế sử dụng các máy móc có độ ồn cao thi công vào ban đêm.
- Xem xét thiết kế và mặt bằng dự án: Vạch tuyến cho xe tải nặng, không đi vào các tuyến đông dân cư; không đi gần khu nhạy cảm nếu có thể như: Trường học, công sở trong khu vực.
- Sắp xếp thứ tự các hoạt động:
- + Kết hợp các hoạt động gây ồn diễn ra trong cùng một thời điểm. Tổng mức ồn được tạo ra sẽ không lớn hơn đáng kể so với mức ồn được tạo ra từ từng hoạt động riêng lẻ.
- + Hạn chế các xe tải trọng lớn và các thiết bị gây ồn, rung lớn hoạt động vào ban đêm.

3.1.2.5. Biện pháp giảm thiểu các tác động do quá trình giải phóng mặt bằng.

a. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với quá trình GPMB.

Để giảm thiểu các tác động đến đời sống, kinh tế - thị trấn địa phương và của các hộ gia đình có đất canh tác trong khu vực dự án đồng thời không gây ảnh hưởng đến kế hoạch triển khai thực hiện dự án. Chủ đầu tư sẽ thực hiện công tác đền bù giải phóng mặt bằng theo như sau:

- Đối với quá trình GPMB khu vực thực hiện dự án sẽ thành lập hội đồng giải phóng mặt bằng cấp huyện.
- Ưu tiên dành nguồn kinh phí cho GPMB.
- Trong quá trình cập nhật khối lượng GPMB sẽ tham khảo ý kiến những người bị ảnh hưởng thông qua cuộc họp. Kế hoạch GPMB sau khi xây dựng xong, cũng sẽ được công khai, phổ biến tới những người bị ảnh hưởng.
- Các nguyên tắc thực hiện đền bù GPMB:
 - + Thời gian thực hiện nhanh nhất có thể.
 - + Có sự chấp thuận của các hộ gia đình trong khu vực dự án.
 - + Công tác đền bù cho hộ gia đình được thực hiện một lần.
 - + Nguồn tài chính cho đền bù và giải phóng mặt bằng được thông qua UBND huyện Nóng Cống và công ty thực hiện dự án.
 - + Các đơn vị thực hiện phải đảm bảo chương trình đền bù và giải phóng mặt bằng được thực hiện đúng thời gian và hiệu quả từ khâu thiết kế, xây dựng kế hoạch, tư vấn và triển khai thực hiện.

+ Kiểm tra, giám sát và đánh giá công tác thực thi kế hoạch đền bù và giải phóng mặt bằng nhằm đảm bảo được thực hiện đúng thời gian và hiệu quả.

- Các chính sách thị trấn:

+ Hỗ trợ đào tạo, dạy nghề cho các đối tượng có khả năng chuyển đổi nghề nghiệp và tạo điều kiện để họ có công việc mới.

- Ưu tiên trong quá trình tham gia đấu giá quyền sử dụng đất của dự án.

Khung pháp lý thực hiện GPMB theo các văn bản sau:

- Thông tư số 37/2014/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất, được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật đất đai; Thông tư số 09/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

- Quyết định số 11/2020/QĐ-UBND ngày 20/3/2020 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc ban hành đơn giá bồi thường thiệt hại cây trồng, vật nuôi khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa và quy định về việc xác định giá trị bồi thường.

- Quyết định số 44/2019/QĐ-UBND, ngày 23/12/2019 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc Quy định Bảng giá đất thời kỳ 2020 - 2024 trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động đến tâm lý của các hộ bị ảnh hưởng.

Theo đánh giá, việc thu hồi đất nông nghiệp sẽ ảnh hưởng đến các hộ gia đình nếu việc kiểm kê, chính sách đền bù không thỏa đáng, dẫn đến ảnh hưởng tới đời sống, cộng đồng và an ninh trật tự trên địa bàn. Để giảm thiểu tác động tâm lý của người dân Chủ dự án sẽ thực hiện tốt công tác kiểm kê tài sản, đất đai để đền bù giải phóng mặt bằng theo đúng quy định trên cơ sở sự đồng thuận của người dân.

Ngoài ra, trong quá trình thi công cần thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu các tác động của bụi, khí thải, nước thải, chất thải rắn đến môi trường khu vực.

Phối hợp với địa phương cung cấp những thông tin chính xác và kịp thời về công tác chuẩn bị thi công của Dự án tới các đối tượng bị ảnh hưởng để họ có thời gian chuẩn bị cho việc thay đổi và tiếp nhận các chính sách của kế hoạch thi công dự án.

3.1.2.6. Giải pháp giảm thiểu tác động đến tiêu thoát nước khu vực

Theo đánh giá xung quanh khu vực dự án có hệ sinh thái nông nghiệp và mương tiêu khu vực. Nước thải từ quá trình rửa thiết bị, nước mưa chảy tràn cuốn theo chất thải có thể ảnh hưởng tới các hệ sinh thái xung quanh. Để hạn chế các tác động tiêu

cực đến hệ sinh thái khu vực xung quanh dự án, chủ dự án và nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Trước khi thi công chủ dự án và nhà thầu thực hiện cắm mốc và xác định giới hạn phạm vi công trình. Các hoạt động của dự án chỉ thực hiện trong phạm vi công trình, kể cả phát quang dọn cỏ, thực vật.

- Thu gom chất thải sinh hoạt, chất thải thi công, nước thải sinh hoạt, nước thải thi công, chất thải nguy hại và xử lý hoặc hợp đồng xử lý đảm bảo các quy định trước khi thải ra môi trường.

- Bố trí khu vực vệ sinh thiết bị máy móc khu vực công ra vào dự án, trong phạm vi dự án, không vệ sinh thiết bị máy móc tại các kênh mương, ao khu vực xung quanh.

- Thực hiện vệ sinh khu vực thi công sau mỗi ca làm việc và định kỳ hàng tuần tổng vệ sinh công trường, dọn dẹp, loại bỏ các vật dụng khu vực nước đọng để ngăn côn trùng phát sinh.

- Quá trình thi công thực hiện đầy đủ liên tục các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường đã đề ra, đảm bảo hiệu quả.

- Theo đánh giá dự án làm thay đổi hiện trạng tiêu thoát nước khu vực mương nội đồng, nên quá trình thi công dự án có thể làm thay đổi dòng chảy, gây bồi lắng do nước mưa chảy tràn cuốn theo vật liệu thi công, do đó chủ dự án và đơn vị thi công sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- + Thường xuyên theo dõi tình hình thời tiết để có phương án thi công phù hợp. Nếu có dự báo mưa lớn xảy ra khu vực thi công dự án, đơn vị thi công chủ động khơi thông dòng chảy, rãnh thoát nước tạm, dọn dẹp vệ sinh công trường, che chắn vật liệu rời, lu lèn thi công các khu vực đang thi công dở,... Khi xảy ra mưa lớn dừng các hoạt động thi công.

Khi xảy ra ngập úng cục bộ tiến hành tạo rãnh thoát nước cho các khu vực ngập úng hoặc sử dụng máy bơm nước tiêu úng.

Chủ dự án đưa các nội dung này vào trong hợp đồng xây dựng và là một điều khoản đơn vị thi công bắt buộc phải thực hiện.

3.1.2.7. Biện pháp giảm thiểu đến tài nguyên sinh vật

Khu vực dự án có mật độ đa dạng sinh học thấp, chủ yếu là hệ sinh thái nông nghiệp. Để giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường sinh thái thì chủ đầu tư phối hợp nhà thầu thi công thực hiện các giải pháp như:

- Các chất thải phát sinh từ hoạt động dự án sẽ được thu gom, xử lý triệt để.

- Không thực hiện các hoạt động đào đắp, chặt phá cây bên ngoài phạm vi dự án.

3.2.1.8. Biện pháp giảm thiểu đến tình hình kinh tế - thị trấn

Để giảm thiểu các tác động tiêu cực đến tình hình kinh tế - thị trấn, chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau:

- Các lao động tại địa phương có đầy đủ năng lực theo yêu cầu của các đơn vị thi công có nguyện vọng việc làm sẽ được các đơn vị tuyển dụng tối đa.
- Kiểm kê đền bù thỏa đáng, nhanh chóng cho người dân mất đất, đảm bảo lợi ích của các bên liên quan.
- Giáo dục, tuyên truyền ý thức công nhân xây dựng tại khu vực dự án. Đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường, không gây mất an toàn giao thông, an ninh trật tự địa phương.
- Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý địa phương có liên quan thực hiện công tác quản lý công nhân nhập cư lưu trú tại địa bàn để triển khai thực hiện xây dựng dự án.
- Đảm bảo tiêu thoát nước cho khu vực, tạo mương dẫn nước để phục vụ sản xuất nông nghiệp của người dân. Không đổ nguyên vật liệu, chất thải ra các khu vực khác ngoài dự án ảnh hưởng đến đất sản xuất của người dân.

3.1.2.9. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với các rủi ro, sự cố môi trường.

a. Rủi ro, sự cố về nguồn vốn:

Nguồn vốn để thực hiện dự án là Ngân sách huyện từ tiền đấu giá quyền sử dụng đất. Để hạn chế rủi ro, sự cố về nguồn vốn, chủ dự án cần chủ động về nguồn vốn và xây dựng kế hoạch đấu giá hợp lý để tạo nguồn vốn thực hiện dự án theo tiến độ đặt ra.

b. Rủi ro, sự cố do mâu thuẫn giữa người dân và chủ đầu tư:

- Trong quá trình đền bù GPMB nếu các chính sách đền bù không phù hợp sẽ gây mâu thuẫn giữa các hộ gia đình bị ảnh hưởng với chủ đầu tư. Do đó, chủ đầu tư sẽ phối hợp với cơ quan chức năng như: UBND huyện Nông Cống, UBND thị trấn Nông Cống, các đoàn thể,... cần phổ biến công khai các thông tin có liên quan của dự án đến các hộ gia đình bị ảnh hưởng, các chính sách đền bù phải tuân thủ theo quy định của nhà nước.

- Quá trình thi công, chủ dự án và nhà thầu sẽ đảm bảo thu gom, xử lý triệt để chất thải phát sinh, không gây ô nhiễm môi trường, không gây cản trở đến sinh hoạt và sản xuất của người dân địa phương.

c. Rủi ro, sự cố về tai nạn lao động:

Các biện pháp giảm thiểu được áp dụng gồm:

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động trong quá trình thi công.
- Các phương tiện thi công phải đảm bảo kỹ thuật mới được tham gia thi công.
- Trong điều kiện trời mưa, bão không tổ chức thi công.

- Bố trí thời gian nghỉ ngơi hợp lý cho công nhân.

d. Rủi ro, sự cố về tai nạn giao thông:

Các biện pháp giảm thiểu được áp dụng gồm:

- Tuân thủ theo đúng quy trình thi công đã được phê duyệt.
- Các phương tiện tham gia dự án phải còn niên hạn, còn đăng kiểm và đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật.
- Công nhân lái xe phải có bằng lái phù hợp, có văn hóa khi tham gia giao thông, không sử dụng rượu bia, ma túy khi lái xe.
- Các phương tiện vận tải vận chuyển thi công cần chạy đúng tốc độ quy định, thực hiện giảm tốc độ khi đi qua khu dân cư, hoặc nơi đông người.
- Yêu cầu đơn vị vận chuyển không đậu, đỗ tập trung phương tiện trên Khu dân cư; Hoạt động giao thông trên tuyến đường liên thị trấn, liên thôn.... và hoạt động công nhân thi công trên công trường.
- Chủ dự án lắp biển báo công trường đang thi công tại những nơi phù hợp, dễ quan sát; yêu cầu xe không chờ quá khổ, quá tải.

e. Biện pháp giảm thiểu sự cố ngộ độc thực ăn

- Các biện pháp phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm áp dụng gồm:
 - + Thực hiện tốt công tác vệ sinh môi trường, an toàn thực phẩm. Nhà bếp phải đảm bảo vệ sinh từ khâu chế biến đến khâu sử dụng.
 - + Mua thực phẩm rõ nguồn gốc, xuất xứ, đảm bảo chất lượng và vệ sinh.
 - + Thực hiện ăn chín, uống sôi. Không sử dụng các loại thức ăn đã ôi, thiu.
 - + Trang bị các tủ lưu mẫu thức ăn để kiểm tra trong trường hợp có sự cố xảy ra.
- Các biện pháp ứng phó khi có ngộ độc thực phẩm xảy ra:

Ngộ độc thực phẩm rất dễ xảy ra khi ăn phải thức ăn có độc tố, thức ăn bị ôi, thiu... Trong trường hợp xảy ra ngộ độc thực phẩm, chủ dự án cần thực hiện một số biện pháp sau:

 - + Dùng các phương tiện sơ cứu ban đầu sau đó nhanh chóng vận chuyển những người bị ngộ độc tới trạm y tế thị trấn Nông Công hoặc bệnh viện gần nhất để cứu chữa.
 - + Phối hợp cơ quan chức năng điều tra nguyên nhân gây ra ngộ độc thực phẩm để có biện pháp giải quyết.

f. Biện pháp giảm thiểu sự cố dịch bệnh

Để giảm nguy cơ lây nhiễm dịch bệnh Covid 19 và các dịch bệnh khác trong quá trình thi công dự án, Chủ dự án sẽ thực hiện các giải pháp sau:

- Công nhân tham gia thi công phải có giấy khám sức khỏe của cơ quan chức năng, đảm bảo sức khỏe, không mắc bệnh lây nhiễm thì mới được tham gia thi công.

- Trang bị đầy đủ dụng cụ, thiết bị như: xà phòng, nước sát khuẩn, đo nhiệt độ cho công nhân trong công trường.

- Yêu cầu công nhân kiểm tra thân nhiệt, Thường xuyên rửa tay đúng cách bằng xà phòng dưới vòi nước sạch, hoặc bằng dung dịch sát khuẩn..

- Yêu cầu tất cả nhân viên đeo khẩu trang khi làm việc.

- Nếu công nhân nhiễm bệnh cần tự cách ly, theo dõi sức khỏe, khai báo y tế đầy đủ.

- Ngoài ra, chủ dự án phối hợp nhà thầu yêu cầu công nhân có giấy khám sức khỏe, không mắc bệnh truyền nhiễm mới được tham gia thi công dự án.

g. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự nom mìn tồn lưu.

Để phòng ngừa, ứng phó với sự cố bom mìn tồn lưu trong phạm vi thi công công trình. Trước khi thực hiện các hoạt động thi công, chủ dự án thực hiện công tác dò phá bom mìn theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam:

- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng rà phá bom mìn để triển khai thực hiện trên toàn khu vực dự án như: Tổng Công ty Xây dựng Lũng Lô trực thuộc Bộ Quốc phòng tại số 162, quận Đống Đa, Hà Nội, để rà phá bom mìn trong phạm vi khu đất thực hiện dự án.

- Công tác dò phá bom mìn trong lòng đất phải được triển khai trên toàn bộ diện tích khu vực dự án và thực hiện trước khi tiến hành các hoạt động thi công.

h. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố cháy nổ trong thi công

Để phòng ngừa ứng phó với sự cố cháy nổ có thể xảy ra, chủ dự án và đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Đơn vị thi công bố trí khu vực chứa nhiên liệu riêng, quản lý việc sử dụng lửa trên công trường.

- Tuyệt đối không để các loại vật liệu dễ cháy, nhiên liệu (xăng, dầu) gần khu vực dễ cháy như đường dây điện, máy phát điện, các máy hàn,...

- Các công nhân thi công không được hút thuốc, đốt lửa hay hàn gần khu vực cấm lửa, khu vực có xăng dầu, thiết bị, máy móc;

- Nhà thầu thi công trang bị 02 bình bột cứu hỏa loại 4kg cho khu vực chứa nhiên liệu và khu vực kho tạm trên công trường của dự án. Định kỳ kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị phòng cháy chữa cháy 3 tháng/lần và bổ sung kịp thời khi phát hiện các thiết bị hỏng.

- Tập huấn việc sử dụng các thiết bị phòng cháy chữa cháy cho công nhân tham gia thi công dự án;

- Lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện (như aptomat bảo vệ,...).

- Chủ dự án xây dựng phương án PCCC và trình cơ quan có thẩm quyền xem xét phê duyệt. Trong quá trình thi công chủ dự án và đơn vị thi công xây dựng và lắp đặt hệ thống trụ cứu hỏa theo đúng phương án được phê duyệt, lắp đặt đồng thời với tiến độ thi công các công trình;

- Khi xảy ra sự cố cháy sử dụng các phương tiện, thiết bị tại chỗ nhanh chóng dập lửa, nếu đám cháy ngoài phạm vi không chế báo cho cơ quan chức năng để tham gia chữa cháy. Khi xảy ra sự cố cháy nổ nếu có người bị thương thực hiện sơ cứu tại công trường và nhanh chóng đưa bệnh nhân đến trung tâm y tế thị trấn Nông Công hoặc cơ sở y tế gần nhất để thực hiện các bước cấp cứu và điều trị.

- Tìm hiểu rõ nguyên nhân xảy ra sự cố và khắc phục triệt để. Phối hợp với các đơn vị chức năng, xác định rõ trách nhiệm của đơn vị, cá nhân khi để xảy ra tai nạn lao động và có biện pháp xử lý theo đúng quy định.

i. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố thiên tai

Để phòng ngừa ứng phó với sự cố thiên tai có thể xảy ra, chủ dự án và đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Thường xuyên theo dõi tình hình thời tiết và dự báo thời tiết để sớm có biện pháp ứng phó khi có khả năng xảy ra thiên tai, mưa lũ.

- Khi xảy ra thiên tai, mưa lũ sẽ dừng mọi hoạt động thi công để thực hiện các biện pháp phòng ngừa ứng phó.

- Khi có thiên tai xảy ra sạt lở lập tức dừng thi công xây dựng và báo cáo cho chính quyền địa phương tìm cách hạn chế, khắc phục hậu quả.

- Chủ dự án và đơn vị thi công phối hợp với chính quyền địa phương, và nhân dân xung quanh trong quá trình khắc phục hậu quả của thiên tai, lũ lụt.

- Nếu xảy ra sự cố gây ngập úng cục bộ, nhà thầu thi công sẽ dùng máy bơm để bơm nước ra khỏi khu vực dự án dẫn về mương thoát nước phía Nam khu đất, tránh tình trạng gây ngập úng, đặc biệt vào mùa mưa bão.

3.1.2.10. Biện pháp giảm thiểu tác động do quá trình tháo dỡ công trình sau khi kết thúc xây dựng

Sau khi thi công xong, nơi đóng lán trại, kho bãi của các nhà thầu sẽ nhanh chóng dỡ bỏ và di chuyển khỏi công trường thi công. Khôi phục lại cảnh quan tại các khu vực đất bị chiếm dụng làm lán trại kho tàng,...

a. Biện pháp giảm thiểu tác động liên quan đến chất thải:

- Các khu lán trại thi công sử dụng cho dự án chiếm diện tích không lớn, không xây dựng kiên cố và có thể dễ dàng di chuyển, vì vậy biện pháp giảm thiểu môi trường sau thi công tại các khu lán trại chủ yếu tập trung vào những vấn đề như sau: Dọn sạch các vật liệu thi công như sắt thép gỗ ván, đá loại còn lại rơi xuống bờ kênh mương. Các công việc hoàn nguyên môi trường sẽ được ghi trong hợp đồng thi công

mà chủ dự án ký hợp đồng với nhà thầu thi công và trong hạng mục bàn giao công trình. Nghiêm cấm việc đổ chất thải thu dọn mặt bằng ra khu vực lân cận.

- Chi phí dự toán theo đơn giá xây dựng Quyết định số 4272/QĐ-UBND ngày 5/12/2022 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc công bố đơn giá xây dựng công trình

Bảng 3.21. Chi phí cải tạo môi trường khu lán trại thi công

TT	Mã CV	Tên công việc/Công thức hao phí	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (đồng)		Thành tiền (đồng)	
					Nhân công	Máy	Nhân công	Máy
1	AA.31221	Tháo dỡ mái tôn	m ²	300	4.736	0.00	1.420.800	0
2	AA.21111	Phá dỡ tường bao hạng mục phụ trợ	Tấn	2	213.119	0.00	5.327.975	0.00
3	AA.21221	Phá dỡ kết cấu bê tông nền, móng, không cốt thép	m ³	2	562.003	0.00	5.620.030	0.00
	THM	TỔNG HẠNG MỤC					12.368.805	763.620
		TỔNG CỘNG					13.132.425	

b. Biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải:

- Đối với các tuyến đường giao thông vận chuyển nguyên vật liệu không thuộc phạm vi của dự án:

Đối với các tuyến đường giao thông liên thị trấn, liên thôn...trong quá trình thi công, nhà thầu thi công khi vận chuyển nguyên vật liệu (như: đất, đá, cát, xi măng,...) làm hư hỏng các tuyến đường này thì yêu cầu nhà thầu cần phải các biện pháp tu sửa lại những đoạn đường bị hư hỏng do quá trình thi công dự án gây ra. Phần kinh phí nhiều hay ít thì tùy thuộc vào mức độ hư hỏng của các tuyến đường vận chuyển và kinh phí cho công việc tu sửa này do đơn vị thi công chịu trách nhiệm.

3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BVMT TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH.

3.2.1. Đánh giá, dự báo tác động đến môi trường.

Các hoạt động trong giai đoạn hoạt động của dự án bao gồm: xây dựng của các hộ gia đình, hoạt động giao thông và sinh hoạt của cư dân trong khu dân cư. Nguồn

gốc và các yếu tố gây ô nhiễm môi trường giai đoạn dự án đi vào vận hành được thống kê trong bảng sau.

Bảng 3.22. Tổng hợp nguồn tác động trong giai đoạn hoạt động

TT	Các hoạt động của dự án	Các yếu tố gây ô nhiễm môi trường	Đối tượng chịu tác động
I	Tác động liên quan đến chất thải		
1	Hoạt động xây dựng nhà của các hộ gia đình	- Khí thải, bụi, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại.	- Tác động tới môi trường không khí khu vực xung quanh.
2	Hoạt động của các công trình xử lý chất thải	- Khí thải, nước thải.	- Tác động tới môi trường không khí. - Tác động tới chất lượng nước mặt. - Tác động tới người dân trong khu dân cư
3	Sinh hoạt của các hộ gia đình	- Khí thải, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại.	- Tác động đến chất lượng không khí nước mặt, chất lượng đất.
II	Tác động không liên quan đến chất thải		
1	Hoạt động xây dựng nhà của các hộ gia đình	- Tiếng ồn. - Cháy nổ. - Mẩu thuẫn, lấn chiếm hành lang giao thông....	- Tác động đến cơ sở hạ tầng ; - An toàn giao thông.
2	Các sự cố môi trường trong quá trình vận hành	- Sự cố tai nạn lao động - Sự cố hư hỏng hệ thống cung cấp điện, nước. - Sự cố cháy nổ.	- Ảnh hưởng đến người dân xung quanh khu vực dự án. - Ảnh hưởng đến chất lượng nước, đất.
3	Sinh hoạt của các hộ gia đình	- Tiếng ồn. - Cháy nổ. - Mẩu thuẫn, lấn chiếm hành lang giao thông....	- Ảnh hưởng đến nguồn cung cấp nước, điện. - Trật tự, an ninh thị trấn.

3.2.1.1. Tác động do bụi và khí thải.

a. Tác động do bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động xây dựng nhà của các hộ gia đình

Sau khi dự án hạ tầng kỹ thuật được xây dựng hoàn thành và đi vào hoạt động thì quá trình đầu tư xây dựng nhà của các hộ gia đình bắt đầu diễn ra. Quá trình thi công xây dựng từ hoạt động này tạo ra lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thiết bị tham gia thi công. Tuy nhiên, quá trình hoạt động của các nhà đầu tư thành viên có quy mô nhỏ và không diễn ra đồng thời mà diễn ra nhỏ lẻ do đó tải lượng bụi và các chất ô nhiễm diễn ra không đáng kể.

b. Tác động do khí thải từ hoạt động của các công trình xử lý môi trường:

- Các hơi khí độc hại như H_2S ; NH_3 ; CH_4 ... phát sinh từ khu tập kết chất thải rắn; khâu vận chuyển chất thải rắn; từ các công trình xử lý nước thải (cống rãnh; bể xử lý nước thải). Các hơi khí và mùi hôi sinh ra từ quá trình phân hủy kỵ khí; quá trình phân hủy hiếu khí cũng phát sinh mùi hôi nhưng ở mức thấp.

- Đặc biệt trong các công đoạn trên còn phát sinh sol khí sinh học, phát tán theo gió vào không khí trong khoảng vài chục mét đến vài trăm mét. Trong sol khí người ta thường bắt gặp các vi khuẩn, nấm mốc...và chúng có thể là những mầm bệnh hay nguyên nhân gây những dị ứng qua đường hô hấp. Tác động này chỉ ảnh hưởng trong phạm vi khu vực các công trình xử lý môi trường, mức độ thấp, dài hạn và không thể tránh khỏi.

c. Tác động do bụi, khí thải từ quá trình sinh hoạt của các hộ gia đình

Các hộ gia đình trong các khu dân cư tập trung hiện nay chủ yếu sử dụng nhiên liệu gas phục vụ chế biến thực phẩm, một phần sử dụng điện. Quá trình sử dụng gas, đốt nhiên liệu hóa thạch phát sinh các khí CO_2 ; CO ; NO_x ; SO_2 làm ô nhiễm không khí khu vực dự án.

Trung bình mỗi hộ gia đình có 4-5 thành viên, mức ga sử dụng phục vụ sinh hoạt khoảng 0,05 kg/người/ngày, tương đương lượng ga sử dụng hàng ngày mỗi hộ gia đình là 0,2 - 0,25kg/ngày. Lượng khí thải tạo ra khi đốt cháy 1kg gas là 23,5-30 m³, trung bình 26m³/kg.

Theo GS.TSKH Phạm Ngọc Đăng (Đại học xây dựng Hà Nội) và TS. Nguyễn Thị Hà (Đại học Khoa học tự nhiên Hà Nội) thì hệ số thải khi sử dụng các loại nhiên liệu như sau:

Bảng 3.23. Hệ số thải cho các nhiên liệu đốt

Loại nhiên liệu	Đơn vị	Hệ số thải				
		Bụi	SO_2	NO_x	CO	VOC
Đốt củi	kg/tấn	4,4	0,015	0,34	13	0,85
Khí gas	kg/tấn	0,05	0,095	0,9	0,3	0,055
Than	kg/tấn	0,21	20	2,24	0,82	0,036

Tổng lượng khí thải sinh ra khi đốt gas phục vụ chế biến thực phẩm là $0,25 \text{ kg} \times 26 \text{ m}^3/\text{kg} = 6,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Từ hệ số ô nhiễm trên và khối lượng gas tiêu thụ hàng ngày, lưu lượng khí sinh ra, ta dự báo được tải lượng của các chất ô nhiễm có trong khí thải vào môi trường không khí như sau:

Bảng 3.24. Nồng độ khí thải phát sinh từ hoạt động nấu ăn

STT	Loại khí độc	Tải lượng g/ngày	Nồng độ mg/m^3	QCVN 05:2023/BTNMT
1	Bụi	0,013	1,9	300
2	SO ₂	0,024	3,7	350
3	NO _x	0,225	11,5	200
4	CO	0,075	2,1	30000
5	VOC	0,014	1,9	-

Ghi chú: QCVN 05: 2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

Từ bảng kết quả trên ta thấy nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh do hoạt động nấu ăn không lớn. Chỉ phát sinh gián đoạn trong thời gian nấu ăn. Các tác động do sử dụng nhiên liệu gas là không lớn và có thể giảm thiểu hiệu quả bằng hệ thống hút mùi nhà bếp. Bên cạnh đó với xu hướng hiện nay các hộ gia đình sử dụng điện thay cho gas trong sinh hoạt sẽ giảm thiểu nguồn phát sinh chất thải này.

Ngoài ra hoạt động nấu ăn còn phát sinh mùi trong quá trình chế biến thức ăn (xào, nấu). Mùi thức ăn không độc tuy nhiên gây khó chịu khi ở mức độ lớn và pha trộn nhiều mùi. Đối tượng chịu tác động của mùi thức ăn chủ yếu là những người sinh sống trong gia đình. Các tác động do mùi từ chế biến thực phẩm là không lớn và có thể giảm thiểu hiệu quả bằng hệ thống hút mùi nhà bếp.

d. Tác động do khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông

Phương tiện giao thông hoạt động khi dự án được đưa vào sử dụng, bao gồm các loại xe (xe đạp, xe gắn máy, xe bốn bánh các loại). Khi hoạt động như vậy, các phương tiện vận tải với nhiên liệu tiêu thụ chủ yếu là xăng và dầu diesel sẽ thải ra môi trường một lượng khói thải chứa các chất ô nhiễm không khí như NO₂, C_mH_n, CO, CO₂, SO₂ và kèm theo bụi do ma sát với mặt đường... Đây là một nguồn gây ô nhiễm không khí có tải lượng nhỏ, không tập trung, không cố định mà phân tán trong nội bộ khu dân cư, phạm vi tác động lâu dài, trong suốt thời gian dự án đi vào hoạt động; nên việc khống chế và kiểm soát sẽ rất khó khăn; ảnh hưởng đến dân cư sinh sống, môi trường không khí tại khu dân cư.

3.2.1.2. Tác động do nước thải.

a. Tác động do nước thải sinh hoạt từ các hộ gia đình.

Mức độ tác động đến môi trường trong hoạt động sinh sống của người dân trong khu vực dự án sẽ tăng dần theo số lượng người dân đến sinh sống. Báo cáo sẽ tính toán tải lượng ô nhiễm môi trường đối với trường hợp số lượng người dân đến sinh sống là lớn nhất.

Nước thải khu dân cư chủ yếu là nước thải sinh hoạt có thành phần ô nhiễm là các chất hữu cơ dễ phân hủy. Do đó, nguồn thải này cần được thu gom và xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải vào môi trường tiếp nhận

Theo số liệu tính toán nước cấp thể hiện tại chương 1, lượng nước thải được tính bằng 100% lượng nước cấp (theo Văn bản hợp nhất số 13/VBHN-BXD ngày 27/4/2020).

Lưu lượng nước thải của khu dân cư khá lớn sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường xung quanh dự án nếu không có các biện pháp giảm thiểu.

Nước thải sinh hoạt chứa các chất ô nhiễm cao, nếu không được thu gom và xử lý trước khi thải ra môi trường sẽ gây ô nhiễm môi trường nước tiếp nhận, phát sinh côn trùng và là nguồn lây nhiễm bệnh. Đây là nguồn gây ô nhiễm môi trường nước mặt xung quanh dự án, gây phú dưỡng, bốc mùi, gây mất mỹ quan nếu không có các biện pháp giảm thiểu. Vì vậy, chủ dự án sẽ có các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt.

b. Tác động do nước mưa chảy tràn:

Nguồn nước này phát sinh khi nước mưa chảy qua bề mặt khu dân cư xuất hiện không đều, tồn tại trong thời gian ngắn với khoảng dao động lớn và phụ thuộc vào các tháng trong năm. Vào các tháng mùa khô, mưa ít nên lượng nước thải loại này cũng ít hơn so với các tháng mùa mưa.

Lưu lượng dòng thải do nước mưa xuất hiện không đều, tồn tại trong thời gian ngắn với khoảng dao động lớn và phụ thuộc vào các tháng trong năm. Vào các tháng mùa khô lưu lượng thải ít hơn so với các tháng mùa mưa.

Theo số liệu thống kê của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường khoảng 0,5 - 1,5 mgNito/lít; 0,004-0,03 mg photpho/lít; 10-20 mg COD/lít và 10-20 mg TSS/lít.

Nước mưa chảy tràn từ khu vực dân cư trong ngày mưa to là tương đối lớn. Do đó, cần phải có các biện pháp tạo dòng thoát thích hợp để tránh hiện tượng ngập úng cục bộ khu vực công trường thi công và tránh các tác động của nước mưa trên bề mặt do việc cuốn trôi các hóa chất, vật liệu xây dựng ra khu vực xung quanh.

3.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động do chất thải rắn - CTNH.

a. Đánh giá, dự báo tác động do chất thải rắn -CTNH từ sinh hoạt.

- Bao gồm chất thải phát sinh từ sinh hoạt của cộng đồng dân cư; chất thải từ khu vực công cộng,... Với định mức thải theo QCVN 01:2021/BXD của Bộ Xây dựng là 1 kg/người.ngày, trong đó chất thải phân huỷ được chiếm 90%; chất thải không phân huỷ được chiếm 9%, chất thải nguy hại chiếm khoảng 1% (Nguồn: theo Báo cáo hiện trạng môi trường Quốc gia 2016). Thành phần chất thải rắn sinh hoạt gồm:

- Rác thải phân huỷ được là các chất hữu cơ như: thức ăn thừa, lá cây, cành cây, gỗ, giấy loại...

- Rác không phân huỷ được hay khó phân huỷ: thủy tinh, nhựa, nilon, sành sứ, vỏ đồ hộp, kim loại, cao su...

- CTNH: pin, ắc quy, sơn, bóng đèn neon, giẻ lau dính dầu mỡ, dầu mỡ...

- Tác động của chất thải rắn sinh hoạt:

+ Quá trình phân huỷ rác hữu cơ sẽ phát sinh các chất khí gây mùi hôi như: H_2S , CH_4 ... tác động đến chất lượng không khí khu vực xung quanh.

+ Làm mất mỹ quan trong và xung quanh khu vực dự án, gây ô nhiễm môi trường đất, nước mặt và là nguồn lây lan dịch bệnh do các loài côn trùng truyền bệnh trung gian như ruồi, muỗi gây ra...

+ Chất thải rắn bị cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn gây ách tắc dòng chảy của hệ thống mương thoát nước.

b. Tác động do chất thải từ khu vực công cộng:

Khi dự án hoàn thành, khu vực khuôn viên cây xanh sẽ tập trung đông người tham gia luyện tập thể thao, vui chơi hàng ngày. Do đó, sẽ phát sinh CTR nếu người dân không có ý thức và xử rác ra môi trường. Khối lượng rác thải chủ yếu là chai nhựa, vỏ lon, túi ni lông, giấy, cành cây, lá cây. Do đó, đơn vị quản lý sẽ có biện pháp thu gom để đảm bảo cảnh quan và môi trường cho khuôn viên.

c. Tác động do chất thải từ các hoạt động vệ sinh môi trường:

Chủ yếu là bùn thải từ quá trình nạo vét khơi thông cống rãnh thoát nước mưa, thoát nước thải; hút bùn bể tự hoại. Lượng chất thải này tuy không lớn và không thường xuyên phát sinh nhưng việc thu gom, vận chuyển cần có phương án cụ thể để tránh gây ô nhiễm môi trường và cảnh quan khu vực.

3.2.1.4. Đánh giá, dự báo tác động đến hệ sinh thái:

- Hệ sinh thái dưới nước: Nếu nước thải của toàn khu dân cư không được xử lý triệt để sẽ gây ô nhiễm nguồn nước như gia tăng nồng độ chất hữu cơ (gây phú dưỡng), thay đổi pH,...của kênh mương thoát nước, ảnh hưởng đến môi trường sống của thủy sinh vật và làm thay đổi mục đích sử dụng nước của kênh mương trong khu vực.

- Hệ sinh thái trên cạn: Chất thải rắn và khí thải của toàn khu quy hoạch có ảnh hưởng nhất định. Hầu hết các chất ô nhiễm môi trường không khí và môi trường nước đều có tác động xấu đến thực vật và động vật gây ảnh hưởng trực tiếp đến nền nông nghiệp của địa phương. Các thành phần ô nhiễm môi trường không khí như NO_x , SO_x , CO , CO_2 , C_xH_y , bụi, ngay cả ở nồng độ thấp cũng làm chậm quá trình sinh trưởng phát triển của cây trồng, ở nồng độ cao làm vàng lá, hoa quả bị lép, ở mức độ cao hơn cây trồng có thể bị chết.

Hiện trạng tài nguyên sinh vật khu vực thực hiện dự án là hệ sinh thái nông nghiệp, mật độ đa dạng sinh học thấp, do đó tác động của dự án đến hệ sinh thái khu vực không lớn.

3.2.1.5. Đánh giá, dự báo tác động tác động đến kinh tế thị trấn

Một số tác động của quá trình hoạt động khu dân cư mới lên môi trường kinh tế thị trấn của khu vực được tóm tắt như sau:

+ Gia tăng dân số cơ học trong khu vực, có khả năng gây ra các vấn đề phức tạp trong việc ổn định văn hóa và trật tự an ninh tại khu vực dự án. Nếu không được quản lý chặt chẽ sẽ phát sinh một số các hoạt động thiếu lành mạnh như: các tệ nạn thị trấn, trộm cướp tài sản,..;

+ Góp phần ổn định cuộc sống cho một số lượng dân cư khá lớn, tạo không gian mát mẻ và thân thiện với con người (hình thành mảng cây xanh, khu vui chơi thể thao,..);

+ Làm thay đổi điều kiện sống tại khu vực theo hướng tăng cao thu nhập chung của người dân, khu dân cư được hình thành kéo theo các dịch vụ khác phát triển theo (dịch vụ ăn uống, các dịch vụ phục vụ khác) đẩy nhanh tốc độ đô thị hoá tại địa phương.

3.2.1.6. Đánh giá, dự báo tác động đến hệ thống cơ sở hạ tầng:

- Khi dự án được đưa vào hoạt động thì quá trình đầu tư của các hộ gia đình như: quá trình đầu tư xây dựng, vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công,... sẽ tác động không nhỏ đến cơ sở hạ tầng vùng dự án.

- Các tác động có thể xảy ra như: làm hư hỏng hệ thống giao thông, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống điện... Ngoài ra, quá trình vận chuyển vật liệu làm rơi vãi vật liệu gây ô nhiễm không khí, cản trở giao thông.

3.2.1.7. Đánh giá, dự báo tác động do các rủi ro, sự cố:

a. Sự cố cháy, nổ:

- Sự cố cháy nổ liên quan đến việc sử dụng khí gas, than, củi trong nấu ăn, đốt vàng mã hay đốt chất thải... Sự cố chập điện có thể xảy ra và gây cháy nếu công tác đảm bảo an toàn điện, phòng chống cháy nổ không được quan tâm và thường xuyên thực hiện.

- Sự cố cháy nổ có thể gây thiệt hại về người và tài sản cho các hộ gia đình. Đặc biệt, khi các ngôi nhà được xây dựng liền kề thì có thể cháy sẽ lan sang các nhà bên cạnh gây hậu quả lớn hơn.

b. Sự cố xảy ra tại các trạm biến áp, mất điện:

- Sự cố chập điện dẫn đến cháy nổ tại các trạm biến áp, đường dây tải điện từ trạm đến các khu như: nhà ở, khu nhà văn hóa thể thao...

- Sự cố điện giật do không chấp hành nghiêm chỉnh quy tắc an toàn trong điều hành và sử dụng thiết bị điện. Quy mô ảnh hưởng của sự cố này thường chỉ xảy ra tại chỗ đối với người gây ra sự cố này.

- Sự cố cháy nổ xảy ra khi chập điện hoặc quá tải, sét đánh hoặc đứt dây,...

c. Rủi ro, sự cố giao thông:

- Dự án sẽ hình thành các tuyến đường giao thông giúp người dân đi lại dễ dàng, thuận tiện hơn. Tuy nhiên, với nhiều tuyến đường, nhiều nút giao cắt thì khả năng xảy ra tai nạn giao thông cũng tăng do người tham gia giao thông thiếu tập trung, không quan sát, phóng nhanh vượt ẩu.

- Với dân số khoảng 156 người thì nguy cơ gây ách tắc giao thông sẽ xuất hiện khi các hộ gia đình lấn chiếm các vỉa hè, lòng đường tại các tuyến đường, khu vực như công viên, nhà văn hóa,...

d. Rủi ro, sự cố do mất điện, nước:

Điện và nước là nhu cầu thiết yếu trong sinh hoạt của mỗi gia đình. Mất điện, nước ảnh hưởng rất lớn đến cuộc sống của người dân. Với nhu cầu sử dụng điện, nước ngày càng tăng thì nguy cơ quá tải gây mất điện, nước rất dễ xảy ra.

Sự cố mất điện, nước sẽ ảnh hưởng đến sinh hoạt, kinh doanh của các hộ gia đình. Sự cố kéo dài có thể ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống và sức khỏe của người dân do thiếu nước sạch để sinh hoạt.

e. Rủi ro, sự cố an ninh trật tự

Khi dự án đi vào hoạt động kéo theo sự gia tăng dân số cơ học trong khu vực. Dân cư đông đúc với nhiều tập tục, trình độ khác nhau có khả năng gây ra các mâu thuẫn trong sinh hoạt, trong xây dựng, trong việc ổn định văn hóa và trật tự an ninh tại khu vực dự án. Bên cạnh đó, nếu không được quản lý chặt chẽ sẽ phát sinh một số các hoạt động thiếu lành mạnh như ma túy, mại dâm, trộm cướp tài sản,...

f. Tác động do lan truyền dịch bệnh

Khi dự án đi vào vận hành với số lượng dân cư khoảng 360 người tập trung sinh sống trong 1 khu dân cư là rất lớn. Điều kiện vệ sinh không tốt sẽ dẫn đến những dịch bệnh như: Sốt xuất huyết, bệnh mắt, Covid, sởi, thủy đậu, tay chân miệng... gây các triệu chứng như sốt, ho, khó thở, và đặc biệt nguy hiểm do mức độ gây tàn phá phổi và

hệ hô hấp nghiêm trọng với tốc độ nhanh, tốc độ lây lan cộng đồng nhanh chóng nếu không có biện pháp phòng trống dịch bệnh an toàn.

Triệu chứng hay gặp khi khởi phát là sốt, ho khan, mệt mỏi và đau cơ. Một số trường hợp đau họng, nghẹt mũi, chảy nước mũi, đau đầu, ho có đờm, nôn và tiêu chảy. Bệnh lý nặng như viêm phổi nặng, suy hô hấp, sốc nhiễm trùng, suy chức năng đa cơ quan và tử vong, đặc biệt ở những người cao tuổi, người có bệnh mạn tính hay suy giảm miễn dịch, các tác động do dịch bệnh là hết sức nghiêm trọng. Nếu không được phòng và phát hiện kịp thời dịch bệnh sẽ phát tán và lan rộng ra, gây nguy hiểm đến sức khỏe và tính mạng dân cư.

g. Sự cố ngộ độc thực phẩm

Dân cư sinh sống cộng đồng, có những buổi tập trung liên hoan xóm hay tổ chức những lễ hội chung, do đó việc ngộ độc tập thể là không thể tránh khỏi.

Ngộ độc thực phẩm xảy ra sẽ gây ảnh hưởng đến tâm lý, sức khỏe của công nhân. Khi xảy ra sự cố do ngộ độc thực phẩm, trường hợp nhẹ chỉ gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của con người, trường hợp nặng có thể gây ra tử vong. Không những ảnh hưởng đến sức khỏe của người bị ngộ độc.

h. Sự cố thiên tai, sét đánh

Sự cố do mưa bão, thiên tai, sét đánh... ảnh hưởng tới khu vực dự án như: sạt lở, ngập lụt, sét đánh và nguy cơ mất an toàn khi có mưa, lũ, tràn đổ đất, thoát nước chậm. Sự cố gây ngập úng cục bộ gây ngập úng cục bộ tại các khu vực trũng, ảnh hưởng đến tài sản và công trình nhà cửa của các hộ dân, tính mạng con người nếu xảy ra ngập lụt.

3.2.1.8. Đánh giá nhận định về đối tượng bị tác động, phạm vi tác động và tần suất xuất hiện và khả năng phục hồi các đối tượng bị tác động

- Nhận định về đối tượng bị tác động, phạm vi tác động và tần suất xuất hiện và khả năng phục hồi các đối tượng bị tác động theo các đánh giá đã nêu.

+ Nhận thấy, hầu hết các tác động trong quá trình hoạt động dự án chủ yếu do bụi, khí thải, nước thải, chất thải rắn trong quá trình sinh hoạt; ngoài ra một số sự cố môi trường như tai nạn giao thông, tai nạn lao động, cháy nổ... có thể xảy ra với tần suất tùy thuộc vào các biện pháp giảm thiểu của nhà thầu thi công và biện pháp quản lý, giám sát nhà thầu của chủ đầu tư.

+ Phạm vi bị ảnh hưởng của dự án chủ yếu tới môi trường trong khu dân cư và một số vị trí nhạy cảm như khu dân cư lân cận và công nhân thi công trên công trường... Các đối tượng bị tác động chủ yếu là các hộ gia đình trong khu dân cư, tần suất tùy thuộc vào các biện pháp giảm thiểu của các gia đình. Tần suất tác động lớn nhất là bụi, khí thải, tiếng ồn, nước thải, chất thải rắn ảnh hưởng trực tiếp đối với các đối tượng bị ảnh hưởng như trên. Nếu các gia đình thực hiện nghiêm túc các biện

pháp giảm thiểu tác động xấu tới môi trường trong quá trình sinh sống thì phạm vi bị tác động bởi dự án sẽ được giảm thiểu.

3.2.2. 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

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

a. Đối với công ty thực hiện dự án.

- Thiết kế, xây dựng các tuyến đường giao thông trong khu dân cư đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật để giảm bụi phát sinh trên đường.

- Trồng cây xanh (cây sao đen và cây sấu, bằng lăng) trên vỉa hè dọc theo các tuyến đường (hố trồng cây bố trí vào giữa 2 lô đất, khoảng cách trồng cây từ 10-16m/cây; đặt cách mép bó vỉa đường 2,0m và thẳng hàng theo tuyến đường) và trong khu vực dự án theo đúng mặt bằng quy hoạch đã được phê duyệt; đúng tỉ lệ cây xanh theo quy định.

b. Đối với UBND thị trấn Nông Cống:

- Thường xuyên nạo vét, khơi thông cống rãnh thu gom nước thải, hố ga, hệ thống thoát nước mưa với tần suất tối thiểu 2 lần/năm.

- UBND thị trấn Nông Cống yêu cầu các hộ gia đình tự thu gom, phân loại, xử lý khí thải phát sinh từ khu vực nhà bếp bằng hệ thống hút mùi trước khi thải ra môi trường.

- Tổ chức trồng cây bóng mát tại 02 vị trí quy hoạch khuôn viên cây xanh trong dự án

c. Đối với các hộ gia đình:

- Các hộ gia đình khi xây dựng nhà phải có biện pháp thu gom, quản lý vật liệu; hạn chế rơi vãi, phát tán bụi, khí thải ra môi trường xung quanh; khi vận chuyển nguyên nhiên vật liệu phục vụ thi công dự án, yêu cầu nhà cung cấp phủ bạt kín, chở đúng tải trọng xe theo quy định,...

- Các hộ gia đình không đốt chất thải, lá cây trong khu dân cư.

- Các hộ gia đình phải lắp đặt thiết bị thu gom mùi, khí thải từ các phòng vệ sinh, bể tự hoại.

- Các hộ gia đình định kỳ bổ sung chế phẩm khử mùi đối với các bể phốt xử lý nước thải sinh hoạt;

- Chất thải sinh hoạt phát sinh được các hộ gia đình hợp đồng với đơn vị dịch vụ môi trường địa phương thu gom, xử lý với tần suất 1 lần/ngày.

3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải

Để xử lý lượng nước thải phát sinh từ sinh hoạt các hộ gia đình, khu vực công cộng và nước mưa chảy tràn, Chủ đầu tư sẽ đầu tư hệ thống thu gom, phân tách nước thải và nước mưa riêng như sau:

Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại các khu nhà dân được xử lý tại chỗ bằng bể tự hoại Bastaf và bể tách dầu mỡ, sau đó thu gom theo hệ thống ống thoát nước thải từ các hộ gia đình rồi chảy ra sau khu đất cùng với hệ thống tiêu nước của khu vực và ra cửa xả.

Nước mưa trong khu vực được thu gom vào mương thoát nước mưa thoát ra đường thoát nước chung của dự án sau đó tiếp nối đến mương tiêu của khu vực và đưa ra cửa xả.

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

* Đối với công ty thực hiện dự án:

- Chủ dự án thiết kế, thi công hệ thống thoát nước mưa đảm bảo kỹ thuật và chất lượng để thu gom tiêu thoát hết nước mưa cho khu dân cư. Mương thoát nước mưa kích thước B50 tổng chiều dài 363m. Nước mưa thu gom được dẫn qua hệ thống mương thoát nước của KDC, rồi chảy ra đường thoát nước chung của khu vực.

- Chủ dự án khớp nối hệ thống thoát nước mưa của dự án với hệ thống thoát nước mưa hiện trạng khu vực để đảm bảo tiêu thoát nước tốt, không gây ngập úng trong khu dân cư.

- Định kỳ nạo vét, khơi thông và cải tạo khi bị hư hỏng xuống cấp hệ thống tiêu thoát nước mưa cho khu dân cư, đảm bảo tiêu thoát hết nước khi có mưa, không gây ngập úng.

* Đối với hộ gia đình:

- Các hộ gia đình lắp đặt các đường ống thu gom, thoát nước mưa từ nhà để đầu nối vào hệ thống thoát nước của KDC.

- Hộ gia đình trong khu dân cư có trách nhiệm bảo vệ công trình thu gom, thoát nước, không làm hư hỏng, tắc hệ thống thoát nước mưa.

b. Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của các hộ gia đình

+ Đối với chủ dự án: Chủ dự án có trách nhiệm lựa chọn quy mô kích thước, kết cấu bể tự hoại cải tiến Bastaf 5 ngăn, làm cơ sở để hướng dẫn các hộ dân cư thực hiện xây dựng lắp đặt khi thi công nhà ở trong khuôn viên dự án.

Theo tài liệu bể tự hoại cải tiến Bastaf 5 ngăn xử lý nước thải tại chỗ của PGS.TS Nguyễn Việt Anh cùng các chuyên gia môi trường của Viện KH& KT Môi trường, trường ĐHXD Hà Nội, lựa chọn quy mô kích thước của bể Bastaf tối thiểu tại mỗi hộ gia đình là 3m³/bể để xử lý nước thải tại chỗ cho hộ gia đình.

Kích thước bể tự hoại cải tiến Bastaf có thể lấy theo bảng sau:

N	H _{ướt}	B, m	L ₁ , m	L ₂ , m	L ₃ , m	L ₄ , m	L ₅ , m	V _{ướt} , m ³
5	1,2	0,8	1,9	0,6	0,6	-	-	3,0
10	1,2	1,0	1,9	0,6	0,6	-	-	3,7
15	1,2	1,2	2,4	0,6	0,6	-	-	5,1
20	1,4	1,2	2,3	0,6	0,6	0,6	-	6,8
25	1,4	1,4	2,6	0,6	0,6	0,6	-	8,6
30	1,4	1,4	3,4	0,6	0,6	0,6	-	10,3
35	1,4	1,8	3,0	0,6	0,6	0,6	-	12,0
40	1,6	1,8	3,0	0,6	0,6	0,6	-	13,7
45	1,6	1,8	3,4	0,6	0,6	0,6	-	15,1
50	1,6	1,8	3,3	0,6	0,6	0,7	0,7	17,1
75	1,8	2,0	3,5	0,6	0,6	0,7	0,7	22,0
100	2,0	2,0	4,5	0,6	0,6	0,7	0,7	28,2

(Nguồn: Giáo trình Bể tự hoại và Bể tự hoại cải tiến, PGS - TS Nguyễn Việt Anh, Trường Đại học Xây dựng Hà Nội - Nhà xuất bản Xây dựng, năm 2010)

+ Kết cấu của bể tự hoại: Đáy bể bằng BTCT Mác 250 dày 25cm; tường xây bằng gạch Tuynel dày 22cm, VXM Mác 100; trát tường vữa Mác 150; nắp bằng BTCT dày 20cm, VXM Mác 250.

+ Bể Bastaf có thể đặt mua sẵn và lắp đặt thuận tiện dễ dàng với chi phí hợp lý.

Mô hình này khắc phục được hạn chế về chi phí đầu tư cao cho thu gom xử lý tập trung; phương án thu gom xử lý nhỏ lẻ tại chỗ với công nghệ đơn giản, dễ áp dụng, chi phí thấp và phù hợp với khu vực mà vẫn đạt hiệu quả.

Nguyên lý hoạt động của bể Bastaf 5 ngăn như sau:

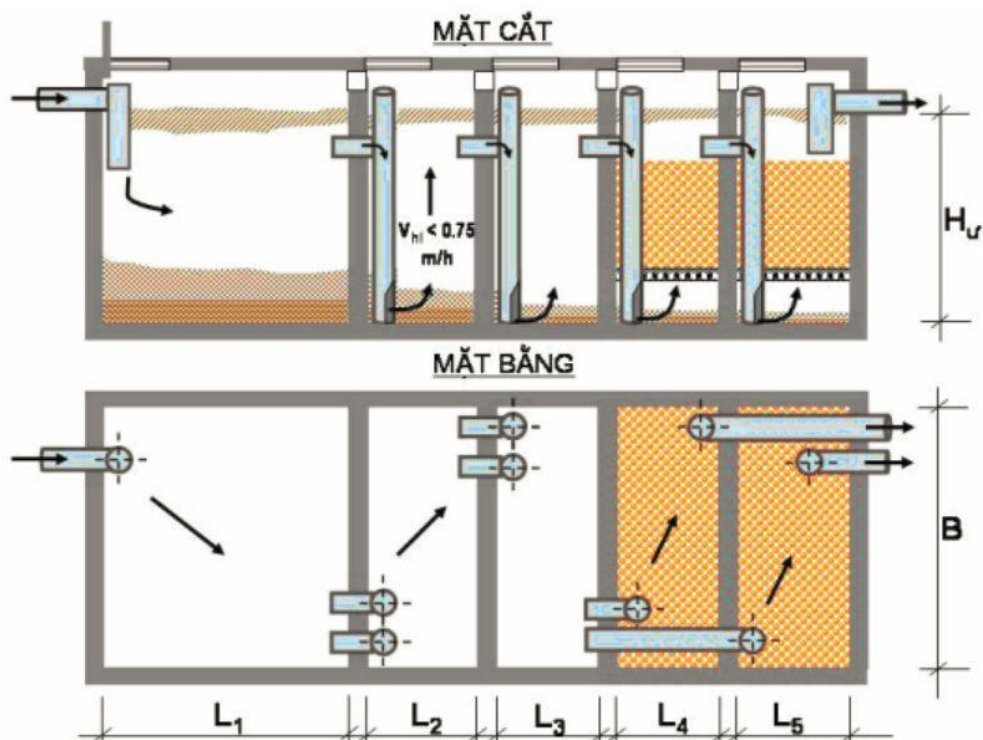
Bước 1: Chất thải từ bồn cầu được đưa tới bể chứa lớn nhất.

Bước 2: Nước thải chưa được lắng hoàn toàn sẽ được đưa vào ngăn thứ hai qua 2 đường ống hay các vách ngăn hướng dòng giúp cho việc tạo dòng chảy, điều hòa dung lượng và nồng độ chất thải, ngăn làm lắng đọng chất thải, lên men kỵ khí.

Bước 3: Ở các ngăn tiếp theo nước thải được chuyển động theo chiều từ dưới lên trên sẽ tiếp xúc với các sinh vật kỵ khí ở lớp bùn dưới đáy bể ở điều kiện động. Các chất hữu cơ được các sinh vật kỵ khí hấp thụ và chuyển hóa giúp chúng phát triển bên trong của từng khoang bể chứa. Điều này sẽ giúp ta bóc tách riêng 2 pha là lên men axit và lên men kiềm nhờ phản ứng kỵ khí này.

Chuỗi phản ứng này mà bể của chúng ta được xử lý triệt để lượng bùn và các chất cặn bã hữu cơ sẽ tăng thời gian lưu bùn.

Bước 4: Tại các ngăn lọc cuối cùng của bể thì các vi sinh vật kỵ khí sống nhờ dính bám vào bề mặt các hạt vật liệu học sẽ ngăn cản lơ lửng trôi ra theo với nước làm sạch nước thải.



Hình 3. 1: Mô hình Bể XLNT sinh hoạt hộ gia đình Bastaf 5 ngăn

Hướng dẫn sử dụng và bảo quản bể phốt tự hoại cải tiến BASTAF:

- Thường xuyên làm vệ sinh sàn nhà vệ sinh, bồn cầu, toilet.
- Hạn chế không nên cho các chất tẩy rửa, nước xà phòng xuống bể phốt, nó sẽ làm tiêu diệt các vi khuẩn kỵ khí có ích.
- Chỉ sử dụng giấy mềm, dễ phân hủy xuống bể phốt, giấy cứng nên để riêng ra sọt.
- Tuyệt đối không vứt que, gạch, đá, băng vệ sinh, rách... xuống vào toilet.
- Sau khi đi vệ sinh cần phải dội nước ngay để chất thải dễ được hòa tan nhanh.
- Hút bể phốt định kỳ từ 2 – 3 năm 1 lần để đảm bảo hệ thống hoạt động bền nhất.

Với quy trình xử lý nước thải bằng bể tự hoại cải tiến 5 ngăn Bastaf, nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B.

Như vậy, các hộ dân xây dựng bể tự hoại cải tiến 5 ngăn Bastaf có thể tích tối thiểu $V_{\text{ướt}} = 3\text{m}^3$ (Kích thước $H = 1,2\text{m}$; $B = 0,8\text{m}$; $L = 3,1\text{m}$). Bể tách dầu mỡ $V = 0,3\text{m}^3$ (Kích thước $H = 0,5\text{m}$; $B = 0,6\text{m}$; $L = 1\text{m}$).

3.2.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn- CTNH

a. Đối với UBND thị trấn Nông Công.

- Tuyên truyền, phổ biến kiến thức nhằm nâng cao nhận thức người dân về thu gom, phân loại CTR cho người dân trong khu dân cư. Xử lý nghiêm các trường hợp không tuân thủ xả chất thải, gây ô nhiễm môi trường trong KDC.

- Định kỳ thuê đơn vị chức năng tiến hành nạo vét cống rãnh và thông báo rộng rãi cho toàn Khu dân cư biết trước khi triển khai.

- Xây dựng kế hoạch quản lý CTR cho khu dân cư phù hợp với kế hoạch quản lý CTR của địa phương.

- UBND thị trấn Nông Công trang bị các thùng rác thể tích 120 lit có nắp đậy đặt khu vực vỉa hè để người dân phân loại bỏ vào. Mỗi vị trí đặt 3 thùng khác nhau (1 thùng xanh đựng CTR dễ phân hủy; 1 thùng màu trắng đựng CTR tái chế, 1 thùng màu vàng đựng CTR tro) để thu gom, phân loại chất thải rắn, các vị trí cách nhau 50m.

- Đặt biển báo cấm vứt rác bừa bãi, bỏ rác đúng nơi quy định. Hợp đồng với đơn vị dịch vụ môi trường địa phương thu gom và xử lý với tần suất 1 lần/ngày.

b. Đối với các hộ gia đình

- Thu gom chất thải rắn sinh hoạt và có biện pháp phân loại, quản lý phù hợp với từng loại chất thải. Không xả chất thải gây ô nhiễm môi trường trong KDC.

- Tiến hành phân loại rác tại nguồn.

- Trang bị thùng rác để thu gom, phân loại tại nguồn và hợp đồng thuê đơn vị thu gom tại địa phương vận chuyển về khu xử lý rác thải tập trung tại huyện Nông Công với tần suất 1 ngày/lần.

+ Nộp phí thu gom, xử lý rác theo đúng quy định của địa phương.

+ Không được xả chất thải ra khu dân cư gây ô nhiễm môi trường.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động do CTNH:

Chất thải nguy hại phát sinh từ sinh hoạt của các hộ gia đình có khối lượng nhỏ và không tập trung, Tuy nhiên, nếu không có biện pháp thu gom, phân loại và xử lý về lâu dài sẽ gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe người dân. Do đó, các giải pháp để quản lý CTNH từ hoạt động của dự án như sau:

+ Đối với UBND thị trấn Nông Công:

- Tuyên truyền, phổ biến kiến thức nhằm nâng cao nhận thức người dân về thu gom, phân loại CTNH cho người dân trong khu dân cư. Xử lý nghiêm các trường hợp không tuân thủ xả chất thải, gây ô nhiễm môi trường trong KDC.

- Trang bị 4 thùng rác màu đen có nắp đậy, loại 120 lit (đặt tại các nhà văn hóa thôn, trạm y tế, công sở thị trấn) để thu gom CTNH từ hoạt động của các gia đình. Phổ biến, tuyên truyền và hướng dẫn người dân thu gom, phân loại và thải bỏ CTNH

đúng quy định theo kế hoạch của UBND thị trấn. Hợp đồng với các đơn vị chức năng xử lý đúng quy định.

+ *Đối với các hộ gia đình*: Tự thu gom, phân loại và bỏ vào thùng đựng CTNH được bố trí tại các vị trí thu gom của KDC.

3.2.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái:

Để giảm thiểu tác động tiêu cực đến hệ sinh thái, liên danh công ty thực hiện dự án thực hiện các giải pháp sau:

- Trồng cây xanh theo đúng quy hoạch, các loại cây có bóng mát, tán rộng trên vỉa hè.

- Nghiêm cấm các hành động chặt phá cây xanh, bẻ cành cây, săn bắn chim trong khu dân cư.

- Chất thải phát sinh trong khu dân cư sẽ được đơn vị dịch vụ môi trường thị trấn Nông Công thu gom và xử lý triệt để, không vứt xuống kênh mương gây ô nhiễm nguồn nước.

- Tuyên truyền nâng cao nhận thức người dân trong bảo vệ môi trường sinh thái. Khuyến khích người dân trồng cây trong khuôn viên gia đình tạo bóng mát.

3.2.2.5. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - thị trấn.

- Dự án khi đi vào hoạt động, giá trị đất tăng lên, số lượng dân cư đông đúc sẽ tác động đến tình hình an ninh trật tự khu vực dự án. Sự hình thành và hoạt động của khu dân cư kéo theo một loạt các dịch vụ khác phát triển theo góp phần quan trọng vào việc đẩy nhanh tốc độ đô thị hoá tại khu vực, nâng cao cuộc sống của người dân.

- Tuy nhiên sự tập trung một số lượng lớn dân cư tại khu vực nếu không có phương án quản lý hiệu quả sẽ dễ phát sinh các tệ nạn thị trấn, các vấn đề mất trật tự an ninh thị trấn, tai nạn giao thông,.. ảnh hưởng đến kinh tế thị trấn của khu vực.

- Để giảm thiểu tác động tiêu cực, chính quyền địa phương sẽ tăng cường quản lý nhân khẩu, các hoạt động kinh doanh dịch vụ trong khu dân cư.

- Thành lập tổ dân cư để tiện cho công tác quản lý trên địa bàn.

- Phối hợp công an và chính quyền địa phương tăng cường kiểm tra để phát hiện và ngăn chặn các tệ nạn thị trấn có thể phát sinh như: cờ bạc, ma túy, mai dâm...

3.2.2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ thống cơ sở hạ tầng:

UBND thị trấn Nông Công yêu cầu các hộ gia đình thực hiện xây dựng công trình theo đúng giấy phép xây dựng và hồ sơ thiết kế. Thực hiện đầy đủ biện pháp BVMT trong quá trình thi công xây dựng công trình trong khu dân cư. Cấm xe chở quá tải trọng, quá khổ vào khu dân cư gây hư hỏng các tuyến đường giao thông và gây ảnh hưởng đến hệ thống cấp thoát nước, chiếu sáng, hệ thống điện. Yêu cầu người dân khắc phục nếu để xảy ra sự cố.

3.2.2.7. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với các rủi ro, sự cố:

a. Sự cố cháy, nổ:

- Chủ dự án sẽ thiết kế, lắp đặt trên vỉa hè các tuyến đường chính dẫn vào khu dân cư các trụ cứu hỏa để phục vụ cho công tác PCCC của khu dân cư. Chọn kiểu thiết kế mạng lưới cấp nước chữa cháy: Để giảm thiểu kinh phí đầu tư và đơn giản hoá trong quản lý vận hành, ta chọn kiểu mạng lưới chữa cháy áp lực thấp kết hợp với mạng lưới cấp nước sinh hoạt.

- Các hộ gia đình: Khi thiết kế xây dựng nhà yêu cầu các hộ gia đình cần thiết kế hệ thống phòng cháy chữa cháy tuân thủ nghiêm ngặt theo các quy định trong TCVN 3890:2022 “Trang bị, bố trí phương tiện, hệ thống phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình. Lắp các thiết bị an toàn điện cho các công trình nhà ở, sử dụng các thiết bị điện, đường dây phù hợp với công suất tiêu thụ. Chủ động PCCC trong gia đình, kiểm tra các thiết bị điện, bếp định kỳ và khi có sự cố; không đốt rác thải sinh hoạt, trang bị kiến thức về PCCC.

- Khi xảy ra sự cố cháy nổ, các hộ gia đình cần thực hiện quy trình xử lý như sau:

- + Báo động để mọi người sơ tán ra khỏi khu vực cháy nổ;
- + Ngắt điện khu vực bị cháy;
- + Báo cho lực lượng PCCC chuyên nghiệp bằng cách thông báo trực tiếp hoặc gọi số 114;
- + Trong khi đợi đội PCCC tới, huy động mọi người sử dụng các phương tiện sẵn có để dập cháy;
- + Cứu người bị nạn ra khỏi đám cháy, sơ cứu và đưa đến cơ sở y tế nếu cần;
- + Di chuyển tài sản và các chất cháy ra nơi an toàn nếu có thể.

b. Sự cố xảy ra tại các trạm biến áp, mắt điện:

- Chủ dự án sẽ thiết kế xây dựng hệ thống cấp điện phù hợp, đúng yêu cầu kỹ thuật ngành, đảm bảo cung cấp đủ điện cho sinh hoạt của khu dân cư, tránh quá tải.

- Đơn vị quản lý sẽ xây dựng nội quy an toàn sử dụng điện, nội quy phòng chống cháy nổ, biện pháp xử lý trong trường hợp có sự cố xảy ra, theo đúng nguyên tắc an toàn lao động và phổ biến đến từng hộ gia đình sống trong khu vực.

- Đối với các cáp điện được đặt ở trên cao có automat tự cắt khi xảy ra chập điện, cầu dao điện được thiết kế phù hợp và được đặt trong hộp quy định làm bằng vật liệu chống cháy và ghi ký hiệu ở cánh cửa hộp.

- Xây dựng hàng rào bảo vệ, biển cảnh báo nguy hiểm tại trạm biến áp, các trụ điện.

c. Rủi ro, sự cố về giao thông:

- Chủ dự án sẽ thiết kế và xây dựng mạng lưới giao thông trong khu dân cư hợp lý đúng kỹ thuật.

- Chủ dự án sẽ lắp biển báo, gờ giảm tốc, biển hạn chế tốc độ, tải trọng của phương tiện tại các nút giao để đảm bảo an toàn giao thông.

- UBND thị trấn Nông Côngnghiêm cấm phương tiện sử dụng còi có âm lượng lớn trong khu dân cư, ảnh hưởng đến sinh hoạt, nghỉ ngơi của người dân.

- UBND thị trấn Nông Côngcấm dừng đỗ xe lán chiếm lòng đường, cản trở hoạt động giao thông của khu dân cư.

d. Biện pháp giảm thiểu sự cố ngộ độc thực ăn

- Các biện pháp phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm áp dụng gồm:

+ Thực hiện tốt công tác vệ sinh môi trường, an toàn thực phẩm. Nhà bếp phải đảm bảo vệ sinh từ khâu chế biến đến khâu sử dụng.

+ Mua thực phẩm rõ nguồn gốc, xuất xứ, đảm bảo chất lượng và vệ sinh.

+ Thực hiện ăn chín, uống sôi. Không sử dụng các loại thức ăn đã ôi, thiu.

- Các biện pháp ứng phó khi có ngộ độc thực phẩm xảy ra:

Ngộ độc thực phẩm rất dễ xảy ra khi ăn phải thức ăn có độc tố, thức ăn bị ôi, thiu... Trong trường hợp xảy ra ngộ độc thực phẩm, chủ dự án cần thực hiện một số biện pháp sau:

+ Dùng các phương tiện sơ cứu ban đầu sau đó nhanh chóng vận chuyển những người bị ngộ độc tới trạm y tế thị trấn Nông Công hoặc bệnh viện gần nhất như bệnh viện đa khoa huyện Nông Công để cứu chữa kịp thời.

+ Phối hợp cơ quan chức năng điều tra nguyên nhân gây ra ngộ độc thực phẩm để có biện pháp giải quyết.

e. Biện pháp giảm thiểu sự cố dịch bệnh

Để phòng ngừa và ứng phó với sự cố dịch bệnh, chủ dự án và đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

Thường xuyên theo dõi các thông tin về tình hình dịch bệnh, và các hướng dẫn, quy định phòng dịch.

Sử dụng công nhân là người địa phương để hạn chế di chuyển của công nhân.

Phối hợp với các tổ chức y tế, chính quyền địa phương thực hiện nghiêm công tác phòng dịch.

Quản lý tốt công nhân, yêu cầu công nhân khai báo y tế thường xuyên để quản lý.

Khi phát hiện người có nguy cơ cao, người nghi nhiễm bệnh sẽ báo ngay cho ban phòng chống dịch thị trấn Nông Công, bệnh viện đa khoa huyện Nông Công, trung tâm y tế dự phòng huyện xử lý. Trang bị đầy đủ dung dịch sát khuẩn tay tại khu vực cổng bảo vệ, khu vệ sinh.

Yêu cầu tất cả mọi người ra vào dự án đeo khẩu trang và luôn đeo khẩu trang trong quá trình làm việc tại dự án.

Thường xuyên lấy mẫu sàng lọc cho cán bộ, công nhân làm việc tại dự án khi có bệnh dịch bùng phát.

Thường xuyên theo dõi sức khỏe công nhân làm việc tại dự án, kiểm tra sức khỏe định kỳ.

Tuyên truyền nâng cao ý thức công nhân về giữ gìn vệ sinh môi trường và bảo vệ sức khỏe cá nhân.

f. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự bom mìn tồn lưu.

Để phòng ngừa, ứng phó với sự cố bom mìn tồn lưu trong phạm vi thi công công trình. Trước khi thực hiện các hoạt động thi công, chủ dự án thực hiện đối soát với cơ quan chức năng về quản lý bom mìn tồn dư trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, công tác dò phá bom mìn theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam:

- Trường hợp khu vực thực hiện dự án có bom mìn tồn lưu, Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng rà phá bom mìn để triển khai thực hiện trên toàn khu vực dự án như: Tổng Công ty Xây dựng Lũng Lô trực thuộc Bộ Quốc phòng tại số 162, quận Đống Đa, Hà Nội, để rà phá.

- Trong quá trình thực hiện đến khi kết thúc, Chủ đầu tư tiến hành đối soát với cơ quan quản lý có thẩm quyền về bom mìn tồn lưu để thống nhất các biện pháp phù hợp, không để xảy ra sự cố nổ bom mìn.

g. Biện pháp giảm thiểu phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố do mưa bão thiên tai:

Sự cố do mưa bão, thiên tai... ảnh hưởng tới khu vực dự án như: cố sạt lở, ngập lụt, sét đánh bãi chứa nguyên vật liệu và nguy cơ mất an toàn của dự án khi có mưa, lũ trong thời gian thi công, tràn đổ đất, thoát nước chậm. Tuy nhiên khi có sự cố về thiên tai, mưa bão công trình sẽ tạm thời ngừng thi công tại khu vực dự án. Chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công cần nghiêm túc có kế hoạch để ứng phó. Sự cố gây ngập úng cục bộ: Nhà thầu thi công phải có biện pháp thi công (dùng máy bơm) tránh tình trạng gây ngập úng cục bộ tại các khu vực trũng.

h. Rủi ro, sự cố do mất nước:

- Chủ dự án sẽ đầu tư xây dựng hệ thống cấp thoát nước phù hợp đáp ứng yêu cầu kỹ thuật đảm bảo cung cấp đủ nước cho sinh hoạt và thoát nước thải hiệu quả cho khu dân cư.

- Đơn vị quản lý sẽ định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống cấp nước của khu vực để giảm thất thoát nước cấp, đảm bảo nguồn cấp được liên tục.

- Đơn vị quản lý sẽ phổ biến, nhắc nhở người dân nâng cao ý thức bảo vệ tài sản chung, không có các hoạt động gây hư hỏng hay phá hoại hệ thống cấp thoát nước.

i. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

- Các thiết bị điện và các đường điện tạm cấp điện sinh hoạt cho công nhân trong các khu lán trại phải thường xuyên được kiểm tra để tránh chập điện gây cháy nổ.

- Quy định phương tiện vận chuyển vật liệu vào dự án không được chạy quá tốc độ quy định trên các tuyến đường vận chuyển; Kịp thời sửa chữa, khắc phục những đoạn đường bị hỏng do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu vào dự án gây ra

*** Đánh giá hiệu quả của các biện pháp giảm thiểu tác động:**

Các biện pháp giảm thiểu đối với các tác động tới chất lượng môi trường trong giai đoạn vận hành có tính khả thi cao bởi những đòi hỏi thực hiện phù hợp với năng lực của Dự án và nguồn lực của các hộ gia đình. Việc giảm thiểu ngay từ nguồn sẽ làm giảm khả năng phát sinh chất thải, giảm thiểu được tác động tiêu cực đến môi trường. Nếu thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu đề xuất, môi trường khu vực sẽ đảm bảo trong lành đáp ứng các tiêu chuẩn về môi trường xung quanh.

3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BVMT

3.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.

Trên cơ sở các tác động môi trường trong các hoạt động của dự án, chủ dự án áp dụng các công trình

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

- Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư tổ chức thực hiện dự án đầu tư xây dựng theo đúng Luật Đất đai, Luật Xây dựng.

Quản lý dự án theo hình thức chủ dự án - trực tiếp quản lý, Chủ đầu tư sẽ thành lập trụ sở văn phòng dự án để điều hành thực hiện dự án.

- Hình thức tổ chức thực hiện dự án:

Chủ đầu tư sẽ thực hiện đầu tư, xây dựng dự án theo quy chế quản lý đầu tư xây dựng và các quy định khác liên quan hiện hành. Nội dung triển khai thực hiện đầu tư, tiến độ thực hiện các hạng mục công trình, các chỉ tiêu kinh tế, kỹ thuật được thực hiện theo Quyết định chấp thuận đầu tư của cấp có thẩm quyền.

Như vậy, Chủ đầu tư chịu trách nhiệm quản lý toàn bộ diện tích đất được giao để tổ chức thực hiện dự án cho đến khi kết thúc dự án; khi dự án đi vào vận hành Chủ dự án sẽ bàn giao toàn bộ quỹ đất, nhà ở cho các đối tượng được chuyển Quyền sử dụng đất và cho UBND thị trấn Nông Công quản lý hành chính theo quy định.

a. Quản lý tổ chức thi công:

+ Công ty thực hiện dự án tiếp tổ chức quản lý dự án các hoạt động của dự án.

+ Các đơn vị tư vấn: Có chức năng tư vấn cho Chủ đầu tư về khảo sát, thiết kế, kỹ thuật... và cung cấp dịch vụ trong quá trình thi công, giám sát quản lý chất lượng công trình.

+ Các đơn vị thi công: Thi công công trình dưới sự quản lý của công ty và các phòng chức năng Công ty.

+ Số lượng công nhân tham gia thi công dự kiến: khoảng 40 người (ưu tiên tuyển chọn công nhân tại địa phương và có xây dựng lán trại tạm thời cho công nhân ở lại qua đêm).

b. Tổ chức quản lý dự án trong giai đoạn vận hành dự án

Sau khi đầu tư hoàn chỉnh công trình hạ tầng kỹ thuật, tỉ lệ các hộ gia đình lấp đầy 50% dự án, Chủ đầu tư sẽ giao cho UBND thị trấn Nông Công trực tiếp quản lý hành chính và chịu trách nhiệm quản lý công trình hạ tầng kỹ thuật; thường xuyên duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa các hạng mục hạ tầng kỹ thuật như: Giao thông, hệ thống điện, chiếu sáng, thông tin liên lạc; nạo vét hệ thống mương thu gom, thoát nước thải, nước mưa; phun chế phẩm khử mùi khu vực thu gom, tập kết chất thải rắn sinh hoạt.

4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ NHẬN DẠNG, ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO.

3.4.1. Đánh giá chung về mức độ phù hợp của các phương pháp đánh giá

- Nhìn chung các dự báo, đánh giá các tác động (tiêu cực) chính đến môi trường tự nhiên (và một phần đến KT – XH) là chi tiết và có độ tin cậy cao vì các lý do sau:

- Các phương pháp dự báo tác động môi trường của dự án được thực hiện theo các chuẩn mực quốc tế. Các phương pháp dự báo này tương tự như các phương pháp do các đơn vị tư vấn, chuyên gia thực hiện cho các báo cáo ĐTM các dự án lớn khác.

- Các phương pháp dự báo bằng bảng kiểm tra, liệt kê, đánh giá nhanh, kiến thức chuyên gia, và hệ thống định lượng tác động có tính khách quan, đang được áp dụng trên thế giới và ở Việt Nam.

- Các phương pháp mô hình sử dụng tính toán phát thải được thực hiện một cách quy mô và đầy đủ, các kết quả mô phỏng khá thuyết phục.

- Số liệu đo đạc, khảo sát do Chủ dự án (qua đơn vị Tư vấn môi trường và các đơn vị phối hợp) là đầy đủ các thành phần môi trường có thể bị tác động do dự án (không khí, độ ồn, rung, chất lượng nước).

- Các chuyên gia, cán bộ chính trong nghiên cứu ĐTM này có kiến thức và kinh nghiệm trong lĩnh vực môi trường, thủy văn, xây dựng, đã thực hiện ĐTM cho nhiều loại hình dự án khác lớn (đường bộ, cảng, khách sạn...).

3.4.2. Các tác động đã được dự báo và đánh giá có độ tin cậy cao

- Tác động do chất thải xây dựng, độ ồn, độ rung, chất thải sinh hoạt, các vấn đề về an ninh khu vực, kinh tế thị trấn, an toàn giao thông trong quá trình thi công Dự án đã tính toán và dự báo được mức độ và các đối tượng bị ảnh hưởng.

- Tác động do hoạt động thu gom chất thải đã được đánh giá ở mức chi tiết cao.

- Tác động của quá trình thi công dự án ảnh hưởng đến quá trình sản xuất nông nghiệp và các khu vực dân cư xung quanh dự án được dự báo và đánh giá phù hợp.
- Tác động đến con người, tài nguyên sinh vật, các yếu tố môi trường vật lý đã được dự báo và đánh giá phù hợp.

CHƯƠNG 4

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Quá trình triển khai xây dựng và khi dự án đi vào hoạt động sẽ có những tác động đến môi trường sinh thái. Do đó, cần phải xây dựng kế hoạch quản lý môi trường cho hoạt động của dự án. Từ đó, Chủ đầu tư đề ra chương trình quản lý môi trường như sau:

- Cử cán bộ chuyên trách quản lý môi trường và an toàn lao động, đưa nội dung BVMT vào định hướng và mục tiêu hoạt động của dự án.

- Tham gia thực hiện các kế hoạch bảo vệ môi trường hạn chế thải tối đa các chất gây ô nhiễm ra môi trường xung quanh, BVMT theo các quy định hướng dẫn chung của cơ quan quản lý.

4.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC, GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.2.1. Giám sát chất lượng môi trường trong quá trình xây dựng

Căn cứ quy định tại Điều 111 và Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng bắt buộc phải thực hiện quan trắc nước thải, khí thải trong quá trình thực hiện dự án.

4.2.2. Giám sát chất lượng môi trường trong quá trình hoạt động

Căn cứ quy định tại Điều 111 và Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng bắt buộc phải thực hiện quan trắc nước thải, khí thải trong quá trình vận hành dự án.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. KẾT LUẬN

Dự án “Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn tại thị trấn Nông Công, huyện Nông Công” là một dự án đem lại nhiều lợi ích cho người dân, tạo diện mạo mới cho khu vực, góp phần phát triển kinh tế thị trấn địa phương.

Báo cáo đã đồng thời đưa ra chương trình quản lý giám sát chất lượng môi trường phù hợp. Các giải pháp xử lý nước thải, khí thải; thu gom, quản lý, xử lý chất thải rắn và các biện pháp xử lý khác được tính toán chi tiết, có cơ sở khoa học, tuân theo các quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia trong thiết kế xây dựng. Các giải pháp xử lý chất thải đều có tính khả thi cao, phù hợp với điều kiện của địa phương, đảm bảo tiêu chuẩn thải ra môi trường.

2. KIẾN NGHỊ

Đề nghị cơ quan cấp trên, cộng đồng dân cư khu vực dự án tạo điều kiện để dự án triển khai đúng tiến độ, làm căn cứ cho chủ đầu tư thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường.

3. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Chủ đầu tư cam kết thực hiện đầy đủ chương trình quản lý môi trường và chương trình giám sát môi trường như đã nêu:

- Cam kết các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo ĐTM là chính xác, trung thực.
- Cam kết xử lý các chất thải phát sinh đảm bảo các quy chuẩn môi trường hiện hành.
- Cam kết thực hiện đầy đủ các giải pháp BVMT và chịu trách nhiệm khi xảy ra các sự cố môi trường.
- Đầu tư hoàn chỉnh các công trình xử lý chất thải, thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường.
- Vận hành đầy đủ, liên tục các công trình xử lý chất thải và thực hiện đầy đủ các biện pháp thu gom và xử lý chất thải rắn trong suốt quá trình hoạt động.
- Cam kết thực hiện đầy đủ chương trình kiểm soát chất thải và kiểm soát chất lượng môi trường xung quanh.
- Cam kết thực hiện trách nhiệm của chủ dự án sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt theo quy định và gửi cơ quan có thẩm quyền để được kiểm tra, xác nhận trước khi đưa dự án vào vận hành chính thức;
- Có trách nhiệm hợp tác và tạo điều kiện thuận lợi để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành các hoạt động giám sát, kiểm tra việc thực hiện các nội

dung, biện pháp bảo vệ môi trường tại khu vực; cung cấp đầy đủ các thông tin, số liệu liên quan khi được yêu cầu.

- Phối hợp tốt với địa phương trong việc quản lý, xử lý chất thải, thường xuyên vận hành hệ thống xử lý chất thải, nghiêm túc thực hiện chương trình giám môi trường hằng năm và báo cáo bằng văn bản với cơ quan quản lý nhà nước về môi trường./.

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

I. Nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo

1. Bộ Tài nguyên và Môi trường, Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2016.
2. Lê Thạc Cán và tập thể tác giả, 1994, Đánh giá tác động môi trường - phương pháp luận và kinh nghiệm thực tiễn. NXB Khoa học và Kỹ thuật.
3. Trần Ngọc Chấn, Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải. Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, 1999.
4. Hoàng Xuân Cơ, Phạm Ngọc Hồ, Giáo trình đánh giá tác động môi trường (in lần thứ ba) – NXB Đại học Quốc gia Hà Nội năm 2004.
5. Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí – NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội năm 1997.
6. Trần Hiếu Nhuệ, Trần Đức Hạ, Đỗ Hải, Ứng Quốc Dũng, Nguyễn Văn Tín, Cấp thoát nước – NXB Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội năm 1998
7. Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga, Giáo trình thoát nước và xử lý nước thải – NXB Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội năm 2001.
8. Nguyễn Văn Phước, Giáo trình quản lý và xử lý chất thải rắn – NXB Xây dựng, 2008.
9. Trần Yêm, Trịnh Thị Thanh, Phạm Ngọc Hồ, Ô nhiễm môi trường – NXB Đại học Quốc gia Hà Nội năm 1998.
10. WHO, Sổ tay về công nghệ môi trường tập I "Đánh giá nguồn ô nhiễm không khí, đất và nước", Geneva 1993.
11. WHO, Tài liệu đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm do Tổ chức y tế Thế giới thiết lập nhằm dự báo tải lượng các chất ô nhiễm.
12. Báo cáo tình hình kinh tế thị trấn – ANQP năm 2022 của UBND huyện Nông Cống
13. Báo cáo tình hình kinh tế thị trấn – ANQP năm 2022 của UBND thị trấn Nông Cống.

II. Nguồn tài liệu, dữ liệu do đơn vị tư vấn và các liên danh tạo lập

- Các số liệu khảo sát môi trường khu vực Dự án do Chủ dự án phối hợp với đơn vị tư vấn thực hiện theo đề cương được duyệt.
- Bản đồ quy hoạch tỷ lệ 1/500.

**ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN NÔNG CỐNG**

Số: 318 /QĐ-UBND

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập-Tự do- Hạnh phúc**

Nông Cống, ngày 05 tháng 02 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới phía
Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống**

CHỦ TỊCH UBND HUYỆN NÔNG CỐNG

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 ngày 17/6/2009;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 04 năm 2010 của Chính Phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 Quy định hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

Căn cứ Luật Quy hoạch số 35/2018/QH14 về sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến Quy hoạch; Luật Xây dựng 2014; Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết một số nội dung về Quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 4283/QĐ-UBND ngày 19/12/2012 của UBND tỉnh Thanh Hoá về Phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Thị trấn Nông Cống, Huyện Nông Cống đến năm 2025, tầm nhìn sau năm 2025;

Căn cứ quyết định số 964/QĐ-UBND ngày 16 tháng 05 năm 2018 Ủy ban nhân dân huyện Nông Cống về việc phê duyệt chủ trương lập quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thôn Thái Hòa, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống, tỉnh Thanh Hóa; Quyết định số 1519/QĐ-UBND ngày 10 tháng 7 năm 2018 của Ủy ban nhân dân huyện Nông Cống về việc phê duyệt nhiệm vụ dự toán và phương án khảo sát lập quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, tại Thị trấn Nông Cống, tỉnh Thanh Hóa;

Căn cứ văn bản số 354/SXD-QH ngày 16/01/2020 của Sở Xây Dựng Thanh Hóa về việc ý kiến thống nhất nội dung hồ sơ đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, tại Thị trấn Nông Cống, tỉnh Thanh Hóa;

Xét đề nghị của phòng Kinh tế và Hạ tầng tại báo cáo số 05/KTHT-QH ngày 05/02/2020 về báo cáo thẩm định quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng, tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Công, với những nội dung như sau:

1. Phạm vi ranh giới và diện tích khu đất lập quy hoạch:

a) Phạm vi ranh giới: Khu đất lập Quy hoạch chi tiết xây dựng, tỷ lệ 1/500 thuộc địa giới hành chính Thị trấn Nông Công, Huyện Nông Công. Ranh giới lập quy hoạch được xác định như sau:

- Phía Bắc giáp: Đường Đông Tây 1 và đất an ninh quốc phòng (ANQP-01);
- Phía Nam giáp: Đất dân cư cải tạo (DCCT-15);
- Phía Đông giáp: Đường Bắc Nam 3 và đất nông nghiệp (NNG-06)
- Phía Tây giáp: Đường Lam Sơn và khu dân cư mới đã quy hoạch;

b) Quy mô lập quy hoạch

- Quy mô lập quy hoạch chi tiết, tỷ lệ 1/500: **22,2ha**;
- Quy mô khảo sát địa hình, tỷ lệ 1/500: **28,0ha**;
- Quy mô dân số dự kiến khoảng: **4.500 người**.

2. Tính chất, chức năng: Là khu ở bao gồm nhà ở chia lô, nhà ở biệt thự kết hợp đất công trình công cộng, thương mại dịch vụ tổng hợp, trường mầm non, công viên cây xanh, thể thao, nhà văn hóa, bãi đỗ xe...

3. Quy hoạch sử dụng đất: Tổng diện tích lập quy hoạch là 222605.1m² cụ thể quỹ đất trong khu vực được thống kê theo bảng sau:

Stt	Phân loại đất	Kí hiệu	Diện tích (m ²)	Hệ số sđđ	Tầng cao	Mđxd (%)	Tỉ lệ (%)
1	Đất công trình công cộng	CC	6387.81				2.87
	Đất nhà văn hóa	NVH	3041.91				
		NVH-1	1850.91	0.6	1-2	20-30	
		NVH-2	1191				
	Đất bãi đỗ xe công cộng	BX	3345.9				
		BX-01	1308.9				
		BX-02	891				
		BX-03	1146				
2	Đất thương mại dịch vụ hỗn hợp	DVHH	5711.7	1.2-1.8	3-9	40-50	2.57
3	Đất trường mầm non	MN	3629	1.2	1-3	40	1.63
4	Đất dân cư hiện trạng	DCHT	9102.1	2.6-4.4	2-5	70-80	4.09
		DCHT1	8162.1				
		DCHT2	940				
5	Đất ở kiểu nhà vườn	BT	9724	1.6-2.4	1-3	50-60	4.37
		BT-01	4862				
		BT-02	4862				
6	Đất ở liên kế (chia lô)	LK	76673.7	2.6-4.4	2-5	70-80	34.44
		LK1	2254.5				
		LK2	3558				

		LK3-1	1492.5				
		LK3-2	1671				
		LK4	2842.6				
		LK5-1	1751				
		LK5-2	1751				
		LK6-1	1751				
		LK6-2	1751				
		LK7-1	1751				
		LK7-2	1751				
		LK8-1	1751				
		LK8-2	1751				
		LK9-1	2431				
		LK9-2	2191				
		LK10-1	2339.5				
		LK10-2	2108.5				
		LK11-1	2431				
		LK11-2	2191				
		LK12-1	2431				
		LK12-2	2191				
		LK13	2399.85				
		LK14-1	2711				
		LK14-2	1633				
		LK15-1	2647.5				
		LK15-2	2647.5				
		LK16-1	2751				
		LK16-2	2751				
		LK17-1	1000				
		LK17-2	2751				
		LK18-1	962.5				
		LK18-2	2971.7				
		LK19	1012.6				
		LK20-1	1262.75				
		LK20-2	1033.3				
		LK21	1886.5				
		LK22	2111.9				
7	Đất công viên cây xanh	CXTT	11798.4				5.30
		CXTT-01	1027.3				
		CXTT-02	240				
		CXTT-03	300				
		CXTT-04	240				
		CXTT-05	240				
		CXTT-06	300				
		CXTT-07	3060				

		CXTT-08	240				
		CXTT-09	231				
		CXTT-10	240				
		CXTT-11	3533				
		CXTT-12	240				
		CXTT-13	280				
		CXTT-14	269.5				
		CXTT-15	280				
		CXTT-16	238.4				
		CXTT-17	229.5				
		CXTT-18	242				
		CXTT-19	367.7				
8	Đất hạ tầng kỹ thuật	HTKT	391.7				0.18
9	Đất giao thông, thủy lợi	GT	99186.69				44.56
	Tổng		222605.1				100.00

4. Tổ chức không gian:

- Nhà ở dạng nhà liên kế hoặc biệt thự, khuyến khích các công trình xây dựng trong khu có cùng xu hướng kiến trúc (màu sắc, vật liệu xây dựng, mái...) phù hợp với đặc trưng khí hậu và môi trường.

- Đối với công trình công cộng: Thiết kế hình thức kiến trúc hiện đại, đẹp và phong phú, màu sắc tươi sáng.

- Trồng cây, lát vỉa hè cần nghiên cứu phù hợp với dạng thức kiến trúc các công trình và phù hợp với chức năng tuyến phố.

a) Đất nhà ở dân cư mới:

Nhà ở chia lô áp dụng các hình thức kiến trúc mang tính chất hiện đại.

Diện tích khoảng 86397.7 m² được chia làm 618 lô đất kiểu nhà ở liên kế, diện tích trung bình từ 120-140m² mỗi lô, mật độ xây dựng từ 70-80%, giới hạn tầng cao từ 2-5 tầng và 28 lô đất biệt thự với diện tích từ 300m² đến 465m² mỗi lô, mật độ xây dựng từ 50-60%, giới hạn tầng cao từ 1-3 tầng.

Các lô đất dọc những tuyến đường trục chính trong khu quy hoạch bao gồm (LôLK4:01 đến LK4:08; LôLK5:01 đến LK5:18; LôLK6:01 đến LK6:14; LôLK7:01 đến LK7:14; LôLK8:01 đến LK8:18; LôLK9:01 đến LK9:19; LôLK12:01 đến LK12:19), khuyến khích xây dựng theo mẫu nhà thiết kế điển hình bên chủ đầu tư cung cấp, hoàn thiện ngoại thất đồng bộ dưới hình thức nhà ở kết hợp thương mại, nhằm tạo sự đồng bộ về kiến trúc và hình ảnh đô thị cho khu đô thị mới hiện đại và văn minh.

b) Đất thương mại dịch vụ tổng hợp:

Tổng diện tích khoảng 5711.7m² nằm ở trung tâm dự án, tiếp cận ra đường Lam Sơn (QL45) thông qua hệ thống đường gom khu vực, nhằm thu hút đầu tư,

phục vụ nhu cầu về thương mại và dịch vụ cho Khu vực lập quy hoạch và các Khu lân cận, với mật độ xây dựng 40-50%, giới hạn tầng cao 3-9 tầng.

c) Đất dân cư hiện trạng:

Tổng diện tích khoảng 9102.1m², chiếm 4.09% diện tích quy hoạch. Các Khu hiện trạng cải tạo chỉnh trang về không gian khu ở, hạn chế tối đa việc giải phóng mặt bằng và đồng bộ hạ tầng kỹ thuật với Khu dân cư mới.

d) Đất trường mầm non:

Được bố trí một phần trong lõi trung tâm của Khu quy hoạch là 3629m² bao gồm 10 lớp với khoảng 250 trẻ, phục vụ nhu cầu học tập vui chơi của trẻ em trong khu dân cư cũng như trong các khu vực lân cận.

e) Đất công trình công cộng:

Dự kiến xây dựng 2 nhà văn hóa khu phố, tổng diện tích đất 2 nhà văn hóa 3041.91m², là khu vực giao lưu văn hóa tổ chức sinh hoạt cộng đồng của người dân sinh sống trong Khu vực.

Dự kiến xây dựng 3 bãi đỗ xe công cộng, tổng diện tích đất bãi đỗ xe 3345.9m², là nơi đỗ xe tập trung, giảm ách tắc lòng lề đường trong khu.

f) Đất khuôn viên, cây xanh, thể dục thể thao:

Tổng diện tích khoảng 11798.4 m², là không gian mở, lõi xanh của khu vực, bao gồm cây xanh, đường dạo, chòi nghỉ, mặt nước, sân thể thao... Là không gian dạo chơi, thư giãn, nơi sinh hoạt cộng đồng của khu vực.

g) Đất giao thông, hạ tầng kỹ thuật:

Là điểm kết nối các Khu chức năng trong Khu vực, tạo nên sự mạch lạc trong một đô thị văn minh, hiện đại. Hướng đầu nội hạ tầng đồng bộ, đảm bảo tuân thủ theo đồ án quy hoạch chung đã được phê duyệt.

h) Cổng chào khu đô thị:

Cổng chào được xây dựng tại vị trí tuyến đường đôi 36m, là cửa ngõ tiếp cận vào khu đô thị từ tuyến đường quốc lộ 45, là điểm nhấn về mặt kiến trúc, tạo nên một khu đô thị hiện tại, cao cấp và văn minh.

5. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

a) Quy hoạch giao thông:

* Giao thông đối ngoại gồm các tuyến đường: Đường Lam Sơn, Đường Đỗ Bí, Các tuyến đường biên phía Đông, phía Bắc (Các tuyến được xác định theo đồ án quy hoạch chung thị trấn Nông Cống).

Quy mô mặt cắt ngang cụ thể như sau:

- Đường Lam Sơn (gồm 02 mặt cắt ngang):

+ Đối với đoạn có đường gom: (Mặt cắt A*-A*) Mặt cắt ngang 47,5m trong đó mặt đường chính 2x10,5m = 21,0m; Lòng đường gom 7,5m; Vĩa hè phía Tây 6.0m; Vĩa hè phía Đông 4,0m; Phân cách giữa: 3.0m; Phân cách đường gom (Phía Đông): 6.0m;

+ Đối với đoạn không có đường gom: (mặt cắt A-A) Mặt cắt ngang 36,0m trong đó mặt đường $2 \times 10,5\text{m} = 21,0\text{m}$; Vía hè $2 \times 6,0\text{m}$; giải phân cách giữa 3,0m;

- Đường Đỗ Bì: (mặt cắt A-A) Mặt cắt ngang 36,0m trong đó mặt đường $2 \times 10,5\text{m} = 21,0\text{m}$; Vía hè 6,0m mỗi phía; phân cách giữa: 3,0m;

- Các tuyến đường biên phía Đông, phía Bắc (Các tuyến được xác định theo đồ án quy hoạch chung thị trấn Nông Công - Mặt cắt 2-2) Quy mô mặt cắt ngang 20,5m, trong đó mặt đường 10,5m; vỉa hè mỗi phía 5,0m;

* Giao thông nội bộ:

Mạng lưới giao thông được tổ chức gồm các tuyến đường có mặt cắt ngang cụ thể như sau:

- Mặt cắt 1-1: Tuyến kết nối khu vực với khu dân cư đã quy hoạch ở phía Tây. Quy mô mặt cắt ngang 36,0m trong đó mặt đường $2 \times 7,5\text{m} = 15,0\text{m}$; phân cách 9,0m (trong đó phạm vi mương tiêu thoát nước là 5,0m); vỉa hè $2 \times 6,0\text{m} = 12,0\text{m}$;

- Mặt cắt 3-3: Mặt cắt ngang 15,5m trong đó mặt đường $2 \times 3,75\text{m} = 7,5\text{m}$; vỉa hè $2 \times 4,0\text{m} = 8,0\text{m}$;

- Mặt cắt 3*-3*: Mặt cắt ngang 13,5m trong đó mặt đường $2 \times 3,75\text{m} = 7,5\text{m}$; vỉa hè $2 \times 3,0\text{m} = 6,0\text{m}$;

- Mặt cắt 4-4: Mặt cắt ngang 8,5m trong đó mặt đường $2 \times 2,75\text{m} = 5,5\text{m}$; vỉa hè phía Đông 3,0m.

b) Quy hoạch san nền:

Trên nguyên tắc quy hoạch cao độ nền, lựa chọn cao độ thiết kế như sau:

+ Cao độ san nền thấp nhất là: 3,20 m;

+ Cao độ san nền lớn nhất là: 3,35 m.

Về cơ bản, khu vực tương đối bằng phẳng do vậy chủ yếu đắp nền tạo dốc cục bộ trong các lô đất. Đối với các tuyến giao thông độ dốc dọc các trục đường là 0%.

c) Quy hoạch thoát nước mưa:

- Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa riêng với hệ thống thoát nước thải.

- Hệ thống thoát nước mưa bao gồm mạng lưới cống tròn BTCT ly tâm bố trí ngầm giữa đường đối với khu vực mới và mạng lưới mương thoát nước nắp đan bố trí hai bên vỉa hè đối với khu vực dân cư hiện trạng đảm bảo thu gom nước mặt cho khu vực.

+ Mạng lưới đường cống gồm các đường cống nhánh D600 và đường cống chính D1000. Toàn bộ nước mặt được thu gom vào đường ống chính sau đó thoát vào nguồn tiếp nhận.

+ Nguồn tiếp nhận nước mặt của khu vực là các mương tiêu cải dịch trong khu vực.

* Trong khu vực xây dựng 02 hệ thống mương tiêu nhằm tiêu thoát nước mưa cho toàn bộ khu vực và các khu phía Tây dự án

- Hướng thoát nước chính thoát theo hướng Đông – Tây.

d) Quy hoạch thoát nước thải và thu gom chất thải rắn:

Thiết kế hệ thống thoát nước thải riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa cho các khu vực quy hoạch mới.

Bố trí xây dựng 02 trạm xử lý nước thải với tổng công suất dự kiến công suất mỗi trạm 250m³/ngđ. Nước thải sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn sẽ được thải ra hệ thống mương tiêu.

Đối với khu vực dân cư hiện trạng, nước thải thoát chung với hệ thống thoát nước mưa bằng hệ thống mương nắp đan.

+ Mạng lưới thoát nước gồm các tuyến cống thoát nước PVC đi ngầm dưới vỉa hè các tuyến đường và mương nắp đan bố trí hai bên vỉa hè thu gom nước thải.

+ Giếng thăm bố, giếng kiểm tra trên các đoạn ống đầu nối từ các hộ dân ra ngoài mạng lưới.

- Chất thải rắn của khu vực bao gồm rác thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động trong khu vực.

+ Chỉ tiêu phát sinh chất thải rắn sinh hoạt: 1,2 kg/người.ngđ

+ Chỉ tiêu thu gom: 100%

- Xử lý chất thải rắn:

+ Trong khu vực bố trí 2 điểm tập kết chất thải rắn tại vị trí đất cây xanh.

+ Toàn bộ chất thải rắn của khu vực được thu gom và vận chuyển về xử lý tại nhà máy xử lý chất thải rắn tại huyện Nông Cống.

e) Quy hoạch cấp nước:

- Nguồn cấp nước: Nguồn nước cấp cho khu dân cư được lấy từ đường ống D110 dự kiến trên đường Lam Sơn.

- Giải pháp mạng lưới đường ống cấp nước: Khu vực chưa có mạng lưới cấp nước, do vậy quy hoạch mạng lưới cấp nước mới hoàn toàn cấp nước cho toàn bộ khu vực.

- Mạng lưới cấp nước gồm:

+ Mạng lưới ống phân phối: Là mạng lưới cấp nước sinh hoạt kết hợp chữa cháy. Giải pháp mạng lưới được chọn là mạng vòng kết hợp mạng cụt.

+ Mạng lưới ống dịch vụ: Lựa chọn mạng cụt

- Chiều sâu chôn ống cấp nước trung bình tối thiểu 0,7 m so với mặt hè tính đến đỉnh ống (Theo QCVN 07-01:2016/BXD).

+ Trên mạng lưới cấp nước, lắp đặt các hố van chặn tại các vị trí đầu nối để phục công tác quản lý, kiểm tra bảo trì, đầu nối và sửa chữa sau này. Vị trí các hố van hố van này thể hiện trên bản vẽ.

+ Tại các vị trí cuối mạng lưới lắp đặt các van xả cặn để xả cặn khi thau rửa đường ống.

+ Trụ nước cứu hỏa được bố trí dọc các tuyến đường trong khu vực với

khoảng cách giữa hai trụ chữa cháy là 120m. Trụ chữa cháy sử dụng loại trụ thép, đường kính ống nước cấp vào DN100. Nguồn nước chữa cháy được cấp từ các đường ống phân phối.

f) Quy hoạch cấp điện:

- Nguồn điện: Nguồn điện cấp cho khu vực lấy từ tuyến điện 35(22)KV hiện có trong khu vực.

- Lựa chọn trạm biến áp phân phối: Căn cứ vào nhu cầu tiêu thụ điện, lựa chọn và bố trí 04 trạm biến áp phân phối cấp điện cho khu vực, gồm:

+ Công suất mỗi trạm dự kiến 560KVA

- Đường dây trung áp: Là đường dây 22KV được cải tạo từ đường dây 35KV hiện có trong khu vực. Đường dây 22KV này được cải dịch theo hành lang các tuyến giao thông nhằm đảm bảo an toàn cấp điện và mỹ quan đô thị.

- Đối với đường dây 35KV trong khu vực sẽ được tháo dỡ và thay thế bằng đường dây 22KV. Chi tiết vị trí các điểm đầu nối xem bản vẽ.

- Lưới điện hạ thế:

+ Lưới điện 0.4 KV là lưới điện cấp từ trạm biến áp phân phối cấp cho các đối tượng tiêu thụ. Lưới điện 0.4KV được quy hoạch ngầm dưới vỉa hè các tuyến giao thông.

+ Tủ điện hạ thế: Bố trí trên vỉa hè, quy cách hiện đại, phù hợp với yêu cầu kiến trúc cảnh quan.

- Quy hoạch chiếu sáng cho toàn bộ các tuyến đường trong khu vực.

+ Nguồn cấp điện cho chiếu sáng từ các trạm biến áp 22/0.4KV-560 KVA.

+ Tủ điều khiển chiếu sáng bố trí tại các trạm biến áp.

+ Cấp chiếu sáng sử dụng cáp đi ngầm dưới vỉa hè.

+ Trụ đèn chiếu sáng sử dụng trụ thép bố trí trên vỉa hè.

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

- Cơ quan phê duyệt: UBND huyện Nông Cống;

- Cơ quan thẩm định: Phòng kinh tế hạ tầng huyện Nông Cống;

- Đại diện chủ đầu tư: Ban QLDA quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư mới phía Đông đường Lam Sơn, thị trấn Nông Cống, huyện Nông Cống ;

- Đơn vị tư vấn: Công ty cổ phần đầu tư và xây dựng Trần Anh.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh văn phòng HĐND và UBND huyện Nông Cống; các phòng: Kinh tế và Hạ tầng, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính - Kế hoạch; Chủ tịch UBND thị trấn Nông Cống và thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;

- TT.UBND huyện (b/c);

- Lưu: VT.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Văn Tuấn

