

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ QUỲNH PHỤ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG XÃ QUỲNH PHỤ
-----o0o-----

BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN:

**XÂY DỰNG HẠ TẦNG KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG – GIAI ĐOẠN 3,
HUYỆN QUỲNH PHỤ**

Địa điểm: Xã Quỳnh Phụ, Tỉnh Hưng Yên



HUNG YEN - THANG 10, NAM 2025

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ QUỲNH PHỤ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG XÃ QUỲNH PHỤ

-----000-----

BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN:

**XÂY DỰNG HẠ TẦNG KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG – GIAI
ĐOẠN 3, HUYỆN QUỲNH PHỤ**

Địa điểm: Xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên

CHỦ DỰ ÁN

**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG XÃ QUỲNH PHỤ**



PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Quang Vinh

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

**CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ
XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG
HÀ NỘI GREEN**



GIÁM ĐỐC

Hoàng Anh Đức

PHỤ LỤC

1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN.....	12
1.1. Thông tin chung về dự án.....	12
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư và báo cáo nghiên cứu khả thi.....	14
1.3. Sự phù hợp của dự án với các quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.....	15
2. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG (đtm).....	23
2.1. Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM.....	23
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án.....	28
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM.....	29
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.....	30
3.1. Tóm tắt tổ chức thực hiện ĐTM.....	30
3.2. Các đơn vị tham gia thực hiện ĐTM cho dự án.....	32
3.3. Danh sách, trình độ chuyên môn và chữ ký của những người tham gia lập Báo cáo ĐTM.....	33
4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường.....	35
5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM.....	37
5.1. Thông tin về Dự án.....	37
5.2. Hàng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường.....	38
5.3. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ dự án.....	39
5.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	41
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án.....	44
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN.....	47
1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN.....	47
1.1.1. Tên dự án.....	47
1.1.2. Tên chủ dự án, địa chỉ và phương tiện liên hệ với chủ dự án, người đại diện theo pháp luật của chủ dự án.....	47
1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án.....	47
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án.....	62

1.1.5. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án	64
1.1.6. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường	66
1.1.7. Phạm vi thực hiện	66
1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN	67
1.2.1. Các hạng mục công trình	67
1.2.2. Các hạng mục công trình HTKT	72
1.2.3. Các hoạt động của dự án	77
1.2.4. Quy mô các hạng mục công trình xử lý chất thải và BVMT	79
1.3. NGUYÊN, NHIÊN, VẬT LIỆU, HÓA CHẤT SỬ DỤNG CỦA DỰ ÁN; NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC VÀ CÁC SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN	84
1.3.1. Nguyên, nhiên liệu, vật liệu sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng	84
1.3.2. Nguyên, nhiên liệu, vật liệu sử dụng trong giai đoạn vận hành	88
1.3.3. Các sản phẩm (đầu ra) của dự án	91
1.4. CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT, VẬN HÀNH	91
1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG	91
1.5.1. Tổ chức quản lý tại công trường	91
1.5.2. Biện pháp, phương án tổ chức thi công	94
1.6. TIẾN ĐỘ, TỔNG MỨC ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN	98
1.6.1. Tiến độ và vốn đầu tư thực hiện dự án	98
1.6.2. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	98
Chương II: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG	100
MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	100
2.1. ĐIỀU KIỆN MÔI TRƯỜNG TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI	100
2.1.1. Điều kiện tự nhiên	100
2.1.2. Nguồn tiếp nhận nước thải từ dự án và mô tả chế độ thủy văn của nguồn tiếp nhận	116
2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội	117
2.2. HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	119
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường	119
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học	128
2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	129
2.3.1. Nhận dạng các đối tượng bị tác động	129
2.3.2. Yếu tố nhạy cảm khu vực thực hiện dự án	130

2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM LỰA CHỌN THỰC HIỆN DỰ ÁN	130
2.4.1. Phù hợp với các quy hoạch chung	131
2.4.2. Phù hợp với các vấn đề khác	131
Chương III: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	132
VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI	132
TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	132
3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG	132
TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG	132
XÂY DỰNG DỰ ÁN	132
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động	132
3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	174
3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG	132
TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI	132
VÀO HOẠT ĐỘNG	193
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động	193
3.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	213
3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ	132
MÔI TRƯỜNG	250
3.3.1. Danh mục các công trình xử lý môi trường	250
3.3.2. Tóm tắt kinh phí đối với từng công trình, biện pháp BVMT	252
3.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT	132
QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO	253
3.4.1. Mức độ chi tiết của các kết quả đánh giá, dự báo	253
3.4.2. Mức độ tin cậy của các đánh giá	254
Chương IV: PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG PHƯƠNG	132
ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	256
Chương V: CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	257
5.1. Chương trình quản lý môi trường	257
5.1.1. Yêu cầu chung	257
5.1.2. Nội dung chương trình quản lý môi trường	257
5.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	261
5.2.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng	261
5.2.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thử nghiệm	262
5.2.3. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành	263
5.2.4. Trách nhiệm thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ	264

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	: Nhu cầu ôxi sinh hóa
BQL DA ĐTXD	: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng
BVMT	: Bảo vệ môi trường
Chủ dự án	: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ
COD	: Nhu cầu ôxi hóa học
CP	: Cổ phần
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
CTRSH	: Chất thải rắn sinh hoạt
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
ĐTXD HTKT	: Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật
DVIM	: Dịch vụ thương mại
GHCP	: Giới hạn cho phép
GPMB	: Giải phóng mặt bằng
GTVT	: Giao thông vận tải
KH&ĐT	: Kế hoạch và đầu tư
KT-XH	: Kinh tế - Xã hội
MİTQ	: Mặt trận tổ quốc
NN&PTNT	: Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
NTSH	: Nước thải sinh hoạt
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QH	: Quốc hội

QLNN	: Quản lý nhà nước
QP-AN	: Quốc phòng - An ninh
TCCP	: Tiêu chuẩn cho phép
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXD	: Tiêu chuẩn xây dựng
TNMT	: Tài nguyên và Môi trường
UBND	: Ủy ban nhân dân
VLXD	: Vật liệu xây dựng
VSMT	: Vệ sinh môi trường
WB	: Ngân hàng thế giới
WC	: Khu vệ sinh
WHO	: Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. QCVN áp dụng trong quá trình thực hiện ĐTM	25
Bảng 2. QCVN trong lĩnh vực khác được sử dụng trong quá trình ĐTM	27
Bảng 3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án và các đơn vị tư vấn tạo lập.....	30
Bảng 4. Tóm tắt quá trình thực hiện ĐTM của dự án.....	31
Bảng 5. Các đơn vị tham gia thực hiện ĐTM	32
Bảng 6. Danh sách và trình độ chuyên môn của những người tham gia thực hiện ĐTM.....	34
Bảng 7. Các phương pháp sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM	35
Bảng 8. Các hạng mục công trình của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường.....	38
Bảng 10. Vị trí các công trình công cộng xung quanh dự án.....	59
Bảng 11. Quy mô của dự án KDC Quỳnh Hưng - GD3	65
Bảng 12. Quy hoạch sử dụng đất dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3	68
Bảng 13. Các thông số của các lô đất xây dựng nhà liền kề.....	68
Bảng 14. Tóm tắt thiết kế nhà ở liền kề	69
Bảng 15. Tổng hợp khối lượng san nền của dự án	73
Bảng 16. Phương án cơ bản xử lý rác thải và vật liệu nổ tại khu vực dự án ..	77
Bảng 17. Các hoạt động của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng	78
Bảng 18. Chi tiết các cửa xả nước mưa	79
Bảng 19. Dự kiến nguyên liệu chính phục vụ cho công tác thi công xây dựng dự án.....	84
Bảng 20. Nhu cầu sử dụng nước sạch trong giai đoạn thi công xây dựng	85
Bảng 21. Danh mục các thiết bị máy móc phục vụ thi công xây dựng	87
Bảng 22. Danh mục các trang thiết bị phục vụ thi công hạng mục HTKT.....	88
Bảng 23. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của KDC Quỳnh Hưng – GD3	89
Bảng 24. Nhu cầu sử dụng hoá chất cho hoạt động của trạm XLNT tập trung..	90
Bảng 25. Kết quả khảo sát địa chất công trình tại khu vực đường giao thông tại khu vực dự án.....	101
Bảng 26. Kết quả khảo sát địa chất công trình tại khu vực xây dựng trạm XLNT tại dự án.....	102
Bảng 27. Nhiệt độ trung bình các tháng trong năm trong 3 năm gần nhất.....	105
Bảng 28. Độ ẩm trung bình năm trong 3 năm gần nhất.....	106

Bảng 29. Tổng số giờ nắng trong 3 năm gần nhất	107
Bảng 30. Lượng mưa trung bình lượng năm 2022.....	108
Bảng 31. Lượng mưa trung bình lượng năm 2023.....	108
Bảng 32. Lượng mưa trung bình lượng năm 2024.....	109
Bảng 33. Lượng mưa ngày lớn nhất theo tháng tại trạm Thái Bình từ năm 1995 đến năm 2024	110
Bảng 34. Độ bốc hơi tại khu vực TP Thái Bình từ năm 2022 đến năm 2024 ..	111
Bảng 35. Vị trí quan trắc môi trường không khí và tiếng ồn.....	124
Bảng 36. Chất lượng môi trường không khí tại khu vực thực hiện Dự án	124
Bảng 37. Vị trí các điểm quan trắc môi trường nước mặt	126
Bảng 38. Chất lượng môi trường nước mặt tại khu vực thực hiện dự án	126
Bảng 39. Vị trí các điểm quan trắc môi trường đất.....	127
Bảng 40. Chất lượng môi trường đất tại khu vực thực hiện Dự án.....	128
Bảng 41. Nhận dạng các đối tượng bị tác động tại khu vực thực hiện dự án ...	130
Bảng 42. Nguồn phát sinh chất thải trong quá trình chuẩn bị dự án.....	132
Bảng 43. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải trong quá trình dọn dẹp mặt bằng dự án	133
Bảng 44. Khối lượng chất thải phát sinh từ quá trình dọn dẹp mặt bằng	135
Bảng 45. Nguồn gây tác động trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án.....	138
Bảng 46. Tải lượng và nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng	141
Bảng 47. Tải lượng của các chất ô nhiễm đặc trưng trong khí thải phát sinh từ động cơ đốt trong của các máy móc, thiết bị trên công trường	143
Bảng 48. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khói thải do đốt nhiên liệu dầu DO của các phương tiện thi công trong công trường	143
Bảng 49. Tỷ trọng các chất ô nhiễm trong quá trình hàn điện kim loại	144
Bảng 50. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ công đoạn hàn	145
Bảng 51. Hệ số kể đến kích thước bụi	146
Bảng 52. Hệ số kể đến loại mặt đường (s).....	146
Bảng 53. Hệ số phát thải các chất ô nhiễm trong không khí	148
Bảng 54. Tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển đất.....	148
Bảng 55. Tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng.....	149

Bảng 56. Số liệu khí tượng dùng để tính toán mô hình	150
Bảng 57. Nồng độ các chất gây ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông vận chuyển nguyên vật liệu, đất đổ thải giai đoạn thi công xây dựng	150
Bảng 58. Tổng hợp tác động của các chất gây ô nhiễm không khí	151
Bảng 59. Nồng độ các chất ô nhiễm trong N1SH của công nhân xây dựng	153
Bảng 60. Chu lý lặp lại trận mưa tính toán P (năm)	157
Bảng 61. Nồng độ các chất trong nước mưa.....	159
Bảng 62. Tổng hợp tác động của các chất gây ô nhiễm không khí	160
Bảng 63. Thành phần và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt	161
Bảng 64. Dự báo khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng .	163
Bảng 65. Mức độ tiếng ồn điển hình (dBA) của các thiết bị, phương tiện thi công ở khoảng cách 2 m	164
Bảng 66. Mức ồn gây ra do các phương tiện thi công ở khoảng cách 10m và 50m	165
Bảng 67. Mức độ rung động của một số máy móc xây dựng điển hình.....	168
Bảng 68. Quy cách của thùng ben chứa phế thải xây dựng	183
Bảng 69. Hệ số ô nhiễm từ xe hơi và xe máy	194
Bảng 70. Tải lượng ô nhiễm từ xe hơi và xe máy	194
Bảng 71. Các bể xử lý nước thải phát sinh mùi hôi thối, cần thu gom để xử lý.....	195
Bảng 72. Các hợp chất gây mùi chứa S tạo ra từ quá trình phân huỷ kỵ khí từ quá trình lưu giữ rác thải.....	196
Bảng 73. Tính toán lượng nước thải phát sinh từ dự án	199
Bảng 74. Thông số của nước thải sinh hoạt	199
Bảng 75. Bảng thông số chất lượng nước thải cơ bản tính toán thiết kế hệ thống ...	200
Bảng 76. Dự báo khối lượng CTRSH phát sinh trong giai đoạn vận hành	203
Bảng 77. Tổng lượng bùn thải phát sinh từ hoạt động của dự án	205
Bảng 78. Tóm tắt các loại CTNH phát sinh từ hoạt động của trạm XI.NT và quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các công trình HTKT	206
Bảng 79. Dự báo tiếng ồn phát sinh từ các hoạt động của dự án.....	207
Bảng 80. Thông số thiết bị của hệ thống xử lý khí thải	218
Bảng 81. Bảng tra kích thước tối thiểu của bể tự hoại xử lý nước thải đen theo số người sử dụng.....	221
Bảng 82. Bảng danh mục thiết bị trạm XI.NT	231

Bảng 83. Hướng dẫn nhận diện và phân loại CT/RSH tại Dự án	236
Bảng 84. Công tác bảo trì thiết bị của hệ thống XLNT tập trung	248
Bảng 85. Tóm tắt các sự cố máy móc thiết bị có thể xảy ra	249
Bảng 86. Danh mục công trình, biện pháp BVMT và kế hoạch thực hiện	251
Bảng 87. Kinh phí thực hiện các công trình bảo vệ môi trường (Tạm tính)	252
Bảng 88. Kinh phí vận hành các công trình BVMT khi thực hiện dự án (Tạm tính)	253
Bảng 89. Tóm lược chương trình QLMT tại dự án	258
Bảng 90. Kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống XLNT tập trung	262
Bảng 91. Kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải tại trạm XLNT tập trung	263

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. Vị trí Dự án KDC Quỳnh Hưng - GD3 trong bản đồ Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 huyện Quỳnh Phụ	22
Hình 2. Vị trí xây dựng KDC Quỳnh Hưng – GD3	48
Hình 3. Tổng thể hiện trạng khu đất xây dựng KDC Quỳnh Hưng – GD3	50
Hình 4. Hiện trạng hệ thống giao thông tiếp giáp dự án	51
Hình 5. Hiện trạng các kênh mương nội đồng tại khu vực thực hiện dự án	53
Hình 6. Ảnh hiện trạng một số ao nhỏ tại phía Nam khu vực dự án	54
Hình 7. Vị trí sông Mỹ tại khu vực xung quanh dự án	56
Hình 8. Hình ảnh một số ngôi mộ nằm rải rác trong khu vực dự án	57
Hình 9. Hình ảnh khu dân cư nằm phía Nam dự án.....	58
Hình 10. Hình ảnh khu dân cư nằm phía Bắc dự án	58
Hình 11. Khoảng cách các công trình công cộng xung quanh dự án.....	59
Hình 12. Vị trí trường THCS xã Quỳnh Hưng trên ảnh hiện trạng	59
Hình 13. Vị trí nhà Văn hoá thôn Bình Minh trên ảnh hiện trạng	60
Hình 14. Vị trí Đền Quan Hoàng Bảy so với dự án	60
Hình 15. Hình ảnh về Đền Quan Hoàng Bảy.....	61
Hình 16. Các công trình, dự án khu dân cư lân cận	62
Hình 17. Mặt bằng quy hoạch sử dụng đất và phân khu chức năng tại KDC Quỳnh Hưng – GD3	72
Hình 18. Hệ thống cấp điện của dự án	75
Hình 19. Điểm đầu nổi nước sạch số 1	76
Hình 20. Điểm đầu nổi nước sạch số 2	76
Hình 21. Các cửa xả nước mưa từ dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3	80
Hình 22. Vị trí xả nước thải sau khi xử lý từ dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3	81
Hình 23. Vị trí xây dựng trạm XLNT tập trung	83
Hình 24. Vị trí công và trạm rửa xe ra vào trong quá trình xây dựng	92
Hình 25. Diễn biến mực nước trung bình tại tầng Holocene (qh) trên địa bàn huyện Quỳnh Phụ cũ	103
Hình 26. Diễn biến mực nước trung bình tại tầng Pleistocene (qp) trên địa bàn huyện Quỳnh Phụ cũ	104

Hình 27. Chiều dài từ điểm xả nước thải của dự án đến nương hiện trạng	116
Hình 28. Một số hình ảnh lấy mẫu quan trắc điều kiện vi khí hậu, môi trường không khí và tiếng ồn tại khu vực dự án	121
Hình 29. Một số hình ảnh lấy mẫu nước mặt tại khu vực dự án	122
Hình 30. Một số hình ảnh lấy mẫu đất tại khu vực dự án	122
Hình 31. Mô hình phát tán nguồn đường	149
Hình 32. Sơ bộ cầu rửa xe tại cổng công trường xây dựng	178
Hình 33. Quá trình phủ đường nguồn nước do NTSII không được xử lý	208
Hình 34. Sơ đồ thu gom hệ thống xử lý khí thải	216
Hình 35. Sơ đồ hệ thống xử lý mùi	217
Hình 36. Vật liệu lọc dùng trong tháp khử mùi	217
Hình 37. Nguyên lý hoạt động của bể phốt tự hoại 3 ngăn	220
Hình 38. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải	224

MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về dự án

Một trong những mục tiêu quan trọng trong quy hoạch dài hạn của tỉnh Thái Bình là phát triển xã hội hiện đại, văn minh, thân thiện, hài hòa, lấy con người làm trung tâm; kết hợp chặt chẽ phát triển kinh tế với phát triển văn hóa và phát triển con người, đầu tư cho phát triển văn hóa phải đặt ngang hàng với phát triển kinh tế, nâng cao chất lượng cuộc sống và đảm bảo công bằng xã hội; bảo tồn và phát huy các giá trị truyền thống và văn hóa. Theo đó, tỉnh xây dựng và quản lý đô thị theo hướng đô thị xanh, thông minh, tiết kiệm tài nguyên và mang bản sắc riêng. Khai thác tối ưu kết cấu hạ tầng hiện có; phát triển, mở rộng mạng lưới hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật theo hướng hiện đại, đồng bộ.

Năm 2023-2024, với quyết tâm của cả hệ thống chính trị và sự đồng lòng của người dân, kinh tế huyện Quỳnh Phụ tiếp tục có bước tăng trưởng vượt bậc khi tổng giá trị sản xuất tăng 13% so với năm 2022; nhiều chỉ tiêu vượt so với kế hoạch. Đây sẽ là động lực để Đảng bộ, chính quyền và nhân dân huyện Quỳnh Phụ sớm hoàn thành và vượt chỉ tiêu kế hoạch Đại hội Đảng bộ huyện lần thứ XVI đề ra. Năm 2024, tổng giá trị sản xuất huyện Quỳnh Phụ ước đạt 26.255,7 tỷ đồng, tăng 13% so với năm 2023, trong đó khu công nghiệp ước đạt 4.692 tỷ đồng, tăng 11,3%; các lĩnh vực còn lại ước đạt 21.563,7 tỷ đồng tăng 13,4%. Giá trị sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản ước đạt 3.789,9 tỷ đồng, tăng 2,6% so với năm 2023; công nghiệp, xây dựng ước đạt 19.130,9 tỷ đồng, tăng 16,2%; thương mại và dịch vụ ước đạt 3.334,9 tỷ đồng, tăng 8,6%.

Xác định tầm quan trọng của công tác quy hoạch, thời gian qua, toàn huyện đã tập trung chỉ đạo hoàn thành điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng xã giai đoạn 2021 - 2030; quy hoạch thị trấn An Bài và vùng phụ cận, đô thị Quỳnh Ngọc, đô thị An Đồng đã được UBND tỉnh phê duyệt; quy hoạch đô thị Quỳnh Côi và vùng phụ cận đang hoàn thiện trước khi trình UBND tỉnh phê duyệt. Công tác lập, phê duyệt quy hoạch chi tiết các khu dân cư (KDC), khu đô thị được tích cực triển khai thực hiện. Đến nay, huyện đã hoàn thành quy hoạch các KDC: Quỳnh Hưng giai đoạn 1, giai đoạn 2, Đồng Quỳnh, điều chỉnh quy hoạch KDC Hải Văn Lương, KDC Quỳnh Ngọc, KDC An Đồng... và quy hoạch KDC nông thôn mới (NTM) kiểu mẫu tại xã An Thanh. Việc quy hoạch đã tạo nguồn lực lớn để triển khai đầu tư xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật của các địa phương và của huyện.

Nhờ làm tốt công tác quy hoạch và giải phóng mặt bằng (GPMB) đã tạo thuận lợi cho công tác thu hút đầu tư. Năm 2023, huyện đã tham gia ý kiến đề cấp có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư và điều chỉnh chủ trương đầu tư cho 18 dự án trọng điểm trên địa bàn; thực hiện cấp mới giấy chứng nhận đăng ký hộ

kinh doanh cho 318 trường hợp với số vốn đăng ký 1.267,8 tỷ đồng, tăng 11,59 % so với năm 2022. Thực hiện hiệu quả phong trào thi đua “*Tăng cường thu hút đầu tư vào các cụm công nghiệp trên địa bàn huyện*”, đến nay trên địa bàn huyện có 2 khu công nghiệp và 5 cụm công nghiệp. Huyện đang tích cực phối hợp với các sở, ngành của tỉnh để nhà đầu tư triển khai dự án khu công nghiệp được - sinh học tại 4 xã: Đông Hải, An Vinh, Quỳnh Trang và Quỳnh Xá; dự án sân golf Quỳnh Lâm tại xã Quỳnh Lâm; dự án cảng cạn tại xã Quỳnh Trang; dự án khu đô thị được - sinh học tại xã Quỳnh Hưng... qua đó thúc đẩy giá trị sản xuất khu công nghiệp, tạo việc làm cho nhiều lao động.

Với định hướng quy hoạch phát triển nông thôn toàn diện, bền vững gắn với phát triển đô thị, đô thị hoá, có cơ sở hạ tầng, dịch vụ xã hội đồng bộ và tiệm cận với khu vực đô thị, ngày 08/10/2024, Hội đồng nhân dân (HĐND) huyện Quỳnh Phụ đã có Nghị quyết số 47/NQ-HĐND phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: “*Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng - giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ*” (sau đây gọi tắt là dự án: KDC Quỳnh Hưng – GD3, giao cho Ban quản lý Dự án Đầu tư Xây dựng (BQL DA ĐTXD) huyện Quỳnh Phụ làm Chủ đầu tư triển khai thực hiện. Dự án được triển khai trên địa bàn xã Quỳnh Hưng, huyện Quỳnh Phụ do vậy thực hiện dự án không chỉ bổ sung quỹ đất ở trên địa bàn mà còn góp phần cụ thể hoá định hướng phát triển bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu thông qua các giải pháp quy hoạch xanh – sạch – hiện đại.

Ngày 12/06/2025, Quốc hội đã ban hành Nghị quyết số 202/2025/QH15 về việc “*Sắp xếp đơn vị hành chính cấp tỉnh*”, có hiệu lực từ 01/7/2025. Theo Khoản 6, Điều 1 về Sắp xếp các đơn vị hành chính cấp tỉnh có nêu “*Sắp xếp toàn bộ diện tích tự nhiên, quy mô dân số của tỉnh Thái Bình và tỉnh Hưng Yên thành tỉnh mới có tên gọi là tỉnh Hưng Yên. Sau khi sắp xếp, tỉnh Hưng Yên có diện tích tự nhiên là 2.514,81 km², quy mô dân số là 3.567.943 người. Tỉnh Hưng Yên giáp tỉnh Bắc Ninh, tỉnh Ninh Bình, thành phố Hà Nội, thành phố Hải Phòng và Biển Đông*”. Sau khi Nghị quyết số 202/2025/QH15 của Quốc hội ban hành có hiệu lực, vị trí của dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 thuộc địa giới hành chính của xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên.

Ngày 30/6/2025 UBND huyện Quỳnh Phụ đã có Quyết định số 7325/QĐ-UBND về việc ban giao dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ. Theo đó, chuyển nguyên trạng các nội dung của dự án theo đúng Nghị quyết số 47/NQ-HĐND ngày 08/10/2024 của HĐND huyện Quỳnh Phụ về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ; chuyển cấp quyết định đầu tư dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 từ UBND huyện Quỳnh Phụ về UBND xã Quỳnh Phụ; chuyển nhiệm vụ Chủ đầu tư và quản lý dự án từ BQL DA ĐTXD huyện Quỳnh Phụ về BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ; chuyển quy hoạch sử dụng đất giai đoạn 2021 – 2025, kế hoạch sử dụng đất năm 2025 của dự án đầu tư Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ, quy hoạch

chi tiết tỷ lệ 1/500 và các nội dung có liên quan đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt về UBND xã Quỳnh Phú.

Dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 với diện tích khoảng 90.000 m², với quy mô dân số mới dự kiến khoảng 1.500 người, được đầu tư xây dựng mới 100%. Dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 có chuyển đổi mục đích sử dụng đất chuyên trồng lúa nước (LUC) với diện tích là 71.373,3 m² (7,1 ha), thuộc số thứ tự 5c mục II Phụ lục IV Nghị định số 05/2024/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về "Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường" (sau đây gọi tắt là "Nghị định số 05/2024/NĐ-CP ngày 6/1/2025") và có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường và Khoản 6 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 6/01/2025.

Theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, dự án thuộc điểm d Khoản 4, Điều 28, là dự án nhóm II và thuộc đối tượng phải đánh giá tác động môi trường (ĐTM) theo quy định tại điểm b, Khoản 1, Điều 30. Cơ quan thẩm định báo cáo ĐTM của dự án là UBND tỉnh Hưng Yên theo điểm b khoản 1, Điều 35 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

Báo cáo ĐTM được lập trong giai đoạn chuyển giao và sát nhập tỉnh Thái Bình và tỉnh Hưng Yên thành tỉnh Hưng Yên mới, do vậy các tài liệu về Quy hoạch, quy định, văn bản pháp luật, điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, thủy văn, môi trường... tại địa phương nơi thực hiện dự án vẫn được sử dụng các số liệu đã có của tỉnh Thái Bình cũ.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư và báo cáo nghiên cứu khả thi

1.2.1. Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư

- Ngày 08/10/2024, Hội đồng nhân dân (HĐND) huyện Quỳnh Phú đã có Nghị quyết số 47/NQ-HĐND về việc: "*Phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phú*".

- Ngày 30/6/2025, Ủy ban nhân dân (UBND) huyện Quỳnh Phú đã có Quyết định số 7325/QĐ-UBND về việc: "*Bàn giao dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phú*", theo đó chuyển cấp quyết định đầu tư từ UBND huyện Quỳnh Phú về UBND xã Quỳnh Phú.

→ Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư của dự án "*Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phú*" là UBND xã Quỳnh Phú.

1.2.2. Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi

- Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi (NCKT) dự án đầu tư là UBND tỉnh Hưng Yên, cụ thể như sau:

+ Dự án có tổng mức đầu tư dự kiến là: 163.373.760.000 đồng, thuộc dự án nhóm B theo tiêu chí phân loại tại khoản 3, Điều 10, Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15.

! Theo quy định tại khoản 1 Điều 15 Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 thì cơ quan thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng và hồ sơ thiết kế cơ sở của Dự án KDC Quỳnh Hưng - GD3 là UBND tỉnh Hưng Yên. Sau khi Dự án đáp ứng đủ các yêu cầu của pháp luật về: Đất đai, đầu tư, xây dựng, PCCC, bảo vệ môi trường,... thì UBND tỉnh Hưng Yên sẽ phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án đầu tư, làm cơ sở để triển khai các bước tiếp theo có liên quan theo luật định.

1.3. Sự phù hợp của dự án với các quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt

Dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 được đánh giá là phù hợp với các Chiến lược, quy hoạch, kế hoạch, đề án đã được các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt sau:

1.3.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia

Ngày 13/04/2022, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định 450/QĐ-TTg phê duyệt “Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050”, trong đó đã đề ra các định hướng toàn diện, tổng thể về BVMT của đất nước. Trong thời gian qua, công tác BVMT thời gian qua đã đạt được nhiều kết quả đáng ghi nhận. Nhận thức về BVMT đã có sự chuyển biến mạnh mẽ và ngày càng được coi trọng, thu hút được sự quan tâm của toàn xã hội. Môi trường được coi là yếu tố nền tảng, điều kiện tiên quyết để phát triển kinh tế, xã hội bền vững. Chính phủ và các địa phương kiên quyết không hy sinh môi trường vì mục tiêu tăng trưởng kinh tế. Đánh giá, phân tích sự phù hợp của dự án với “Chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050” như sau:

- Sự phù hợp về mục tiêu: Trong Chiến lược BVMT đã được ra mục tiêu đến năm 2030 như sau: “...Ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp, phần đầu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững 2030 của đất nước,...”. Dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 đã bố trí đầy đủ các công trình hạ tầng kỹ thuật (HTKT), các công trình bảo vệ môi trường (BVMT) nên sẽ phù hợp với mục tiêu của Chiến lược.

- Sự phù hợp về nhiệm vụ của Chiến lược: Trong Chiến lược đã đưa ra các

nhiệm vụ BVMT trong phát triển như sau: "...Chủ động kiểm soát chặt chẽ quá trình công nghiệp hóa theo hướng thân thiện với môi trường. Thực hiện xanh hóa các ngành sản xuất công nghiệp và thúc đẩy phát triển các ngành công nghiệp xanh, công nghiệp công nghệ cao, các khu công nghiệp sinh thái. Khuyến khích sử dụng các loại nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu thân thiện với môi trường"... Dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 với định hướng là khu nhà ở hiện đại, có đầy đủ các công trình bảo vệ, xử lý môi trường (XLNT) nên phù hợp với biện pháp BVMT của Chiến lược.

1.3.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Ngày 8/7/2024, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định 611/QĐ-TTg *Phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050*". Đánh giá sự phù hợp của Dự án với Quy hoạch BVMT Quốc gia này như sau:

- Phù hợp về mặt quan điểm: Quan điểm trong Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia có nêu: ... "*Quy hoạch bảo vệ môi trường nhằm tăng cường kết nối hài hòa trong hoạt động quản lý, bảo vệ môi trường giữa các vùng kinh tế - xã hội, các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; chủ động phòng ngừa, kiểm soát, khắc phục ô nhiễm và cải thiện chất lượng môi trường, bảo vệ các khu vực có yếu tố nhạy cảm môi trường; tập trung xử lý các vấn đề môi trường xuyên biên giới, liên vùng, liên tỉnh; kết hợp với bảo tồn giá trị tự nhiên và đa dạng sinh học, thúc đẩy sử dụng tiết kiệm, hiệu quả và bền vững tài nguyên thiên nhiên*"... Như vậy, thực hiện Dự án với các công trình xử lý môi trường đầy đủ nên phù hợp với Quy hoạch này.

- Phù hợp về nhiệm vụ BVMT: Nhiệm vụ trong Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia có nêu: ... "*a) Giảm thiểu tác động đến môi trường từ hoạt động phát triển kinh tế - xã hội: Thực hiện phân vùng môi trường thống nhất trên phạm vi toàn quốc để triển khai các hoạt động bảo vệ môi trường thích hợp theo phân vùng môi trường nhằm kiểm soát, phòng ngừa và giảm thiểu tác động của ô nhiễm môi trường đến sự sống và phát triển bình thường của con người và sinh vật...*" Như vậy, thực hiện Dự án là phù hợp với "*Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050*".

Theo quy định về phân vùng môi trường tại Điều 25 Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch, Điều 22 và Điều 23 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì khu vực Dự án không nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải.

→ Như vậy, thực hiện Dự án là phù hợp với "*Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050*".

1.3.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch chung tỉnh Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Ngày 29/12/2023, tại Quyết định số 1735/QĐ-TTg, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt “*Quy hoạch tỉnh Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050*” (sau đây gọi tắt là “*Quy hoạch tỉnh*”), nhằm cụ thể hóa khát vọng xây dựng Thái Bình trở thành một cực tăng trưởng mới trong khu vực đồng bằng sông Hồng, có nền kinh tế phát triển, là nơi đáng sống trên chặng đường hội nhập và phát triển. Đây là dấu mốc có ý nghĩa đặc biệt với Đảng bộ, chính quyền và nhân dân trong tỉnh bởi Quy hoạch được phê duyệt là cơ sở pháp lý, động lực thúc đẩy tỉnh khai thác tốt các tiềm năng, lợi thế, cụ thể hóa các mục tiêu, nhiệm vụ, khâu đột phá mà các nghị quyết đã đề ra.

Để thực hiện mục tiêu, Quy hoạch đã xác định những định hướng lớn tạo đột phá phát triển với 4 trụ cột tăng trưởng. Trong đó, nông nghiệp vẫn được tính xác định là trụ cột quan trọng trong phát triển kinh tế, góp phần bảo đảm an ninh lương thực quốc gia, đồng thời hướng tới xây dựng Thái Bình trở thành trung tâm sản xuất nông nghiệp hàng đầu của vùng đồng bằng sông Hồng. Cùng với đó, Thái Bình còn phấn đấu xây dựng tỉnh trở thành trung tâm công nghiệp theo hướng hiện đại, hướng tới trở thành trung tâm công nghiệp, năng lượng hàng đầu vùng đồng bằng sông Hồng; đồng thời là địa bàn trung chuyển và trung tâm phân phối hàng hóa của khu vực phía Nam đồng bằng sông Hồng và Bắc Trung bộ. Xây dựng các khu đô thị xanh - sạch - đẹp, trong lành, đáng sống cho người dân. Phát triển toàn diện Khu Kinh tế Thái Bình thành hạt nhân, là trọng điểm, động lực phát triển kinh tế của tỉnh.

Đánh giá sự phù hợp của Dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 với Quy hoạch tỉnh như sau:

- Phù hợp về mặt mục tiêu: Tại điểm 2 Mục II Điều 1 Quyết định số 1735/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 nêu mục tiêu của Quy hoạch tỉnh như sau: ... “*Đến năm 2030 Thái Bình trở thành địa phương thuộc nhóm phát triển khá và là một trong những trung tâm phát triển công nghiệp của Vùng đồng bằng sông Hồng; có cơ cấu kinh tế hiện đại với công nghiệp là động lực chủ yếu cho tăng trưởng để Thái Bình phát triển nhanh, toàn diện và bền vững* **Kết cấu hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, đô thị được đầu tư đồng bộ, hiện đại**. Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, kinh tế tri thức trở thành nhân tố nâng cao chất lượng tăng trưởng; phát triển mạnh nguồn nhân lực chất lượng cao. Các lĩnh vực văn hóa - xã hội phát triển đồng bộ với phát triển kinh tế, góp phần nâng cao đời sống vật chất, tinh thần của nhân dân; môi trường sinh thái được bảo vệ; quốc phòng, an ninh được giữ vững” ... Dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 là KDC có hệ thống HTKT đồng bộ, đầy đủ các công trình BVMT nên được đánh giá là phù hợp với mục tiêu của Quy hoạch tỉnh.

- Phù hợp về nhiệm vụ trọng tâm, đột phá phát triển: Tại điểm 2 Mục II Điều

1 Quyết định số 1735/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 nêu nhiệm vụ trọng tâm, đột phá phát triển về phát triển đô thị như sau: ... “(3) *Xây dựng hệ thống đô thị trở thành các trung tâm động lực và lan tỏa phát triển. Tập trung xây dựng thành phố Thái Bình trở thành đô thị loại I và xây dựng một số đô thị loại III, loại IV, đô thị phục vụ Khu kinh tế Thái Bình theo hướng phát triển đô thị xanh, hiện đại. Phát triển các đô thị trở thành các trung tâm dịch vụ hỗ trợ và thúc đẩy các hoạt động sản xuất, kinh doanh, cung cấp dịch vụ chất lượng cao, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, tạo tác động lan tỏa phát triển kinh tế - xã hội của địa phương*”... Như vậy, thực hiện KDC Quỳnh Hưng – GD3 được đánh giá là phù hợp với Nhiệm vụ trọng tâm, đột phá phát triển theo Quy hoạch tỉnh.

- Phù hợp phương án quy hoạch hệ thống đô thị: Tại điểm 1 Mục IV Điều 1 Quyết định số 1735/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 nêu phương án quy hoạch hệ thống đô thị: ... “*Phát triển hệ thống đô thị phù hợp với điều kiện tự nhiên, hiện trạng và không gian kinh tế, xã hội của tỉnh; hệ thống đô thị trở thành động lực và hỗ trợ phát triển toàn diện công nghiệp, dịch vụ và nông nghiệp. Phát triển đô thị theo hướng bền vững, đô thị xanh, có hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đồng bộ hiện đại, được quản lý theo mô hình đô thị thông minh. Hệ thống đô thị trên địa bàn tỉnh được tổ chức theo mô hình đô thị đa cực gồm đô thị trung tâm và các đô thị tiểu vùng. 12 Đến năm 2030, tỷ lệ đô thị hóa toàn tỉnh đạt 35% trở lên; Hệ thống đô thị tỉnh Thái Bình có 25 đô thị gồm 01 đô thị loại I; 01 đô thị loại III; 05 đô thị loại IV; 18 đô thị loại V*”...

→ Thực hiện dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 là phù hợp với các mục tiêu về phát triển đô thị theo “*Quy hoạch tỉnh Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050*” đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1735/QĐ-TTg ngày 29/12/2023.

- Ngày 13 tháng 01 năm 2025, Thủ tướng Chính phủ đã có quyết định Số 83/QĐ-TTg Phê duyệt “*Ban hành kế hoạch thực hiện quy hoạch tỉnh Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050*” nhằm thực hiện: “*phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Thái Bình phù hợp với Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của cả nước, quy hoạch tổng thể quốc gia, quy hoạch ngành quốc gia, quy hoạch vùng trung du miền núi phía Bắc. Phát triển nhanh gắn liền với tăng trưởng xanh, hiệu quả và bền vững; nâng cao chất lượng, năng suất, hiệu quả, sức cạnh tranh của nền kinh tế; đổi mới sáng tạo, ứng dụng khoa học - công nghệ, đẩy mạnh chuyển đổi số, phát triển nền kinh tế số và tăng cường năng lực tiếp cận Cách mạng công nghiệp lần thứ tư trong sản xuất. Tập trung đầu tư có trọng điểm vào những ngành, lĩnh vực có thế mạnh của tỉnh với nông, lâm nghiệp là nền tảng; xây dựng là động lực và du lịch là ngành kinh tế mũi nhọn dựa trên 03 trụ cột chính là du lịch lịch sử - văn hóa, du lịch sinh thái, khám phá cảnh quan thiên nhiên và du*

lịch nghỉ dưỡng, giải trí, chăm sóc sức khỏe”.

→ Phân tích sự phù hợp của Dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 là dự án hình thành 01 khu dân cư kiểu mới nên hoàn toàn phù hợp với định hướng phát triển theo “Quy hoạch tỉnh Thái Bình thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050” đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 83/QĐ-TTg ngày 13/01/2025.

1.3.4. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035.

“Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035” đã được UBND tỉnh Thái Bình phê duyệt tại Quyết định số 1723/QĐ-UBND ngày 18/10/2024. Đánh giá sự phù hợp của dự án KDC Quỳnh Hưng – giai đoạn 3 với Quy hoạch trên như sau:

- Phù hợp với tính chất quy hoạch: Thị trấn Quỳnh Côi mở rộng được xác định: “... Là khu vực có hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đồng bộ hiện đại, gần với bảo vệ môi trường, phát triển bền vững và đảm bảo an ninh quốc phòng”...

→ Dự án: KDC Quỳnh Hưng – GD3 là phù hợp với tính chất đô thị theo Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng.

- Phù hợp với mô hình phát triển đô thị: Quy hoạch thị trấn Quỳnh Côi mở rộng xác định: ... “Định hướng mô hình phát triển là đô thị đơn tâm và 03 cực chủ đạo Bắc – Nam – Đông phát triển theo hệ thống giao thông, bao gồm: (1) Trung tâm đô thị: Khu vực thị trấn Quỳnh Côi hiện hữu và trung tâm mới tại khu vực giao giữ đường tỉnh ĐT.396B với đường đôi trục chính đô thị; (2) Cực phát triển đô thị phía Bắc: Khu vực xã Quỳnh Giao, Quỳnh Hồng với đường tỉnh ĐT. 396B và yếu tố tạo thị từ trung tâm sản xuất công nghiệp Quỳnh Giao, Quỳnh Hồng là chủ đạo; (3) Cực phát triển đô thị phía Nam: Khu vực Nam xã Quỳnh Hưng với đường tỉnh ĐT.396 và yếu tố tạo thị từ phục vụ nhu cầu ứ, thương mại dịch vụ cầu dân cư hiện có, của trung tâm sản xuất Khu công nghiệp Dược – Sinh học là chủ đạo; (4) Cực phát triển đô thị phía Đông: Khu vực phía Đông xã Quỳnh Hải với đường tỉnh ĐT.455 và hệ thống các đường đô thị quy hoạch mới, lấy định hướng kết nối với đô thị An Bài là chủ đạo”

→ Như vậy Dự án: KDC Quỳnh Hưng – GD3 thuộc thị trấn Quỳnh Côi là phù hợp với mô hình phát triển đô thị nêu trên.

**DỰ ÁN XÂY DỰNG HẠ TẦNG KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG –
GIAI ĐOẠN 3, HUYỆN QUỲNH PHÚ;**
Địa chỉ: Xã Quỳnh Phú, tỉnh Hưng Yên

1.3.5. Sự phù hợp của dự án với Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 và Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 huyện Quỳnh Phụ

Dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 tại xã Quỳnh Hưng, huyện Quỳnh Phụ được đánh giá là phù hợp với “*Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 và Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 huyện Quỳnh Phụ*” đã được UBND tỉnh Thái Bình phê duyệt tại Quyết định số 91/QĐ-UBND ngày 20/1/2025.

Vị trí dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 trong bản đồ Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021 – 2030 huyện Quỳnh Phụ được thể hiện trong hình sau:

**DỰ ÁN XÂY DỰNG HẠ TẦNG KINH DÂN CƯ QUẬN HƯNG –
GIAI ĐOẠN 3, HUYỆN QUẬN PHÚ**
Địa chỉ: Xã Quỳnh Phú, tỉnh Hưng Yên

2. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG (ĐTM)

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

2.1.1. Luật và chính sách liên quan đến bảo vệ môi trường

- Luật Đa dạng sinh học số 32/VBHN-VPQH ngày 10/12/2018;
- Nghị định 65/2010/NĐ-CP về “Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đa dạng sinh học” của Chính phủ ban hành ngày 11/6/2010.
- Luật Tài nguyên nước số 28/2003/QH15;
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14;
- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về “Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường 2020”;
- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về “Sửa đổi bổ sung một số điều của nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường”;
- Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ về “Quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường”.
- Nghị định số 136/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ về “Quy định phân định về phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường”.
- Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 về “Quy định chi tiết thi hành một số điều của luật tài nguyên nước”;
- Thông tư 03/2024/TT-BTNMT ngày 16/5/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về “Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước”;
- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc “Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường”;
- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc “Sửa đổi, bổ sung một số điều của 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”.

2.1.2. Luật và chính sách có liên quan khác

- Luật Đất đai số 21/2024/QH15; Nghị định 102/2024/NĐ-CP của Chính phủ về “Hướng dẫn chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai”;

- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017; Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 7/5/2019 của Chính phủ về “*Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch*”; Nghị định số 58/2023/NĐ-CP ngày 12/8/2023 của Chính phủ về “*Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 7/5/2019 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch*”;

- Luật Xây dựng, số 50/2014/QH13 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13, Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020;

- Luật Trồng trọt số 31/2018/QH14 ngày 19/11/2018; Nghị định 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ về “*Quy định chi tiết về đất trồng lúa*”;

- Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17/11/2010; Văn bản số 20/VBHN-VPQH ngày 10/12/2018 hợp nhất Luật Khoáng sản; Nghị định số 158/2016/NĐ-CP ngày 29/11/2016 của Chính phủ về “*Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản*”;

- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017;

- Luật Phòng cháy chữa cháy, số 27/2001/QH10 và Luật số 40/2013/QH13 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và Chữa cháy.

- Nghị định 18/2019/NĐ-CP của Chính phủ ngày 1/2/2019 về “*Quản lý và thực hiện hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật liệu nổ sau chiến tranh*” và Thông tư số 121/2021/TT-BQP ngày 20/9/2021 của Bộ Quốc phòng về “*Ban hành quy trình kỹ thuật điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ*”;

- Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-BXD ngày 17/05/2024 của Bộ Xây dựng hợp nhất Nghị định về thoát nước và xử lý nước

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

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về “*Kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường*”;

- Quyết định số 11/2025/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 23/4/2035 về việc ban hành “*Quy chế ứng phó sự cố chất thải*”.

2.1.3. Các quy định của UBND tỉnh Thái Bình cũ về BVMT

- Quyết định số 18/2023/QĐ-UBND ngày 01/10/2023 của UBND tỉnh Thái Bình về việc “*Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Thái Bình*”;

- Kế hoạch số 111/KH-UBND ngày 27/6/2024 của UBND tỉnh Thái Bình về

việc “Thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Thái Bình”.

- Quyết định số 974/QĐ-UBND ngày 03/4/2020 của UBND tỉnh Thái Bình về “Ban hành kế hoạch hành động ứng phó với Biến đổi khí hậu tỉnh Thái Bình giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050”;

- Quyết định số 776/QĐ-UBND ngày 19/3/2021 của UBND tỉnh Thái Bình phê duyệt “Chương trình quan trắc môi trường tỉnh Thái Bình giai đoạn 2021-2025”;

- Quyết định số 06/2024/QĐ-UBND ngày 17/4/2024 của UBND tỉnh Thái Bình về “Ban hành quy định về quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Thái Bình”.

- Quyết định số 07/2024/QĐ-UBND ngày 17/4/2024 của UBND tỉnh Thái Bình về “Ban hành Quy định quản lý chất thải rắn xây dựng, bùn thải từ bể phốt, hầm cầu và bùn thải từ hệ thống thoát nước trên địa bàn tỉnh Thái Bình”

- Quyết định số 3517/QĐ- UBND ngày 31/12/2021 của UBND tỉnh Thái Bình về việc “Phê duyệt Danh mục nguồn nước phải lập hành lang bảo vệ trên địa bàn tỉnh Thái Bình”.

- Quyết định số 47/2024/QĐ-UBND ngày 12/12/2024 của UBND tỉnh Thái Bình về việc “Quy định mức nộp tiền để nhà nước bổ sung diện tích đất chuyên trồng lúa bị mất hoặc tăng hiệu quả sử dụng đất trồng lúa trên địa bàn tỉnh Thái Bình”.

- Quyết định số 34/2024/QĐ-UBND ngày 30/9/2024 của UBND tỉnh Thái Bình về việc “Ban hành quy định một số chính sách bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Thái Bình”.

2.1.4. Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia

a) Các QCVN trong lĩnh vực BVMT

Các QCVN trong lĩnh vực BVMT được sử dụng để lập báo cáo ĐTM cho Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1. QCVN áp dụng trong quá trình thực hiện ĐTM

TT	Tên QCVN sử dụng	Nội dung quy chuẩn
Các QCVN về BVMT		
I. QCVN trong lĩnh vực môi trường không khí		
1.	QCVN 05:2023/BTNMT	Quy chuẩn quốc gia về chất lượng không khí
2.	QCVN 19:2024/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp
II. QCVN trong lĩnh vực môi trường nước		
3.	QCVN 08:2023/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt

TT	Tên QCVN sử dụng	Nội dung quy chuẩn
4.	QCVN 09:2023/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ngầm
5.	QCVN 14:2025/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt
6.	QCVN 40:2025/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp
III. QCVN trong lĩnh vực tiếng ồn và rung động		
7.	QCVN 26:2010/BTNMT ⁽¹⁾	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn
8.	QCVN 26:2025/BTNMT ⁽²⁾	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn
9.	QCVN 27:2010/BTNMT ⁽³⁾	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung
10.	QCVN 27:2025/BNNMT ⁽⁴⁾	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung
11.	TCVN 7378:2004	Rung động và chấn động - Rung động đối với công trình - Mức rung giới hạn và phương pháp đánh giá
IV. QCVN trong lĩnh vực rác thải và bùn thải		
12.	TCVN 6707:2009/BTNMT	Chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa
13.	TCVN 6705:2009/BTNMT	Chất thải rắn thông thường
14.	TCVN 6706:2009/BTNMT	Phân loại chất thải nguy hại
15.	QCVN 50:2013/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước
V. QCVN trong lĩnh vực đất		
16.	QCVN 03-2023/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất
17.	QCVN 15:2008/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về dư lượng hóa chất bảo vệ thực vật trong đất
VI. Các QCVN trong lĩnh vực môi trường lao động		
18.	Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế	Ban hành 21 tiêu chuẩn về sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số về sinh lao động

⁽¹⁾: QCVN 26:2010/BTNMT có hiệu lực đến hết ngày 01/01/2027.

⁽²⁾: QCVN 26:2025/BTNMT có hiệu lực từ ngày 14/11/2025

⁽³⁾: QCVN 27:2010/BTNMT có hiệu lực đến hết ngày 01/01/2027.

⁽⁴⁾: QCVN 27:2025/BNNMT có hiệu lực từ ngày 14/11/2025.

TT	Tên QCVN sử dụng	Nội dung quy chuẩn
19.	QCVN 22:2016/BYT	Chiếu sáng - Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.
20.	QCVN 24:2016/BYT	Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
21.	QCVN 26:2016/BYT	Vì khí hậu - Giá trị cho phép vì khí hậu tại nơi làm việc.
22.	QCVN 27:2016/BYT	Rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.
23.	QCVN 02:2019/BYT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc
24.	QCVN 03:2019/BYT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc
25.	QCVN 01:2025/BTNMT	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và kho tàng có nguy cơ phát tán bụi, mùi khó chịu, tiếng ồn tác động xấu đến sức khỏe con người.

b) Các QCVN trong lĩnh vực khác có liên quan được sử dụng

Các QCVN/TCXD trong lĩnh vực xây dựng có liên quan được sử dụng trong quá trình lập báo cáo ĐTM của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2. QCVN trong lĩnh vực khác được sử dụng trong quá trình ĐTM

TT	Tên QCVN, TCVN	Nội dung QCVN/TCVN
1	QCXDVN 01:2021/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng
2	TCXDVN 13606:2023	Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế
3	TCVN 7957:2023	Thoát nước – Mạng lưới bên ngoài và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế
4	QCVN 07:2023/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật.
	QCVN 07- 1:2023/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp nước
	QCVN 07- 2:2023/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước
	QCVN 07- 4:2023/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình giao thông đô thị
	QCVN 07- 5:2023/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện

TT	Tên QCVN, TCVN	Nội dung QCVN/TCVN
	QCVN 07-7:2023/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình chiếu sáng
	QCVN 07-9:2023/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thu gom, xử lý chất thải rắn và nhà vệ sinh công cộng
5	QCVN 06:2022/BXD	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình.

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

2.2.1. Các văn bản pháp lý liên quan đến dự án

- Quyết định số 31/2021/QĐ-UBND ngày 29/12/2021 của UBND tỉnh Thái Bình về việc “Ban hành quy định phân cấp, phân công quản lý hoạt động đầu tư xây dựng trên địa bàn tỉnh Thái Bình”;

- Quyết định số 05/2021/QĐ-UBND ngày 09/4/2021 của UBND tỉnh Thái Bình về việc “Ban hành Quy định phân cấp quản lý công trình thủy lợi và phạm vi vùng phụ cận công trình thủy lợi khác trên địa bàn tỉnh Thái Bình”.

- Quyết định số 25/2023/QĐ-UBND ngày 15/12/2023 của UBND tỉnh Thái Bình về việc “Sửa đổi bổ sung một số điều của Quyết định số 31/2021/QĐ-UBND”;

- Nghị quyết số 47/NQ-HĐND ngày 08/10/2024 của HĐND huyện Quỳnh Phụ về việc “Phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ”;

- Quyết định số 7325/QĐ-UBND ngày 30/6/2025 của UBND huyện Quỳnh Phụ về việc “Bàn giao dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ”;

- Quyết định số 91/QĐ-UBND ngày 20/01/2025 của UBND tỉnh Thái Bình về việc: “Phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 và Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 huyện Quỳnh Phụ”;

2.2.2. Các văn bản thỏa thuận đầu nối hạ tầng kỹ thuật

a) Các văn bản thỏa thuận đầu nối, cấp điện, cấp nước

- Văn bản số 33/DQLQP-TB ngày 02/10/2025 của Đội QLĐLKV – Công ty Điện lực Hưng Yên về việc: “Chấp thuận cung cấp điểm đầu nối điện công trình thuộc dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên”.

- Văn bản số 13/CT-TTĐN ngày 01/10/2025 của Chi nhánh Công ty TNHH

KD Nước sạch Thanh Sơn tại Thái Bình về việc “*Chấp thuận điểm đầu nối và cung cấp nước sạch sinh hoạt*”.

2.2.3. Các văn bản, biên bản tham vấn ý kiến cộng đồng trong quá trình ĐTM

a) Các văn bản đề nghị tham vấn của Chủ dự án

- Công văn số/..... ngày/...../2025 của BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ gửi UBND xã Quỳnh Phụ và Ủy ban MTTQ xã Quỳnh Phụ về việc “*Lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ*”.

- Công văn số/..... ngày/...../2025 của BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường Hưng Yên về việc: “*Đề nghị đăng tải báo cáo ĐTM của Dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ trên cổng thông tin điện tử của Sở Nông nghiệp và Môi trường Hưng Yên để xin ý kiến tham vấn*”.

b) Kết quả tham vấn

- Biên bản niêm yết công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ ngày/...../2025 tại UBND xã Quỳnh Phụ.

- Biên bản họp tham vấn cộng đồng dân cư, cá nhân chịu tác động trực tiếp bởi dự án Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ tại xã Quỳnh Phụ ngày 28/9/2025.

- Công văn số của UBND xã Quỳnh Phụ ngày/...../2025 về việc “*Ý kiến tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ*”.

- Công văn số của Ủy ban MTTQ xã Quỳnh Phụ ngày/...../2025 về việc “*Ý kiến tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ*”.

- Thông báo số/..... ngày/...../2025 của UBND xã Quỳnh Phụ về “*Kết quả công tác lấy ý kiến tham vấn của các cá nhân chịu tác động trực tiếp bởi dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ*”.

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

Các tài liệu, dữ liệu do BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ (Chủ dự án) phối hợp với các đơn vị tư vấn để tạo lập trong quá trình ĐTM của Dự án được trình

hầy trong bảng sau:

Bảng 3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án và các đơn vị tư vấn tạo lập

TT	Tên tài liệu	Các đơn vị tạo lập
1	Hồ sơ thuyết minh, bản vẽ quy hoạch xây dựng chi tiết KDC Quỳnh Hưng - giai đoạn 3	- Chủ dự án: BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ; - Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Tư vấn kiến trúc và Đầu tư XD Thái Bình
3	Kết quả điều tra khảo sát về điều kiện tự nhiên, sinh thái và hiện trạng môi trường khu vực dự án.	- Chủ dự án: BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ;
4	Kết quả điều tra khảo sát KT-XH, hệ sinh thái, hệ thống mương tiêu thoát nước khu vực dự án.	- Đơn vị tư vấn: Công ty CP tư vấn ĐTXD và môi trường Hà Nội Green.
5	Hồ sơ thiết kế trạm xử lý nước thải cho dự án KDC Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ.	- Chủ dự án: BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ; - Đơn vị tư vấn: Công ty CP Tư vấn đầu tư và thương mại Đồng Phong.
6	Hồ sơ khảo sát địa chất công trình.	- Chủ dự án: BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ. - Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Tư vấn kiến trúc và Đầu tư XD Thái Bình

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

3.1. Tóm tắt tổ chức thực hiện ĐTM

BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ (Chủ dự án) đã phối hợp cùng với Công ty CP tư vấn đầu tư xây dựng và môi trường Hà Nội Green (Đơn vị tư vấn) tiến hành thực hiện ĐTM cho Dự án KDC Quỳnh Hưng - GĐ3, trình UBND tỉnh Hưng Yên thẩm định và phê duyệt. Thông tin của tổ chức tư vấn thực hiện ĐTM như sau:

- Đơn vị tư vấn : Công ty CP Tư vấn ĐTXD và Môi trường Hà Nội Green
- Đại diện : Ông **Hoàng Anh Đức**
- Chức vụ : Giám đốc
- Địa chỉ liên hệ : Lô số 9, ngách 16, ngõ 321 phố Vĩnh Hưng, phường Thanh Trì, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội.

Tóm tắt quá trình tổ chức ĐTM của dự án KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4. Tóm tắt quá trình thực hiện ĐTM của dự án

TT	Bước	Nội dung công việc	Thực hiện
1	Bước 1: Nghiên cứu hồ sơ, tài liệu có liên quan	Tổ chức nghiên cứu các căn cứ pháp lý, hồ sơ, tài liệu có liên quan đến dự án: Quy hoạch, dự án đầu tư, thiết kế cơ sở, các tài liệu kỹ thuật và các hồ sơ có liên quan khác.	Chủ dự án Đơn vị tư vấn
2	Bước 2: Khảo sát hiện trạng	- Khảo sát điều kiện địa lý, địa chất, khí tượng, thủy văn tại khu vực dự án; - Điều tra, khảo sát, thu thập số liệu về điều kiện tự nhiên, dữ liệu môi trường, KT-XH tại khu vực dự án.	Đơn vị tư vấn
3	Bước 3: Khảo sát và đánh giá hiện trạng môi trường	Khảo sát, thu mẫu, đo đạc và phân tích các mẫu vi khí hậu, độ ồn, môi trường không khí, mẫu nước, mẫu đất trong và xung quanh khu vực dự án tại hiện trường và trong phòng thí nghiệm	Chủ dự án Đơn vị tư vấn
4	Bước 4: Thực hiện ĐTM cho dự án	- Tổ chức thực hiện ĐTM cho dự án, soạn thảo báo cáo ĐTM cho dự án theo nội dung quy định - Thống nhất nội dung báo cáo ĐTM với Chủ dự án	Chủ dự án Đơn vị tư vấn
5	Bước 5: Tham vấn ý kiến cộng đồng, các cơ quan, tổ chức có liên quan	<i>Tham vấn tại địa phương (Xã Quỳnh Phụ)</i> - Gửi báo cáo ĐTM đến UBND, Ủy ban MTTQ xã và cộng đồng dân cư để tham vấn, - Phối hợp với chính quyền địa phương xã Quỳnh Phụ để tổ chức họp tham vấn dân cư - Tổ chức tham vấn UBND, ủy ban MTTQ xã Quỳnh Phụ, nhận các văn bản trả lời. • <i>Tham vấn trên trang thông tin điện tử</i> Chủ dự án đã gửi văn bản và hồ sơ báo cáo ĐTM đến Sở NNMT để nghị đăng tải công khai báo cáo ĐTM trên trang thông tin điện tử trong quá trình thực hiện trên trang thông tin điện tử Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên sau khi có kết quả sẽ cập nhật vào báo cáo. • <i>Hoàn thiện báo cáo ĐTM theo các ý kiến tham vấn</i>	Chủ dự án Đơn vị tư vấn
6	Bước 6: Trình thẩm định và phê duyệt	- Trình báo cáo ĐTM đến Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên để xin thẩm định theo quy định. - Nếu báo cáo ĐTM được hội đồng thẩm định thông qua thì hoàn thiện báo cáo ĐTM theo ý	Chủ dự án Đơn vị tư vấn

TT	Bước	Nội dung công việc	Thực hiện
		kiến của Hội đồng thẩm định, cơ quan thường trực thẩm định, cơ quan phê duyệt... và trình nộp lại báo cáo ĐTM đã hoàn thiện cho cơ quan thường trực hội đồng thẩm định. + Nếu báo cáo ĐTM không được hội đồng thẩm định thông qua thì thực hiện lại từ đầu.	
7	Bước 7: Nhận kết quả thẩm định	Nhận kết quả thẩm định báo cáo ĐTM của dự án	Chủ dự án Cơ quan tư vấn

3.2. Các đơn vị tham gia thực hiện ĐTM cho dự án

Các đơn vị tham gia vào quá trình lập báo cáo ĐTM của Dự án KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 bao gồm:

Bảng 5. Các đơn vị tham gia thực hiện ĐTM

TT	Đơn vị tham gia ĐTM	Phạm vi công việc thực hiện
I	Chủ dự án	
1	BQL XD ĐTXD xã Quỳnh Phụ	- Chỉ đạo các đơn vị tư vấn và kiểm soát toàn bộ nội dung báo cáo ĐTM - Phối hợp với các đơn vị có đủ chức năng thực hiện quan trắc môi trường tại hiện trạng. - Cung cấp tài liệu, thông tin, số liệu có liên quan đến dự án cho các đơn vị tư vấn, các cơ quan thẩm định, hội đồng thẩm định - Trình Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên hồ sơ báo cáo ĐTM và các hồ sơ kèm theo. - Phối hợp với các cơ quan có liên quan, cơ quan QLNN trong quá trình lập, trình duyệt báo cáo ĐTM.
II	Các đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM	
2	Công ty CP Tư vấn Đầu tư xây dựng và môi trường Hà Nội Green	- Nghiên cứu tài liệu, số liệu, thông tin có liên quan - Thực hiện công tác khảo sát hiện trạng môi trường, kinh tế - xã hội, khu vực dự án. - Riên soạn lập báo cáo ĐTM theo quy định của pháp luật (Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường) - Hoàn thiện hồ sơ theo ý kiến của hội đồng thẩm định.
3	Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ môi trường xanh	- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (VIMCERTS 276) - Thực hiện việc lấy mẫu, quan trắc hiện trạng môi trường và phân tích chất lượng môi trường trong phòng thí nghiệm.

TT	Đơn vị tham gia ĐTM	Phạm vi công việc thực hiện
		1) Điều kiện vi khí hậu 2) Chất lượng môi trường không khí 3) Chất lượng nước dưới đất 4) Chất lượng nước mặt 5) Chất lượng môi trường đất

3.3. Danh sách, trình độ chuyên môn và chữ ký của những người tham gia lập Báo cáo ĐTM

Danh sách và trình độ chuyên môn của những người tham gia lập Báo cáo ĐTM của Dự án KDC Quỳnh Hưng - GĐ3 được trình bày trong bảng sau:

**BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG
MÔI TRƯỜNG**

**DỰ ÁN XÂY DỰNG HÀ TẮNG KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG -
GIAI ĐOẠN 3, HUYỆN QUỲNH PHÚ**
Địa chỉ: Xã Quỳnh Phú, tỉnh Hưng Yên

Bảng 6. Danh sách và trình độ chuyên môn của những người tham gia thực hiện ĐTM

Tên những người tham gia soạn thảo báo cáo ĐTM	Chức vụ và công việc đảm nhận, phụ trách	Bằng cấp/Chuyên ngành, trường	Ký tên
<u>Chủ dự án: BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phú</u>			
Ông: Nguyễn Quang Vinh	Phó Giám đốc BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phú	Thạc sỹ kỹ thuật xây dựng công trình thủy lợi - Đại học Thủy lợi Hà Nội	
Ông: Nguyễn Thành Công	Cán bộ kỹ thuật BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phú - Công cấp, kiểm soát nội dung báo cáo ĐTM	Kỹ sư Cảng Đường Thủy - Đại học Xây dựng Hà Nội	
<u>Đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM: Công ty CP tư vấn Đầu tư Xây dựng và Môi trường Hà Nội Green</u>			
Ông: Hoàng Anh Đức	Giám đốc - Chủ nhiệm, kiểm chất lượng, kỹ thuật hồ sơ báo cáo ĐTM.	Thạc sỹ Khoa học môi trường - Đại học Khoa học tự nhiên Hà Nội	
Bà: Hoàng Thị Thanh Mai	Cán bộ - Chủ trì thực hiện ĐTM của dự án	Thạc sỹ Khoa học môi trường - Đại học Nông Lâm Thái Nguyên	
Bà: Vũ Lê Thu Thủy	Cán bộ - Tham gia đánh giá tác động môi trường cho dự án	Cử nhân Quản lý tài nguyên và Môi trường - Đại học Khoa học tự nhiên Hà Nội	

4. PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Các phương pháp sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM Dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 được liệt kê trong bảng dưới đây:

Bảng 7. Các phương pháp sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM

TT	Tên phương pháp	Nội dung phương pháp
I. Phương pháp ĐTM		
1	Phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm (<i>Rapid Assessment</i>)	- Là phương pháp dùng để xác định nhanh tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải, nước thải, mức độ gây ồn, rung động phát sinh từ hoạt động của dự án. Việc tính tải lượng chất ô nhiễm được dựa trên các hệ số ô nhiễm. - Trong phạm vi của báo cáo ĐTM có sử dụng các hệ số phát thải sau: 1) Hệ số phát thải do Việt Nam xây dựng và đã công bố - Bộ hệ số phát thải cho xe máy ở Việt Nam: Do Hoàng Dương Tùng và cộng sự thực hiện. 2011. Development of mission factors and emission inventories for motorcycles and light duty vehicles in the urban region in Vietnam. Science of The Total Environment, 409 (14), 2761-2767 - Bộ hệ số phát thải cho ô tô có số lượng chỗ ngồi < 9 chỗ ở Việt Nam: Do Hoàng Dương Tùng và cộng sự thực hiện. 2011. Development of mission factors and emission inventories for motorcycles and light duty vehicles in the urban region in Vietnam. Science of The Total Environment, 409 (14), 2761-2767 - Bộ hệ số phát thải cho xe buýt ở Việt Nam: Nghiêm Trung Dũng và cộng sự. 2019. Development of the specific emission factors for buses in Hanoi, Vietnam. Environmental Science and Pollution Research 26, 24176-24189. - Kết quả nghiên cứu xây dựng hệ số phát thải cho xe tải vận chuyển theo hệ số EMEP/TEA của Châu Âu: Bảng 1.22 và 1.23 theo Công văn 1074/BTNMT -SONMT 2) Bộ hệ số phát thải AP-42 của Hoa Kỳ - Bộ hệ số phát thải của EMEP/EEA của Châu Âu - Lượng phát thải từ hoạt động đun nấu dân sinh - Hệ số phát thải Bụi PM10 và PM2.5 được tham khảo từ Bảng 3.1 mục 2.A.5.b trong hướng dẫn kiểm kê khí thải của Châu Âu (2023) với EFPM10 = 0.086kg/m³/năm và EFPM2.5 = 0.0086 kg/m³/năm 3) Hệ số phát thải do WHO xây dựng và đã công bố - Thông thường và phổ biến hơn cả là việc sử dụng các hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và của Cơ quan Môi trường Mỹ (USEPA) thiết lập.

		- Đây là phương pháp chính trong quá trình ĐTM, được sử dụng chủ yếu tại Chương III, phần 3.1 và 3.2 (<i>Đánh giá các tác động môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành</i>).
2	Phương pháp chỉ thị và chỉ số môi trường	- Phương pháp chỉ thị môi trường: là một hoặc tập hợp các thông số môi trường đặc trưng của môi trường khu vực. Việc dự báo, đánh giá tác động của dự án dựa trên việc phân tích, tính toán những thay đổi về nồng độ, hàm lượng, tải lượng (<i>Pollution Load</i>) của các thông số chỉ thị này. - Phương pháp chỉ số môi trường (<i>Environmental Index</i>): là sự phân cấp hóa theo số học hoặc theo khả năng mô tả lượng lớn các số liệu, thông tin về môi trường nhằm đơn giản hóa các thông tin này. - Phương pháp này được thực hiện chủ yếu tại Chương II (<i>Phân đánh giá chất lượng môi trường hiện trạng</i>) và tại Chương III (<i>Phân tính toán, dự báo các tác động đến môi trường sau khi so sánh với các tiêu chuẩn, QCVN tương ứng</i>).
3	Phương pháp lập bảng liệt kê	- Phương pháp này dựa trên việc lập bảng thể hiện mối quan hệ giữa các hoạt động của dự án với các thông số môi trường có khả năng chịu tác động bởi dự án nhằm mục tiêu nhận dạng tác động môi trường. Một bảng kiểm tra được xây dựng tốt sẽ bao quát được tất cả các vấn đề môi trường của dự án, cho phép đánh giá sơ bộ mức độ tác động và định hướng các tác động cơ bản nhất cần được đánh giá chi tiết. - Đối với phương pháp này, có 2 loại bảng liệt kê phổ biến nhất gồm bảng liệt kê đơn giản và bảng liệt kê đánh giá sơ bộ mức độ tác động. ⇒ Như vậy, lập bảng liệt kê là một phương pháp đơn giản, nhưng hiệu quả không chỉ cho việc nhận dạng các tác động mà còn là một bảng tổng hợp tài liệu đã có, đồng thời giúp cho việc định hướng bổ sung tài liệu cần thiết cho nghiên cứu ĐTM. Như vậy, phải thấy rằng, hiệu quả của phương pháp này phụ thuộc rất nhiều vào việc lựa chọn chuyên gia và trình độ, kinh nghiệm của các chuyên gia đó. - Phương pháp này cũng được sử dụng chính trong báo cáo ĐTM tại Chương III (<i>Đánh giá các tác động môi trường</i>).
II. Phương pháp khác		
4	Phương pháp thống kê	- Phương pháp thống kê được sử dụng để thu thập và xử lý các số liệu về: Khí tượng thủy văn, địa hình, địa chất, điều kiện KT-XH, hệ sinh thái và đa dạng sinh học,... tại khu vực thực hiện Dự án. Báo cáo ĐTM sẽ sử dụng các số liệu do Đài khí tượng thủy văn Thái Bình cung cấp. - Phương pháp này được thực hiện chủ yếu tại Chương II (<i>Phân điều kiện tự nhiên tại khu vực dự án</i>).
5	Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường	- Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm nhằm xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường nền, bao gồm: Chất lượng không khí, tiếng ồn,

	trường và phân tích trong phòng thí nghiệm	môi trường nước, đất tại khu vực Dự án. Các phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu và phân tích chất lượng môi trường tuân thủ các QCVN hiện hành có liên quan. Toàn bộ quá trình phân tích mẫu đều được thực hiện tại đơn vị có đầy đủ năng lực thực hiện theo quy định của pháp luật. - Phương pháp này được thực hiện chủ yếu tại Chương II (<i>Phân đánh giá chất lượng môi trường hiện trạng</i>)
6	Phương pháp so sánh	- Các kết quả đo đạc, phân tích môi trường nền đều được so sánh với các QCVN có liên quan nhằm đánh giá hiện trạng môi trường. Ngoài ra, các kết quả tính toán, dự báo ĐTM cũng được so sánh với các QCVN có liên quan để đưa ra các kết luận cần thiết. - Phương pháp này chủ yếu được sử dụng tại Chương II, Chương III và Chương IV của báo cáo ĐTM.
7	Phương pháp kế thừa	- Trên cơ sở kết quả nghiên cứu của các đề tài khoa học, báo cáo ĐTM của các dự án xây dựng cho các khu vực và kế thừa các kết quả nghiên cứu đã có trước đó có liên quan đến dự án. - Phương pháp này được thực hiện chủ yếu tại Chương III (<i>Phân đánh giá tác động môi trường và các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường</i>).
8	Phương pháp chấp bản đồ	Phương pháp chấp bản đồ là phương pháp đánh giá tác động môi trường trong quy hoạch xây dựng, trong đó dựa trên cơ sở của hệ thống thông tin địa lý (GIS) là công cụ quan trọng, có thể hỗ trợ tốt cho quá trình đánh giá, phân tích môi trường vùng và quy hoạch xây dựng

5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM

5.1. Thông tin về Dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phú.

- Chủ đầu tư: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phú

- Địa điểm xây dựng: xã Quỳnh Phú, tỉnh Hưng Yên.

5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án

- Quy mô dân số: 1.500 người

- Các hạng mục đầu tư xây dựng tại dự án bao gồm: San nền; Hệ thống giao thông; Hệ thống cấp điện; Hệ thống cấp nước; Hệ thống thông tin liên lạc; Hệ thống thu gom, thoát nước mưa; Hệ thống thu gom, thoát nước thải; Trạm XLNT tập trung với công suất là: 285 m³/ngày đêm ; Các công trình trên đất (các công trình đất ở (đầu giá), đất cây xanh...)

- Tổng mức đầu tư: 163.373.760.000 đồng (Bằng chữ: Một trăm sáu mươi ba tỷ, ba trăm bảy mươi ba triệu, bảy trăm sáu mươi ngàn đồng chẵn./.)

- Nguồn vốn thực hiện: Ngân sách huyện (được đối trừ từ nguồn thu đầu giá quyền sử dụng đất của dự án) và các nguồn vốn hợp pháp khác.

5.1.3. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước với diện tích 7,1 ha, là yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Khoản 6 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 6/1/2025 của Chính phủ về "Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường".

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

Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường được trình bày trong bảng sau:

Bảng 8. Các hạng mục công trình của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

TT	Các hoạt động	Nguồn gây tác động
A	Giải đoạn thi công	
1	San nền: Hoạt động bóc lớp đất không thích hợp bề mặt (phần lộ và nền đường) vận chuyển đi đổ thải; hoạt động vận chuyển vật liệu san nền về công trường và san nền.	- Bụi từ xe vận chuyển, đất đá rơi vãi; - Bụi từ công trường san nền do các yếu tố khí hậu; - Ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn từ xe tải vận chuyển đất đồi san nền; - Nước mưa chảy tràn, tắc nghẽn hệ thống thoát nước của khu dân cư hiện hữu; - Nước thải, CTRSH từ công nhân thi công san nền; - Tăng nguy cơ gây tắc nghẽn và tai nạn giao thông.
2	Vận chuyển VLXD đến công trường	- Ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn từ xe tải vận chuyển đất, đá, cát, xi măng....; - Tăng nguy cơ gây tắc nghẽn và tai nạn giao thông.
3	Thi công xây dựng các công trình HTKT: Đường giao thông, hệ thống cấp nước sạch, hệ thống thoát nước mưa, cấp điện, thông tin liên lạc, trồng cây xanh	- Tiếng ồn, khói bụi từ hoạt động xây dựng, từ hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công xây dựng, quá trình hàn, sơn,... - Rung động từ quá trình thi công xây dựng và từ hoạt động của các máy móc phương tiện. - Nước mưa chảy tràn cuốn theo đất cát, nguyên vật liệu, nước thải sinh hoạt của công nhân, nước thải từ quá trình

TT	Các hoạt động	Nguồn gây tác động
		thi công, nước rửa xe tại công trường. - CTRSTI, chất thải từ quá trình thi công xây dựng,... đặc biệt là CTNH phát sinh trong hoạt động thi công.
B	Giai đoạn vận hành	
1	Phương tiện giao thông ra vào dự án	Bụi, khí thải từ động cơ (CO ₂ , SO ₂ , NO _x , CO); tiếng ồn, rung
2	Sinh hoạt của cư dân đô thị	Nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, khí từ nấu ăn
3	Hoạt động của Trạm XLNT tập trung	Khí thải từ hệ thống xử lý (NH ₃ , H ₂ S...), nước thải đầu ra, bùn thải
4	Khu vực thu gom, tập kết rác thải	Mùi hôi từ rác thải hữu cơ, nước rỉ rác; nguy cơ phát sinh côn trùng (ruồi, chuột...)
5	Rủi ro cháy nổ, mất an toàn trong đô thị	Khí cháy, khói, tiếng nổ, cháy lan nếu mất kiểm soát

5.3. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ dự án

5.3.1. Các tác động môi trường chính trong giai đoạn thi công xây dựng

a) Quy mô, tính chất của nước thải

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ, công nhân tham gia thi công. Thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ lửng (TSS), BOD, ΣNito (N), ΣPhotpho (P), coliform...

- Nước thải xây dựng phát sinh từ hoạt động rửa các phương tiện thi công, vận chuyển, nước sử dụng trộn vôi, cát, xi măng,... ; Thành phần chủ yếu: TSS, dầu mỡ, đất, cát...

b) Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

- Từ hoạt động thi công san nền: Chủ yếu phát sinh bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động vận chuyển đất đá, đất san nền, thành phần chủ yếu gồm: Bụi, SO₂, CO, NO_x, VOC,...

- Từ hoạt động thi công xây dựng: Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của máy móc, thiết bị, phương tiện vận chuyển phục vụ xây dựng các hạng mục công trình của dự án. Thành phần chủ yếu gồm: Bụi, SO₂, CO, NO_x, VOC,...

c) Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

- CTR thông thường phát sinh từ hoạt động phát quang cây cối, thực bì. Thành phần chủ yếu: rễ cây, cành, lá cây, cây bụi, cỏ,...

- CTR thông thường phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng. Thành phần

chủ yếu: đất đá, gạch vỡ, cát, sắt thép vụn...

- CTRSH phát sinh từ hoạt động của cán bộ, công nhân tham gia thi công xây dựng. Thành phần chủ yếu: các loại bao bì, vỏ chai lọ, thức ăn thừa,...

d) Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

CTNH phát sinh với thành phần chủ yếu: Giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại; Bao bì cứng bằng kim loại nhiễm thành phần nguy hại; Vải thấm dầu thải; Thùng nhựa cứng (đã chứa chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại); Cặn sơn, chất kết dính và nhựa thải có thành phần nguy hại,...

5.3.2. Các tác động môi trường chính trong giai đoạn vận hành

a) Quy mô, tính chất của nước thải và nước mưa chảy tràn

Nước thải sinh hoạt: Phát sinh chủ yếu từ hoạt động ăn ở, sinh hoạt thường ngày của các hộ dân cư sinh sống, các công trình hạ tầng xã hội trong phạm vi của dự án. Tổng lượng nước thải phát sinh và cần phải xử lý khoảng 285 m³/ng.đêm. Nước thải sinh hoạt chứa các thành phần ô nhiễm như chất rắn lơ lửng (TSS), các chất hữu cơ (COD, BOD₅) các chất dinh dưỡng (Nitơ, Photpho), dầu mỡ động thực vật, các loại vi khuẩn (Coliform),...

b) Quy mô, tính chất của bụi và khí thải, tiếng ồn

- Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông cá nhân có thành phần ô nhiễm chủ yếu gồm: bụi, SO₂, NO_x, CO,...

- Khí thải từ hệ thống thu gom nước thải, khu xử lý nước thải tập trung và các khu vực tập kết rác thải tạm thời: NH₃, H₂S, Clorua,... các khí này có khả năng gây mùi hôi thối và cháy nổ cao.

c) Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) phát sinh từ hoạt động sinh hoạt thông thường của dân cư với thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, túi nilon, giấy vụn, chai, lon, vỏ hoa quả,...

- Bùn thải từ hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải, các bể tự hoại và hoạt động của trạm XLNT tập trung.

d) Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

Tổng lượng chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh từ dự án, thành phần chủ

yếu từ sinh hoạt thường ngày như: giặt lau dính dầu mỡ, hộp mực in thải từ khu vực văn phòng, pin thải, ...

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

5.4.1. Trung giai đoạn thi công xây dựng

a) Về xử lý bụi, khí thải

- Yêu cầu các nhà thầu vận chuyển đất đá san nền, vật liệu xây dựng phải rửa sạch phương tiện xe cộ vận chuyển trước khi ra khỏi khu vực khai thác đất hoặc khu vực cung cấp vật liệu xây dựng, thường xuyên giám sát các nhà thầu vận chuyển chờ đúng tải trọng của xe, hoạt động đúng tuyến vận chuyển. Thùng chứa của các phương tiện vận chuyển phải được che phủ kín theo quy định.

- Không vận chuyển vật liệu xây dựng vào các khung giờ cao điểm. Ngay khi phát hiện ra có hiện tượng đất đá bị rơi vãi sẽ cắt cử người thu dọn, hoàn trả hiện trạng. Công bố 01 đường dây nóng cho nhân dân, chính quyền địa phương đề kịp thời tiếp nhận, xử lý các thông tin phản ánh.

- Tổ chức tưới nước trên các tuyến đường nội bộ trong khu vực công trường với tần suất 1-2 h/lần.

- Bố trí trạm rửa xe tại đầu các hướng tiếp cận công trường từ tuyến đường chính, tại mỗi trạm rửa xe sẽ bố trí 01 hố ga lắng đất cát và lọc dầu mỡ bằng lưới lọc, thể tích mỗi hố ga là 6,0 m³. Nước thải sau khi được lắng cặn, tách dầu mỡ sẽ được tái sử dụng cho hoạt động rửa xe và phun ẩm bề mặt công trường để giảm thiểu bụi.

b) Biện pháp xử lý về xử lý nước thải

(i). Xử lý nước thải sinh hoạt

Giai đoạn thi công san nền sẽ xây dựng trước 02 cụm nhà vệ sinh (WC), sang giai đoạn thi công xây dựng sẽ xây dựng tiếp 02 cụm WC nữa. Mỗi cụm nhà WC có kèm theo 01 bể chứa phân bùn có thể tích khoảng 5,0 m³. Phân bùn từ bể phốt công trường sẽ do đơn vị dịch vụ có đủ năng lực thu gom và xử lý định kỳ.

(ii). Xử lý nước mưa chảy tràn và nước thải thi công

- Xây dựng hệ thống thoát nước thi công và vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa cho công trường. Các tuyến thoát nước đảm bảo tiêu thoát triệt để, không gây ùng ngập trong suốt quá trình xây dựng và không gây ảnh hưởng đến khả năng thoát nước thải của các khu vực bên ngoài công trường.

- Nước thải từ hoạt động phun rửa xe ra – vào công trường sẽ được chảy qua

hố ga lắng bùn, cát và lưới lọc dầu mỡ trước khi tái sử dụng để phun rửa xe hoặc tưới ẩm bề mặt công trường để giảm thiểu bụi. Định kỳ trung bình 1 ngày/lần sẽ tiến hành nạo vét các hố ga.

- Nước mưa từ khu trộn vật liệu được dẫn vào hệ thống thu gom riêng, xử lý qua song chắn rác, hố ga lắng cặn trước khi thoát vào hệ thống chung của khu vực. Đồng thời không tập trung các loại nguyên nhiên vật liệu gần hoặc cạnh các tuyến thoát nước mưa để ngăn ngừa thất thoát vào đường thoát nước mưa, gây tắc nghẽn và ngập úng cục bộ. Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước mưa.

- Thi công, lắp đặt các tuyến thoát nước, đầu nối hệ thống thoát nước của dân cư vào hệ thống của dự án trước khi tiến hành san nền để đảm bảo tiêu thoát nước. Tổ chức các tuyến cống, mương tạm để thoát nước mưa, thường xuyên kiểm tra, nạo vét các tuyến cống, mương thoát tạm này.

c) Biện pháp xử lý CTRSH và phế thải xây dựng

(i). Đối với chất thải rắn sinh hoạt

- Bố trí các thùng chứa/dựng rác CTRSH chuyên dụng, có nắp đậy kín, loại 100 lít/thùng tại các vị trí thường phát sinh CTRSH để thu gom.

- Thuê đơn vị cung cấp dịch vụ thu gom rác thải có đầy đủ năng lực theo quy định của pháp luật để thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH phát sinh từ công trường tại nơi quy định.

(ii). Đối với đất béc thải và phế thải xây dựng

- Bãi chứa chất thải tạm thời, đảm bảo đặt được các thùng chứa phế thải xây dựng và hoạt động vận chuyển đi xử lý. Thực hiện tốt việc phân loại CTRSH và xây dựng trong giai đoạn xây dựng, tận dụng triệt để các loại phế liệu xây dựng phục vụ cho chính hoạt động xây dựng sau khi sử dụng các biện pháp nghiền, đảm bảo nén hợp lý.

(iii). Biện pháp xử lý chất thải nguy hại

- Mỗi loại CTNH sẽ được thu gom riêng, bỏ vào từng thùng chứa riêng. Trên công trường sẽ bố trí 05 thùng chứa CTNH loại 50 lít/thùng sẽ được chứa cho từng loại CTNH.

- Xây dựng kho chứa CTNH theo đúng quy định tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị cung cấp dịch vụ thu gom và xử lý CTNH có đầy đủ năng lực và có giấy phép vận chuyển và xử lý CTNH.

5.4.2. Trong giai đoạn vận hành

a) Hệ thống thu gom nước mưa

- Tổ chức mạng lưới thoát nước mưa dọc theo các tuyến giao thông quy hoạch. Nước mưa khu vực sau khi lắng cặn được tập trung vào hệ thống công thoát nước mưa, sau đó được thoát sông Mỹ phía Bắc dự án. Các tuyến công thoát nước được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy.

- Các vị trí đường xá ra bên ngoài dự án đảm bảo không ảnh hưởng đến việc thoát nước của các khu lân cận.

- Bố trí hệ thống ga thu thăm kết hợp để thu nước mưa vào hệ thống công chính, khoảng cách ga từ 30-50m tùy theo đường kính công, ngoài ra ga thăm còn được bố trí tại những vị trí công chuyển hướng.

b) Hệ thống thu gom nước thải

- Hệ thống thoát nước thải được thiết kế tách riêng khỏi hệ thống thoát nước mưa.

- Tất cả các tuyến công có hướng thoát tự chảy, các tuyến công được vạch theo nguyên tắc hướng nước đi là ngắn nhất tận dụng tối đa địa hình. Mạng lưới đường ống thoát nước thải sinh hoạt gồm các hố ga thăm và các tuyến ống dẫn có nhiệm vụ thu gom và đưa nước thải đến trạm xử lý chung của khu vực.

- Hướng thoát nước: Nước thải từ các hộ gia đình, các công trình được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại trước khi thoát vào các tuyến công, rãnh chính và được tập trung về hệ thống thoát nước thải chung bằng đường ống tự chảy.

- Nước thải sinh hoạt của nhân dân và các khu công trình công cộng được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn trước khi đổ vào hệ thống thoát nước chung.

c) Trạm XLNT tập trung

- Công suất: Trạm XLNT tập trung có công suất là 285 m³/ng.đêm.

- Trạm XLNT sinh hoạt sử dụng công nghệ AO kết hợp màng MBBR để sử dụng cho dự án. Nước thải sinh hoạt (Nước thải từ hố xí chấu tiểu sau bể tự hoại 3 ngăn, nước thải thoát sàn, nước thải nhà bếp) → Hệ thống thu gom nước thải của KDC → Bể thu gom → Bể lắng cát, tách dầu mỡ → Bể điều hoà → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Ngăn lưu bùn → Bể trung gian → Hệ thống lọc → Bể khử trùng → Nước thải đạt QCVN 14:2025/BTNMT, mức A, F ≤ 2.000 → Xả thải ra sông Mỹ nằm phía Bắc của dự án.

d) Biện pháp xử lý bụi, khí thải

Các nắp công, hố ga được đậy kín để tránh phát tán mùi hôi. Đậy kín các bể

có khả năng gây mùi hôi thối cao và bể chứa bùn thải bằng cách đặt kim bằng các tấm đan bê tông. Tại trạm XLNT, các bể xử lý phát sinh mùi hôi thối sẽ được thu gom khí thải, mùi về hệ thống xử lý khí thải để xử lý bằng biện pháp hấp phụ bằng hoá chất NaOH.

d) Thu gom rác thải sinh hoạt

- Bố trí đủ các thùng thu gom rác thải loại 30 lít, bố trí dọc các đường giao thông, khoảng cách 200m/thùng, sau đó sẽ bàn giao cho chính quyền địa phương quản lý khi bàn giao hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

- Tại các khu nhà ở sẽ do từng chủ đầu tư thứ cấp/hộ gia đình hoặc từng hộ gia đình này chịu trách nhiệm. Từng hộ gia đình sẽ phải trả phí cho đơn vị cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường.

e) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

- Đối với khu dân cư: Tuyên truyền, vận động dân cư phân loại CTNH, không vứt chung cùng với CTRSH. Biện pháp quản lý CTNH trong khu dân cư cũng sẽ được thực hiện theo quy định chung của pháp luật.

- Biện pháp quản lý CTNH từ các hoạt động chăm sóc cây xanh: Công tác quản lý CTNH từ hoạt động chăm sóc cây xanh cũng do chính quyền địa phương hoặc đơn vị được giao chăm sóc cây xanh thực hiện. CTNH từ hoạt động này được thu gom và lưu giữ trong kho chứa CTNH tại trạm XLNT, định kỳ chuyển giao cho đơn vị chức năng để xử lý theo luật định.

g) Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố nước thải: Sử dụng ống thu gom nước thải là ống nhựa HDPE (Có khả năng chịu nhiệt, chịu va đập rất tốt và có tuổi thọ rất cao). Chính quyền địa phương hoặc đơn vị được giao quản lý hệ thống thoát nước thải này sẽ cất cử người thường xuyên kiểm tra hoạt động của tuyến ống.

- Các biện pháp phòng ngừa và ứng cứu sự cố khác:

+ Đường ống dẫn nước sẽ có ranh giới cách ly an toàn. Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống được ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

+ Các trạm biến áp phải đảm bảo khoảng cách an toàn đến các đối tượng xung quanh. Bàn giao các trạm biến áp cho ngành điện quản lý và vận hành theo quy định.

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

5.5.1. Giám sát trong giai đoạn thi công xây dựng

a) Chương trình giám sát môi trường không khí và tiếng ồn

- Vị trí giám sát: 02 điểm tại điểm đầu và điểm cuối hướng gió.
- Thông số giám sát: Tổng bụi lơ lửng, CO, SO₂, NO₂, tiếng ồn, độ rung.
- Tần suất giám sát: Thực hiện khi có ý kiến của người dân.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT.

b) Chương trình giám sát nước thải

- Trong giai đoạn thi công xây dựng, nước thải thi công, nước thải từ hoạt động rửa xe đều được thu về hồ thu, lắng đất cát, dầu mỡ trong nước thải và sau đó được tái sử dụng cho phun rửa xe, rửa sân đường, phun ẩm bề mặt công trường giảm thiểu bụi và không phát sinh nước thải → Không tổ chức giám sát.

- Công nhân không ăn ở tại công trường, trên công trường sẽ trang bị các nhà vệ sinh lưu động, nước thải, phân bùn từ các bể chứa được thu gom và chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý nền cũng không phát sinh nước thải → Không tổ chức giám sát.

c) Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Tần suất giám sát: Thường xuyên khi phát sinh.
- Vị trí giám sát: Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.
- Nội dung giám sát: Khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận vận chuyển, xử lý chất thải.
- Thực hiện phân định, phân loại các loại CTR thông thường và CTNH theo quy định.

d) Chương trình quan trắc, giám sát các thành phần môi trường khác trong giai đoạn thi công xây dựng

- Kiểm tra việc trồng và chăm sóc cây xanh.
- Kiểm tra việc thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn, vệ sinh lao động.
- Quan trắc hiện tượng trượt đất, xói lở.

5.5.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thử nghiệm

Dự án phải tiến hành vận hành thử nghiệm đối với các công trình xử lý môi

tương sau:

- Trạm XLNT tập trung, công suất 285 m³/ngày đêm.
- Hệ thống xử lý khí thải của trạm xử lý nước thải tập trung.

5.5.3. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thương mại

5.2.3.1. Giám sát nước thải

Lưu lượng nước thải của dự án là 285 m³/ngày.đêm, xét theo khoản 46 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP, công trình xử lý nước thải của dự án không thuộc đối tượng quan trắc nước thải tự động, liên tục hoặc quan trắc nước thải định kỳ.

5.2.3.2. Giám sát khí thải

Lưu lượng xả khí thải của dự án khoảng 1.200 m³/giờ, xét theo Điểm d Khoản 1 Điều 98 Nghị định 08/2022/ND-CP, công trình xử lý khí thải của dự án không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục hoặc quan trắc khí thải định kỳ. Chủ dự án không đề xuất quan trắc định kỳ đối với công trình xử lý khí thải tại báo cáo đánh giá tác động môi trường.

5.2.3.3. Giám sát chất thải rắn thông thường và CTNH

Thực hiện phân định, phân loại CTRSII, CTR thông thường, CTNH theo quy định của pháp luật:

- Giám sát khối lượng phát sinh, công tác quản lý, công tác bàn giao cho đơn vị dịch vụ: Chất thải nguy hại: Khối lượng phát sinh, công tác quản lý, công tác bàn giao cho đơn vị dịch vụ.

- Tần suất thực hiện: Thường xuyên khi phát sinh.

CHƯƠNG I:

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1.1. Tên dự án

XÂY DỰNG HẠ TẦNG KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG – GIAI ĐOẠN 3, HUYỆN QUỲNH PHỤ

(Trong phạm vi Báo cáo ĐTM này gọi tắt là: “KDC Quỳnh Hưng – GĐ3”)

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

Theo Nghị quyết số 47/NQ-HĐND ngày 08/10/2024 của HĐND huyện Quỳnh Phụ về việc: “*Phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ*” và Quyết định số 7325/QĐ-UBND ngày 30/6/2025 của UBND huyện Quỳnh Phụ về việc: “*Bàn giao dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ*” thì BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ được giao là Chủ đầu tư thực hiện dự án.

Thông tin Chủ đầu tư được tóm tắt như sau:

- Tên đầy đủ : Ban quản lý Dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ
- Địa chỉ : Số 86 đường Nguyễn Quang Cáp, xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
- Người đại diện theo pháp luật : Ông Nguyễn Quang Vinh
- Chức vụ : Phó Giám đốc
- Điện thoại :

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

1.1.3.1. Vị trí thực hiện và ranh giới dự án

a) Vị trí dự án

Khu đất thực hiện dự án KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 thuộc địa giới hành chính của xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên (*trước kia thuộc: xã Quỳnh Hưng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình*). Ranh giới của dự án như sau:

- Phía Bắc : Giáp khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 2;

- Phía Nam : Giáp đất nông nghiệp;
- Phía Đông : Giáp đất nông nghiệp;
- Phía Tây : Giáp đường tỉnh ĐT.396B.

Vị trí khu đất xây dựng KDC Quỳnh Hưng – GD3 được mô tả trong các hình sau:

Hình 3. Vị trí xây dựng KDC Quỳnh Hưng – GD3



b) Các điểm mốc giới của dự án

Khu đất thực hiện dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 được giới hạn bởi các điểm mốc theo bảng dưới đây (theo hệ tọa độ VN-2000, múi chiều 3^0 , kinh tuyến trục $105^{\circ}30'$) như sau:

Bảng 9. Tọa độ các điểm giới hạn của khu đất thực hiện dự án

TT	Điểm	Tọa độ	
		$X_{(m)}$	$Y_{(m)}$
1	Mốc X_1	587776,945	2281993,846
2	Mốc X_2	587409,525	2281834,851
3	Mốc X_3	587509,713	2281654,656
4	Mốc X_4	587522,390	2281659,340
5	Mốc X_5	587526,770	2281662,370
6	Mốc X_6	587548,810	2281669,470
7	Mốc X_7	587592,990	2281684,410

8	Mốc X ₈	587608,950	2281689,670
9	Mốc X ₉	587652,850	2281704,380
10	Mốc X ₁₀	587671,920	2281710,950
11	Mốc X ₁₁	587678,340	2281713,240
12	Mốc X ₁₂	587688,180	2281716,450
13	Mốc X ₁₃	587725,660	2281728,350
14	Mốc X ₁₄	587778,280	2281746,300
15	Mốc X ₁₅	587793,600	2281751,870
16	Mốc X ₁₆	587806,000	2281756,990
17	Mốc X ₁₇	587812,580	2281759,580
18	Mốc X ₁₈	587823,220	2281763,450
19	Mốc X ₁₉	587832,270	2281766,970
20	Mốc X ₂₀	587834,530	2281767,870
21	Mốc X ₂₁	587863,700	2281779,900
22	Mốc X ₂₂	587865,130	2281779,930
23	Mốc X ₂₃	587868,576	2281782,099

Hình 4. Tổng thể hiện trạng khu đất xây dựng KDC Quỳnh Hưng – GD3



1.1.3.2. Mô tả các đối tượng tự nhiên, KT-XH và các đối tượng nhạy cảm khác có khả năng bị tác động khi thực hiện dự án

a) Hệ thống đường giao thông

- Đường tỉnh 396B (ĐT.396B): là một trong những tuyến đường quan trọng kết nối các khu vực, thúc đẩy giao thương tại xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên. Vị trí tuyến đường được xác định là khu vực có sự kết nối tốt với các tuyến đường lớn, phục vụ cho việc giao thương và di chuyển của người dân, giúp hình thành nên những khu vực dân cư sầm uất. Tuyến đường có bề rộng mặt đường hiện trạng khoảng 11 – 12m, lề mỗi bên từ 1÷2m; kết cấu mặt đường nhựa và nằm giáp phía Tây dự án. Khoảng cách từ dự án di chuyển kết nối ra tuyến đường này rất thuận tiện và dễ di chuyển.

- Đường nội đồng: trong khu vực dự án có các tuyến đường đất nội đồng chủ yếu phục vụ cho bà con canh tác và hết chức năng khi thực hiện dự án nên không cần phải hoàn trả.

→ **Nhận xét:** Dự án có vị trí giáp với tuyến đường ĐT.396B thuận lợi cho quá trình vận chuyển chuyển nguyên vật liệu khi thi công xây dựng, cũng như kết nối các tuyến đường xây dựng mới của dự án khi đi vào sử dụng. Hiện trạng các tuyến đường giao thông giáp dự án được mô tả trong hình sau:

Hình 5. Hiện trạng hệ thống giao thông tiếp giáp dự án

(Tuyến đường chính, giáp dự án giúp kết nối dự án với các vùng lân cận xung quanh)





b) Sông, suối

(i). Ao, kênh mương nội đồng

- *Kênh mương nội đồng*: Khu đất xây dựng KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 chủ yếu là đất nông nghiệp, đất trồng lúa nước nên có các tuyến kênh mương nội đồng, hiện đang phục vụ mục đích tưới/tiêu nông nghiệp. Tuy nhiên khi dự án đi vào hoạt động, các hoạt động nông nghiệp trong khu vực dự án không còn hoạt động nên các tuyến mương hết chức năng.

- *Ao, hồ*: Trong phạm vi dự án không có hệ thống nước mặt như ao, hồ, suối lớn. Tại khu vực phía Nam ngoài ranh giới dự án có một số ao của các hộ dân sinh sống xung quanh, đang tổ chức nuôi cá hỗn hợp với một số loại như: rô phi, cá chép, trắm cỏ, vệt, ngan,... mực nước sâu từ 1,2 – 1,5m. Nguồn nước cấp cho ao này phụ thuộc vào tình hình thời tiết (mưa).

Hình 6 Hiện trạng các kênh mương nội đồng tại khu vực thực hiện dự án



Ghi chú: Hệ thống kênh mương hiện trạng được thể hiện bằng nét màu xanh dương



Hình 7. Ảnh hiện trạng một số ao hồ tại phía Nam khu vực dự án





(ii). Sông

- Sông Mỹ: cách dự án KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 khoảng 250m về phía Bắc là sông Mỹ. Sông rộng khoảng 13 – 15m (bề rộng phụ thuộc vào từng đoạn). Nước sông sau đó sẽ tiếp tục chảy theo địa hình tự nhiên và cuối cùng thoát ra sông Yên Lộng với khoảng cách khoảng 1km. Đây cũng chính là nguồn tiếp nhận nước mưa và nước thải chính từ dự án.

Vị trí sông Mỹ với dự án KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 được mô tả trong các hình sau:

Hình 8. Vị trí sông Mỹ tại khu vực xung quanh dự án

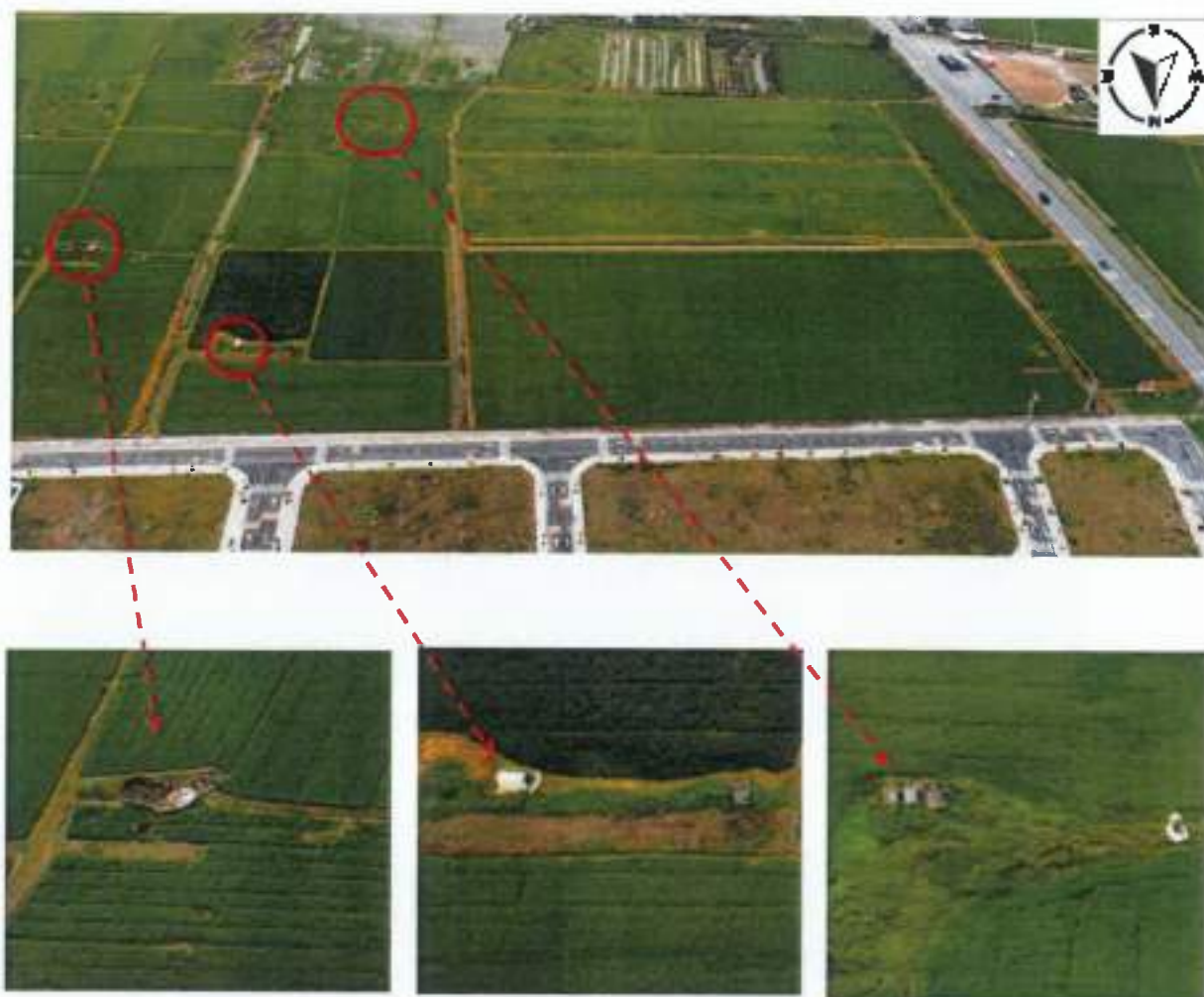


c) Mộ mộ

Nằm trong phạm vi dự án chỉ có khoảng 5-6 ngôi mộ được chôn rải rác theo phong tục tập quán trước kia (chôn tại khu vực ruộng nhà mình), đều là các phần mộ đã được cải táng.

Hiện trạng các ngôi mộ không được quy hoạch vào một khu, không có khu nghĩa trang.

Hình 9. Hình ảnh một số ngôi mộ nằm rải rác trong khu vực dự án



d) Mối tương quan của Dự án với các đối tượng KT-XH

(i). Khu dân cư

Trong phạm vi quy hoạch dự án KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 không có dân cư sinh sống nên không phải thực hiện công tác di dân, tái định cư. Ngoài ra, ngoài phạm vi dự án có các khu dân cư gần nhất bao gồm khu dân cư nằm phía Nam và Tây, Tây Bắc so với dự án. Các hộ dân ở đây chủ yếu là nhà ở thấp tầng, hẻm dọc theo trục đường ĐT.396B, có kiến trúc từ 1-3 tầng, hoặc nhà cấp 4 mái bằng, kiến trúc đơn giản. Khu dân cư phía Nam được xác định là gần nhất với dự án, cách ranh giới của dự án với khoảng cách gần nhất là 70m.

Hình ảnh khu dân cư xã Quỳnh Hưng nằm phía Nam dự án KDC Quỳnh Hưng - GĐ3 được trình bày trong hình sau:

Hình 10. Hình ảnh khu dân cư nằm phía Nam dự án



Hình 11. Hình ảnh khu dân cư nằm phía Bắc dự án



(ii). Các công trình cơ quan, công sở

Cách dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 khoảng 300m là Trường Trung học Cơ sở xã Quỳnh Hưng, cách 370m là Nhà văn hoá thôn Bình Minh. Vị trí các công trình công cộng này được mô tả như sau:

Bảng 10. Vị trí các công trình công cộng xung quanh dự án

STT	Công trình	Vị trí so với dự án	Khoảng cách đến dự án
1	Trường Trung học Cơ sở xã Quỳnh Hưng	Phía Tây Bắc	300 m
2	Nhà Văn hoá thôn Bình Minh	Phía Nam	370 m

Hình 12. Khoảng cách các công trình công cộng xung quanh dự án



Hình 13. Vị trí trường THCS xã Quỳnh Hưng trên ảnh hiện trạng



Hình 14. Vị trí nhà Văn hoá thôn Bình Minh trên ảnh hiện trạng



(iii). Các công trình tôn giáo, tín ngưỡng

Nằm cách dự án khoảng 200m về phía Nam là công trình Đền Quan Hoàng Bảy. Nơi đây, hàng năm vẫn diễn ra các hoạt động lễ hội truyền thống, dâng hương để tưởng nhớ và báo đáp lại công ơn của Quan Hoàng Bảy. Vị trí của công trình này so với dự án được mô tả như sau:

Hình 15. Vị trí Đền Quan Hoàng Bảy so với dự án



Hình 16. Hình ảnh về Đền Quan�oảng Bảy



(iv). Các cơ sở kinh doanh dịch vụ

Xung quanh khu đất xây dựng dự án khoảng 130m về phía Tây Nam có cơ sở kinh doanh dịch vụ của: Công ty cổ phần tập đoàn Hoa Sen chi nhánh Quỳnh Phú. Ngoài ra trong phạm vi bán kính 300km từ dự án, không có cơ sở sản xuất nào.

Hình 17. Vị trí cơ sở kinh doanh dịch vụ gần nhất so với dự án



(v). Các công trình, dự án lân cận

Xung quanh dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 có một số sự án khác cũng đang tròn quá trình triển khai như dự án: KDC Tài Giá, KDC Phúc Bội,... Mỗi quan hệ giữa các dự án này được thể hiện trong hình sau:

Hình 18. Các công trình, dự án khu dân cư lân cận



Các dự án này đều có tính chất giống nhau là xây dựng khu dân cư mới. Hình thức nhà ở tại các dự án đều ở dạng nhà liền kề, phù hợp với cách sống, thói quen của người Việt Nam. Các dự án sẽ tạo ra các khu dân cư có đầy đủ hệ thống hạ tầng kỹ thuật, các công trình hạ tầng xã hội, đáp ứng nhu cầu của nhân dân không ngừng được nâng cao.

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

1.1.4.1. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất

Khu đất thực hiện dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 có diện tích khoảng 90.000 m². Phần lớn diện tích là đất nông nghiệp, đất trồng cây hàng năm, đất giao thông, thủy lợi... chiếm tỷ lệ không đáng kể, cụ thể như sau:

Bảng 11. Hiện trạng sử dụng đất thực hiện dự án KDC Quỳnh Hưng – GPĐ3

TT	Chức năng sử dụng đất	Kí hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất lúa	LUC	74.694,1	82,9
2	Đất giao thông, đất thủy lợi	ĐGT, DTL	7.704,2	8,56
3	Đất trồng cây hàng năm khác	HNK	5.900,1	6,55
4	Đất nghĩa trang	NTĐ	1.284,8	1,42
5	Đất bãi thải	DRA	416,8	0,57
	Cộng		90.000	100,0

1.1.4.2. Hiện trạng các công trình HTKT

a) Hiện trạng hệ thống thoát nước

- Nước mưa: Nước mưa được tiêu thoát theo địa hình tự nhiên: tự thấm vào đất, chảy vào hệ thống mương, máng hiện có sau đó thoát chủ yếu ra sông Mỹ.

- Nước thải sinh hoạt: trong khu vực xung quanh dự án chủ yếu là người dân sinh sống lâu năm trên địa bàn xã Quỳnh Hưng. Các hoạt động chính của các hộ dân chủ yếu là canh tác nông nghiệp và kinh doanh nhỏ lẻ (tạp hoá...) do vậy nước thải khu vực xung quanh dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt. Nước thải sinh hoạt trong các khu dân cư hiện tại chưa có hệ thống thoát nước riêng với hệ thống thoát nước mưa.

b) Hiện trạng cấp nước

- Hiện tại khu vực dự án đã có hệ thống cấp nước sạch chạy dọc theo tuyến đường tỉnh ĐT.396B.

- Hệ thống cấp nước cho các khu dân cư lân cận khu vực lập quy hoạch đã được đầu tư; 100% dân số khu vực đã được cấp nước sạch.

c) Cấp điện

Hiện tại 100% số hộ dân trong xã Quỳnh Hưng đã được sử dụng điện lưới quốc gia. Khu vực lập quy hoạch có đường dây 24kV chạy dọc đường tỉnh ĐT.396B ở phía Tây khu đất, cấp điện cho trạm biến áp, cho khu dân cư hiện có.

d) Mỏ mả

Trong khu vực thực hiện dự án có ghi nhận một số khu mả phân tán, sẽ được di dời khi đền bù và GPMB.

1.1.4.3. Đánh giá chung

a) Thuận lợi

- Nằm trong khu vực định hướng phát triển nhà ở đã được quy hoạch.
- Vị trí thuận lợi, dễ dàng tiếp cận các trục đường chính (ĐT.396B)
- Khu vực có địa hình bằng phẳng, là yếu tố thuận lợi trong công tác chuẩn bị kỹ thuật cũng như quá trình thi công.
- Gần các khu vực dân cư đang có nên có thể hỗ trợ nhau khi sử dụng chung các công trình hạ tầng xã hội như: Trường học, chợ, cơ sở y tế...

b) Chưa thuận lợi

Hệ thống HTKT - HTXH chưa có nên sẽ khó khăn trong việc đầu tư xây dựng, đầu nối đồng bộ hạ tầng với các khu vực xung quanh.

1.1.5. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án

1.1.5.1. Mục tiêu của dự án

Mục tiêu đầu tư của dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 như sau:

- Tạo dựng khu dân cư hiện đại, đồng bộ, phù hợp với quy hoạch chung, đảm bảo khả năng phục vụ cho nhu cầu phát triển nhà ở của xã Quỳnh Phụ nói riêng và tỉnh Hưng Yên nói chung.
- Bổ sung quỹ đất ở, nhà ở góp phần nâng cao đời sống cho người dân.
- Tạo nguồn kinh phí cho các cấp ngân sách để đầu tư xây dựng các công trình phúc lợi xã hội của địa phương.

1.1.5.2. Loại hình dự án

- Loại hình dự án: Dự án đầu tư xây dựng mới 100%.
- Công trình hạ tầng kỹ thuật cấp III.
- Dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 là dự án nhóm B. Quá trình thực hiện dự án sẽ tuân thủ các quy định của pháp luật về đầu tư, đất đai, xây dựng, môi trường, PCCC,... theo quy định của pháp luật. Sau khi được đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật xong, Chủ đầu tư sẽ tổ chức bán đấu giá các lô nhà ở liền kề cho cá nhân, tổ chức mua để tự xây dựng nhà theo quy hoạch được duyệt.

1.1.5.3. Quy mô của dự án

- Theo Nghị quyết số 47/NQ-HĐND ngày 08/10/2024 của HĐND huyện Quỳnh Phụ về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: "Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ" thì quy mô đầu tư dự án như sau:

Bảng 12. Quy mô của dự án KDC Quỳnh Hưng – GĐ3

TT	Nội dung	Quy mô
1	Tên dự án	: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ
2	Tên chủ dự án	: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ
3	Địa điểm thực hiện	: Xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên
4	Diện tích sử dụng đất	: 9,0 ha
5	Nội dung đầu tư dự án	: Đầu tư xây dựng đồng bộ HTKT cho KDC, bao gồm: (1) San nền; (2) Hệ thống đường giao thông; (3) Hệ thống cấp điện; (4) Hệ thống cấp nước; (5) Hệ thống thông tin liên lạc; (6) Hệ thống thu gom, thoát nước mưa; (7) Hệ thống thu gom, thoát nước thải.
6	Nhóm dự án	: Dự án nhóm B
7	Loại công trình	: Công trình hạ tầng kỹ thuật cấp III
8	Quy mô dân số	: 1.400 người ÷ 1.500 người
9	Tổng mức đầu tư	: 163.373.760.000 đồng
10	Cơ cấu nguồn vốn	: Ngân sách huyện (được đối trừ từ nguồn thu đấu giá quyền sử dụng đất của dự án) và các nguồn vốn hợp pháp khác.
11	Thời gian thực hiện dự án	: Không quá 3 năm kể từ ngày khởi công

- Quy mô dân số: 1.500 người. Tuy nhiên, do trên địa bàn xã Quỳnh Phụ nói chung hiện nay thì do công nghiệp, dịch vụ phát triển chưa mạnh nên gia tăng dân số cơ học chưa lớn. Dân cư mua đất tại dự án chủ yếu là người địa phương khi họ tổ chức lại nơi ở.

1.1.5.4. Tính chất của dự án

Dự án KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 sẽ là khu nhà ở hiện đại, thân thiện với môi trường, được đầu tư xây dựng đồng bộ HTXH và HTKT với các công trình hạ tầng (giao thông, cây xanh...) phù hợp với yêu cầu quản lý phát triển chung của xã Quỳnh Phụ.

1.1.5.5. Công nghệ của dự án

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng

Đối với dự án KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 sẽ tiến hành xây dựng các công trình HTKT (Đường giao thông nội bộ; San lấp mặt bằng; Thoát nước mưa; Thoát nước

thải; Cấp nước; Cấp điện và chiếu sáng; Thông tin liên lạc; Cây xanh; Trạm XLNT tập trung) thì công nghệ thi công xây dựng sẽ sử dụng các công trình thi công truyền thống, sử dụng xe - máy và lao động tại chỗ để thực hiện.

b) Trong giai đoạn vận hành

Với loại hình của dự án là khu nhà ở xây dựng mới, với tính chất ở - sinh hoạt thông thường nên hoạt động tại dự án chủ yếu là các hoạt động ăn, ở, sinh hoạt thông thường hàng ngày của dân cư.

Công nghệ xử lý môi trường tại dự án như sau:

- Tại dự án có xây dựng 01 trạm XLNT tập trung, công suất 285 m³/ng.đêm, Trạm XLNT sinh hoạt sử dụng công nghệ AO kết hợp màng MBBR để sử dụng cho dự án. Nước thải sinh hoạt (Nước thải từ hố xí chịu tiêu sau bể tự hoại 3 ngăn, nước thải thoát sàn, nước thải nhà bếp) → Hệ thống thu gom nước thải của KDC → Bể thu gom → Bể lắng cát, tách dầu mỡ → Bể điều hoà → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Ngăn lưu bùn → Bể trung gian → Hệ thống lọc → Bể khử trùng → Nước thải đạt QCVN 14:2025/BTNMT, mức A, F ≤ 2.000 → Xả thải ra sông Mỹ nằm phía Bắc của dự án.

- Tại dự án có xây dựng 01 hệ thống xử lý khí thải để xử lý mùi tại trạm XLNT tập trung có công nghệ như sau: Khí thải từ các bể xử lý → Hấp thụ bằng hóa chất (NaOH) → Xả thải (công suất khoảng: 1.200 m³/h).

1.1.6. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Thực hiện dự án KDC Quỳnh Hưng - GD3 phải chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa 02 vụ với diện tích là 7,1 ha, là yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Khoản 6 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 6/1/2025 của Chính phủ về "Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường".

1.1.7. Phạm vi thực hiện

1.1.7.1. Các hạng mục công trình thuộc dự án đầu tư và hoạt động của dự án đầu tư

a) Các công trình thuộc dự án đầu tư

Dự án KDC Quỳnh Hưng - GD3 được thực hiện trên tổng diện tích đất khoảng 9,0 ha. Các hạng mục đầu tư của dự án như sau:

- San nền, đầu tư xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật: Đường giao

thông, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, cấp nước sinh hoạt, trạm biến áp, điện sinh hoạt, điện chiếu sáng, hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống phòng cháy chữa cháy, trồng cây xanh, lắp đặt hệ thống ATGT.

- Đầu tư xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung, công suất 285 m³/ng.đêm và hệ thống xử lý khí thải từ hoạt động của trạm XLNT.

b) Hoạt động của dự án đầu tư

- Hoạt động khai thác, vận hành hệ thống hạ tầng kỹ thuật của khu dân cư
- Hoạt động chăm sóc cây xanh.
- Hoạt động vận hành trạm XLNT tập trung, hệ thống xử lý khí thải của trạm XLNT tập trung.

1.1.7.2. Phạm vi của báo cáo ĐTM

Phạm vi báo cáo ĐTM không bao gồm tác động đến môi trường của các hoạt động sau:

- Hoạt động đền bù giải phóng mặt bằng;
- Hoạt động khai thác nguyên vật liệu phục vụ thi công;
- Hoạt động thi công xây dựng các nhà ở riêng lẻ của các người dân và sau đó đưa vào hoạt động.

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

1.2.1. Các hạng mục công trình

Diện tích KDC Quỳnh Hưng – GD3 là 9,0 ha được quy hoạch phân khu chức năng như sau:

1) Đất xây dựng nhà ở liền kề (ký hiệu LK, từ LK-01 đến lô LK-14), diện tích 36.480,0 m² chiếm 40,53%, gồm 350 lô nhà ở liền kề, diện tích mỗi lô từ 669,0 m² đến 3.550,0m². Mật độ xây dựng 90%, số tầng cao tối đa 5 tầng; hệ số sử dụng đất tối đa 4,5 lần;

2) Đất cây xanh (ký hiệu CX), diện tích 3.687,0 m², chiếm 4,09%.

3) Đất giao thông (ký hiệuGT), diện tích 49.563,0 m², chiếm 52,38%.

4) Đất khu xử lý nước thải (ký hiệu XLNT), diện tích 270,0 m², chiếm 3,0%.

Quy hoạch sử dụng đất của dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 được trình bày tại bảng sau:

Bảng 13. Quy hoạch sử dụng đất dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3

TT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất nhà ở	36.480,0	40,53
2	Đất giao thông	49.563,0	52,38
3	Đất cây xanh	3.687,0	4,09
4	Đất khu XLNT	270,0	3,0
	Tổng cộng	90.000	100

Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án: Xây dựng hạ tầng KDC Quỳnh Hưng – GD3, xã Quỳnh Phụ

Quy mô chi tiết các công trình của dự án như sau:

1.2.1.2. Công trình nhà ở liền kề

a) Bố trí các lô liền kề

Đất xây dựng nhà ở gồm 14 ô đất, gồm 350 lô để xây dựng nhà ở liền kề, tổng diện tích đất ở là 36.480,0 m², chiếm 40,53%. Thông số kỹ thuật của khu ở liền kề được trình bày trong bảng sau:

Bảng 14. Các thông số của các lô đất xây dựng nhà liền kề

TT	Tên loại đất	Kí hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Tầng cao tối đa	Mật độ XD tối đa	Hệ số SDD
1	Đất nhà ở liền kề 01	LK-01	2.923,0		3-5	90	4,5
2	Đất nhà ở liền kề 02	LK-02	2.631,0		3-5	90	4,5
3	Đất nhà ở liền kề 03	LK-03	3.550,0		3-5	90	4,5
4	Đất nhà ở liền kề 04	LK-04	3.339,0		3-5	90	4,5
5	Đất nhà ở liền kề 05	LK-05	3.532,0		3-5	90	4,5
6	Đất nhà ở liền kề 06	LK-06	3.685,0		3-5	90	4,5
7	Đất nhà ở liền kề 07	LK-07	2.112,0		3-5	90	4,5
8	Đất nhà ở liền kề 08	LK-08	2.112,0		3-5	90	4,5
9	Đất nhà ở liền kề 09	LK-09	2.112,0		3-5	90	4,5
10	Đất nhà ở liền kề 10	LK-10	669,0		3-5	90	4,5
11	Đất nhà ở liền kề 11	LK-11	1.943,0		3-5	90	4,5
12	Đất nhà ở liền kề 12	LK-12	2.624,0		3-5	90	4,5
13	Đất nhà ở liền kề 13	LK-13	2.624,0		3-5	90	4,5
14	Đất nhà ở liền kề 14	LK-14	2.624,0		3-5	90	4,5
	Tổng		36.480,0				

Dự án sẽ tiến hành xây dựng hoàn thiện toàn bộ hệ thống HTKT (san nền,

đường giao thông, cấp nước, cấp điện, thoát nước mưa, thoát nước (thải,...) trước khi tiến hành đấu giá và bán giao các lô đất cho cá nhân, tổ chức để tự xây dựng công trình nhà ở theo quy hoạch được duyệt.

b) Tóm tắt thiết kế

Tóm tắt thiết kế điển hình các công trình nhà ở liền kề tại dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 15. Tóm tắt thiết kế nhà ở liền kề

TT	Nội dung	Chi tiết nhà liền kề
1	Kiến trúc mặt đứng	- Hình thức kiến trúc mặt đứng hài hòa, tính hiệu trung cao, phù hợp với tổng thể cảnh quan quy hoạch của khu đô thị, màu sắc hài hòa, hình khối rõ ràng, mạch lạc. - Phản ánh được chức năng của công trình, có tính thẩm mỹ cao. Sử dụng các vật liệu sẵn có trên thị trường, phù hợp với yêu cầu sử dụng, hiện đại, bền vững, thân thiện với môi trường, thích ứng với điều kiện thời tiết, khí hậu khu vực - Lựa chọn hình thức kiến trúc đơn giản, hiện đại, chắc chắn, tinh thông nhất cao, màu sắc hài hoà với quy hoạch tổng thể, không sử dụng các chi tiết trang trí rườm rà. - Chiều cao mặt đứng tuân thủ theo quy hoạch đã được duyệt - Mặt đứng trên tuyến phố đơn giản nhưng được tổ hợp hình khối và chi tiết thẩm mỹ cao.
2	Vật liệu kiến trúc công trình	- Sơn tường mặt ngoài (không bả matit): 01 lớp chống kiềm, 2 lớp sơn phủ, màu theo thiết kế. Sử dụng sơn Jotun/Kova/Maxilite (hoặc tương đương). - Sàn tam cấp đá Granite đen dày 18mm. - Sân trước nhà tiếp giáp vỉa hè lát gạch Terrazo đồng bộ với vỉa hè. - Cửa nhôm cuốn vị trí cửa đi chính, các cửa khác (cửa đi, cửa sổ) sử dụng profile nhôm Xingfa, nhôm hệ 55 độ dày nhôm theo nhà sản xuất. - Bancony phong cách hiện đại, lan can thép dẹt, tay vịn thép ống tròn, cao tay vịn cách sàn 1.1m. Toàn bộ sơn màu theo chỉ định. - Mái bằng láng vữa đánh dốc, hào vệ lớp chống thấm mái.
3	Kết cấu móng nhà	- Khu vực móng cọc: Công trình sử dụng cọc ép bê tông dự ứng lực D300, D400 tùy từng vị trí. Hệ đài cọc cao 700 được đổ toàn khối với hệ giằng móng kích thước B300×H600 - Khu vực móng nông: Công trình sử dụng móng băng giao thoa đặt trên nền đất tự nhiên đầm chặt cho các mẫu M3, M3A tại khu liền kề LK4. Bề rộng móng băng 1m và 1,2m Hệ dầm móng kích thước B300×H600.

TT	Nội dung	Chi tiết nhà liền kề
4	Kết cấu thân nhà	- Hệ cột bê tông cốt thép đổ liền khối theo từng tầng tiết diện 400x220; 220x220... - Hệ dầm [lệ dầm có tiết diện: 220x400, 220x500... tùy từng vị trí - Hệ sàn: Sàn tầng điển hình dày 150mm, 120mm, 100mm tùy từng vị trí.
5	Hệ thống cấp điện	- Thiết kế cấp điện trong công trình theo nguyên lý chung: Tủ điện công tơ bên ngoài công trình → Tủ điện tổng của công trình → Tủ điện tầng. - Nguồn cấp Điện: Nguồn điện cấp cho các mẫu nhà là nguồn 1 pha 2 dây, được lấy từ tủ điện công tơ đặt bên ngoài công trình. - Cấp điện cấp nguồn từ tủ công tơ đến tủ điện tổng các nhà sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-(2x16)mm² cho các mẫu nhà liền kề. Cáp được luồn trong ống nhựa xoắn HDPE D50/40 đi ngầm đất. - Cấp điện cấp nguồn từ tủ điện tổng đến tủ điện các tầng dùng loại Cu/XLPE/PVC luồn trong ống nhựa PVC-D32, đi âm tường sàn. Chi tiết xem sơ đồ nguyên lý cấp điện của từng mẫu.
6	Hệ thống cấp nước	- Nguồn nước sinh hoạt cấp cho công trình được lấy từ hệ thống cấp nước của sinh hoạt của khu. - Giải pháp thiết kế cấp nước trong nhà: Đầu nổi hạ tầng cấp nước. Nước sạch từ ống cấp nước bên ngoài qua đồng hồ tổng DN20 vào bể chứa dự trữ đặt ngầm của từng nhà (bể được đặt trong móng nhà). Tại đây nước sạch được bơm lên két nước trên mái của từng nhà. - Giải pháp cấp nước lạnh, nóng: + Cấp nước lạnh: Nước sạch từ ống cấp nước bên ngoài qua đồng hồ tổng DN20 vào bể chứa dự trữ đặt ngầm của từng nhà (bể được đặt trong móng nhà). Tại đây nước sạch được bơm lên két nước trên mái của từng nhà. - Cấp nước nóng: Hệ thống nước nóng cho toà nhà dùng phương án cấp nước nóng bình đun cục bộ. Hệ thống đường ống được thiết kế theo sơ đồ phân phối nước từ bình đun nước nóng cục bộ dẫn về các thiết bị tắm, rửa trong khu vệ sinh của công trình.

TT	Nội dung	Chi tiết nhà liền kề
7	Hệ thống thoát nước	- Hướng thoát nước: Hướng thoát nước sau khi lắng cặn đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh môi trường đô thị được thoát vào tuyến cống hạ tầng ngoài nhà. - Hệ thống thoát nước thải khu vệ sinh: + Hệ thống thoát nước thải khu vệ sinh gồm có hai tuyến đường ống thoát riêng biệt: đường ống thoát phân, nước tiểu và đường ống thoát nước sàn vệ sinh, chậu rửa, hương sen tắm, ... + Nước thải từ các thiết bị vệ sinh được thu vào các ống nhánh nối với ống đứng đặt trong hộp kỹ thuật. Mỗi một khu vệ sinh sẽ bố trí 01 ống đứng thoát phân và nước tiểu, 01 ống đứng thoát nước rửa, nước tắm, ... và 01 ống thông hơi. - Trên các đoạn ống thoát nước thải nằm ngang bố trí ống thông hơi phụ và tại các điểm thay đổi hướng dòng chảy lắp đặt các cửa thông tắc. - Lắp đặt tế kiểm tra trên ống đứng tại tầng 1, vị trí lắp đặt tế kiểm tra cách mặt sàn khu vệ sinh 1000 mm. - Nước thải từ các toilet, chậu tiểu dẫn vào xử lý cục bộ tại bể tự hoại 3 ngăn, nước thải của khu vệ sinh, phòng tắm, ... được tập trung dẫn vào hệ thống thoát nước thải chung. - Thoát nước rửa khu bếp: Nước thải khu bếp từ chậu rửa bếp được dẫn vào hệ thống thoát nước thải khu vực. - Thoát nước mưa trên mái: Nước mưa trên mái nhà và nước mưa ở các ban công được thu vào các phễu thu có rọ chắn rác qua các ống đứng thoát nước mưa, sau đó được gom vào mương thoát nước mưa ven đường và dẫn vào hệ thống thoát mưa bên ngoài.

1.2.1.2. Các khu vực khác

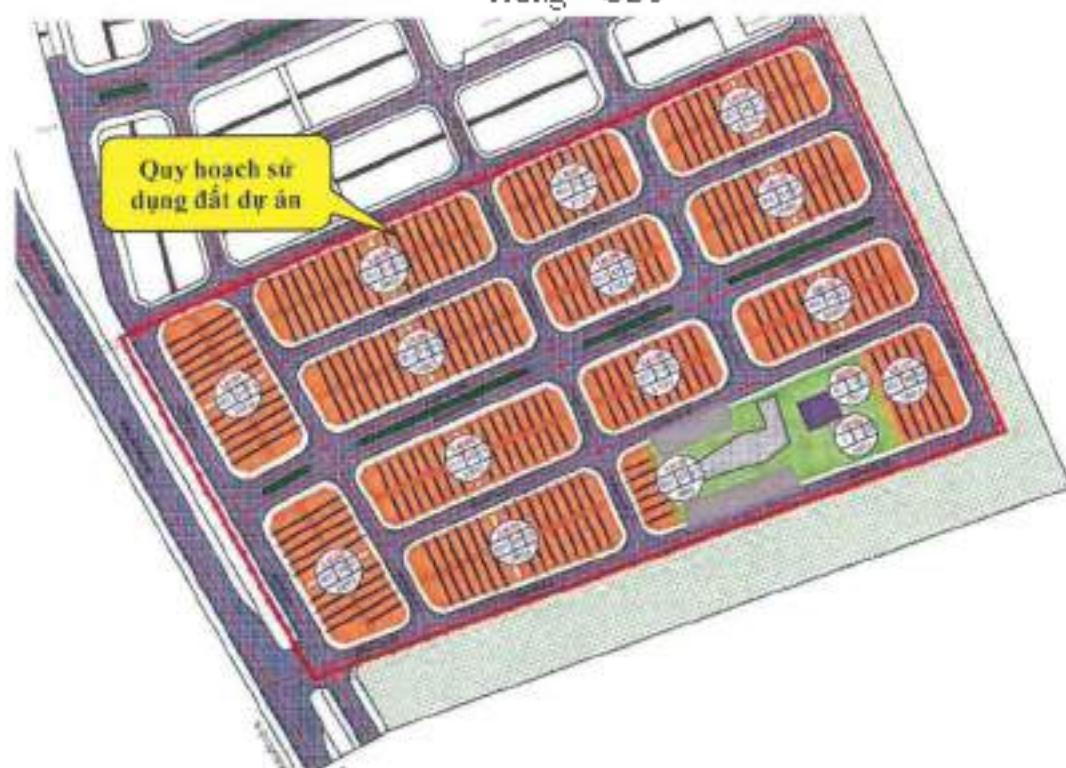
a) Cây xanh

Cây xanh nhóm nhà ở (ký hiệu CX): Diện tích: 3.687,0 m².

b) Trạm XLNT

Bố trí tại các lô đất hạ tầng kỹ thuật, ưu tiên tại các vị trí gần cửa xả, đảm bảo các tiêu chí về thu gom nước và giảm tối đa việc phát sinh mùi, trạm xử lý nước thải có tổng diện tích là 270m² để xây dựng trạm XLNT, công suất 285 m³/ng.đêm.

Hình 19. Mặt bằng quy hoạch sử dụng đất và phân khu chức năng tại KDC Quỳnh Hưng – GD3



1.2.2. Các hạng mục công trình HTKT

1.2.2.1. San nền

(i). Phương án san nền

- Các lô đất trong dự án được san lấp tới cao độ san lấp thiết kế căn cứ theo cao độ quy hoạch tại các vị trí nút giao thông, căn cứ vào cao độ quy hoạch tại các vị trí nút giao thông để tính toán ra cao độ thiết kế tại các vị trí mép ranh giới lô đất, từ vẽ các đường đồng mức thiết kế của lô đất đảm bảo độ dốc thoát nước tối thiểu khoảng 0,4%, hướng thoát nước ra phía đường giao thông.

- Độ dốc san nền nhỏ nhất: 0,4 %.

- Cao độ san nền cao nhất: +2,98m

- Cao độ san nền thấp nhất: +2,90m

- Nền các tuyến đường xây dựng đi qua ruộng, vườn sẽ bóc lớp hữu cơ, thảo mộc với chiều dày 30cm trước khi đắp nền.

- Vật liệu đắp san nền bằng cát đen san nền đảm chặt K90; đối với các ô san nền với mục đích trồng cây xanh được đắp trực tiếp bằng đất tận dụng đảm chặt K90.

(ii). Tổng hợp cân bằng đào đắp san nền

Khối lượng san nền của Dự án được tính toán trong TKCS và sau khi được

điều chỉnh khi tái sử dụng đất hữu cơ bề mặt, được tóm tắt trong bảng sau:

Bảng 16. Tổng hợp khối lượng san nền của dự án

TT	Hạng mục	Khối lượng (m³)
I	Công tác đào	52.347,93
1	Bóc đất hữu cơ bề mặt	48.985,68
2	Khối lượng bùn nạo vét kênh mương	3.365,25
II	Công tác đắp của dự án	179.849,45
3	Tổng khối lượng đắp cát	94.542,35
4	Tổng khối lượng đắp đất	85.307,10
III	Tổng khối lượng đào, đắp (I + II)	232.197,38
IV	Tổng khối lượng vật liệu xây dựng (đất san nền hoặc cát) cần mua thêm vận chuyển về dự án để đắp nền	179.849,45

1.2.2.2. Quy hoạch hệ thống giao thông

Đầu tư xây dựng 10 tuyến đường nội bộ trong khu hạ tầng dân cư với tổng chiều dài khoảng 2345.66m có kết cấu mặt đường cấp cao A1 trong đó:

+ Tuyến đường quy hoạch số 01 có chiều dài khoảng 205.46m. Nền đường rộng 15.5m, trong đó mặt đường rộng 7.5m, vỉa hè hai bên mỗi bên rộng 4m.

+ Tuyến đường quy hoạch số 02 có chiều dài khoảng 212.5m. Nền đường rộng 15.5m, trong đó mặt đường rộng 7.5m, vỉa hè hai bên mỗi bên rộng 4m.

+ Tuyến đường quy hoạch số 03 có chiều dài khoảng 155.25m. Nền đường rộng 20.5m, trong đó mặt đường rộng 10.5m, vỉa hè hai bên mỗi bên rộng 5m.

+ Tuyến đường quy hoạch số 04 có chiều dài khoảng 210.78m. Nền đường rộng 15.5m, trong đó mặt đường rộng 7.5m, vỉa hè bên trái rộng 3m, vỉa hè bên phải rộng 4m.

+ Tuyến đường quy hoạch số 05 có chiều dài khoảng 323.38m. Nền đường rộng 15.5m, trong đó mặt đường rộng 7.5m, vỉa hè hai bên mỗi bên rộng 4m.

+ Tuyến đường quy hoạch số 06 có chiều dài khoảng 373.83m. Nền đường rộng 27m, trong đó mặt đường rộng 14m, dải phân cách rộng 3m, vỉa hè hai bên mỗi bên rộng 5m.

+ Tuyến đường quy hoạch số 07 có chiều dài khoảng 312.5m. Nền đường rộng 15.5m, trong đó mặt đường rộng 7.5m, vỉa hè bên trái rộng 3m, vỉa hè bên phải rộng 4m.

+ Tuyến đường quy hoạch số 08 có chiều dài khoảng 350.39m. Nền đường rộng 12.5m, trong đó mặt đường rộng 7.5m, vỉa hè bên trái rộng 4m, vỉa hè bên phải rộng 1m.

+ Tuyến đường gom có chiều dài khoảng 201.57m. Nền đường rộng 19.5m, trong đó mặt đường rộng 10.5m, vỉa hè bên trái rộng 5m, vỉa hè bên phải rộng 4m.

+ Thiết kế tổ chức giao thông bao gồm hệ thống vạch sơn biển báo phù hợp theo QCVN 41: 2019.

+ Bố trí cây xanh trên vỉa hè các tuyến đường đảm bảo tuân thủ theo quy hoạch được phê duyệt.

1.2.2.3. Hệ thống cấp điện, chiếu sáng

a) Nguồn cấp điện

- Nguồn cấp điện: Theo văn bản số 33/ĐQI.QP-TB ngày 02/10/2025 của Đội QLĐLKV Quỳnh Phụ - Công ty Điện lực Hưng Yên về việc “Chấp thuận cung cấp điểm đấu nối điện công trình thuộc dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, xã Quỳnh Hưng, tỉnh Hưng Yên” đội QLĐLKV Quỳnh Phụ đã chấp thuận cung cấp điểm đấu nối điện thuộc dự án KDC Quỳnh Hưng 3 .

- Điểm đấu nối: tại cột 02 nhánh Phúc Bội lộ 371 E11.19.

b) Hệ thống cấp điện

* Lưới điện trung áp:

- Quy hoạch mới tuyến cáp ngầm 24kV cấp điện cho trạm biến áp khu dân cư

- Tuyến cáp ngầm 24kV cấp điện cho các trạm biến áp sử dụng cáp ngầm đồng, chống thấm dọc.

* Lưới điện hạ áp 0,4kV:

- Mạng lưới cấp điện sinh hoạt của khu dân cư được lấy từ các trạm biến áp và đi ngầm dưới vỉa hè.

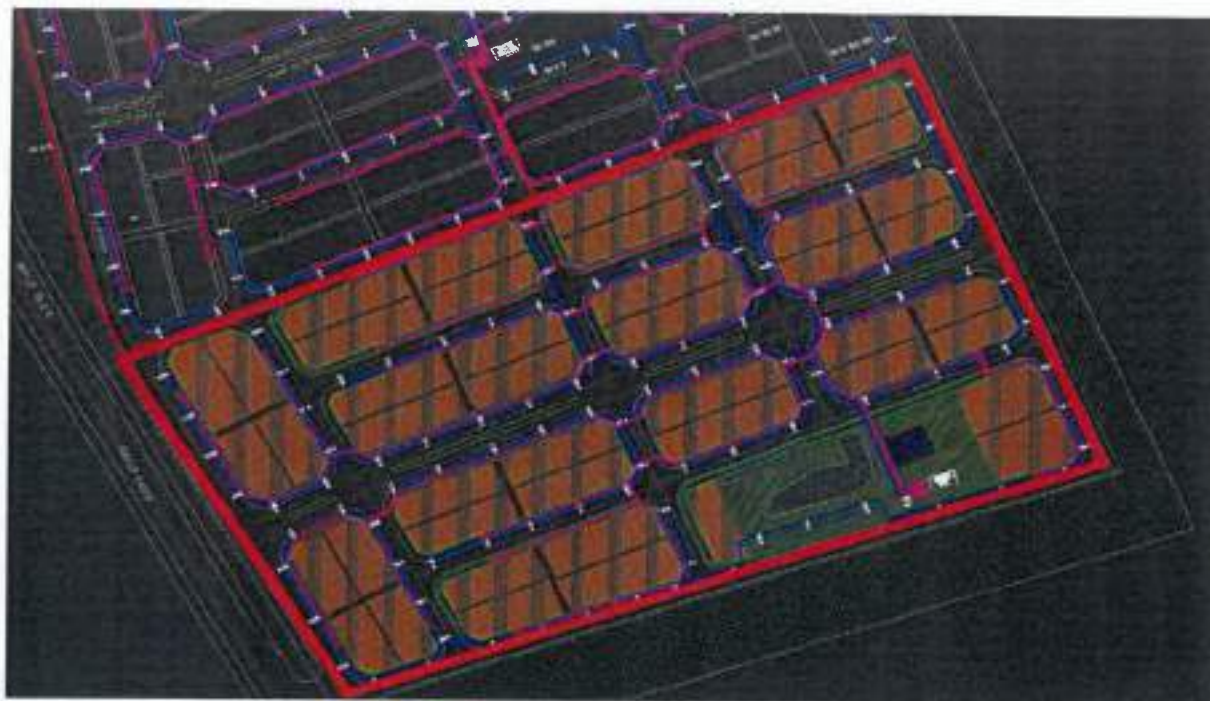
- Tuyến cáp ngầm 0,4kV cấp điện các hộ tiêu thụ, sử dụng cáp ngầm đồng, chống thấm dọc có tiết diện $3 \times 120 + 1 \times 95 \text{ mm}^2$; $3 \times 70 + 1 \times 50 \text{ mm}^2$...

* Lưới điện chiếu sáng: Hệ thống chiếu sáng được thiết kế theo TCVN 259:2001 - Thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị.

- Tuyến cáp ngầm 0,4kV cấp điện cho các cột đèn chiếu sáng, sử dụng cáp ngầm đồng, chống thấm dọc có tiết diện $4 \times 10 \text{ mm}^2$; $4 \times 16 \text{ mm}^2$...

- Đèn chiếu sáng sử dụng cột thép chiều cao 8m, đèn chiếu sáng sử dụng đèn tiết kiệm công suất 120W/DIM.

Hình 20. Hệ thống cấp điện của dự án



1.2.2.3. Hệ thống cấp nước

a) Nguồn cấp nước

- Nguồn cấp nước: Theo Văn bản số 13/CT-TTĐN ngày 01/10/2025 của Chi nhánh Công ty TNHH Kinh doanh nước sạch Thanh Sơn tại Thái Bình về việc “*Chấp thuận điểm đầu nối và cung cấp nước sạch sinh hoạt*”, Chi nhánh Công ty TNHH Kinh doanh nước sạch Thanh Sơn đã chấp thuận đầu nối cấp nước cho dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 vào hệ thống mạng lưới đường ống cấp nước hiện có của Công ty.

- Vị trí đầu nối: 02 điểm, tại đường ống DN200, vị trí km 20+250 và vị trí km 20+350 trên đường tỉnh ĐT>396B (đường 217) phía bên trái tuyến.

Vị trí các điểm đầu nối nước sạch cho dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 được mô tả trong các hình sau:

Hình 21. Điểm đầu nội nước sạch số 1



Hình 22. Điểm đầu nội nước sạch số 2



b) Mạng lưới cấp nước

Xây dựng hệ thống cấp nước sạch sinh hoạt bằng các đường ống dẫn HDPE D110 cùng với các đường ống cấp nước dịch vụ và HDPE D50 tuân thủ theo quy hoạch được phê duyệt. Trên các đường ống dẫn nước bố trí hệ thống các họng cứu hỏa phòng cháy chữa cháy.

1.2.3. Các hoạt động của dự án

1.2.3.1. Các hoạt động trong giai đoạn chuẩn bị

a) Các hoạt động thuộc về đơn vị thực hiện GPMB

- Toàn bộ công tác đền bù, GPMB khu đất thực hiện dự án do cơ quan có chức năng thực hiện theo quy định của pháp luật. Sau khi có mặt bằng sạch, cơ quan có chức năng sẽ bàn giao lại cho BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ để thực hiện dự án.

- Phương án di dời các đường điện: Hiện tại, đi qua khu vực quy hoạch KDC có tuyến đường điện 24kV chạy qua. Cơ quan có chức năng có liên quan để thực hiện công tác di dời các đường điện này theo quy định của pháp luật.

- Về hoàn trả kênh mương:

+ Trong quá trình thực hiện đền bù và GPMB, Cơ quan có chức năng sẽ phối hợp với UBND các xã, các Hợp tác xã có liên quan để kiểm đếm, thống kê các kênh mương, công trình thủy lợi phải phá bỏ để làm căn cứ bồi hoàn theo quy định của pháp luật; đồng thời thống nhất phương án hoàn trả kênh mương (nếu cần) và giao cho UBND xã và các đơn vị có liên quan thực hiện bởi nguồn vốn của dự án.

b) Các hoạt động thuộc về Chủ dự án

(i). Rà phá bom mìn và vật liệu nổ còn sót

- Sau khi được bàn giao mặt bằng sạch, BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ sẽ tiến hành rà phá bom mìn 1 lần trên toàn bộ diện tích 9,0 ha.

- Thời gian thực hiện: Công tác rà phá bom, mìn, vật nổ được thực hiện sau khi khu đất hoàn thành việc thu hồi, đền bù GPMB.

- Các đơn vị có đầy đủ năng lực theo quy định của pháp luật thuộc ngành Quốc phòng sẽ được BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ thuê dịch vụ.

- Trình tự thực hiện: Thực hiện theo quy định tại Nghị định 18/2019/NĐ-CP của Chính phủ ngày 1/2/2019 về “*Quản lý và thực hiện hoạt động khắc phục hậu quả bom mìn vật liệu nổ sau chiến tranh*” và Thông tư số 121/2021/TT-BQP ngày 20/9/2021 của Bộ Quốc phòng về “*Ban hành quy trình kỹ thuật điều tra, khảo sát, rà phá bom mìn vật nổ*”. Phương án cơ bản rà phá bom mìn và vật liệu nổ tại khu vực dự án về cơ bản như sau:

Bảng 17. Phương án cơ bản rà phá bom mìn và vật liệu nổ tại khu vực dự án

TT	Các bước	Nội dung chi tiết từng bước
1	Bước 1	Phát dọn mặt bằng sơ bộ phục vụ công việc
2	Bước 2	Đò tìm bom mìn, vật nổ trên cạn đến độ sâu 0,3m bằng máy

TT	Các bước	Nội dung chi tiết từng bước
		đò mìn
3	Bước 3	Đào đất xử lý tín hiệu trên cạn đến độ sâu 0,3m
4	Bước 4	Đò tìm bom mìn, vật nổ trên cạn từ 0,3-3m và đến 5m bằng máy dò bom
5	Bước 5	Đào đất xử lý tín hiệu (nếu có)
6	Bước 6	Hủy bom mìn, vật nổ tìm được.

(ii). Công tác di dời mộ ma vô chủ khi san nền

Riêng đối với các phần mộ vô chủ nếu được phát hiện trong quá trình thi công dự án sẽ được BQL DA DTXD xã Quỳnh Phú di dời ngay theo phong tục tập quán của địa phương về khu vực nghĩa trang nằm ngoài dự án và sau đó bàn giao cho chính quyền địa phương quản lý và tìm kiếm thân nhân họ hàng.

1.2.3.2. Các hoạt động của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng

Trong thời gian thi công xây dựng hạ tầng KDC Quỳnh Hưng - GD3 sẽ có các hoạt động sau:

Bảng 18. Các hoạt động của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng

TT	Các hoạt động của dự án trong giai đoạn thi công	Mô tả hoạt động
1	Dọn dẹp mặt bằng	Thi công chủ yếu bằng xe cơ giới: Xe tải, máy san, máy xúc, xe ủi, xe lu
2	Bóc đất hữu cơ bề mặt, dời đến khu vực trồng cây xanh và vận chuyển đến khu vực khác ngoài dự án để tái sử dụng trồng cây xanh	
3	Thi công san nền	
4	Thi công đường giao thông	
5	Thi công hệ thống cấp nước sạch	
6	Thi công hệ thống thu gom, thoát nước mưa và các cửa xả nước mưa	Thi công thủ công, kết hợp với thi công cơ giới. Chi tiết hoạt động thi công được mô tả trong nội dung tiếp theo.
8	Thi công hệ thống thu gom nước thải và các cửa xả nước thải sau khi xử lý	
9	Thi công trạm XLN tập trung, tổng công suất 285 m ³ /ng.đêm	
10	Thi công hệ thống cấp điện và hệ thống chiếu sáng	
11	Thi công hệ thống thông tin liên lạc	
12	Trồng cây xanh trong phạm vi dự án	

1.2.3.3. Các hoạt động của dự án trong giai đoạn vận hành

Nước thải phát sinh từ các hộ gia đình trong KDC Quỳnh Hưng – GD3 sau xử lý được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn đối với nước thải từ hồ xí, chậu tiểu và cùng với nước thải thoát sàn được đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KDC, sau đó chảy về trạm XLNT tập trung để xử lý.

Trạm XLNT sinh hoạt sử dụng công nghệ AO kết hợp MBBR để sử dụng cho dự án. Nước thải sinh hoạt (Nước thải từ hồ xí chậu tiểu sau bể tự hoại 3 ngăn, nước thải thoát sàn, nước thải nhà bếp) → Hệ thống thu gom nước thải của KDC → Bể thu gom → Bể lắng cát, tách dầu mỡ → Bể điều hoà → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Ngăn lưu bùn → Bể trung gian → Hệ thống lọc → Bể khử trùng → Nước thải đạt QCVN 14:2025/BTNMT, mức A, F ≤ 2.000 → Xả thải ra sông Mỹ nằm phía Bắc của dự án → Xả thải ra sông Mỹ nằm phía Bắc của dự án.

1.2.4. Quy mô các hạng mục công trình xử lý chất thải và BVMT

1.2.4.1. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa

Quy mô các hạng mục công trình xử lý chất thải và BVMT

a) Lưu vực thoát nước và hướng thoát nước

Nước mưa từ dự án sẽ được thoát về sông Mỹ tại 03 cửa xả. Chi tiết các cửa xả nước mưa của dự án như sau⁽⁵⁾:

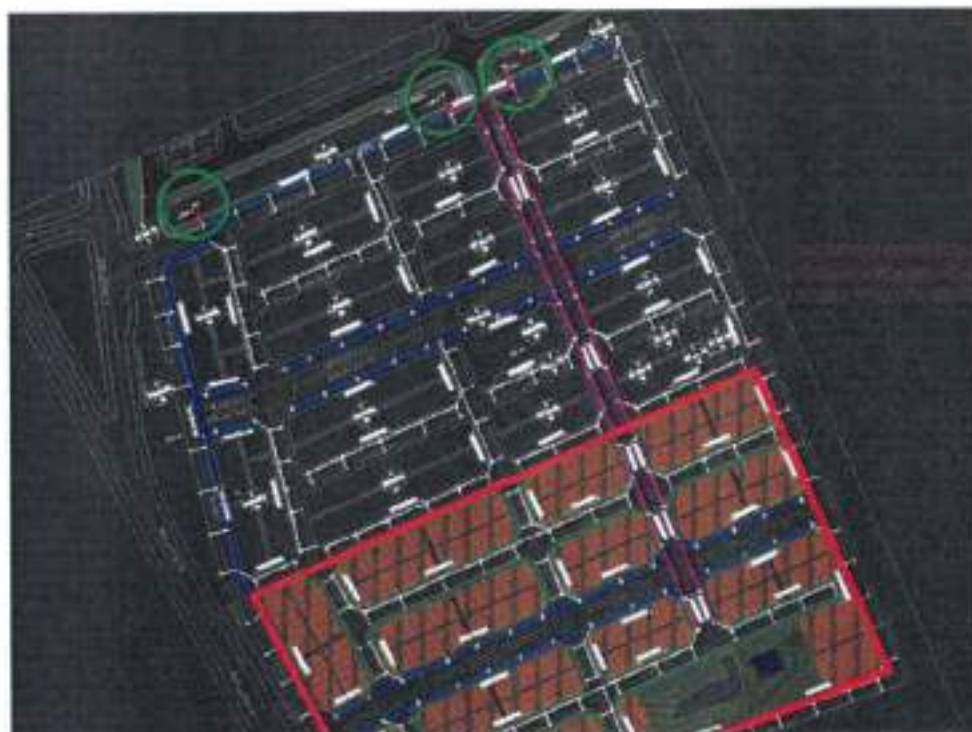
Bảng 19. Chi tiết các cửa xả nước mưa

TT	Tên cửa xả	Tuyến cống tới cửa xả	Vị trí xả	Tọa độ cửa xả
1	Cửa xả số 1	Tuyến cống qua đường quy hoạch số 3	sông Mỹ	$X_{(m)} = 2282096,43$ $Y_{(m)} = 587392,37$
2	Cửa xả số 2	Tuyến cống qua đường quy hoạch số 3	sông Mỹ	$X_{(m)} = 2282162,19$ $Y_{(m)} = 587552,70$
3	Cửa xả số 3	Tuyến cống qua đường gom	sông Mỹ	$X_{(m)} = 2282214,05$ $Y_{(m)} = 587672,03$

Chi tiết các cửa xả nước mưa từ dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 xả ra nguồn tiếp nhận được mô tả trong hình sau:

⁽⁵⁾ Tọa độ các điểm lấy theo hệ tọa độ VN-2000, múi chiều 3°, kinh tuyến trực 105°30'

Hình 23. Các cửa xả nước mưa từ dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3



- Tại mỗi điểm xả nước mưa ra các tuyến đường, công trình thủy lợi,... sẽ có biển báo với nội dung “ĐIỂM XẢ NƯỚC MƯA” để cảnh báo cho các đối tượng có liên quan được biết, quản lý và bảo vệ.

b) Hệ thống thoát nước mưa

- Thoát nước của toàn bộ khu vực được thoát ra cống ngầm trên đường ĐT.455.

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế là hệ thống riêng hoàn toàn giữa thoát nước mưa và thoát nước thải.

- Chế độ thủy lực là thoát tự chảy, cao độ đáy cống được tính toán trên cơ sở cao độ san nền, cao độ của khu vực dân cư hiện có và độ sâu chôn cống tối thiểu;

- Nước mưa tuyến đường được thu gom bằng hệ thống hố ga thăm thu kết hợp nằm trên vỉa hè sát mặt đường đặt cách nhau trung bình 30m/ ga, sau đó được dẫn qua ống cống D600, D800 dẫn tới vị trí xả. Kết cấu ga thăm: Móng BTXM mác 200 đá 2x4 đặt trên lớp đá dăm đệm đá 2x4 dày 10cm; thành ga xây gạch không nung vữa xi măng mác 75, trát trong thành ga vữa xi măng mác 75 dày 1,5cm, láng đáy ga bằng VXM M100# dày 2cm; Tấm đan BTCT giảm yếu đúc sẵn mác 250 đá 1x2 dày 15cm, trên tấm đan đặt nắp ga gang thân vuông 1x1, đường kính trong D650 tải trọng 125kN. Hố ga thu bằng BTCT M250# đúc sẵn được đặt sát mép đường trên lớp bê tông lót móng M100#, trên đây song chắn rác bằng composite kích thước 960x530 tải trọng 250kN.

- Nước mưa được thu theo các rãnh vệt hai bên đường có độ dốc $i \approx 10\%$ về phía hồ thu nước mặt.

- Hệ thống thoát nước mưa chạy ngầm được xây dựng bằng cống tròn D600, D800 chạy trên vỉa hè, thu nước phía đối diện bên đường bằng cống ngang đường cống D300 sử dụng cống BTCT đúc sẵn kết nối với hồ thu bằng BTCT M250# đúc sẵn M250#.

- Kết cấu cống D600, D800 và D300: ống cống dài 2,5m/ống bằng bê tông cốt thép đúc sẵn mác 300 đá 1x2 dày 8cm; Móng cống bằng bê tông đúc sẵn mác 200 đá 1x2 bố trí 3 để cho 1 đoạn ống cống; Đệm móng đá 2x4 dày 10cm, thân cống được quét nhựa đường nóng, mỗi nối cống bằng Jonit cao su.

1.2.4.1. Hệ thống thu gom và thoát nước thải

a) Vị trí thoát nước thải

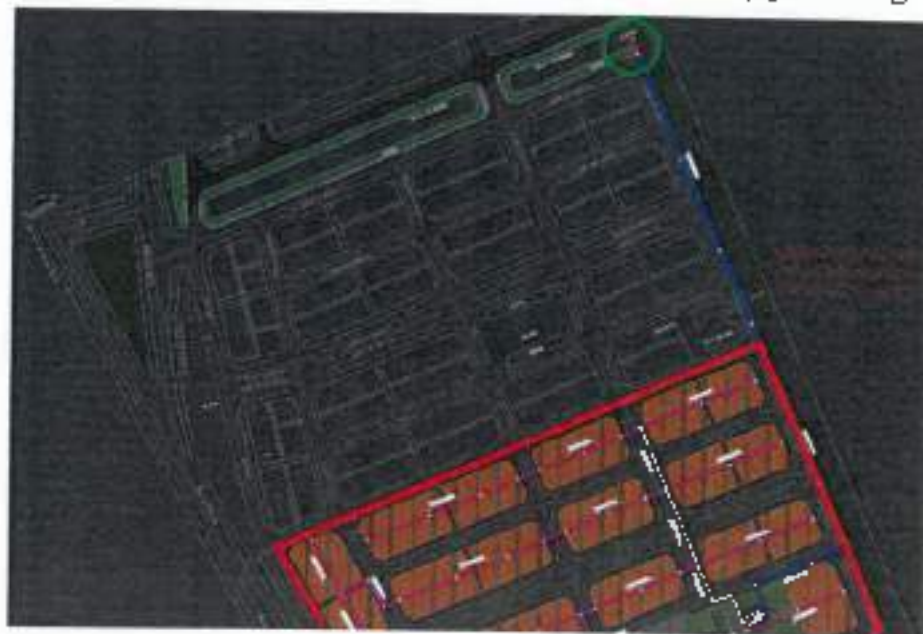
Nước thải sau khi xử lý từ KDC Quỳnh Hưng – GD3 đạt QCVN 14:2025/BTNMT, Bảng 1, $F \leq 2.000$, Cột A sẽ được xả ra tuyến mương hiện trạng phía Bắc dự án tại 1 cửa xả, có vị trí như sau⁶⁾

$$+ X(m) = 2282217,93$$

$$+ Y(m) = 587676,46$$

Chi tiết cửa xả nước thải sau khi xử lý từ dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 ra nguồn tiếp nhận được mô tả trong hình sau:

Hình 24. Vị trí xả nước thải sau khi xử lý từ dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3



⁶⁾ Tọa độ các điểm lấy theo hệ tọa độ VN-2000, múi chiều 3^o, kinh tuyến trực 105^o30

b) Hệ thống thu gom nước thải

- Nước thải được thu gom bằng các hố ga được bố trí trên các cống đặt dọc trên vỉa hè các tuyến đường và dọc theo các khe hạ tầng giữa các lô đất liền kề trong khu quy hoạch, sau đó sẽ đầu nối vào hệ thống trạm xử lý nước thải trước khi đổ vào hệ thống thoát nước mưa.

- Mạng lưới thoát nước bên của khu vực quy hoạch được thiết kế theo kiểu mạng lưới thoát nước riêng, hệ thống thoát nước thải được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa.

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt từ các hộ gia đình, các công trình trong khu vực dự án được thoát vào hệ thống thoát nước thải sinh hoạt của khu vực.

- Để đảm bảo vệ sinh môi trường, các hộ gia đình, các công trình công cộng đều phải có bể tự hoạt để xử lý sơ bộ nước thải trước khi thoát ra các hố ga nước thải xây dựng.

- Đặt đường ống thoát nước phải phù hợp với điều kiện địa chất thủy văn. Tuân theo các quy định về khoảng cách với các đường ống kỹ thuật và các công trình ngầm khác.

- Nước chảy trong cống theo nguyên tắc tự chảy;

- Tất cả các đường ống thoát nước phải chôn sâu dưới mặt hè ít nhất là 0,5m tính đến đỉnh cống nhưng không lớn hơn 4,0m tính đến đáy cống

- Dựa vào địa hình khu vực, tiến hành vạch tuyến mạng lưới thoát nước theo hướng dốc san nền sao cho nước thải có thể tự chảy, đảm bảo thu nước nhanh nhất, tránh đào đắp nhiều và tổng chiều dài cống thoát nước là ngắn nhất, tránh đặt nhiều trạm bơm.

- Qua tính toán thủy lực, nước chảy trong cống làm việc theo nguyên tắc tự chảy, độ dốc i tối thiểu 0,33% đường kính ống cống $D=300\text{mm}$, độ dốc i tối thiểu 0,25% đường kính ống cống $D=400\text{mm}$.

- Các ống HDPE D300-SN4, HDPE D400-SN4 thu nước thải từ các hộ gia đình thông qua các hố ga thăm nước thải và dẫn về trạm xử lý nước thải, nước thải sau khi được xử lý qua trạm xử lý được đổ về cửa xả thoát nước thông qua đường ống HDPE D400.

- Hố ga: Móng hố ga bằng BTXM M200# đá 2x4 dày 15cm, trên lớp đá dăm dệm dày 10cm. Thành hố ga xây gạch không nung VXM M75# dày 22cm, trát tường trong bằng VXM M75# dày 1,5cm. Mũ mở đồ BT đá 1x2 M200#. Tấm đan hố ga đồ BTCT đá 1x2 M250#. Lòng hố ga (dài x rộng): 80cm x 80cm, láng đáy ga bằng VXM M100# dày 2cm

1.2.4.3. Trạm XLNT tập trung

a) Vị trí xây trạm

Trạm XLNT sẽ được xây dựng tại lô đất có ký hiệu XLNT, diện tích 270 m². Vị trí xây dựng hạng mục Trạm XLNT tập trung (285 m³/ng.đêm) được trình bày trong hình sau:

Hình 25. Vị trí xây dựng trạm XLNT tập trung



b) Công suất, công nghệ XLNT

(i). Công suất trạm XLNT tập trung

Công suất: Trạm XLNT tập trung có công suất là 285 m³/ngày đêm.

(ii). Chất lượng nước thải sau khi xử lý và điểm xả nước thải

- **Tiêu chuẩn áp dụng:** Nước thải từ KDC được xác định là nước thải sinh hoạt nên áp dụng: QCVN 14:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- **Vị trí:** Nước thải từ KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 sau xử lý sẽ thải ra sông Mỹ.

1.2.4.4. Kho CTNH

Xây dựng 01 kho chứa CTNH (diện tích 12 m²) tại khu vực trạm XLNT tập trung để chứa CTNH phát sinh từ hoạt động thuộc phạm vi của chủ đầu tư hạ tầng khu dân cư như: Hoạt động chăm sóc và bảo vệ cây xanh, hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống hạ tầng của KDC, hoạt động của Trạm XLNT, ... Kho chứa này được xây dựng tường bao, mái che, cửa ra vào có khóa, các biển cảnh báo theo

quy định. Trong kho, mỗi loại CTNH sẽ được chứa tại thùng chứa riêng, có gắn mã số CTNH.

1.2.4.5. Trồng cây xanh

Tổng diện tích cây xanh tại lô đất có diện tích là: 3.687,0 m².

1.3. NGUYÊN, NHIÊN, VẬT LIỆU, HÓA CHẤT SỬ DỤNG CỦA DỰ ÁN; NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC VÀ CÁC SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN

1.3.1. Nguyên, nhiên liệu, vật liệu sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng

1.3.1.1. Nguyên, nhiên liệu sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng

a) Nguồn cung cấp nguyên, vật liệu xây dựng

Để đảm bảo vật tư cung cấp kịp thời cho công trình, đáp ứng yêu cầu chất lượng, tiến độ, công trình sẽ sử dụng vật tư, vật liệu xây dựng từ các nguồn cung cấp là các công ty liên doanh, các cơ sở nhà máy sản xuất sẵn có tại tỉnh Hưng Yên và các vùng lân cận.

b) Nhu cầu vật liệu xây dựng

Các loại nguyên vật liệu chính phục vụ thi công các hạng mục công trình của dự án bao gồm đá, cát, thép, xi măng... Khối lượng vật liệu thi công các công trình thống kê từ hồ sơ dự toán công trình của dự án như sau:

Bảng 20. Dự kiến nguyên liệu chính phục vụ cho công tác thi công xây dựng dự án

TT	Tên VLXD chính	Đơn vị	Khối lượng	Nguồn cung cấp
1	Bê tông nhựa	tấn	1.250	Mua từ cơ sở bên ngoài
2	Cát đen (không kể cát san nền)	m ³	100.000	Mỏ cát sông Đà
3	Cát vàng (không kể cát san nền)	m ³	50.000	
4	Đá dăm 1×2	m ³	11.000	Mua từ cơ sở bên ngoài
5	Đá dăm 2×4	m ³	10.000	
6	Nhựa đường	tấn	5.000	
7	Nhựa bitum	tấn	600	
8	Xi măng PCB30	tấn	3.000	Hưng Yên
9	Que hàn	kg	978	

Nguồn: Tổng hợp từ hồ sơ dự toán của KDC Quỳnh Hưng – GD3

Tổng hợp toàn bộ khối lượng VLXD theo từng giai đoạn thi công trong dự toán chi tiết của dự án và quy đổi ra cùng đơn vị thì tổng khối lượng là 110.000

tần cho cả diện tích khoảng 9,0 ha. Trong các giai đoạn thi công, các loại nguyên VLXD phục vụ cho công trường thi công xây dựng được dự án xác định chủ yếu bằng đường bộ về công trường.

1.3.1.2. Điện - nước trong giai đoạn thi công xây dựng

a) Nhu cầu sử dụng nước sạch

- Nhà thầu thi công sẽ bố trí các kỹ sư chuyên ngành nước, xây dựng tuyến nước thi công theo đúng quy định. Lập sổ sách quản lý, theo dõi thanh toán, hướng dẫn sử dụng vệ sinh nguồn nước, an toàn và tiết kiệm.

Nhu cầu sử dụng nước trung bình 1 ngày đêm cho các hoạt động thi công xây dựng tại công trường được tính toán như sau:

Bảng 21. Nhu cầu sử dụng nước sạch trong giai đoạn thi công xây dựng

TT	Mục đích	Đơn vị	Khối lượng	Định mức tính toán	Nguồn sử dụng
1	Nước sạch cho công nhân xây dựng: 100 người (50% công nhân ăn ở tại công trường)	m ³ /ngày đêm	9,0	1 60 l/người/ng.đêm (60 l/người/ng.đêm × 50 người không ăn ở công trường) + 120 l/người/ng.đêm (120 l/người/ng.đêm × 50 người ăn ở công trường)	Sử dụng đường ống cấp nước dịch vụ hạ tầng khu vực
2	Nước rửa xe vận chuyển VLXD vào công trường	m ³ /ngày đêm	18,9	300 lít/lần rửa (63 lượt × 300 lít/lần rửa)	
3	Nước rửa máy móc, thiết bị	m ³ /ngày đêm	2,5	0,5m ³ /1 thiết bị (0,5m ³ /1 thiết bị × 5 thiết bị/ngày)	
4	Nước tưới ẩm chống bụi bề mặt	m ³ /ngày đêm	21,4	18,9 + 2,5 = 21,4 Mục (2) – (3)	Tái sử dụng nước từ hoạt động rửa xe và thi công (Sau khi nước thải được tách cặn bẩn và dầu mỡ)
Tổng cộng			30,4		

Ghi chú:

- Nước sạch cho công nhân: Theo Bảng 2 TCVN 13606:2023 (Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Yêu cầu thiết kế) thì định mức nước sinh hoạt sử dụng là tại đô thị loại V lớn nhất là 120 l/ng/ng.đêm, trong quá trình thi công xây dựng do 50% công nhân không ăn ở tại công trường nên lấy định mức sử dụng nước sạch là 60

lưu trữ, đêm và 50% công nhân ăn ở tại công trường nên lấy định mức sử dụng nước sạch là 120 lít/người/ng.đêm.

- Nước phun rửa xe: Trong giai đoạn thi công xây dựng, các xe vận chuyển nguyên, nhiên, vật liệu, hòa chất và đất dỏ thải trước khi ra khỏi khu vực dự án đều được phun rửa để làm sạch lượng bùn đất bám lốp xe, thành xe và gầm xe. Theo TCVN 4513:1998 - Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế, tiêu chuẩn nước dùng để rửa xe là 200-300 lít/xe đối với trường hợp xe ô tô to nhưng vận chuyển trên tuyến đường đã được trải nhựa. Với tổng khối lượng nguyên, nhiên vật liệu, đất đắp thi công và đất dỏ thải cần vận chuyển trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án là 110.000(tấn) + $(11.594,45 + 346.593,35 \text{ m}^3) \times 1,4 \text{ (tấn/m}^3) = 611.462,92 \text{ tấn}$, xe vận chuyển tải trọng 27 tấn, thời gian vận chuyển là 12 tháng thì số lượt xe phải phun rửa trước khi ra khỏi dự án là khoảng 63 lượt xe/ngày.

- Nước rửa máy móc, thiết bị thi công: Một số thiết bị, máy móc, dụng cụ yêu cầu phải vệ sinh hàng ngày như máy trộn bê tông, máy trộn vữa, ... với số lượng cần vệ sinh hàng ngày ước tính khoảng 5 chiếc/ngày. Với định mức nước dùng cho rửa máy móc, thiết bị, dụng cụ thi công là khoảng 0,5 m³/1 thiết bị thì lượng nước cấp cho hoạt động này dự báo khoảng: 0,5m³/1 thiết bị $\times$ 5 thiết bị/ngày = 2,5 m³/ngày.

- Như vậy, tổng nhu cầu sử dụng nước tại dự án trong giai đoạn thi công, xây dựng dự báo khoảng 30,4 m³/ngày đêm.

b) Nhu cầu sử dụng điện

Các nhà thầu thi công sẽ tự hoặc thông qua BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phú để làm thủ tục xin điểm cấp điện gần nhất từ nguồn điện lưới hạ thế của khu vực với đã có sẵn gần công trình tại trạm biến áp thông qua hợp đồng với EVN Hưng Yên. Nhà thầu có kỹ sư điện chuyên ngành để thiết kế thi công tuyến điện công trường đúng quy trình qui phạm về nối đất nối không và an toàn điện hạ áp. Nhà thầu sẽ mở sổ sách quản lý theo dõi để thanh quyết toán, hướng dẫn sử dụng an toàn và tiết kiệm nhất.

1.3.1.3. Danh mục các thiết bị phục vụ thi công xây dựng

Theo thiết kế cơ sở của dự án KDC Quỳnh Hưng – GD 3 thì danh mục các máy móc phục vụ thi công sẽ bao gồm:

a) Danh mục các trang thiết bị thi công xây dựng phần san nền và đường giao thông

Danh mục các trang thiết bị thi công san nền và xây dựng đường giao thông được trình bày trong bảng sau:

Bảng 22. Danh mục các thiết bị máy móc phục vụ thi công xây dựng

TT	Danh mục các thiết bị, máy móc	Đơn vị	Khối lượng	Xuất xứ máy móc	Tình trạng
I. Thi công san nền					
1	Xe tải 27 tấn	ca	503	Việt Nam	Còn 70-80%
2	Máy lu 10T	ca	205	Việt Nam	
3	Máy san 108CV	ca	426	Việt Nam	
4	Xe rửa đường	ca	356	Việt Nam	
II. Thi công đường giao thông					
5	Máy đào 0,8 m ³	ca	39	Việt Nam	Còn 70-80%
6	Máy đào 1,25 m ³	ca	69	Việt Nam	
7	Máy đầm bần 1 kW	ca	103	Việt Nam	
8	Máy đầm bánh hơi tự hành 16T	ca	101	Nhật Bản	Còn 60-70%
9	Máy đầm bánh hơi tự hành 9T	ca	72	Nhật Bản	
10	Máy đầm dùi 1,5kW	ca	24	Việt Nam	
11	Máy hàn 23 KW	ca	115	Việt Nam	Còn 70%
12	Máy lu 10T	ca	105	Trung Quốc	
13	Máy lu bần lớp 16T (đầm bần hơi)	ca	78		
14	Máy lu rung 25T	ca	44		
15	Máy nén khí động cơ diesel 600 m ³ /h	ca	24		
16	Máy rải 130-140CV	ca	21	Nhật Bản	Còn 70%
17	Máy rải 50-60 m ³ /h	ca	16	Nhật Bản	Còn 70%
18	Máy san 108CV	ca	11	Việt Nam	Còn 70%
19	Máy trộn bê tông 250l	ca	214	Việt Nam	Còn 70%
20	Máy trộn vữa 80l	ca	36	Việt Nam	Còn 70%
21	Máy ủi 108CV	ca	125	Nhật Bản	Còn 70%
22	Máy xúc 2,3m ³ /gầu	ca	22	T.Quốc	Còn 80%
23	Ô tô tải 40 tấn	ca	446	Việt Nam	Còn 80%
24	Ô tô tự đổ 10 tấn	ca	1.417	Việt Nam	Còn 80%
25	Ô tô tưới nước 5m ³	ca	44	Việt Nam	Còn 80%
26	Ô tô tưới nhựa 7T (máy phun nhựa đường)	ca	49	Việt Nam	Còn 80%

Nguồn: Báo cáo ĐTM tổng hợp từ Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án:
Xây dựng hạ tầng KDC Quỳnh Hưng – GĐ3, huyện Quỳnh Phú.

b) Danh mục các trang thiết bị thi công xây dựng các hạng mục HTKT

Danh mục các trang thiết bị thi công xây dựng các hạng mục HTKT còn lại

(cấp nước sạch, cấp điện, thoát nước mưa, thoát nước thải, thông tin liên lạc,...) được trình bày trong bảng sau:

Bảng 23. Danh mục các trang thiết bị phục vụ thi công hạng mục HTKT

TT	Danh mục các thiết bị, máy móc	Đơn vị	Khối lượng	Xuất xứ máy móc	Tình trạng
1	Máy cắt uốn cắt thép 5kW	ca	42	Việt Nam	Còn 70-80%
2	Máy đào 0.8m ³	ca	105	Việt Nam	
3	Máy đầm bần 1kW	ca	11	Việt Nam	
4	Máy đầm cóc	ca	43	Nhật Bản	Còn 60-70%
5	Máy đầm dùi 1,5 kW	ca	240	Nhật Bản	
6	Máy trộn bê tông 250l	ca	363	Việt Nam	
7	Máy trộn vữa 80l	ca	194	Việt Nam	Còn 80%

1.3.2. Nguyên, nhiên liệu, vật liệu sử dụng trong giai đoạn vận hành

1.3.2.1. Nhu cầu sử dụng nước sạch thường xuyên

Sử dụng QCVN 01:2021/BXD (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng) và TCVN 13606:2023 (Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế) để tính toán nhu cầu sử dụng nước sạch cho KDC Quỳnh Hưng – GD3 như sau:

Bảng 24. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của KDC Quỳnh Hưng – GE3

TT	Đối tượng sử dụng	Diện tích (m ²)	Số dân (người)	Định mức (*)	Nhu cầu sử dụng Q (m ³)	Hệ số không điều hoà K (1,2 – 1,4)	Nhu cầu sử dụng nước lớn nhất	Lưu lượng xả thời Q thải = Q.K (m ³ /ng.đêm)
1	Quy hoạch dân số	.	1.670	130 l/người/ng.đ	217,1	1,3	282,23	282,23
2	Trạm XLNT	270	.	2 lít/m ³ /ng.đ	0,54	1,3	0,702	0,702
3	Đất nhà văn hóa	300	.	2 lít/m ² /ng.đ	0,6	1,3	0,78	0,78
TỔNG								283,71
LÀM TRÒN								285,00

Nguồn: Báo cáo ĐTM tổng hợp từ Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án:
Xây dựng hạ tầng KDC Quỳnh Hưng – GE3, huyện Quỳnh Phú.

Hệ số $k=1,3$ được lựa chọn trên cơ sở sau: Theo mục 5.2 TCVN 13606:2023, hệ số không điều hoà $k = 1,2 \div 1,4$, báo cáo lựa chọn $k=1,3$ (hệ số trung bình) để tính toán lưu lượng nước thải phát sinh của dự án. Lưu lượng nước thải phát sinh tối đa của dự án là: 285 m³/ngày.đêm.

Mặt khác, với tính chất của dự án là đất ở dân cư lâu dài nên lựa chọn $k = 1,3$ là hợp lý do vùng dự án sẽ về sau được nâng cấp đô thị, đời sống dân cư ngày một tăng cao dẫn đến nhu cầu sử dụng nước sẽ tăng lên.

→ Vì vậy, áp dụng hệ số $k=1,3$ cũng để dự phòng cho trạm XLNT của dự án trong tương lai.

1.3.2.2. Nhu cầu sử dụng điện

Nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn vận hành của dự án KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 khoảng 2.500 KVA.

1.3.2.3. Nhu cầu nguyên, nhiên vật liệu sử dụng cho khu dân cư

Do đặc điểm của dự án là khu dân cư ở nên nguyên liệu, nhiên liệu trong quá trình hoạt động chủ yếu là:

- Khu dân cư (350 lô đất)
- + Nhiên liệu thuộc nhóm chất đốt, sử dụng trong sinh hoạt hàng ngày, bao gồm: khí gas hóa lỏng (LPG), điện,....
- + Thực phẩm, đồ ăn, uống phục vụ sinh hoạt hàng ngày: Thức ăn, đồ uống,....
- + Nhóm nguyên liệu, nhiên liệu khác: Các chế phẩm vi sinh, thuốc diệt muỗi trong các hộ gia đình, thuốc uống sinh hoạt,....
- Công trình công cộng: Điện, nước uống,....

1.3.2.4. Nhu cầu sử dụng các loại nguyên vật liệu, hóa chất trong xử lý nước thải và khí thải

Men vi sinh để tăng hiệu quả xử lý của bể tự hoại: Bể tự hoại do các hộ dân tự xây dựng theo nhu cầu. Vì thế báo cáo không thống kê khối lượng men vi sinh sử dụng.

Nguyên vật liệu, hóa chất cho hoạt động của trạm XLNT tập trung công suất 285 m³/ng.đêm và tháp xử lý mùi từ trạm XLNT được trình bày tại bảng sau:

Bảng 25. Nhu cầu sử dụng hoá chất cho hoạt động của trạm XLNT tập trung

TT	Tên hóa chất	Vị trí sử dụng	Khối lượng	Đơn vị
I	Trạm XLNT tập trung công suất 285 m³/ng.đêm			
1	Hóa chất khử trùng (Nước Javen)	Bể khử trùng	965,2	lít/tháng
2	Hóa chất hiệu chuẩn pH	Bể điều hòa	50	kg/tháng
3	Dinh dưỡng	Bể thiếu khí	45,5	kg/tháng
4	Hóa chất NaOH (Tạm tính)	Bể hiệu khí	60	kg/tháng
5	Hóa chất PAC (Tạm tính)	Bể lắng, Bể trung gian	660	kg/tháng
II	Tháp xử lý mùi từ trạm XLNT tập trung			
6	Hoá chất NaOH	Tháp xử lý mùi	90	kg/tháng

Nguồn: Thuyết minh công nghệ trạm XLNT tập trung cho KDC Quỳnh Hưng – GĐ3

1.3.3. Các sản phẩm (đầu ra) của dự án

Khi đi vào hoạt động, dự án KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 sẽ cung cấp cho thị trường bất động sản tại xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên khoảng 350 lô đất nhà ở với diện tích 36.480,0 m².

1.4. CÔNG NGHIỆP SẢN XUẤT, VẬN HÀNH

Với tính chất của dự án là xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật (san nền, đường giao thông, trạm XLNT...) nên tại dự án không có yếu tố công nghệ sản xuất vận hành lớn.

- Trong giai đoạn thi công xây dựng: Chủ yếu là các công nghệ thi công xây dựng đơn giản, chủ yếu là lao động địa phương.

- Trong giai đoạn vận hành:

+ Công nghệ xử lý nước thải: công nghệ AO kết hợp MBBR.

+ Công nghệ xử lý mùi hôi thối tại trạm XLNT: Xử lý bằng hóa chất NaOH và vật liệu lọc.

1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG

1.5.1. Tổ chức quản lý tại công trường

1.5.1.1. Nguyên tắc chung

Sau khi nhận được mặt bằng, Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với các Nhà thầu thi công và bàn giao mặt bằng cho các nhà thầu thi công theo từng gói thầu. Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu tổ chức mặt bằng thi công hợp lý, khoa học,... sẽ có tác dụng tích cực đến tiến độ thi công, tránh lãng phí nguyên vật liệu, nhân công, máy móc thiết bị,... góp phần hoàn thành hệ thống IIKT với chất lượng cao và tiến độ nhanh nhất.

Chủ dự án sẽ chỉ đạo các Nhà thầu thi công tổ chức thi công đồng bộ, đồng thời các hạng mục HTKT: đường giao thông, cấp nước, cấp điện, thoát nước mưa, thoát nước thải, hệ thống thông tin liên lạc,... và trồng cây xanh.

1.5.1.2. Hàng rào, cổng tạm và cầu rửa xe

a) Hàng rào xung quanh công trường

Sau khi nhận được mặt bằng sạch từ cơ quan chức năng, Chủ dự án sẽ xây dựng hàng rào bao quanh khu đất (9,0 ha) dưới dạng thoáng lưới thép mạ kẽm bọc nhựa cao 2,3m. Móng hàng rào bằng bê tông M200 đá 1x2(cm) kích thước BxI.xH = 50x50x80cm, lót móng bằng bê tông M100 đá 4x6(cm) dày 10cm, trụ bằng ống thép mạ kẽm D60 δ2mm, khoảng cách 3m/trụ.

b) Vị trí của trạm rửa xe và hồ ga lắng bùn đất

- Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công xây dựng và duy trì 01 trạm để rửa xe tại đầu các hướng tiếp cận công trường từ tuyến ĐT.369B. Chi tiết trạm rửa xe sẽ được trình bày tại Chương III. Chủ dự án và các nhà thầu cam kết mọi xe từ công trường ra đường phố của xã Quỳnh Phụ sẽ được làm sạch bùn đất,... để hạn chế gây ô nhiễm bụi và mất VSMT.

- Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công xây dựng xây dựng và duy trì 01 hồ ga lắng đất cát và lọc dầu mỡ bằng lưới lọc tại 01 vị trí trạm rửa xe, kích thước hồ ga $2,0 \times 3,0 \times 1,0\text{m}$, $V_{\text{hồ ga}} = 6 \text{ m}^3$.

Vị trí công công trường và trạm rửa ra vào được bố trí như sau:

Hình 26. Vị trí công và trạm rửa xe ra vào trong quá trình xây dựng



1.5.1.3. Hệ thống HTKT tạm khác khác trên công trường

a) Đường thi công nội bộ

- Đường tạm trong công trường: Tuyến đường tạm được thi công trùng với các tuyến đường giao thông của dự án để thuận lợi thi công đường sau này và nhằm mục đích phục vụ cho công trường.

- Lối đi ngoài công trường: Các lực lượng xe máy, người của nhà thầu tham gia giao thông cam kết chấp hành Luật Giao thông Đường bộ và quy định của tỉnh Thái Bình. Chủ dự án và các Nhà thầu cam kết sẽ vận chuyển nguyên VLXD cũng

như đồ bỏ phế thải (nếu phát sinh) theo đúng quy định về thời gian, loại xe sử dụng và các tuyến đường vận chuyển.

- Bãi chứa phế thải, vật liệu xây dựng tạm thời (nếu có): Nhà thầu thông qua Chủ dự án sẽ thực hiện đủ mọi thủ tục cần thiết theo quy định của pháp luật (nếu có phát sinh).

- Tại công trường cũng không bố trí các trạm trộn bê tông thương phẩm và trạm trộn bê tông nhựa nóng cũng như các bãi đúc công hộp. Bê tông thương phẩm, bê tông nhựa nóng và công hộp các loại sẽ được cung cấp với các xe chuyên dụng từ nơi sản xuất.

b) Điện - nước thi công

- Điện cho công tác thi công: Chủ dự án và các Nhà thầu thi công xây dựng sẽ thực hiện đầy đủ thủ tục xin điem cấp điện gần nhất từ Trạm biến áp hiện trạng.

- Nước cho công tác thi công: khi hệ thống cấp nước chưa được xây dựng, nhà thầu sẽ tiến hành sử dụng nước sạch từ các nguồn nước hiện trạng trên địa bàn.

c) Lán trại công trường và nhà chỉ huy công trường, hệ thống thoát nước mưa và thoát nước thải

Do điều kiện sinh hoạt chưa đầy đủ và nhằm bảo vệ sức khỏe cho công nhân nên Chủ dự án yêu cầu các nhà thầu không bố trí lán trại cho công nhân ăn ở trên công trường (trừ lực lượng bảo vệ). Các nhà thầu tự sắp xếp nơi ăn ở cho công nhân. Khu vực dự án gần với dân cư của xã Quỳnh Phụ nên các nhà thầu sẽ thuê nhà trọ cho công nhân trong phạm vi xung quanh.

Trên công trường chỉ lắp đặt nhà chỉ huy công trường và một số cán bộ công nhân ở tập trung tại đó, có bãi tập kết xe, vật tư, vật liệu.

- Chủ dự án yêu cầu nhà thầu tổ chức đăng ký tạm vắng, tạm trú theo quy định của Luật Cư trú đối với các công nhân đi từ khu vực khác đến. Nhà thầu sẽ huy động lực lượng công nhân làm tăng ca đầy nhanh tiến độ được thuận lợi. Nhà chỉ huy công trường và lán trại cho công nhân xây dựng sẽ được các Nhà thầu bố trí đầy đủ, phù hợp với các điều kiện thực tế tại địa phương.

- Tại một số công trường trong/gần khu dân cư thì các Nhà thầu thường thuê nhà WC của một số hộ gia đình lân cận công trường cho công nhân xong tại dự án này biện pháp đó là không khả thi do công trường rộng, khoảng cách đi lại rất xa. Vì vậy, Chủ dự án yêu cầu các nhà thầu thi công bố trí và duy trì tại công trường tối thiểu 04 cụm nhà WC lưu động, định kỳ sẽ thuê đơn vị dịch vụ VSMT có đủ chức năng hút phân bùn và xử lý tại nơi quy định.

- Dự kiến tổng số cán bộ - công nhân tại công trường ước tính trung bình khoảng 100 người. Như vậy, việc bố trí 04 cụm nhà vệ sinh (mỗi cụm nhà bố trí 03 buồng vệ sinh cho nam; 03 buồng vệ sinh cho nữ), các chậu rửa tay..., diện tích

khoảng 20 m²/nhà trên phạm vi công trường thi công đảm bảo theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc "Ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 5 nguyên tắc và 7 thông số vệ sinh lao động". Mỗi một bể chứa này có dung tích khoảng 5,0m³, phù hợp với 1 xe hút phân bùn có dung tích thùng chứa khoảng 5,0 m³ (dự kiến mỗi lần hút 01 bể của nhà vệ sinh lưu động).

- Nước thải khác được thu gom về rãnh chảy xung quanh công trình, xử lý lắng cặn qua hồ ga có lưới thép chắn rác và thu gom vào hồ ga và tái sử dụng cho hoạt động phun ẩm, tưới nước rửa đường giảm thiểu bụi

d) Phương án tập kết nguyên vật liệu phục vụ thi công

Do sử dụng bê tông thương phẩm trong xây dựng, bê tông nhựa nóng trộn sẵn trong quá trình thi công đường từ cơ sở bên ngoài nên khối lượng nguyên vật liệu cần thiết tập kết tại dự án cũng giảm đi đáng kể. Vật tư xây dựng sẽ được tập kết trên công trường theo tiến độ thi công, không tập trung số lượng lớn. Mặt khác, dự án sẽ không sử dụng lòng đường, vỉa hè hoặc các khu vực khác để tập kết nguyên vật liệu, xe - máy thi công.

1.5.1.4. Chế độ làm việc của công trường (tính trong giai đoạn cao điểm nhất)

- Thời gian thi công trong ngày: 8h/ngày
 - + Giờ thi công buổi sáng: 7h - 11h
 - + Giờ thi công buổi chiều: 13h - 17h
- Số ngày lao động TB trong 1 tháng: 30 ngày
- Thời gian thi công xây dựng toàn dự án: 24 tháng
- Số công nhân làm việc trên công trường dự kiến tối đa: 100 người.
- Đối với công tác vận chuyển đất, cát mua từ khu vực bên ngoài công trường về công trường do phụ thuộc vào điều kiện giao thông và hoạt động tránh giờ cao điểm).

1.5.2. Biện pháp, phương án tổ chức thi công

1.5.2.1. Biện pháp thi công

- Công tác định vị vị trí thi công được thực hiện trên thực địa bằng máy toàn đạc điện tử kết hợp với thước thép để xác định và dùng cọc tre đóng xuống hiện trạng để đánh dấu các vị trí. Trước khi triển khai thi công, Nhà thầu đo đạc bằng mặt hiện trạng theo ô lưới vuông với các bước lưới như trong thiết kế.

- Đất đắp hoặc cát đắp được vận chuyển bằng ô tô chuyên dụng đảm bảo theo quy định từ khu vực công trường khai thác về công trường xây dựng.

- San gạt lớp đất đắp, cắt đắp bằng máy ủi (trong quá trình san chú ý đến độ cao dốc ngang, dốc dọc của nền đường). Thi công đắp đất đắp, cắt đắp đạt tiêu chuẩn $K \geq 0,9$ để tiến hành nghiệm thu. Triển khai đắp các lớp tiếp theo theo đúng cao độ thiết kế. Tiến hành lu chặt bằng xe lu.

- Quá trình được lặp đi lặp lại cho đến cao độ thiết kế.

- Nhà thầu sẽ đảm bảo nền đường khỏi bị hư hại bằng cách thi công các biện pháp bảo vệ nền mặt đường luôn được giữ trong điều kiện sẵn sàng thoát nước.

1.5.2.2. Biện pháp thi công đường giao thông nội bộ

a) Chuẩn bị

- Định dạng phạm vi của tuyến. Xác định các tìm mố của đoạn tuyến, tiến hành dời các tìm mố đó ra ngoài phạm vi thi công và cố định chính xác các mố đó để phục vụ quá trình thi công.

- Làm đường công vụ vào đoạn đường đắp.

- Bố trí máy móc, nhân lực để phát quang, dọn dẹp phạm vi thi công.

- Thi công cống tạm tại các vị trí thoát nước.

- Trình nguồn vật liệu đất đắp.

b) Biện pháp thi công

- Dùng máy móc, nhân lực đào toàn bộ lớp đất hữu cơ không thích hợp, vận chuyển đổ vào các khu vực trồng cây.

- Tiến hành đào nền đến cao độ thiết kế.

- Tiến hành đầm nẹp các lớp vật liệu đắp có hệ thống theo một trình tự liên tục để đảm bảo độ chặt từng lớp theo yêu cầu được kỹ sư tư vấn phê duyệt. Công tác đắp gần kết cấu bê tông phải được tiến hành sau khi có sự chấp thuận của Chủ đầu tư.

- Các lớp đất hoặc cát đắp được đầm nẹp và tạo dốc để thoát nước mưa trong quá trình thi công. Độ dốc tối thiểu 0,4%; dốc các lô hướng về các phía của đường giao thông xung quanh.

- Trai bê tông nhựa nóng asphalt cho các tuyến đường nội bộ của dự án.

1.5.2.3. Biện pháp thi công hệ thống cấp - thoát nước

a) Cắm tuyến

- Dựa trên bản vẽ thiết kế chi tiết, để thi công được sẽ phải xác định tuyến thi công để tính toán, lựa chọn các phương án thi công thích hợp. Công tác cắm

tuyến này đòi hỏi phải có các kiến thức về trắc địa, địa chất và đọc bản vẽ.

- Sử dụng các loại máy thủy bình để xác định cao độ của tuyến, cần xác định chính xác cao độ, để từ đó có thể tính toán được độ sâu chôn ống, chiều sâu cần đào.

- Dựa trên các tuyến đã vạch sẽ tiến hành đào hào thi công và lắp đặt tuyến ống. Đối với các đường ống cấp nước đào hào cũng khá sâu, do đó ta cần lưu ý các biện pháp kỹ thuật để đảm bảo an toàn cho công nhân.

- Khi tiến hành cắm tuyến cần lưu ý khảo sát địa chất khu vực đào, lưu ý về mặt quy hoạch, xem khu vực đường ống đi qua có các công trình ngầm nào đặt hoặc vừa mới thi công không, có làm ảnh hưởng đến chất lượng của các công trình khác không.

b) Lắp ống

- Vận chuyển ống từ kho bãi ra công trường, công tác này được tiến hành liên tục trong quá trình thi công. Trong trường hợp được phép thi công ban ngày ta cần chuẩn bị sẵn bãi để gần nơi công trường thi công rồi vận chuyển ống đến. Quá trình này được thực hiện bằng cơ giới là chủ yếu. Các loại ống đều có trọng lượng rất lớn, được vận chuyển đến bằng ô tô rồi cầu dỡ xuống bằng cầu trục hoặc bằng chính các loại gầu xúc kết hợp.

- Khi cầu ống trong các điều kiện mặt bằng và không gian chật hẹp, phải lưu ý tránh để ống chạm dây cáp điện, nhà cửa hay cây cối.

- Trong bãi để ống, phải đặt các giá đỡ bằng gỗ để đặt ống lên trên, bãi phải được san bằng phẳng, tránh để lên những nơi có địa thế nghiêng, để làm ống lún. Phải có các biện pháp neo buộc ống, không chằng ống cao hơn mức quy định, khi đặt ống phải đảm bảo nhẹ nhàng, không được va chạm mạnh xuống đất hoặc va đập giữa các cây ống với nhau.

- Khi thi công lắp đặt, các cây ống được vận chuyển ra vị trí lắp đặt có thể bằng phương pháp thủ công là dùng xe cải tiến hoặc khiêng tay. Khi đó, ống sẽ được đặt một bên thành hào, không đặt bên phía có đất đào vì có thể ống sẽ lún xuống hào.

- Khi hạ ống có thể hạ ống xuống mương thi công bằng các phương pháp thủ công hoặc bằng máy. Đối với các loại ống nhỏ thì hạ thủ công, nhưng đối với các loại ống đường kính lớn hơn 500 mm thì trọng lượng một cây ống (6m) là rất nặng, thường phải sử dụng cần trục.

- Khi hạ ống bằng phương pháp thủ công, cho công nhân quán dây thùng xung quanh ống rồi hạ từ mép hào, lần dần xuống mương thi công

- Hạ ống bằng phương pháp cơ giới thì có thể sử dụng tời để hạ ống hoặc thường dùng nhất là tận dụng luôn xe cầu tự hành hoặc máy gầu xúc. Trên gầu xúc có móc, sử dụng luôn móc này để treo buộc ống và hạ ống, khi đó công nhân chỉ việc đứng dưới hào và điều chỉnh ống để hạ đúng vị trí. Một trong những yêu

cầu khi lắp đặt tuyến ống là cao độ của ống, độ sâu chôn ống.

c) Lắp đất

Sau khi lắp ống xong phải tiến hành lắp đất ngay để tận dụng sự làm việc của máy gầu xúc. Việc thi công lớp đắp đảm bảo theo thiết kế được phê duyệt.

1.5.2.4. Biện pháp thi công các bể trong trạm XLNT

Đào phần đất mặt đến 1m, gia cố thành hố đào bể bằng cách dùng cừ larsen bằng máy ép thủy lực. Đào bể bằng máy đào 0,8m³ và vận chuyển vật liệu thải về bãi thải theo đúng quy định. Tiến hành gia cố thành hố đào bằng hệ thống khung, sàn đạo với mỗi chiều với 03 hệ khung giằng (dây, giữa và phần trên hố đào) tránh sạt và đảm bảo an toàn cho quá trình thi công.

Thực hiện lắp đặt ván khuôn, cốt thép và đổ bê tông phần đáy bể, thành và nắp bể (theo từng đợt có băng cách nước ở các mạch ngừng). Thông thường việc đổ bê tông bằng bê tông thương phẩm có phụ gia đông kết nhanh và phụ gia chống thấm để đẩy nhanh tiến độ thi công cho các bể. Sau khi thực hiện xong phần đổ bê tông bể, tiến hành đổ cát hoàn trả hố đào xung quanh bể và được đầm chặt bằng đầm cóc, có ngâm nước để đảm bảo độ chặt. Thực hiện nhổ cọc cừ và vận chuyển đến bãi tập kết tại lán trại hoặc sắp xếp hợp lý trong phạm vi thi công. Việc thi công được thực hiện ngay trong ngày không để vật liệu thừa ở trên phạm vi thi công.

Sau khi lắp đặt hệ thống thiết bị cho các bể sẽ thực hiện thi công đến phần điện cho các bể bao gồm: Tủ điều khiển, điện động lực,... do cán bộ kỹ thuật điện thực hiện đảm bảo an toàn cho các bể. Các hệ thống điện sẽ được kiểm tra thử nghiệm đảm bảo vận hành theo đúng thiết kế.

Sau khi hoàn thành sẽ tiến hành thử nghiệm hoạt động cho các bể trong các trường hợp không tải và có tải, trong trường hợp chưa kịp thời thu gom nước thải về các bể sẽ do nhà thầu tự cung cấp nước để tiến hành thử nghiệm theo đúng quy trình.

1.5.2.5. Biện pháp trồng cây xanh

- Các cây xanh vỉa hè khi mới trồng phải được buộc tối thiểu 3 thanh chống bằng tre cố định cây nhằm chống xô lệch do gió.
- Các cây trồng phải được chăm sóc theo đúng quy trình kỹ thuật.
- Trước khi lát hệ đường phải kiểm tra độ dốc thoát nước của nền, cao độ của nền.
- Tận dụng đất hữu cơ thừa từ quá trình bóc lớp phủ bề mặt để trồng cây xanh. Các hố, diện tích trồng cây xanh, đất để trồng thâm cò, cây cảnh được tổ chức phù hợp với từng loại cây cụ thể khi thực hiện.

1.5.2.6. Tiến độ thi công các hạng mục công trình

Đề có thể hạn chế đến mức tối đa các tác động đến môi trường sinh thái cũng như đạt hiệu quả thi công công trình nhanh nhất thì tiến độ thi công các hạng mục công trình hạ tầng tại dự án đóng vai trò vô cùng quan trọng. Tuy nhiên, do hiện nay dự án chỉ trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư nên chưa thể xác định chính xác tiến độ thi công từng hạng mục công trình. Việc này thông thường được xác định sau khi được phê duyệt thiết kế kỹ thuật thi công và Nhà đầu tư tiến hành đấu thầu thi công. Vì vậy, Chủ dự án sẽ đảm bảo bố trí tiến độ thi công các công trình một cách khoa học để đảm bảo tiến độ dự án cũng như về công tác BVMT.

1.6. TIẾN ĐỘ, TỔNG MỨC ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN

1.6.1. Tiến độ và vốn đầu tư thực hiện dự án

1.6.1.1. Nguồn vốn thực hiện

- Theo khoản 7 Điều 1 Nghị quyết 47/NQ-HĐND ngày 08/10/2024 của HĐND huyện Quỳnh Phụ thì tổng mức đầu tư dự án là: **163.373.760.000** đồng.

- Cơ cấu nguồn vốn: Ngân sách huyện (được đối trừ từ nguồn thu dầu giá quyền sử dụng đất của dự án) và các nguồn vốn hợp pháp khác.

1.6.1.2. Dự kiến tiến độ thực hiện dự án

Không quá 3 năm kể từ ngày khởi công.

1.6.2. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

a) Trách nhiệm của BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ sau đầu tư như sau:

- Sau khi xây dựng xong các công trình xử lý chất thải theo báo cáo ĐTM được duyệt, BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ sẽ có trách nhiệm lập hồ sơ đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án trước khi vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường theo luật định, trình cơ quan có thẩm quyền để được cấp phép môi trường;

- Sau khi dự án được cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường, Chủ đầu tư dự án tiếp tục vận hành các công trình xử lý chất thải theo quy định, gửi báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm đến các cơ quan chức năng.

- Chủ dự án chỉ tiến hành thực hiện bán, chuyển nhượng các lô đất cho các cá nhân, tổ chức để xây dựng sau khi hoàn thiện đầy đủ các công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.

- Chủ dự án tiến hành bán giao đất xây dựng các công trình công cộng, các công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình bảo vệ môi trường cho chính quyền địa

phương quản lý theo quy định của pháp luật.

b) Trách nhiệm của chính quyền địa phương tiếp nhận hạ tầng kỹ thuật của dự án

- Tiếp nhận, quản lý các lô đất xây dựng công trình công cộng, có biện pháp bảo vệ để chống lấn chiếm, chôn đồ trộm rác thải, phế thải xây dựng vào mặt bằng gây mất mỹ quan, ô nhiễm môi trường,...

- Tiếp nhận các công trình hạ tầng kỹ thuật của dự án được bàn giao, quản lý, vận hành, sửa chữa, duy tu,... theo quy định của pháp luật.

- Tiếp nhận các công trình xử lý môi trường của dự án được bàn giao, chịu trách nhiệm quản lý, vận hành, duy tu, sửa chữa, bảo dưỡng theo quy định của pháp luật.

- Tổ chức đấu thầu, lựa chọn nhà thầu theo quy định để ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải, quét dọn vệ sinh đường phố tại khu vực dự án theo quy định, thường xuyên giám sát hoạt động của đơn vị dịch vụ vệ sinh môi trường để đảm bảo phố phường luôn sạch sẽ, gọn gàng, tạo nếp sống văn minh đô thị.

- Tổ chức lựa chọn đơn vị dịch vụ đủ năng lực để để duy trì, thay thế, chăm sóc cây xanh trên địa bàn của dự án, đảm bảo diện tích cây xanh tại dự án theo đúng quy định; tổ chức cắt tỉa cây xanh để đảm bảo an toàn trước mùa mưa bão; khôi phục, trồng lại, chăm sóc, thay thế cây xanh trong trường hợp bị đổ, sâu mọt,...

- Thường xuyên tuyên truyền, phổ biến cho người dân biết và nâng cao ý thức trong việc phân loại rác tại nguồn và bảo vệ môi trường sống.

c) Trách nhiệm của dân cư

- Các hộ gia đình có trách nhiệm xây dựng nhà cửa đúng theo quy định của Giấy phép xây dựng, thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường trong quá trình thi công xây dựng; dọn dẹp, hoàn trả mặt bằng sau khi thi công xây dựng.

- Tổ chức đấu nối riêng nước mưa vào hệ thống thoát mưa của dự án; Xây dựng bể tự hoại 3 ngăn tại mỗi công trình, đấu nối nước thải vào hệ thống thoát nước thải của dự án; định kỳ 3-6 tháng đổ men vi sinh vào bể tự hoại để tăng hiệu quả xử lý nước thải.

- Đổ rác đúng giờ và đúng nơi quy định, không vứt rác thải bừa bãi, gây mất mỹ quan đô thị.

- Giữ gìn vệ sinh môi trường tại khu phố nơi sinh sống.

CHƯƠNG II:

ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG

MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. ĐIỀU KIỆN MÔI TRƯỜNG TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.1.1. Điều kiện địa hình

a) Tổng quan về địa hình của khu vực

Địa hình tại xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên (trước đây là huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình) nói chung và khu vực xây dựng công trình tương đối bằng phẳng vì tuyến sông nào vết dòng chảy ổn định. Cao độ đáy sông từ -0.70 -:- -0.40, cao độ bờ sông từ +1.40 -:- +2.20. Địa hình của khu vực được bao bọc bởi hệ thống sông, biển khép kín.

Xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên nằm trong vùng đồng bằng châu thổ sông Hồng, nhìn chung địa hình của huyện tương đối bằng phẳng, đồng ruộng thấp, có độ dốc thoải từ Tây sang Đông, từ Bắc xuống Nam, ở giữa huyện tạo thành lòng chảo. Phần này chiếm 62,5% diện tích toàn xã, độ cao trung bình toàn xã cao khoảng 1,5m so với mặt nước biển, trong đó khu vực cao nhất đạt khoảng 3m, khu vực thấp nhất là 0,4-0,5m. Xét theo địa hình tương đối thì địa hình của xã chia thành những tiểu vùng khác nhau với địa hình cao, vắn thấp tạo nên những vùng canh tác 9 nhiều loại cây trồng đặc trưng của vùng tạo điều kiện thâm canh tăng vụ, đa canh các loại cây trồng trên toàn địa bàn. Nhìn chung, địa hình xã Quỳnh Phụ bằng phẳng đất đai được hình thành nhờ quá trình bồi đắp phù sa của hệ thống sông Diêm Hộ, ... do đó thuận lợi cho việc phát triển sản xuất nông nghiệp đặc biệt là lúa nước và một số loại cây rau màu.

b) Địa hình khu vực thực hiện dự án

Phần lớn diện tích khu đất là đất trồng lúa, kênh mương nội đồng của người dân quanh khu vực nên nhìn chung địa hình khá bằng phẳng. Địa hình dự án nhìn chung khá bằng phẳng, có độ chênh cao địa hình nhỏ, với độ dốc <1%, cao độ khu ruộng nông nghiệp của dự án khoảng + 0,8 đến + 1.2m so với mực nước biển, thấp dần từ Tây Bắc xuống Đông Nam và được bao bọc bởi hệ thống sông, biển khép kín.

2.1.1.2. Địa chất công trình

Địa chất khu vực triển khai dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 chủ yếu là đất

sét, sét pha cát. Kết quả khảo sát địa chất công trình tại khu vực dự án được trình bày tóm tắt như sau:

a) Kết quả khảo sát địa chất công trình tại khu vực xây dựng đường giao thông

Kết quả khảo sát địa chất công trình tại khu vực đường giao thông của khu vực xây dựng dự án như sau:

Bảng 26. Kết quả khảo sát địa chất công trình tại khu vực đường giao thông tại khu vực dự án

TT	Lớp	Mô tả
1	Lớp 1	Lớp này gặp ở toàn bộ các hố khoan và nằm phía trên cùng trong phạm vi khảo sát. Thành phần là Đất đắp từ sét pha lẫn sạn, đất ruộng canh tác sét pha lẫn mùn hữu cơ. Bề dày lớp biến đổi từ 0,2m (KT4) đến 0,4m (KT1), trung bình 0,30m.
2	Lớp 2	Lớp này gặp ở toàn bộ các hố khoan và nằm dưới lớp (1). Thành phần là Sét pha màu xám vàng nhạt, trạng thái dẻo mềm. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 0,2m (KT4) đến 0,4m (KT1). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 0,5m (KT4) đến 0,8m (KT1). Bề dày lớp biến đổi từ 0,3m (KT2, KT3, KT4) đến 0,4m (KT1), trung bình 0,33m.
3	Lớp 3	Lớp này gặp tại các hố khoan KT3, KT4 và nằm dưới lớp (2). Thành phần là Sét pha màu xám, kẹp cát mỏng, lẫn hữu cơ, trạng thái dẻo nhão. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 0,5m (KT4) đến 0,6m (KT3). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 1,5m (KT3) đến 1,6m (KT4). Bề dày lớp biến đổi từ 0,9m (KT3) đến 1,1m (KT4), trung bình 1,00m.
4	Lớp 4	Lớp này gặp ở toàn bộ các hố khoan và nằm dưới lớp (3). Thành phần là Cát pha màu xám nhạt, kẹp sét mỏng, lẫn hữu cơ, trạng thái dẻo, nhão. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 0,6m (KT2) đến 1,6m (KT4). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 4,9m (KT1) đến 5,5m (KT2). Bề dày lớp biến đổi từ 3,8m (KT3, KT4) đến 4,9m (KT2), trung bình 4,15m.
5	Lớp 5	Lớp này gặp ở toàn bộ các hố khoan và nằm dưới lớp (4). Đây là lớp cuối cùng trong phạm vi khảo sát. Thành phần là Bùn sét pha màu xám, kẹp cát mỏng, lẫn hữu cơ. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 4,9m (KT1) đến 5,5m (KT2). Độ sâu kết thúc hố khoan đến 7,0m (KT1, KT2, KT3, KT4) trong lớp này. Bề dày lớp đã khoan được biến đổi từ 1,5m (KT2) đến 2,1m (KT1), trung bình 1,73m.

Nguồn: Báo cáo Nghiên cứu khả thi tại dự án XDHT KDC Quỳnh Hưng – GD3

b) Kết quả khảo sát địa chất công trình tại khu vực xây dựng trạm XLNT tại dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3

Kết quả khảo sát địa chất công trình tại khu vực xây dựng trạm XLNT tại dự án được trình bày tại bảng sau:

Bảng 27. Kết quả khảo sát địa chất công trình tại khu vực xây dựng trạm
XLNT tại dự án

TT	Lớp	Mô tả
1	Lớp 1	Lớp này gặp ở hố khoan và nằm phía trên cùng trong phạm vi khảo sát. Thành phần là Đất đắp bờ sét pha lẫn sạn, đất ruộng canh tác sét pha lẫn mùn hữu cơ. Bề dày lớp 0,40m.
2	Lớp 2	Lớp này gặp ở hố khoan và nằm dưới lớp (1). Thành phần là Sét pha màu xám vàng nhạt, trạng thái dẻo mềm. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 0,4m (KM1). Độ sâu kết thúc lớp đến 0,9m (KM1). Bề dày lớp 0,50m. Lớp này có bề dày mỏng nên không lấy mẫu thí nghiệm.
3	Lớp 3	Lớp này gặp ở hố khoan và nằm dưới lớp (2). Thành phần là Cát pha màu xám nhạt, kẹp sét mỏng, lẫn hữu cơ, trạng thái dẻo, nhão. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 0,9m (KM1). Độ sâu kết thúc lớp đến 5,3m (KM1). Bề dày lớp 4,40m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 5, lớn nhất là 8, trung bình là 6,5.
4	Lớp 4	Lớp này gặp ở hố khoan và nằm dưới lớp (3). Thành phần là Bùn sét pha màu xám, kẹp cát mỏng, lẫn hữu cơ. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 5,3m (KM1). Độ sâu kết thúc lớp đến 9,5m (KM1). Bề dày lớp 4,20m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 2, lớn nhất là 2,5, trung bình là 2,25.
5	Lớp 5	Lớp này gặp ở hố khoan và nằm dưới lớp (4). Thành phần là Sét pha màu xám nâu, kẹp cát mỏng, trạng thái dẻo nhão. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 9,5m (KM1). Độ sâu kết thúc lớp đến 14,8m (KM1). Bề dày lớp 5,30m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 là 3.
6	Lớp 6	Lớp này gặp ở hố khoan và nằm dưới lớp (5). Thành phần là Sét màu xám vàng, nâu vàng, lẫn ít sạn, trạng thái dẻo mềm - dẻo cứng. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 14,8m (KM1). Độ sâu kết thúc lớp đến 21,6m (KM1). Bề dày lớp 6,80m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 7, lớn nhất là 9, trung bình là 8.
7	Lớp 7	Lớp này gặp ở hố khoan và nằm dưới lớp (7). Đây là lớp cuối cùng trong phạm vi khảo sát. Thành phần là Sét màu vàng, nâu vàng loang lổ xám trắng trạng thái nửa cứng, (độ sâu 22,5m đến 23,3m sét kết cứng). Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 21,6m (KM1). Độ sâu kết thúc hố khoan đến 30,0m (KM1) trong lớp này. Bề dày lớp đã khoan được 8,40m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 24, lớn nhất là 29, trung bình là 27. Giá trị xuyên tiêu chuẩn sau khi hiệu chỉnh N30HC là: 21

Nguồn: Báo cáo khảo sát địa chất công trình tại dự án XDHT KDC Quỳnh Hưng – GD3

c) Nhận xét về địa chất công trình

Địa tầng khu vực khảo sát trong độ sâu từ 0,8m đến 7,0m gồm 5 lớp đất và 1 thấu kính. Trong đó lớp 1 và 3 có tính năng xây dựng kém và lớp 2, 4, 5 và T là

những lớp có cường độ trung bình. Căn cứ vào điều kiện địa chất công trình, dự án sẽ có biện pháp thi công phù hợp.

2.1.1.3. Địa chất thủy văn

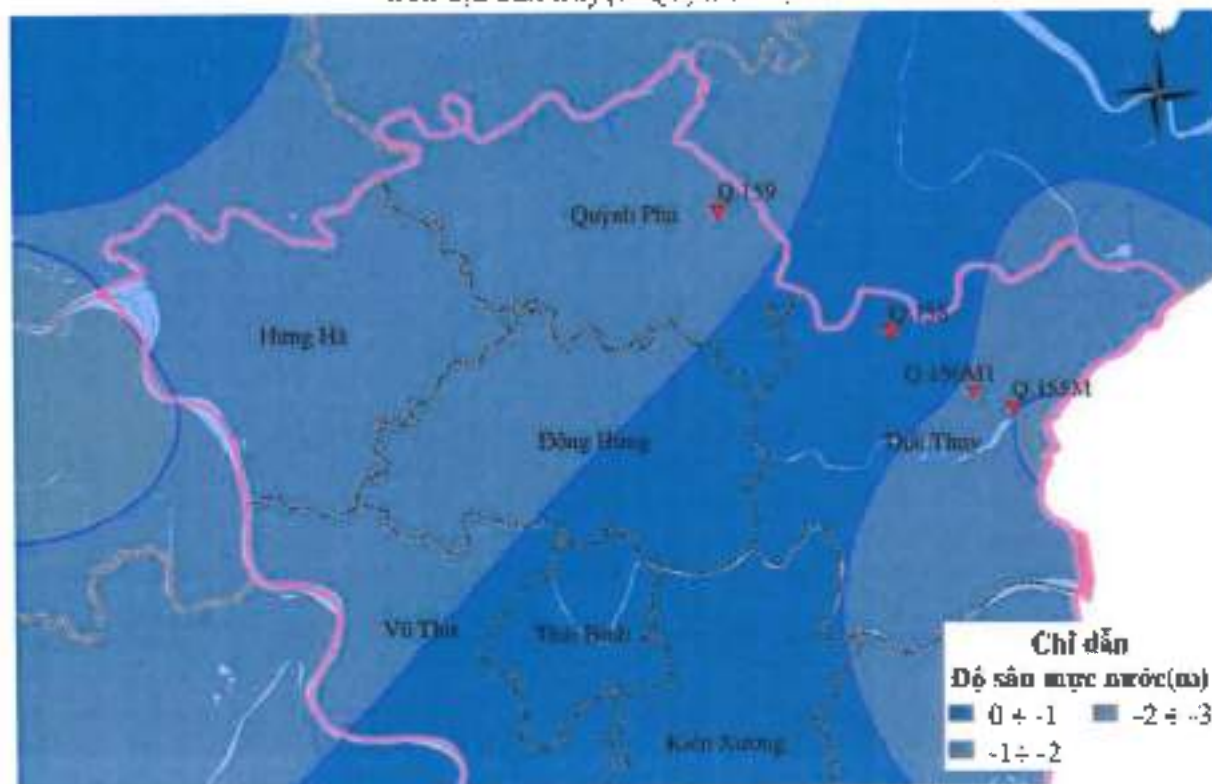
Đối với tài nguyên nước dưới đất tại khu vực huyện Quỳnh Phụ cũ gồm 2 tầng chứa nước chính là tầng chứa nước Holocen (qh) và tầng chứa nước Pleistocen (qp). Theo Báo cáo thuộc dự án *“Biển hội - Thành lập bản đồ tài nguyên nước dưới đất tỷ lệ 1:200.000 cho các tỉnh trên toàn quốc”*, tổng tài nguyên nước dự báo cho các tầng chứa nước như sau:

- Tầng chứa nước Holocen (qh) là : 398.989 m³/ng.đêm
- Tầng chứa nước Pleistocen (qp) là : 826.546 m³/ng.đêm.

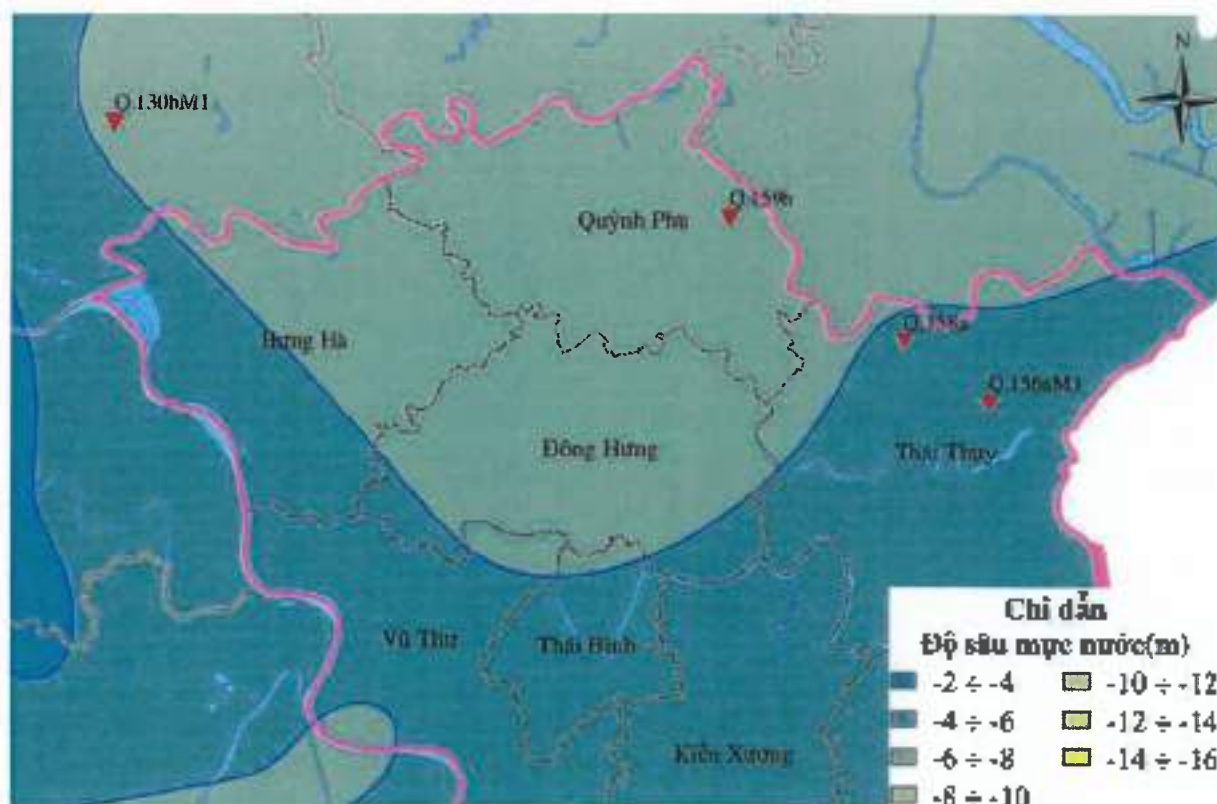
Nhìn chung, nguồn nước ngầm của khu vực có mực nước nông, chất lượng nước không đồng đều, khối lượng lớn được chứa ở hai tầng Holocen và Pleistocen đều có khả năng khai thác và đưa vào sử dụng song hiện nay mức độ khai thác sử dụng còn ít, trong tương lai có nhiều tiềm năng mở rộng khai thác trên diện rộng để phục vụ nhu cầu nước sạch của người dân ngày một tăng.

Diễn biến mực nước trung bình tại tầng Holocene (qh) và tầng Pleistocene (qp) trên địa bàn huyện Quỳnh Phụ như sau:

Hình 27. Diễn biến mực nước trung bình tại tầng Holocene (qh) trên địa bàn huyện Quỳnh Phụ cũ



Hình 28. Diễn biến mực nước trung bình tại tầng Pleistocene (qp)
trên địa bàn huyện Quỳnh Phụ cũ



2.1.1.5. Động đất và áp lực gió

Căn cứ theo TCVN 9386:2012: Thiết kế công trình chịu động đất, khu vực KDC Quỳnh Hưng – GĐ3, thuộc xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên có động đất cấp VII (theo thang chia MSK-64), gia tốc nền A = 0,0941.

2.1.1.6. Điều kiện về khí hậu, khí tượng, thủy văn

Xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên (Địa chỉ cũ: xã Quỳnh Hưng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình) nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, một năm có 4 mùa trong đó có 2 mùa rõ rệt: mùa Hạ nóng ẩm, mưa nhiều; Mùa Đông lạnh giá buốt.

- Nhiệt độ trung bình hàng năm khoảng 23-24°C.

- Lượng mưa trung bình hàng năm vào khoảng 1.650 mm, phân bố không đều trong năm, được chia thành 2 mùa rõ rệt là mùa mưa và mùa khô (Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10 và mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau).

- Năng: Tổng số giờ nắng trung bình năm từ 1.400-1.600 giờ. Tháng có số giờ nắng cao nhất đạt 220 giờ thường vào tháng 7, tháng có số giờ nắng thấp nhất thường vào tháng 1, 2 hoặc tháng 3 có khoảng 30 giờ, số giờ nắng thuộc loại khá cao thích hợp với sản xuất 2 đến 3 vụ trong năm.

- Độ ẩm không khí trung bình hàng năm là 85%, cao nhất vào các tháng 6,

7, 8, 9 từ 87-90% thấp nhất là 82-84% vào các tháng 12 và tháng 1 năm sau. Nhìn chung độ ẩm không khí trên địa bàn không có sự chênh lệch nhiều giữa các tháng trong năm.

- Lượng bốc hơi: Lượng bốc hơi nước trung bình hàng năm khoảng 950mm, tháng thấp nhất 90 mm và cao nhất 110 mm.

- Chế độ gió: Gió thổi theo 2 mùa rõ rệt, gió Đông Bắc mang theo không khí lạnh về mùa đông và gió Đông Nam mang theo không khí nóng, mưa nhiều về mùa hè. Chế độ gió không ổn định trong năm kéo theo các điều kiện thời tiết khác đã gây ảnh hưởng lớn đến đời sống sinh hoạt, sản xuất của nhân dân.

Công ty CP tư vấn đầu tư xây dựng và Môi trường Hà Nội đã ký Hợp đồng thu nhập, tính toán số liệu khí tượng thủy văn số 02/2025/HĐTTSL ngày 31/03/2025 với Đài khí tượng thủy văn tỉnh Thái Bình để cung cấp số liệu về khí tượng thủy văn tại khu vực thực hiện dự án trong thời gian 3 năm gần nhất. Các số liệu khí tượng thủy văn tại khu vực dự án được trình bày như sau:

a) Nhiệt độ không khí

Nhiệt độ không khí có ảnh hưởng đến sự lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong không khí gần mặt đất và các nguồn nước. Nhiệt độ không khí càng cao thì tác động của các yếu tố gây ô nhiễm môi trường càng mạnh hay nói cách khác là tốc độ lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong môi trường càng lớn. Nhiệt độ không khí còn làm thay đổi quá trình bay hơi của các acid. Vì vậy, trong quá trình tính toán, dự báo mức độ ô nhiễm không khí và thiết kế các hệ thống không chế ô nhiễm cần phân tích các yếu tố nhiệt độ.

Nhiệt độ không khí trung bình hàng năm tại khu vực dự án khoảng 23,5°C, nhiệt độ trung bình mùa hè trên 25°C, mùa đông dưới 20°C. Các tháng nóng nhất trong năm là tháng 6, 7, 8, 9, tháng có nhiệt độ trung bình thấp nhất trong năm thường là tháng 1, 2, 12.

Nhiệt độ trung bình trong 3 năm gần nhất tại khu vực dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 28. Nhiệt độ trung bình các tháng trong năm trong 3 năm gần nhất

(Đơn vị: °C)

Tháng	Năm 2022			Năm 2023			Năm 2024		
	Trung Bình	Max	Min	Trung Bình	Max	Min	Trung Bình	Max	Min
1	18,0	25,4	11,2	17,0	30,2	10,4	18,2	26,2	8,4
2	14,9	23,8	7,6	19,5	25,7	13,0	19,0	26,2	11,4
3	21,9	32,4	16,3	21,8	31,0	16,5	21,0	31,5	11,8
4	23,5	31,5	14,5	24,3	31,5	17,3	26,8	39,0	21,3

Tháng	Năm 2022			Năm 2023			Năm 2024		
	Trung Bình	Max	Min	Trung Bình	Max	Min	Trung Bình	Max	Min
5	25,8	33,3	18,8	27,9	37,5	20,2	28,0	35,8	22,9
6	29,7	37,2	24,5	29,9	36,8	25,0	30,1	38,0	24,2
7	29,6	37,0	25,0	30,9	36,8	24,5	29,8	37,7	24,8
8	28,8	35,0	23,0	29,0	37,0	24,0	29,7	38,0	23,0
9	27,7	35,0	22,7	27,9	35,3	23,2	27,9	35,8	21,8
10	24,5	33,0	14,7	26,5	34,5	22,0	25,7	33,0	18,9
11	24,5	31,5	17,6	23,4	32,3	14,5	23,7	32,6	15,0
12	16,9	24,5	9,2	19,3	29,2	8,9	18,4	27,4	11,5
Năm	23,8	37,2	7,6	24,8	37,5	8,9	24,9	39,0	8,4

Nguồn: Dài khí tượng thủy văn tỉnh Thái Bình

Nhiệt độ trung bình năm tại khu vực là 24,9°C (năm 2024) là năm có nhiệt độ trung bình lớn nhất và năm 2022 là 23,8°C là năm có nhiệt độ nhỏ nhất. Tháng có nhiệt độ cao nhất là tháng 8 năm 2024 với mức nhiệt max là 39°C và mức nhiệt nhỏ nhất là vào tháng 12 năm 2023 với mức nhiệt là 8,9°C.

b) Độ ẩm không khí

Độ ẩm không khí lớn tạo điều kiện cho các vi sinh vật từ mặt đất phát tán vào không khí phát triển triển nhanh chóng, lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong không khí gây ô nhiễm môi trường và là yếu tố vì khí hậu ảnh hưởng đến sức khỏe.

Nhìn chung độ ẩm không khí trung bình hàng năm tại khu vực tương đối lớn, dao động trung bình năm 2022 là 75-91%, năm 2023 là 80-91%, năm 2024 là 77-92%. Diễn biến độ ẩm phụ thuộc vào lượng mưa nên trong 1 năm thường có 2 thời kỳ, một thời kỳ độ ẩm cao và một thời kỳ độ ẩm thấp.

Độ ẩm trung bình trong 3 năm gần nhất tại khu vực dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 29. Độ ẩm trung bình năm trong 3 năm gần nhất

(Đơn vị: %)

Tháng	Năm 2022			Năm 2023			Năm 2024		
	Trung Bình	Max	Ngày	Tổng	Max	Ngày	Tổng	Max	Ngày
1	91	56	11	80	56	11	88	62	25
2	88	51	23	87	51	23	90	50	10
3	91	47	8	87	47	8	92	66	12

Tháng	Năm 2022			Năm 2023			Năm 2024		
	Trung Bình	Max	Ngày	Tổng	Max	Ngày	Tổng	Max	Ngày
4	86	41	3	91	41	3	90	35	27
5	88	44	3	86	44	3	87	59	27
6	83	48	28	85	48	28	84	49	17
7	85	56	5	80	56	5	85	57	1
8	87	60	30	85	60	30	85	52	9
9	87	49	14	88	49	14	89	56	4
10	81	29	12	82	29	12	79	40	25
11	86	34	12	82	34	12	77	36	29
12	75	30	18	80	30	18	79	40	16
Năm	85	29	12/10	84	29	12/10	85	35	27/4

***Nguồn:** Dữ liệu tượng thủy văn tỉnh Thái Bình*

c) Năng và bức xạ

Số giờ nắng trong năm 2022 là 1.487 giờ trong đó ngày có số giờ nắng nhất là tháng 7/2022 với 12,1 giờ nắng. Số giờ nắng năm 2023 là 1.396 giờ, tháng có số giờ nắng nhất là tháng 7 12,3 giờ nắng. Số giờ nắng trung bình năm 2024 là 1.255,1 giờ nắng trong đó số giờ nắng cao nhất là tháng 7 với 11,8 giờ. Có thể thấy số giờ nắng tập trung nhiều nhất từ tháng 6 - 10.

Tổng số giờ nắng của 3 năm gần nhất tại khu vực dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 30. Tổng số giờ nắng trong 3 năm gần nhất

(Đơn vị: Giờ)

Tháng	Năm 2022			Năm 2023			Năm 2024		
	Tổng	Max	Ngày	Tổng	Max	Ngày	Tổng	Max	Ngày
1	39,8	7,8	19	78,7	9,9	30	37,9	6,4	18
2	25,1	9,6	24	43,7	9,6	26	33,2	6,5	12
3	56,3	9,9	8	82,5	8,8	23	42,7	7,3	21
4	126,9	10,7	4	48,3	8,1	27	120,9	9,4	1
5	114,2	10,6	4	204,9	11,5	31	117,4	9,2	17
6	193,8	12	25	170,2	11	28	130,1	10,6	19
7	213,5	12,1	25	248,6	12,3	6	150,6	11,8	8
8	172,5	11,1	22	94,6	10,5	31	169,1	11,8	8
9	144,3	10,3	14	105,1	10,8	23	96,9	10,3	4
10	179,8	10,4	11	132,4	10	9	169,4	10,4	3
11	106,6	9,9	27	106,6	10	17	106,6	10,4	14

Tháng	Năm 2022			Năm 2023			Năm 2024		
	Tổng	Max	Ngày	Tổng	Max	Ngày	Tổng	Max	Ngày
12	114,2	10,1	19	80,7	9,7	7	80,3	8,5	19
Năm	1487,0	12,1	25/7	1396,3	12,3	6/7	1255,1	11,8	8/7

Nguồn: Đài khí tượng thủy văn tỉnh Thái Bình

d) Lượng mưa

Mưa có tác dụng làm sạch môi trường không khí và pha loãng chất thải lỏng. Lượng mưa càng lớn thì mức độ ô nhiễm càng giảm. Lượng mưa trung bình hàng năm có dao động lớn, năm 2022 là 2.384,2mm năm 2023 là 1.172,5mm, năm 2024 là 1.968,7mm, trong đó tập trung vào tháng 5 đến tháng 9 hàng năm (chiếm tới 80 - 85% tổng lượng mưa cả năm).

Đặc điểm lượng mưa từ năm 2022 đến năm 2024 (3 năm liên tục) tại khu vực dự án được tóm tắt như sau:

Bảng 31. Lượng mưa trung bình lượng năm 2022

(Đơn vị: mm)

Tháng	Năm 2022			
	Tổng	Max	Ngày	Số ngày mưa
1	103,3	58,8	21	16
2	113,4	43,5	20	18
3	57,0	40,4	7	13
4	108,3	41,6	16	8
5	300,2	204,9	23	17
6	220,5	47,1	13	12
7	389,4	101,3	13	20
8	554,0	142,2	25	16
9	367,7	84,4	8	15
10	116,7	38,3	2	11
11	45,5	24,8	25	8
12	8,2	8,1	1	2
Năm	2384,2	204,9	23/5	156

Nguồn: Đài khí tượng thủy văn tỉnh Thái Bình

Bảng 32. Lượng mưa trung bình lượng năm 2023

(Đơn vị: mm)

Tháng	Năm 2023			
	Tổng	Max	Ngày	Số ngày mưa
1	40,9	27,9	10	7
2	11,7	4,9	3	9

Tháng	Năm 2023			
	Tổng	Max	Ngày	Số ngày mưa
3	10,5	3,3	27	8
4	53,4	19,2	29	13
5	78,1	17,8	8	11
6	261,1	57,5	13	16
7	108,3	73,5	31	9
8	202,4	68,6	11	12
9	338,8	97,0	28	19
10	41,7	33,0	7	9
11	9,8	6,5	30	5
12	15,8	11,0	11	8
Năm	1172,5	97,0	28/9	126

Nguồn: Đài khí tượng thủy văn tỉnh Thái Bình

Bảng 33. Lượng mưa trung bình lượng năm 2024

(Đơn vị: mm)

Tháng	Năm 2024			
	Tổng	Max	Ngày	Số ngày mưa
1	45,7	13,7	11	14
2	21,2	5,9	23	17
3	24,1	10,4	19	14
4	28,0	15,6	17	11
5	195,3	55,8	3	15
6	214,2	44,3	9	14
7	395,3	95,3	23	22
8	151,7	70,1	23	12
9	823,9	330,0	7	19
10	44,6	38,1	21	6
11	13,7	9,6	4	2
12	11,0	8,9	11	6
Năm	1968,7	330,0	7/9	152

Nguồn: Đài khí tượng thủy văn tỉnh Thái Bình

Sử dụng số liệu tại trạm thủy văn Thái Bình từ năm 1995 đến năm 2024 cụ thể như sau:

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG
MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN XÂY DỰNG HẠ TẦNG KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG –
GIẢI ĐOẠN 3, HUYỆN QUỲNH PHỤ
Địa chỉ: Xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên

Bảng 34. Lượng mưa ngày lớn nhất theo tháng tại trạm Thái Bình từ năm 1995 đến năm 2024

Tháng Năm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Năm 1995	17,5	3,4	28,2	8,8	20,1	44,1	100,8	76,1	43,1	22,3	12,7	1,1
Năm 1996	1,4	13,7	23,9	49	29,7	35,2	145,8	75,1	78,5	32,7	22,5	13
Năm 1997	15,2	15,4	21,1	62,4	27,9	32	25,4	41,7	50,6	59,6	40,4	12,9
Năm 1998	11,5	6,5	34,6	65,8	192,2	55,1	52,4	51,5	98,9	32,2	5,2	4,2
Năm 1999	7,1	3	8,2	66,6	64,5	61,3	55,5	86	40,5	67,7	55,8	26,1
Năm 2000	1,2	2,9	17,2	14,3	91,4	62,2	42,2	45,2	76,8	17,6	1,5	0,2
Năm 2001	2,8	8,4	27,4	10,1	106,5	43,5	80,1	85,3	107,6	115,1	30,3	10,5
Năm 2002	6,2	4,2	3	19,5	122,1	41,4	80,6	59,9	26	80,5	23,3	45,7
Năm 2003	31,9	7,2	13,2	2,3	43,9	35,4	81,5	83,8	512,3	54,2	0,8	5,5
Năm 2004	3,5	13,9	4,9	17,5	21	54,8	104,2	70,7	65,4	12	8,8	18,1
Năm 2005	4,4	3,7	8,4	8,9	56,3	49,1	103,3	109,1	132,8	81,2	289,7	5,6
Năm 2006	1	16	3,3	20,6	45,6	25,6	107,9	126	44,3	44,6	60,3	0,9
Năm 2007	4,8	25,8	9,6	34,5	72,7	24,8	29,7	64,5	66	41,1	8,1	29,3
Năm 2008	31,4	4,7	7,9	8,1	29	46	42,9	36,9	93,3	24,8	98,2	15,1
Năm 2009	2,5	0,6	62,7	114,4	62,4	43,4	109,6	34,2	114,5	17,6	0,8	22,8
Năm 2010	62	2,6	14,4	17,2	58,5	38,5	100,4	76	57,7	22,2	6,6	4,4
Năm 2011	3,4	1,8	27,1	7,3	69,7	80,8	59,5	48,1	194,9	17,1	10,9	7,7
Năm 2012	7,9	3,5	5,8	39,9	83,4	38,6	70,7	128,9	78,8	108,2	7,8	10
Năm 2013	4,2	4,7	2,4	21,2	73	20,4	72,8	105,8	74,1	66,9	39,8	13,8
Năm 2014	0,2	7,3	19,6	66,8	34,4	50,9	53,6	71,5	136,9	81,9	40,3	7,3
Năm 2015	19,3	32,5	9,3	9,7	77,3	184,3	47,5	110,5	141,7	26,1	121,5	16,7
Năm 2016	82,5	4	27,4	68,8	206	32,5	198,8	71	77,3	50,5	2,7	1,1
Năm 2017	17	2,2	29,4	67,7	51,2	69,8	45,7	87,3	50,3	92,7	14,5	7,7
Năm 2018	4,7	4,8	26,6	45	28,4	22,2	85,3	44,8	63,6	105,6	9,5	25,3
Năm 2019	5,1	19,7	22	14,9	59	34,2	36,2	60,6	49,3	50,8	16,4	1,2
Năm 2020	98,9	4,4	30,7	7	18,9	43,5	27,5	120,5	36,8	179,1	74,2	4,1
Năm 2021	0,6	35,2	21,5	61,2	46,2	33,9	121,5	47,9	122	87,6	16,9	2,2
Năm 2022	27,4	35,1	12,9	44,6	121,1	60,8	40,1	126,7	98	78,4	15,5	7,4
Năm 2023	16,7	4,9	33,2	25,7	34,5	82,1	6,4	39,7	148,6	21,7	2,1	4,5
Năm 2024	13,8	5,1	20,1	8,9	76	47,3	88	147,9	157,7	39,6	11,7	1,3

e) Bốc hơi

Đặc điểm lượng bốc hơi từ năm 2022 đến năm 2024 (3 năm liên tục) tại khu vực dự án được tóm tắt như sau:

Bảng 35. Độ bốc hơi tại khu vực TP Thái Bình từ năm 2022 đến năm 2024

Tháng	Năm 2022					Năm 2023					Năm 2024				
	Tổng	Max	Ngày	Min	Ngày	Tổng	Max	Ngày	Min	Ngày	Tổng	Max	Ngày	Min	Ngày
1	65,9	5,8	11	0,6	15	558,1	5,7	24	0,2	10,	50,7	3,7	24	0,1	12
2	42,0	2,5	18	0,3	28	499,2	3,7	25	0,	3	32,3	3,6	10	0,2	24
3	34,3	4,2	22	0,1	1	359,7	3,4	13	0,2	27	40,2	4,1	21	0,2	10
4	38,3	2,2	14	0,5	2	427	3,5	27	0,1	11	61,4	5,4	27	0,3	8
5	75,5	6,0	31	0,8	5	707,7	6,8	17	0,9	8	84,5	13,2	1	0,9	3
6	136,8	8,8	20	1,4	12	998,1	4,1	30	0,2	26	102,8	8,1	13	0,6	9
7	98,6	7,0	3	0,5	23	883,9	6,7	18	1,2	20	80,6	5,5	1	0,8	23
8	77,4	4,9	7	0,7	10	578,8	4,7	31	0,2	3	74,3	5,0	9	0,9	23
9	52,2	3,0	10	0,3	24	579,7	5,6	2	0,3	28	50,4	3,3	5	0,2	22
10	75,4	6,7	12	0,2	31	772,1	6,6	21	0,7	7	102,9	7,9	26	1,3	19
11	90,2	5,8	24	0,7	2	641,7	7,7	17	1	22	98,6	7,0	29	0,9	5
12	83,2	4,6	2	0,9	16	81,2	6,3	24	0,5	1	83,5	4,5	18,0	0,8	10
Năm	869,8	8,8	20/6	0,1	20/6	7087	7,7	20/6	0	20/6	862,2	13,2	20/6	0,1	20/6

Nguồn: Đài khí tượng thủy văn tỉnh Thái Bình

e) Chế độ gió

Tại huyện Quỳnh Phụ cũ có 2 loại gió: Gió mùa mùa Hạ và gió mùa mùa Đông. Mùa gió Đông Bắc kéo dài từ tháng 10 đến tháng 1; trong các tháng 12, 1 là gió mùa lục địa, đem lại thời tiết lạnh và khô. Trên biển, gió hướng Đông Bắc chiếm ưu thế tuyệt đối, với tần suất khoảng 70%. Ở bờ biển, tùy theo hình thái địa hình mà hướng gió thịnh hành có thể là Đông Bắc hoặc Bắc. Tần suất tổng cộng của các hướng có thành phần Bắc chiếm khoảng 50 + 60%, thấp hơn so với ở vùng biển khơi. Trong thời kỳ này gió hướng Đông cũng thường xuất hiện với tần suất 20 ÷ 30%. Từ tháng 2 đến tháng 4 là thời kỳ suy thoái của các luồng gió từ phương Bắc, đồng thời gió Đông phát triển mạnh và trở nên thống trị. Ở vùng Thái Bình, gió Đông đã trở nên thịnh hành từ tháng 2. Tần suất gió Đông trong các tháng 2, 3, 4 lên đến 50 ÷ 60%; hướng gió Bắc vẫn còn chiếm tỷ lệ khoảng 15 ÷ 25%.

g) Tình hình mưa, bão, áp thấp nhiệt đới

Qua phân tích chuỗi số liệu về bão, áp thấp nhiệt đới (ATNĐ) ảnh hưởng tới Thái Bình trong khoảng 20 năm (2002-2022) cho thấy số lượng bão, ATNĐ ảnh hưởng tới Thái Bình chiếm trên 50% số lượng bão, ATNĐ ảnh hưởng chung tới đất liền Việt Nam. Trong giai đoạn này không thấy có sự gia tăng nhiều về số lượng các cơn bão, tuy nhiên trong khoảng 10 năm trở lại đây đã xuất hiện nhiều hơn các cơn bão rất mạnh, kể cả siêu bão ảnh hưởng trực tiếp đến Thái Bình. Các cơn bão khi ảnh hưởng đến khu vực đồng bằng Bắc Bộ trong đó có Thái Bình đã thể hiện sự trái quy luật cũng như diễn biến phức tạp như xuất hiện muộn, gia tăng cường độ rất lớn khi vào gần bờ. Trong 20 năm gần đây Thái Bình có khoảng 38 cơn bão xuất hiện không theo quy luật cụ thể. Từ năm 2002-2017 có 26 cơn bão, từ 2018-2022 có 12 cơn bão. Bão mạnh có ảnh hưởng đến tỉnh thường xảy ra từ tháng 6 đến tháng 11, điển hình là bão Sơn Tinh (10/2012), Hải Yến (11/2013), Mirinae (7/2016) và Diamu (8/2016) có quỹ đạo khác thường khi đổ bộ, với tốc độ gió đo được lần lượt là 130km/h, 120km/h và 75km/h.

h) Tình hình lũ lụt

Huyện Quỳnh Phụ cũ hàng năm còn phải chịu ảnh hưởng của nước dâng ngoài đê sông Hồng, sông Luộc thay đổi do điều tiết nước ở các hồ thủy điện thượng nguồn vì vậy, 39 xã thuộc 6 huyện với khoảng hơn 4.000 hộ dân trước đây thường xuyên bị ngập lụt nay về cơ bản ko còn bị ngập nữa. Theo kết quả báo cáo tổng kết hàng năm của ban chỉ huy Phòng Chống lụt bão và tìm kiếm cứu nạn Thái Bình cũ, mùa lũ các năm từ 2018 - 2021, nhìn chung là ít lũ, đỉnh lũ của năm thấp và đều thấp ở dưới mức báo động I, thời gian xuất hiện lũ đầu mùa phù hợp với quy luật nhiều năm.

i) Sụt lún đất

Hiện tượng sụt lún đất có thể diễn ra từ từ, chậm chạp không nhận thấy, nhưng cũng có thể xảy ra đột ngột; có thể bao chiếm cả một vùng rộng lớn, song cũng có thể chỉ là hố sụt có diện tích vài mét vuông. Hiện tại huyện Quỳnh Phụ cũ chưa phải đối mặt với hiện tượng tai biến này, tuy nhiên, từ những bài học kinh nghiệm từ sụt lún nền do khai thác nước ngầm ở lân cận và nguy cơ do khai thác bể than sông Hồng cần phải được tính đến trong giai đoạn tiếp theo (2020-2025).

j) Hạn hán

Hạn hán thường gây khó khăn trong sản xuất vụ đông xuân của huyện Quỳnh Phụ cũ. Thời gian khô hạn nặng chủ yếu vào tháng 2, tháng 3, tháng 12 xảy ra hầu hết tại các địa phương trong tỉnh gây thiệt hại cho sản xuất nông nghiệp và đời sống của người dân.

k) Nhận xét chung về điều kiện tự nhiên ảnh hưởng đến dự án

Điều kiện khí tượng tại khu vực thực hiện Dự án nói riêng và huyện Quỳnh Phụ (nay thuộc tỉnh Hưng Yên) được thống kê qua nhiều năm nói chung giống như điều kiện chung của đồng bằng Bắc Bộ, không có đột biến lớn và thay đổi so với các khu vực xung quanh. Tuy nhiên, do tình hình biến đổi khí hậu trên quy mô toàn cầu phức tạp như hiện nay thì ngày càng có nhiều diễn biến thời tiết mang tính cực đoan hơn: Nắng nóng hơn, các cơn bão nhiệt đới mạnh và diễn biến phức tạp hơn...

⇒ Nhìn chung, điều kiện khí tượng tại khu vực xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên thích hợp để triển khai dự án.

2.1.1.7. Diễn biến biến đổi khí hậu tại tỉnh Thái Bình cũ

a) Biến đổi về nhiệt độ

Tổng hợp số liệu quan trắc từ Đài KTTV tỉnh Thái Bình, trong 18 năm trở lại đây (từ 2006-2023), nhiệt độ trung bình tháng có xu thế tăng lên, trung bình tăng 0,6°C so với thời kỳ cơ sở (từ năm 1986-2005). Trong đó: tháng có chênh lệch nhiệt độ cao nhất giữa 2 giai đoạn là tháng XI (tăng 1,2°C) và tháng thấp nhất là tháng VIII (tăng 0,1°C). Riêng tháng I, giai đoạn hiện trạng giảm 0,2°C so với thời kỳ cơ sở.

Nắng nóng có xu thế xuất hiện sớm và kết thúc muộn, số đợt nhiều hơn, xảy ra cục bộ và diễn biến phức tạp; sự gia tăng rất lớn về số ngày nắng nóng (nhiệt độ $\geq 35^{\circ}\text{C}$) trong một năm, đặc biệt là nắng nóng gay gắt (nhiệt độ $\geq 37^{\circ}\text{C}$) xuất hiện ngày càng nhiều.

Nhiệt độ phân theo mùa có xu thế biến đổi khác với nhiệt độ trung bình năm:

- Mùa nóng (Hè - Thu): nhiệt độ trung bình giai đoạn cơ sở (1986-2005) là 27,4°C và có xu thế giảm dần theo các năm. Tuy nhiên, đến giai đoạn hiện trạng (2006-2023), nhiệt độ lại có xu thế tăng dần, nhiệt độ trung bình của giai đoạn này là 28°C;

- Mùa lạnh (Đông - Xuân): nhiệt độ trung bình giai đoạn cơ sở (1986-2005) là 19,4°C và có xu thế tăng lên theo các năm. Đến giai đoạn hiện trạng (2006-2023), nhiệt độ trung bình là 20°C nhưng có mức độ tăng lên nhanh hơn giai đoạn cơ sở. Nguyên nhân là các đợt không khí lạnh gần đây có xu thế đến muộn hơn, số lượng cũng ít hơn, nhiệt độ trung bình tháng XI (tháng đầu mùa đông) thường cao hơn nhiều so với TBNN, nhiệt độ trung bình các tháng mùa Đông - Xuân (từ tháng XI đến hết tháng IV năm sau) có sự gia tăng nhanh hơn so với nhiệt độ trung bình năm.

Tổng hợp từ số liệu thống kê của Đài Khí tượng thủy văn tỉnh Thái Bình, trong giai đoạn từ năm 2013-2023, số đợt rét đậm và số đợt nắng nóng có sự biến thiên lớn qua các năm. Điển hình, năm 2019 - 2020, số đợt nắng nóng lên từ 8 - 10 đợt/năm, các năm 2015 - 2016, 2023 từ 6-7 đợt/năm, là các năm hiện tượng El Nino xuất hiện với cường độ trung bình đến mạnh. Các năm còn lại có số đợt nắng nóng ít hơn (từ 2 đến 3 đợt/năm). Số đợt rét đậm rét hại cũng có sự biến động nghịch biến với số đợt nắng nóng, với số đợt xuất hiện nhỏ hơn.

b) Sự biến đổi về lượng mưa, lũ lụt và ngập úng

- Biến động lượng mưa: Xét về tổng lượng mưa năm, tổng hợp số liệu quan trắc mưa, lượng mưa trung bình nhiều năm giai đoạn cơ sở (1986-2005) là 1.492mm; và giai đoạn hiện trạng (2006-2023) là 1.634mm và có xu thế tăng lên trong cả 2 giai đoạn. Tuy nhiên, giai đoạn 2006-2023 có xu thế tăng chậm hơn giai đoạn cơ sở. Bên cạnh đó, hình thái mưa có nhiều biểu hiện khác với quy luật thông thường nhiều năm, như việc xuất hiện những trận mưa trên 100 mm xảy ra cục bộ vào mùa khô. Các tháng mùa khô (từ tháng XI đến tháng IV năm sau) lượng mưa có biến động tăng không đáng kể; mùa mưa có mức biến động cao hơn, đặc biệt là tháng VIII (tăng 24%) và tháng IX (tăng 32%).

- Về xu thế biến đổi mưa mùa:

- + Trung bình lượng mưa 5 năm liên tiếp mùa khô (từ tháng XI đến tháng IV năm sau): Giai đoạn 1986-2005 có xu thế tăng, giai đoạn 2006-2023 lại có xu thế ổn định;

- + Trung bình lượng mưa 5 năm liên tiếp mùa mưa (từ tháng V đến tháng X): giai đoạn 1986-2005 có xu thế tăng mạnh, giai đoạn 2006-2023 cũng có xu thế tăng nhưng mức độ tăng giảm hơn so với giai đoạn cơ sở.

- Mưa lớn: Kết quả tổng hợp từ số liệu quan trắc cho thấy: số lượng các đợt mưa lớn không biến động nhiều, nhưng những năm gần đây (2006 - nay) lại có cường suất rất lớn. Diễn biến mưa có tính trái quy luật các đợt mưa lớn không chỉ tập trung vào mùa bão (tháng VI-X) mà còn xuất hiện ngay cả trong những tháng ít mưa (tháng I-III), điển hình như năm 2009, 2010, 2016 và 2020. Số liệu lượng mưa 1 ngày max tại trạm khí tượng Thái Bình cho thấy những ngày có lượng mưa >100mm tập trung chủ yếu vào các tháng VII-IX. Một số trận mưa lớn đột biến (>300mm) cũng xuất hiện, điển hình như: 512,3mm (năm 2003) và 308,2mm (năm 2012).

- Lũ và ngập úng cục bộ do mưa lớn: Tỉnh Thái Bình nằm ở phía hạ du của lưu vực sông Hồng - Thái Bình, do đó chịu tác động trực tiếp của việc điều tiết nước phía thượng nguồn. Từ khi hồ thủy điện Sơn La đi vào hoạt động tham gia cùng điều tiết lũ với hồ Hòa Bình đã cải giảm đáng kể các đợt lũ lớn vì vậy hạ lưu hệ thống sông Hồng không còn xảy ra các trận lũ vượt báo động III thường xuyên như trước đây.

c) Tình hình giông bão, áp thấp nhiệt đới

Tại Việt Nam, trung bình hàng năm có khoảng 12-13 cơn bão và áp thấp nhiệt đới (gọi chung là xoáy thuận nhiệt đới - XTND) hoạt động trên biển Đông. Số XTND hoạt động trên biển đông dao động mạnh mẽ từ năm này qua năm khác, nhiều nhất lên tới 20 cơn bão vào năm 2017; 19 cơn vào năm 1964, 2013; 18 cơn vào năm 1989, 1995 nhưng chỉ 4 cơn vào năm 1969; 6 cơn vào năm 1963, 1976, 2014, 2015. Số XTND đổ bộ hoặc ảnh hưởng đến Việt Nam cũng có những dao động tương tự. Thống kê từ năm 2002 đến 2022, tỉnh Thái Bình chịu ảnh hưởng của 38 cơn bão và XTND, tuy nhiên cường độ, số lượng, và thời gian xuất hiện không có quy luật cụ thể.

Phân tích xu thế cho thấy, số XTND ảnh hưởng đến tỉnh Thái Bình có xu thế tăng nhẹ. Giai đoạn từ năm 2002-2017, có 26 cơn bão và XTND, trung bình mỗi năm có 1-2 cơn. Trong 5 năm gần đây (từ 2018-2022), có 12 cơn bão và XTND, trung bình mỗi năm có 2-3 cơn.

Bão mạnh có ảnh hưởng đến tỉnh thường xảy ra từ tháng 6 đến tháng 11, điển hình là bão Sơn Tinh (10/2012), Hải Yến (11/2013), Mirinae (7/2016) và Diani (8/2016) có quỹ đạo khác thường khi đổ bộ, với tốc độ gió đo được lần lượt là 130km/h, 130km/h, 120km/h và 75km/h.

d) Tình hình xâm nhập mặn và nước biển dâng

Tỉnh Thái Bình là tỉnh chịu ảnh hưởng lớn của xâm nhập mặn, mặn có thể lấn sâu vào trong nội đồng lên đến 20-25 km. Từ số liệu giám sát mặn tại trạm Ba Lạt, Ngũ Thôn và Dương Liễu cho thấy: Giai đoạn từ năm 2010 đến năm 2024 là

giai đoạn chịu ảnh hưởng lớn nhất của xâm nhập mặn; độ mặn lớn nhất trên sông xuất hiện từ tháng 12 đến tháng 3 năm sau. Độ mặn lớn nhất giao động từ 15 đến 25‰ (tại Ba Lạt); 14 đến 16‰ (tại Ngũ Thôn) và từ 1 đến 3‰ (tại Dương Liễu). Gần đây, do các nhà máy thủy điện thượng nguồn tăng cường xả nước đổ ải vụ Đông Xuân cũng ít, nhiều có tác dụng đẩy mặn, song vẫn gây khó khăn cho việc vận hành các hệ thống CCTL ven biển

Tuy nhiên, khu vực dự án nằm sâu trong đất liền, không chịu tác động do xâm nhập mặn và nước biển dâng.

2.1.2. Nguồn tiếp nhận nước thải từ dự án và mô tả chế độ thủy văn của nguồn tiếp nhận

2.1.2.1. Mô tả nguồn tiếp nhận nước thải

Nước thải tại dự án sau khi xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT, Bảng 1, F ≤ 2.000, Cột A, thoát ra sông Mỹ tại 01 điểm xả có toạ độ như sau (VN-2000, KTT: 105°30', múi chiều 3°):

$$- X_{(m)} = 2282217,93$$

$$- Y_{(m)} = 587676,46$$

Nguồn tiếp nhận nước thải dự án là: sông Mỹ nằm phía Bắc dự án.

Hình 29. Chiều dài từ điểm xả nước thải của dự án đến mương hiện trạng



Nguồn tiếp nhận nước thải từ dự án là sông Mỹ nằm phía Bắc dự án với chiều dài (tính theo dòng chảy thoát nước) là khoảng 552,47m. Sông Mỹ là nơi tiếp nhận nước mưa và thải từ một số hộ dân sinh sống xung quanh, các nguồn nước thải này chủ yếu đã được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại tại mỗi hộ gia đình cá nhân.

2.1.2.2. Mô tả hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải (nguồn tiếp nhận trực tiếp)

Nguồn tiếp nhận nước thải trực tiếp từ Dự án KDC Quỳnh Hưng – giai đoạn 3 là sông Mỹ nằm tại phía Bắc dự án. Trên dòng sông Mỹ hiện nay không có bất cứ hoạt động khai thác, sử dụng nước nào đối với nguồn nước này.

2.1.2.3. Chế độ thủy văn của nguồn tiếp nhận nước thải

Nguồn tiếp nhận nước thải từ Dự án là sông Mỹ tại phía Bắc. Do là sông nhỏ nên chưa có đơn vị nào tổ chức theo dõi đo đạc chế độ thủy văn sông. Khảo sát thực tế cho thấy bề rộng trung bình sông khoảng 13 – 15m, sâu trung bình 2 – 3(m).

2.1.2.4. Hiện trạng xả nước thải vào các nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải

Xung quanh khu vực dự án hầu hết là các hộ dân đang sinh sống tại đây. Tất cả lượng nước thải đều mang tính chất là NTSH và tuyến mương này tiếp nhận một phần nước thải sinh hoạt thải ra từ các hộ dân xung quanh dự án.

2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội

Dự án KDC Quỳnh Hưng – giai đoạn 3 được thực hiện trên địa bàn đơn vị hành chính cũ của xã Quỳnh Hưng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình. Theo Nghị quyết số 11-NQ/TU Hội nghị Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh khóa XX, kỳ thứ 42 về Đề án hợp nhất tỉnh Hưng Yên và tỉnh Thái Bình và Đề án sắp xếp đơn vị hành chính cấp xã. Xã Quỳnh Hưng đã được hợp nhất cùng các xã Quỳnh Hải, Quỳnh Hội, Quỳnh Hồng, Quỳnh Mỹ và thị trấn Quỳnh Côi thành xã Quỳnh Phụ mới.

Tuy nhiên xã Quỳnh Phụ đều mới được thành lập, chưa có số liệu thống kê, báo cáo về tình hình phát triển KT-XH nên trong phạm vi Báo cáo DTM này vẫn sử dụng các số liệu về điều kiện KT-XH của xã Quỳnh Hưng. Tóm tắt điều kiện KT-XH của xã Quỳnh Hưng như sau:

2.1.3.1. Điều kiện hành chính

Xã Quỳnh Hưng là một xã nội đồng nằm ở phía Tây Nam huyện Quỳnh Phụ

cũ, có diện tích tự nhiên là 530,18ha. Trong đó đất nông nghiệp là 341 ha; Xã có 4 thôn bao gồm: Thôn Tân Dân, thôn Tài Giá, thôn Mỹ Giá và thôn Phúc Bồi. Địa giới xã Quỳnh Hưng được xác định như sau:

- Phía Bắc : Giáp xã Quỳnh Mỹ và thị trấn Quỳnh Côi;
- Phía Đông : Giáp đường 396B và xã Quỳnh Hội;
- Phía Nam : Giáp xã Quỳnh Xá và xã Quỳnh Trang
- Phía Tây : Giáp xã Quỳnh Bào.

Dân số của xã thống kê theo năm 2022 là 6285 người, với 2093 hộ gia đình.

2.1.3.2. Về phát triển kinh tế

a) Về phát triển kinh tế

Các mục tiêu, chỉ tiêu kinh tế - xã hội đạt khá, góp phần tiếp tục cải thiện đời sống vật chất tinh thần của nhân dân. Tổng giá trị sản xuất (giá so sánh năm 2010) ước đạt 321,981 tỷ đồng, đạt 57,24% kế hoạch năm, tăng 8,1% so cùng kỳ năm 2023. Trong đó: Nông nghiệp - Thủy sản: 78,63 tỷ đồng đạt 56,5%; Công nghiệp - Xây dựng: 162,046 tỷ đồng đạt 58%; Thương mại dịch vụ: 81,3 tỷ đồng đạt 56,5% kế hoạch năm. Cơ cấu kinh tế: Nông, lâm nghiệp - Thủy sản: 24,42%; Công nghiệp - Xây dựng: 50,32%; Thương mại, dịch vụ: 25,26%.

- Sản xuất nông nghiệp: Tổng diện tích gieo cấy vụ xuân 407 ha, giảm 18 ha so với cùng kỳ năm trước. Năng suất lúa bình quân đạt 70 tạ/ha, tăng 8,05 tạ/ha, sản lượng thóc đạt 2.852,5 tấn, tăng 213,5 tấn so với vụ xuân 2023. Tổng diện tích cây màu vụ xuân, vụ hè là 95 ha, tăng 16 ha so với cùng kỳ năm 2023. Tổng đàn lợn hiện có 6.200 con tăng 600 con so với cùng kỳ năm 2023, đàn trâu bò 195 con, đàn gia cầm 44.500 con.

- Công nghiệp - Tiểu thủ công nghiệp và Thương mại, dịch vụ tăng trưởng khá; chủ trương đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội tiếp tục được triển khai thực hiện; các ngành nghề tiếp tục phát triển; lao động trong các doanh nghiệp ổn định việc làm. Thương mại dịch vụ phát triển đáp ứng đủ nhu cầu tiêu dùng của nhân dân và tiếp tục đóng vai trò quan trọng đẩy mạnh chuyển dịch cơ cấu kinh tế.

- Xây dựng nông thôn mới: Tập trung triển khai thực hiện theo tinh thần Nghị quyết Đại hội Đảng bộ, nhiệm kỳ (2020 - 2025), xây dựng nâng cao các tiêu chí nông thôn mới, thực hiện mục tiêu xây dựng nông thôn sáng, xanh, sạch, đẹp.

b) Về Văn hóa – Xã hội

- Giáo dục: xã có 2 trường học đó là trường Mầm Non Quỳnh Hưng và trường Tiểu học & THCS Quỳnh Hưng được sáp nhập từ 2 trường Tiểu học và trường

TIICS năm 2018. Cả 2 trường đều đạt trường chuẩn Quốc gia mức độ một- Văn hoá: Phong trào văn hoá, văn nghệ, thể dục thể thao, thông tin tuyên truyền được quan tâm đầu tư thực hiện. Tỷ lệ hộ gia đình đăng ký thực hiện nếp sống văn hoá toàn xã đạt 95%; 10/10 thôn, làng đăng ký xây dựng khu dân cư văn hoá.

- Y tế: Tiếp tục quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo thực hiện tốt công tác chăm sóc sức khỏe ban đầu cho nhân dân; tăng cường công tác tuyên truyền, nâng cao ý thức cho người dân về phòng chống dịch bệnh, bảo vệ môi trường, vệ sinh an toàn thực phẩm. 6 tháng đầu năm đã khám và điều trị cho 3.043 lượt người. Các chương trình mục tiêu quốc gia về y tế tiếp tục được triển khai thực hiện có hiệu quả.

2.1.3.3. Đánh giá sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án với đặc điểm kinh tế - xã hội khu vực thực hiện dự án

Với đặc điểm tình hình KT-XH của xã Quỳnh Hưng, huyện Quỳnh Phụ nêu trên cho thấy đời sống KT-XH của xã còn gặp nhiều khó khăn, kinh tế chủ yếu là sản xuất nông nghiệp và làm nghề tự do. Số lượng các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất đóng trên địa bàn xã có ít, hoạt động mang tính chất nhỏ, hiệu quả đóng góp vào ngân sách nhà nước và cho xã hội chưa cao.

Vì vậy, việc triển khai dự án KDC Quỳnh Hưng – giai đoạn 3 sẽ góp phần vào việc phát triển KT-XH của địa phương, tạo cho chính quyền địa phương các nguồn thu đáng kể và tạo công ăn việc làm, giao thương cho nhân dân địa phương.

Khi dự án triển khai và hoạt động chính thức, có thể sẽ trở thành điều kiện thuận lợi cho các ngành kinh tế khác phát triển, như hoạt động kinh doanh thương mại quy mô vừa và nhỏ. Ngoài ra, việc thực hiện dự án tại xã Quỳnh Hưng cũng phù hợp với các quy hoạch của địa phương và phù hợp với các đặc điểm kinh tế - xã hội trong khu vực.

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

2.2.1.1. Các dữ liệu về hiện trạng môi trường

Tại khu vực thực hiện dự án KDC Quỳnh Hưng – Giai đoạn 3 chưa có các dữ liệu về môi trường có thể tham khảo, sử dụng được. Các điểm quan trắc môi trường trong mạng lưới các điểm quan trắc môi trường đều nằm cách khá xa dự án và không có mối liên hệ trực tiếp.

2.2.1.2. Hiện trạng thành phần môi trường tự nhiên tại khu vực dự án

aj Tổ chức thực hiện

(i). Đơn vị lấy mẫu, phân tích chất lượng môi trường tự nhiên

Công ty CP Tư vấn đầu tư xây dựng và môi trường Hà Nội Green (Đơn vị tư vấn thực hiện ĐTM) đã phối hợp với Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ môi trường Xanh để lấy mẫu, phân tích chất lượng môi trường tại khu vực thực hiện dự án. Đơn vị này đã được Bộ TNMT cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 144/QĐ-BTNMT ngày 26/01/2021 của Bộ TNMT, có hiệu lực đến ngày 26/01/2024 (VIMCERTS 276).

Các phương pháp đo đạc, lấy mẫu ngoài hiện trường, bảo quản, vận chuyển, xử lý và phân tích mẫu trong Phòng thí nghiệm được thực hiện theo các quy định của các Tiêu chuẩn và QCVN hiện hành.

(ii). Thời gian khảo sát, lấy mẫu, phân tích trong phòng thí nghiệm

Hiện trạng chất lượng môi trường không khí và điều kiện vi khí hậu, công tác lấy mẫu nước mặt, nước dưới đất và môi trường đất tại khu vực dự án được khảo sát trong ngày 11/09/2025, được phân tích trong phòng thí nghiệm từ ngày 11/09/2025 đến hết ngày 22/9/2025.

(iii). Các thành phần môi trường được khảo sát, lấy mẫu

Sau khi khảo sát thực tế tại hiện trạng sử dụng đất và nghiên cứu quy mô, loại hình hoạt động, tính chất ngành nghề của Dự án nêu tại Chương 1, báo cáo ĐTM đã tiến hành lấy mẫu các thành phần môi trường sau:

- 1) Điều kiện vi khí hậu
- 2) Chất lượng môi trường không khí xung quanh
- 3) Tiếng ồn
- 4) Chất lượng môi trường nước mặt
- 5) Chất lượng môi trường đất.
- 6) Chất lượng môi trường nước ngầm

Các thành phần môi trường không được đo đạc, lấy mẫu: *Chất lượng rung động: Với tính chất thi công xây dựng các hạng mục công trình thấp tầng và đặc điểm trong giai đoạn vận hành là khu dân cư nên không cần tổ chức đo đạc rung động.*

Một số hình ảnh Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ môi trường Xanh tổ chức khảo sát, lấy mẫu hiện trạng môi trường tại khu vực Dự án "Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phú" ngày 11/09/2025 được trình bày trong hình sau:

Hình 30. Một số hình ảnh lấy mẫu quan trắc điều kiện vi khí hậu, môi trường không khí và tiếng ồn tại khu vực dự án



Hình 31. Một số hình ảnh lấy mẫu nước mặt tại khu vực dự án



Hình 32. Một số hình ảnh lấy mẫu đất tại khu vực dự án





b) Chất lượng môi trường không khí

(i). Các thông số và phương pháp thực hiện quan trắc môi trường không khí

Sau khi tiến hành nghiên cứu quy trình thi công xây dựng, tính chất của Dự án, hiện trạng khu vực dự án, các thông số về chất lượng môi trường không khí sau được tiến hành quan trắc:

- Điều kiện vi khí hậu:

1) Nhiệt độ (t)	2) Độ ẩm (φ)
3) Vận tốc gió (v)	4) Hướng gió

- Bụi và các chất khí độc:

1) Bụi lơ lửng	2) CO
3) NO ₂	4) SO ₂

- Tiếng ồn: Mức ồn trung bình: *Leq (dBA)*

(ii). Phương pháp khảo sát, đo đạc và QCVN so sánh

- Phương pháp khảo sát: Tuân thủ theo đúng quy định tại Số: 10/2021/TT-BTNMT của Bộ TNMT ngày 30/06/2021 về “Quy trình kỹ thuật quan trắc môi

trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường”

- QCVN so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT, giá trị trung bình trong 1 giờ: Quy chuẩn quốc gia về chất lượng không khí.

- Tiếng ồn: Kết quả đo tiếng ồn tại khu vực dự án được so sánh với QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

(iii). *Vị trí khảo sát và lấy mẫu chất lượng môi trường không khí, khảo sát tiếng ồn*

Để đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường vi khí hậu, tiếng ồn tại khu vực Dự án, dựa vào địa hình thực tế của khu vực, hướng gió chủ đạo trong năm của khu vực, hướng gió chính trong ngày khảo sát và khu vực xung quanh, các vị trí khảo sát, đo đạc và lấy mẫu được lựa chọn như sau:

Bảng 36. Vị trí quan trắc môi trường không khí và tiếng ồn

TT	Vị trí các điểm quan trắc
1	Mẫu không khí phía Tây Bắc dự án giáp DT.396B
2	Mẫu không khí phía Tây Nam dự án giáp DT.396B
3	Mẫu không khí phía Đông dự án tại vị trí giáp đường bê tông hiện trạng

(iv). *Kết quả chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn*

Kết quả khảo sát điều kiện vi khí hậu, môi trường không khí, tiếng ồn tại khu vực Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 37. Chất lượng môi trường không khí tại khu vực thực hiện Dự án

TT	Thông số	Đơn vị	KK ₁	KK ₂	KK ₃	QCVN 05:2023/ BTNMT (TB 1h)
1	Nhiệt độ	°C	29,2	29,1	29,1	-
2	Độ ẩm	%	81,0	81,2	81,0	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,4	0,4	0,4	-
4	Hướng gió	-	Đông Bắc	Đông Bắc	Đông Bắc	-
5	Tiếng ồn (Leq)	dBA	58,5	58,6	58,5	70 ^(2b)
6	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	91,3	93,6	88,5	300
7	CO	µg/Nm ³	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30.000
8	NO ₂	µg/Nm ³	62,3	54,7	48,3	200
9	SO ₂	µg/Nm ³	45,3	43,1	53,8	350

♣ **Ghi chú:**

- QCVN 05:2023/BTNMT (TB 1h): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; ⁽²⁶⁾QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

(-): Không quy định.

♣ **Nhận xét:**

Trên cơ sở kết quả quan trắc môi trường tại 03 điểm, kết luận về điều kiện vi khí hậu, chất lượng môi trường không khí như sau:

- Về điều kiện vi khí hậu: Tại thời điểm khảo sát, điều kiện thời tiết bình thường (không mưa, không quá nắng nóng), không có các biểu hiện bất thường so với các số liệu đã được thống kê nhiều năm trên địa bàn địa phương xã Quỳnh Hưng cũ. Thời điểm đo có điều kiện khí tượng bình thường sẽ không làm ảnh hưởng đến kết quả môi trường không khí, nước mặt, nước dưới đất, môi trường đất và bùn trầm tích được lấy mẫu cùng thời điểm đó.

- Về chất lượng môi trường không khí và tiếng ồn: Chất lượng môi trường không khí và tiếng ồn tại khu vực thực hiện Dự án tại tất cả các điểm đo đều thấp hơn GHCP theo các QCVN tương ứng.

⇒ *Kết luận: Có thể tạm kết luận rằng hiện trạng môi trường không khí chưa bị ô nhiễm tại thời điểm khảo sát.*

c) Chất lượng môi trường nước mặt

(i). Tổ chức thực hiện

Báo cáo ĐTM đã tiến hành lấy mẫu nước mặt tại 02 điểm để đánh giá và phân tích (1 điểm tại vị trí kênh hiện trạng nằm giữa dự án và 01 điểm tại kênh hiện trạng phía Nam dự án gần ĐT.396B). Các điểm lấy mẫu này sẽ đủ điều kiện để có thể kết luận về hiện trạng môi trường nước mặt cũng như làm cơ sở so sánh sau này trong quá trình thi công xây dựng tiếp theo cũng như khi đưa Dự án vào vận hành, sử dụng.

(ii). Phương pháp khảo sát, đo đạc và QCVN so sánh

- Phương pháp khảo sát: Tuân thủ theo đúng quy định tại Số: 10/2021/TT-BTNMT của Bộ TNMT ngày 30/06/2021 về “Quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường”

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

(iii) Vị trí khảo sát và lấy mẫu chất lượng môi trường nước mặt

Vị trí khảo sát và lấy mẫu môi trường nước mặt được thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 38. Vị trí các điểm quan trắc môi trường nước mặt

TT	Vị trí các điểm quan trắc
1	Mẫu NM ₁ : Mẫu nước mặt tại vị trí kênh hiện trạng nằm giữa dự án
2	Mẫu NM ₂ : Mẫu nước mặt tại vị trí kênh hiện trạng phía Nam dự án gần ĐT.396B

(iv). Kết quả chất lượng môi trường nước mặt

Kết quả khảo sát chất lượng nước mặt tại 2 tại khu vực dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 39. Chất lượng môi trường nước mặt tại khu vực thực hiện dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Mẫu NM ₁	Mẫu NM ₂	QCVN 08:2023/BTNMT (B-B ₂)
1	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/l	44,8	33,6	≤ 15
2	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD ₅	mg/l	17,6	15,1	≤ 6
3	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/l	0,71	0,17	0,3
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	6,1	25,1	≤ 100
5	Sắt (Fe)	mg/l	<0,03	<0,03	0,5
6	Asen (As)	mg/l	<0,001	<0,001	0,01
7	E.coli	MPN/100ml	<LOQ (6)	<LOQ (6)	20
8	Tổng Nitơ	mg/l	1,36	0,60	≤ 1,5
9	Tổng Photpho	mg/l	0,25	0,28	≤ 0,3
10	Nitrit (NO ₂ tính theo N)	mg/l	0,128	0,126	0,05
11	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	<LOQ (18)	<6	250

♣ **Ghi chú:** QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 2 - Mức B): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sông dưới nước).

♣ **Nhận xét:**

Theo kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt tại bảng trên cho thấy có một số chỉ tiêu trong nước mặt tại khu vực dự án vượt GHCP theo QCVN 08: 2023/BTNMT (B-B₂), cụ thể là các chỉ tiêu sau:

- Nhu cầu oxy hóa học (COD): Vượt ở cả 2 mẫu khảo sát, mẫu NM1 vượt

2,98 lần, mẫu NM2 vượt 2,24 lần.

- Nhu cầu oxy sinh hoá (BOD₅): vượt ở cả 2 mẫu khảo sát, mẫu NM1 vượt 2,93 lần, mẫu NM2 vượt 2,51 lần.

- Amoni ở mẫu NM1 vượt 2,36 lần.

- Nitrit vượt ở cả 2 mẫu khảo sát, mẫu NM1 vượt 2,56 lần, mẫu NM2 vượt 2,52 lần.

Các chỉ tiêu còn lại đều nằm trong GIICP theo QCVN 08: 2023/BTNMT (B-B₂).

→ Như vậy, chất lượng môi trường nước mặt tại khu vực dự án đã có dấu hiệu bị ô nhiễm tại thời điểm khảo sát.

d) Chất lượng môi trường đất

(i). Phương pháp lấy mẫu đất và QCVN so sánh

- Phương pháp lấy mẫu đất tại khu vực dự án được tuân thủ theo Bảng 1 - QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất.

- QCVN so sánh: QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Loại I).

(ii). Vị trí lấy mẫu đất

Khảo sát thực tế cho thấy trong phạm vi thực hiện dự án cho thấy chủ yếu là đất trồng lúa, đất kênh mương nội đồng... Trên cơ sở quy hoạch dự án, phân khu chức năng dự án để tiến hành lấy mẫu môi trường đất, làm cơ sở để đánh giá chất lượng môi trường đất cũng như so sánh trong quá trình thực hiện dự án.

Các vị trí được lấy mẫu đất tại khu vực dự án như sau:

Bảng 40. Vị trí các điểm quan trắc môi trường đất

TT	Vị trí các điểm quan trắc
1	Mẫu Đ ₁ : Mẫu đất khu vực đầu dự án
2	Mẫu Đ ₂ : Mẫu đất khu vực giữa dự án

(iii). Kết quả phân tích mẫu đất

Kết quả phân tích chất lượng môi trường đất tại khu vực thực hiện Dự án được tóm tắt trong bảng sau:

Bảng 41. Chất lượng môi trường đất tại khu vực thực hiện Dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 03:2023/ BTNMT (Loại 1)
			Đ1	Đ2	
1	Asen (As)	mg/kg	<0,5	<0,5	25
2	Cadimi (Cd)	mg/kg	<0,5	<0,5	4,0
3	Chì (Pb)	mg/kg	<0,5	<0,5	200
4	Đồng (Cu)	mg/kg	50,2	33,5	150
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	44,3	30,4	300

Ghi chú:

- Kết quả trên có giá trị tại thời điểm lấy mẫu.
- QCVN 03:2023/BTNMT – Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn; đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử).

♣ Nhận xét:

Các chỉ tiêu phân tích đều nằm dưới giá trị giới hạn của QCVN 03:2023/BTNMT, (Loại 1): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất ở nông thôn; đất ở đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử).

e) Nhận xét tính nhạy cảm và đánh giá sơ bộ về sức chịu tải của môi trường nền

Trong quá trình lập báo cáo DTM, các kết quả quan trắc hiện trạng môi trường nền về chất lượng không khí, tiếng ồn và môi trường đất đều cho thấy hiện trạng môi trường tại khu vực dự án đều thấp hơn GHCP theo các QCVN tương ứng. Riêng nước mặt tại khu vực dự án đã có dấu hiệu bị ô nhiễm (ở các chỉ tiêu OCD, BOD₅, Amoni, Nitrit).

Với những phân tích nêu trên cho thấy sức chịu tải môi trường của dự án là ở mức thấp. Vì vậy, nếu dự án không có các biện pháp BVMT hữu hiệu sẽ ảnh hưởng đến môi trường chung của khu vực, ảnh hưởng đến đời sống, sinh hoạt của nhân dân khu vực xung quanh và đặc biệt sẽ góp phần ô nhiễm các nguồn nước mặt vốn đã có dấu hiệu bị ô nhiễm.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

2.2.2.1. Các dữ liệu về đa dạng sinh học khu vực dự án

Khu vực thực hiện dự án KDC Quỳnh Hưng – GD3 từ trước đến nay chưa có nghiên cứu, đề tài đánh giá chi tiết nào về hiện trạng tài nguyên sinh vật. Tuy nhiên, thông qua khảo sát thực tế và đánh giá sơ bộ thì khu vực dự án chủ yếu

đang được trồng lúa, hoa màu xen lẫn đất kênh mương nội đồng. Tham vấn dân cư sinh sống tại khu vực dự án cho thấy tại khu vực không có loài đặc thù, loài quý hiếm cần bảo vệ.

2.2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học khu vực dự án

a) Hệ sinh thái trên cạn

- Hệ sinh thái khu vực dự án chủ yếu là hệ sinh thái đồng ruộng và xung quanh là các vườn tạp không có giá trị bảo tồn.

- Trong hệ sinh thái đồng ruộng, các loài thực vật thay đổi theo mùa vụ. Người dân tại đây canh tác chủ yếu là lúa nước.

- Đối với dân cư, trong khu hệ vườn tạp bao gồm một số loại cây ăn quả: nhãn, bưởi, chuối,... và cũng bao gồm một số cây lấy gỗ: xoan, bạch đàn....

- Đối với hệ động vật cạn chủ yếu là các loài động vật nuôi trong gia đình: lợn, gà, vịt, chó,... các loài động vật hoang dã rất ít gặp, chủ yếu còn sống sót lại một số loài chim nhỏ, chuột họ, rắn và ếch nhái.

- Các loài chim hoang dã bao gồm chủ yếu là chào mào, chích bông, sẻ ngô.

⇒ Nhìn chung, tính đa dạng sinh học của khu vực là không cao, trong khu vực không có loài động, thực vật đặc hữu hay có nguy cơ tuyệt chủng cần được bảo vệ. Việc sử dụng các loại thuốc bảo vệ thực vật trong những năm qua đã làm nguồn sinh vật thủy sinh trên đồng ruộng ngày càng nghèo kiệt dẫn đến mất cân bằng sinh thái

b) Hệ sinh thái dưới nước

Nhìn chung, hệ sinh thái dưới nước của các sông, kênh mương và ao hồ nằm trong khu vực còn nghèo nàn. Các loài thực vật thủy sinh chủ yếu là các loại bèo, rong rêu, tảo,... các loài động vật dưới nước chủ yếu là các loài cá trong sông và ao hồ như cá trôi, cá trắm, cá chép, cá rô phi, cá chim,... đối với các loài động vật dưới nước hoang dã rất khan hiếm, chỉ còn một số loài cá nhỏ (cá diếc, cá mè, cá mòi,...), ốc và các loài động vật sống trôi nổi khác.

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

2.3.1. Nhận dạng các đối tượng bị tác động

Trên cơ sở quy mô các công trình xây dựng và các hoạt động của Dự án được mô tả tại Chương I và các yếu tố tự nhiên, kinh tế - xã hội được mô tả như trên, nhận dạng các đối tượng bị tác động tại khu vực thực hiện dự án được trình bày

trong bảng sau:

Bảng 42. Nhận dạng các đối tượng bị tác động tại khu vực thực hiện dự án

TT	Các yếu tố	Các đối tượng bị tác động	Mô tả
1	Các yếu tố kinh tế - xã hội	Khu dân cư xung quanh dự án	Khu dân cư gần nhất với dự án được xác định là các hộ gia đình tiếp giáp với dự án phần bố ven tuyến ĐT.396B (phía Nam dự án). Ngoài ra dự án cách khu dân cư phân bố dọc tuyến ĐT.396B phía Tây Bắc dự án.
		Các hộ gia đình bị thu hồi đất thực hiện dự án	Các hộ gia đình của xã Quỳnh Hưng bị mất đất sản xuất, canh tác nông nghiệp, không có hộ gia đình nào bị mất đất ở phải thực hiện di dân tái định cư.
		Tường tỉnh 396B	Tuyến ĐT. 396B chạy theo hướng Bắc - Nam, nằm tiếp giáp phía Tây Bắc dự án. Quá trình thi công và khi dự án đi vào vận hành, lượng xe cộ tăng dễ gây hư hỏng đường, tai nạn và ùn tắc giao thông.
		Mộ, mộ mã nằm xen lẫn trong khu đất	Do các ngôi mộ nằm rải rác trong khu vực dự án, do vậy trong quá trình trước khi tiến hành thi công xây dựng Chủ đầu tư sẽ tiến hành các biện pháp di dời và đền bù thỏa đáng cho người dân theo đúng pháp luật.
2	Các yếu tố tự nhiên	Hệ thống kênh mương nội đồng bị xoá bỏ trong phạm vi dự án	Đã mô tả tại chương 1, hệ thống kênh mương này bị xoá bỏ do thực hiện dự án.
		Tải nguyên đất	Chuyển đổi 9,0 ha đất nông nghiệp sang đất đô thị; tác động đến khả năng ngầm, giữ nước mặt, nước ngầm tại khu vực.
		Nước mặt sông Mỹ	Tiếp nhận nước mưa và nước thải từ dự án

2.3.2. Yếu tố nhạy cảm khu vực thực hiện dự án

Thực hiện dự án KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 có chuyển đổi 7,1 ha đất trồng lúa 2 vụ, là yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định khoản điểm c khoản 1 Điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

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

2.4.1. Phù hợp với các quy hoạch chung

Phù hợp với Quy hoạch tỉnh Thái Bình đã được Thủ tướng Chính Phủ ban hành Quyết định số 83/QĐ-TTg Phê duyệt “*Ban hành kế hoạch thực hiện quy hoạch tỉnh Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050*”.

Ngoài ra, việc xây dựng Dự án phù hợp với quy hoạch tỉnh và quy hoạch kết nối giao thông. Quá trình triển khai dự án sẽ hình thành một khu đô thị mới kiểu mẫu, đảm bảo kết nối với các khu dân cư hiện trạng cũng như nâng cao chất lượng hạ tầng kỹ thuật trong khu vực.

2.4.2. Phù hợp với các vấn đề khác

- Phù hợp với môi trường tự nhiên: Theo các kết quả phân tích hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường khu vực cho thấy: Đối với hiện trạng nước mặt tại 2 vị trí lấy mẫu, tại thời điểm lấy mẫu có kết quả phân tích của 1 số chỉ tiêu (COD, BOD₅, Amino, Nitrit) vượt so với quy chuẩn cho phép. Nguyên nhân do hệ thống hạ tầng thu gom nước mưa và nước thải của các hộ dân sinh sống xung quanh khu vực dự án chưa được thu gom tách biệt. Nhiều vị trí nước thải sinh hoạt của các hộ gia đình được đổ thẳng ra các mương hiện trạng tại dự án. Đối với mẫu môi trường không khí, mẫu đất và nước ngầm tất cả các chỉ tiêu phân tích của các mẫu môi trường đều nằm trong giới hạn cho phép theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng hiện hành. Như vậy, việc lựa chọn địa điểm thực hiện dự án là phù hợp với môi trường tự nhiên của khu vực.

- Dự án nằm tiếp giáp với ĐT. 396B, thuận tiện về giao thông đi lại, đây được coi là tuyến đường đối ngoại chính của dự án.

- Dự án được thực hiện tại khu vực có địa hình bằng phẳng, thuận tiện cho công tác thi công.

CHƯƠNG III:

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI

TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CÓ MÔI TRƯỜNG

3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG

TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY

DỰNG DỰ ÁN

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. Các tác động giai đoạn chuẩn bị dự án

3.1.1.1.1. Nguồn gây tác động

a) Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

Do đặc thù khu vực xây dựng dự án là dự án đầu tư xây dựng mới nên Chủ dự án sau khi được giao đất sẽ tiến hành đền bù và GPMB theo đúng các quy định pháp luật, trước khi đi vào thi công xây dựng.

Các hoạt động trên sẽ phát sinh chất thải, gây tác động tiêu cực đến chất lượng môi trường đất, nước, không khí của khu vực. Tuy nhiên, các tác động này chỉ mang tính nhất thời, ngắn và phụ thuộc vào từng hạng mục công việc của dự án, cụ thể như sau:

- Bụi và khí thải: Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển đồ bỏ phế thải (phế thải đồ bỏ chỉ là các xác thực vật; phế thải xây dựng (nếu có) được sử dụng để tại chỗ do khối lượng ít).

- Nước thải chủ yếu là từ sinh hoạt của công nhân tham gia dọn dẹp mặt bằng.

- CTR sinh ra trong quá trình chủ yếu là cây cối phát quang từ ruộng đồng và CTRSH. Các ao tại dự án ít, không sử dụng vôi lót nên không có loại chất thải này.

- CTNH quá trình phá dỡ dọn dẹp mặt bằng có thể phát sinh một lượng CTNH như: vỏ bao bì, chai lọ, ... đựng thuốc men cho quá trình nuôi trồng trọt.

Các hoạt động của dự án và các nguồn thải tương ứng trong giai đoạn dọn dẹp được thể hiện tại bảng dưới đây:

Bảng 43. Nguồn phát sinh chất thải trong quá trình chuẩn bị dự án

TT	Nguồn gây tác động	Các chất ô nhiễm
1	Hoạt động dọn dẹp mặt bằng	- Khí thải của phương tiện máy móc: Bụi CO _x , SO _x , NO _x ; Tiếng ồn, độ rung - CTR: Xác thực vật, gỗ vụn;

TT	Nguồn gây tác động	Các chất ô nhiễm
		- CTNH: Bao bì, chai lọ đựng các loại hóa chất, thuốc men trong quá trình trồng trọt, chăn nuôi.
2	Hoạt động vận chuyển phế thải	- Quá trình dọn dẹp mặt bằng chỉ phát sinh cây cỏ thực vật phế thải phát sinh và được vận chuyển bằng đường bộ. - Khí thải của phương tiện vận chuyển: bụi CO _x , SO _x , NO _x
3	Hoạt động của công nhân dọn dẹp mặt bằng	- Nước thải sinh hoạt - Rác thải sinh hoạt

b) Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn dọn dẹp mặt bằng Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 44. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải trong quá trình dọn dẹp mặt bằng dự án

Giải đoạn	Các tác động không liên quan đến chất thải
1. Hoạt động quy hoạch dự án, lập dự án đầu tư, lập báo cáo ĐTM	- Tác động đến tâm lý của người dân vùng dự án, người dân dự án sẽ lo lắng về việc họ bị thu hồi đất canh tác nông nghiệp và buộc phải chuyển đổi nghề nghiệp. - Tạo ra các dư luận không tốt trong xã hội: có khả năng xảy ra các luồng thông tin không chính xác, mang tính chửi không hợp tác, chống đối trong dư luận quần chúng nhân dân. - Trục lợi từ dự án: Có thể phát sinh một số các hoạt động trục lợi từ dự án như: hoạt động tham ô, tham nhũng từ quá trình đền bù và GPMB, trục lợi từ các cá nhân không tốt,...
2. Hoạt động rà phá bom mìn	- Đe dọa tính mạng và sức khỏe của những người tham gia - Các loại bom mìn, vật liệu nổ còn sót (đa phần là sắt, thép, kim loại,...), sẽ được xử lý an toàn theo quy định của pháp luật.

3.1.1.1.2. Nguồn gây tác động

a) Tác động từ việc đền bù và GPMB

Các tác động từ việc thu hồi đất để thực hiện ảnh hưởng đến các tác động môi trường như sau:

(i). Tác động đến các hộ gia đình bị thu hồi đất

- Các hộ gia đình này sẽ mất đất sản xuất, cụ thể là đất canh tác nông nghiệp như vậy là họ mất đi sinh kế sản xuất hàng ngày. Bị mất đất sản xuất sẽ ảnh hưởng

ngay từ quá trình hoạt động chuẩn bị dự án khi họ bắt đầu tiếp cận được thông tin bị thu hồi đất để triển khai dự án. Với tâm lý lo ngại bất an sẽ ảnh hưởng đến các hoạt động sinh hoạt và sản xuất hàng ngày của các hộ gia đình này.

- Khi đất sản xuất của họ bị thu hồi thì dẫn đến sinh kế của các hộ gia đình bị thay đổi. Vấn đề thay đổi sinh kế sẽ kéo theo nhiều các tác động khác ảnh hưởng đến đời sống của dân cư như: thay đổi việc làm dẫn đến thay đổi nơi ở, quan hệ họ hàng láng xóm, láng giềng cũng như phải thay đổi các thói quen, lối sống thường ngày.

Các tác động do công tác thu hồi đất như sau:

- Tác động đến đời sống kinh tế: Khi dự án thu hồi đất nông nghiệp thì các hộ gia đình này sẽ được bồi thường bằng tiền và họ có khoản tiền khá lớn so với thu nhập bình quân hiện tại. Đối với những trường hợp biết sử dụng nguồn vốn này để phát triển kinh tế gia đình, đầu tư làm ăn, sản xuất thì đây sẽ là cơ hội để người dân phát triển đời sống KT-XH, chuyển đổi việc làm, ổn định đời sống lâu dài. Song cũng có trường hợp khi nhận được số tiền lớn, họ tiêu sài chi tiêu không hiệu quả và nhanh chóng phải đối mặt với các khó khăn khi đất sản xuất không còn và tiền lại tiêu hết.

- Tác động về văn hóa: Khi đất nông nghiệp không còn thì nhân dân sẽ phải chuyển đổi nghề nghiệp để thích ứng. Đời sống văn hóa của nhân dân trong khu vực có dự án sẽ thay đổi, nhân dân sẽ phải chuyển sang ngành công nghiệp hơn, tập trung hơn và phát triển được tư duy sáng tạo hơn so với sản xuất nông nghiệp như hiện nay. Tuy nhiên, đời sống văn hóa cũng sẽ bị thay đổi theo chiều hướng hiện đại, không còn duy trì mối quan hệ làng xã như trước kia.

(ii). Tác động do mất diện tích đất nông nghiệp

Diện tích đất nông nghiệp nằm trong quy hoạch của dự án gồm: đất lúa 2 vụ là 7,1 ha.

- Tác động do việc suy giảm diện tích đất trồng đất lúa và đất mặt nước sẽ dẫn đến suy giảm nguồn nước.

- Quá trình thu hẹp diện tích đất trồng trọt sẽ làm suy giảm hoặc thậm chí mất đi sự đa dạng sinh học của khu vực.

- Toàn bộ đất hữu cơ bề mặt đã được tái sử dụng để trồng cây tại dự án theo quy định của Luật Trồng trọt.

Tuy nhiên, như đã trình bày tại Chương II, hệ sinh thái tại khu vực chủ yếu là hệ sinh thái nghèo, đơn giản nên mức độ ảnh hưởng khi chuyển đổi mục đích sử dụng đất ở mức thấp.

b) Tác động đến môi trường từ hoạt động dọn dẹp mặt bằng

(i). Sinh khối thực vật

Hiện trạng đất nông nghiệp của dự án hiện trạng bao gồm: đất trồng lúa 2 vụ là 7,1 ha. Khi có thông báo thu hồi thì các hộ gia đình sẽ dừng sản xuất nên lượng lúa bị phá bỏ đang trong quá trình sinh trưởng là hầu như không có.

Khi dọn dẹp mặt bằng để xây dựng thì thực vật còn lại sẽ trở thành nguồn CTR. Tuy nhiên, lượng chất thải phát sinh trong quá trình phát quang mặt bằng chỉ bao gồm các loại cây bụi, cỏ và một số loại cây có thân nhỏ. Các loại cây lớn, lúa, rau màu và có giá trị kinh tế các hộ dân sẽ tự thu hoạch và bán giao đất sạch. Dự án cũng đã lựa chọn các thời điểm thu hồi đất sau các vụ canh tác chính trong năm.

Nguồn chất thải này nếu không được thu gom và xử lý hợp lý sẽ gây ô nhiễm môi trường đất. Vì vậy, nguồn thải này cần phải được thu gom và xử lý hợp lý. Tổng lượng CTR phát sinh trong quá trình GPMB được trình bày trong bảng sau:

Bảng 45. Khối lượng chất thải phát sinh từ quá trình dọn dẹp mặt bằng

Nội dung	Diện tích (ha)	Lượng phế thải (tấn)	Cách tính
Đất canh tác nông nghiệp	7,1	7,1	Định mức phát sinh chất thải 1 tấn/ha

Ghi chú: Mức sinh khối phát sinh trong quá trình san lấp và GPMB được tham khảo theo phương pháp đánh giá nhanh của WHO. Lượng chất thải trên không bao gồm bùn đất hữu cơ, đất lẫn rác khi tiến hành bóc hữu cơ và rác thải bóc bỏ tại bãi rác tạm hiện trạng.

⇒ **Như vậy**, tổng khối lượng rác thải phát sinh từ quá trình dọn dẹp mặt bằng để sẽ phát sinh khoảng 7,1 tấn phế thải. Các loại phế thải này chủ yếu là cây cỏ, thảm thực vật, . . . Loại chất thải này sẽ được thu gom và chuyển giao cho đơn vị dịch vụ xử lý rác thải tại khu vực xã Quỳnh Phụ.

c) Tác động từ quá trình rà phá bom mìn và vật liệu nổ

Nhằm đảm bảo an toàn khi thi công Dự án cũng như vận hành sau này, Chủ dự án sẽ thuê các đơn vị công binh có năng lực của Bộ Quốc phòng hoặc Ban chỉ huy quân sự tỉnh Hưng Yên để tiến hành rà phá bom mìn và vật liệu nổ trên toàn bộ mặt bằng các khu đất thực hiện dự án mở rộng. Với kỹ thuật hiện đại và tiên tiến như hiện nay thì việc tiến hành rà phá bom mìn không phức tạp. Tuy nhiên, nếu rà phá bom mìn không được tiến hành cẩn thận và không do đơn vị chuyên môn sẽ gây ra hậu quả nghiêm trọng, thiệt hại về người, tài sản và có thể gây hậu họa trong tương lai.

Quá trình này có thể phát sinh ra các loại bom mìn và vật liệu nổ còn sót và sẽ được đơn vị thực hiện xử lý an toàn. Sau khi xử lý an toàn, với vật liệu chủ yếu

là sắt, thép,... thì các loại chất thải này sẽ được thu gom và xử lý theo quy định. Đơn vị thu gom và xử lý là đơn vị công bình thực hiện rà phá bom mìn.

Hoạt động rà phá bom mìn về cơ bản chỉ sử dụng máy rà phá bom mìn sử dụng sóng điện từ, không sử dụng hóa chất nên về cơ bản sẽ không gây tác động đến môi trường.

d) Tác động do thay đổi mục đích sử dụng đất đến an ninh lương thực

Khi tiến hành dự án sẽ phải thu hồi đất chuyên trồng lúa nước 74.694,1 m². Diện tích đất trồng lúa hiện nay năng suất khá tốt. Mặt khác, việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất tại dự án được đánh giá là phù hợp với quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất tại địa phương, nên không ảnh hưởng tới an ninh lương thực chung của địa phương cũng như cả nước.

e) Các tác động trong giai đoạn di dời mộ má

Theo thống kê kiểm đếm sơ bộ thì có khoảng 5 – 6 ngôi mộ được chôn rải rác theo phòng tục tập quán trước kia (chôn tại khu ruộng nhà mình), hiện trạng đều là các phần mộ đã được cải táng. Các mộ má đều có chủ nên Chủ dự án sẽ đền bù tiền để di dời các ngôi mộ vào khu vực theo quy hoạch trong dự án.

Đánh giá tác động môi trường khi tiến hành di dời các phần mộ nằm rải rác về khu đất nghĩa địa, đất mộ của dự án như sau:

♣ Tác động đến đời sống văn hóa, tâm linh

Trong khoảng 5 - 6 ngôi mộ phân tán phải di dời thì không có phần mộ mang tính chất tâm linh lớn như: Mộ tổ, lăng mộ lớn,... Chủ đầu tư sẽ kết hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương và có các chế độ, chính sách để vận động bà con nhân dân đồng ý di dời mộ má của cha ông vào khu đất mộ nằm trong quy hoạch của dự án để tạo khu đất sạch thực hiện dự án.

Nhìn chung thì công tác di dời mộ má không có tác động lớn đến đời sống văn hóa, tâm linh của bà con nhân dân.

♣ Tác động đến môi trường

- Tác động đến môi trường không khí: Khi di dời 5 - 6 ngôi mộ sẽ tiến hành đào các ngôi mộ hiện hữu lên và chôn cất lại tại khu đất mộ đã được quy hoạch trong phạm vi dự án. Trong quá trình di dời các mộ cũng như đào đắp đất để chôn cất lại các mộ, sẽ phát sinh bụi đất, ở trạng thái lơ lửng gây ảnh hưởng trực tiếp đến người đi di dời mộ, ô nhiễm môi trường không khí xung quanh tại khu vực. Tuy nhiên, khối lượng và thời gian đào đắp các ngôi mộ ít và thời gian ngắn, khu vực dự án rộng, mặt bằng thoáng nên sẽ hạn chế ảnh hưởng của bụi đến người đi cải táng mộ. Do hầu hết các mộ đã được chôn cất khá lâu, theo thời gian đã được

phân hủy nên khi đi dòi hầu như không có mùi phát sinh, không gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe người đi dòi.

- Tác động đến môi trường nước: Toàn bộ 5 - 6 ngôi mộ đều đã qua cải táng nên việc đi dòi các ngôi mộ này đều không phát sinh nước thải ô nhiễm.

- Tác động đến môi trường đất: Khi tiến hành đào các ngôi mộ lên để đi dòi nếu không có biện pháp lấp đất lại các khoảng trống đã đào, theo thời gian nước mưa xuống làm gia tăng mức độ sụt lún khoảng đất trống đã bị đào thì khả năng gây ra sụt lún đất khu vực có các mộ đã đi dòi rất cao.

- Tác động do chất thải rắn: CTR trong khi đi dòi các mộ như các loại hương, đèn cây, hàng mã, hoa để cúng, các bao bì, lon nước giải khát của những người nhà, người thân ước tính khoảng 2,0 kg/mộ. Lượng chất rắn này nếu không được thu gom sẽ làm mất vẻ mỹ quan khu vực, gây ô nhiễm môi trường đất, nước không khí. Với tổng cộng 5 - 6 ngôi mộ thì sẽ phát sinh 12kg rác thải.

- Tác động về mặt tâm linh: Vấn đề tâm linh là vấn đề rất quan trọng trong quá trình đi dòi mộ. Tâm linh là vấn đề thuộc về tín ngưỡng, phong tục của mỗi người, do đó quá trình đi dòi mộ nhất định sẽ ảnh hưởng đến đời sống tinh thần của các hộ có mộ bị đi dòi. Vì đây là vấn đề liên quan đến tín ngưỡng và phong tục do đó rất khó để thực hiện công tác này. Việc đi dòi mộ có thể thay đổi, xáo trộn cuộc sống của các hộ dân có mộ đi dòi. Chính vì vậy, Chủ dự án và chính quyền địa phương sẽ có biện pháp quản lý, thỏa thuận với các hộ có mộ trong khu vực để có thể tiến hành được công tác này.

f) Tác động của việc giải phóng mặt bằng đường giao thông nội đồng, kênh, mương

Khi thực hiện dự án sẽ tiến hành giải phóng mặt bằng các đường giao thông nội đồng, làm ảnh hưởng đến việc đi lại, lưu thông của các hộ dân sinh sống xung quanh khu vực dự án. Tuy nhiên, khi thực hiện dự án sẽ tiến hành xây dựng mạng lưới đường giao thông theo quy hoạch đồng bộ và hiện đại giúp cho quá trình lưu thông của người dân trong khu vực dự án nói riêng, và khu vực xung quanh dự án nói chung được thuận lợi hơn. Ngoài ra khi tiến hành dự án sẽ phải san lấp đất đắp kênh mương nội đồng, tuy nhiên khi KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 đi vào vận hành không còn hoạt động canh tác nông nghiệp trên diện tích này do vậy tác động này không đáng kể.

3.1.1.2. Các tác động giai đoạn thi công xây dựng

3.1.1.2.1. Nguồn gây tác động

a) Nguồn phát sinh chất ô nhiễm trong giai đoạn thi công xây dựng

Dự án được triển khai trên diện tích 9,0 ha sẽ phải tiến hành và xây dựng hệ thống HTKT, tiến độ thực hiện đầu tư xây dựng đã được trình bày tại Chương I

dự kiến kéo dài trong 3 năm kể từ ngày được phê duyệt dự án vào tiến hành thi công xây dựng, gồm các hạng mục sau:

- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật (hệ thống đường giao thông, hệ thống cấp điện, chiếu sáng, cây xanh, cấp nước, thoát nước, thông tin liên lạc, bãi đỗ xe, công viên,...).

- Các công trình đất chia lô đầu giá

Với khối lượng VLXD và phương tiện xe - máy thì công cần thiết đã được nêu tại Chương I cộng với việc tập trung khoảng 100 nhân công xây dựng (tối đa), tất cả các yếu tố này có thể gây tác động tiêu cực tới môi trường không chỉ cho khu vực xây dựng mà cả cho khu vực dân cư xung quanh. Các tác động gây ảnh hưởng xấu cho con người và môi trường trong quá trình xây dựng bao gồm: Tác động do ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn, rung động, tác động do ô nhiễm môi trường nước, tác động do ô nhiễm môi trường đất, tai nạn lao động, nguy cơ sự cố và rủi ro môi trường.

Nguồn gây tác động đến môi trường chính trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 46. Nguồn gây tác động trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án

TT	Các hoạt động	Nguồn gây tác động
1	Hoạt động bóc lớp đất hữu cơ bề mặt (phân lô và nền đường, vận chuyển đi đổ thải; Hoạt động vận chuyển vật liệu về công trường.)	- Bụi từ xe vận chuyển, đất đá rơi vãi; Bụi từ công trường do các yếu tố khí hậu; - Ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn từ xe tải vận chuyển đất đồi ; - Nước mưa chảy tràn, tắc nghẽn hệ thống thoát nước của khu dân cư hiện hữu; - Nước thải, CTRSH từ công nhân thi công ; - Tăng nguy cơ gây tắc nghẽn và tai nạn giao thông.
2	Vận chuyển VLXD và đất đi đổ thải. Hoạt động vận chuyển nguyên VLXD đến công trường	- Ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn từ xe tải vận chuyển đất, đá, cát, xỉ măng,...; Bụi do quá trình rơi vãi nguyên VLXD và đất đi đổ thải tại dự án - Tăng nguy cơ gây tắc nghẽn và tai nạn giao thông.
3	Thi công HTKT Thi công xây dựng các công trình HTKT: Đường giao thông, hệ thống cấp nước sạch, hệ thống thoát nước mưa, cấp điện, thông tin liên lạc, trồng cây xanh	- Gây ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn: từ hoạt động xây dựng phát sinh bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công xây dựng, quá trình hàn, sơn,... - Gây ô nhiễm do rung động từ quá trình thi công xây dựng và từ hoạt động của các máy móc phương tiện. - Gây ô nhiễm môi trường nước: nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt của công nhân, nước thải từ quá trình thi công, nước rửa xe tại công trường.

TT	Các hoạt động	Nguồn gây tác động
		- Gây ô nhiễm do CTR: CTRSH, chất thải từ quá trình thi công xây dựng,... đặc biệt là CTNH phát sinh trong hoạt động thi công.
4	Thi công các công trình xây dựng, bãi đỗ xe, hệ thống hạ tầng kỹ thuật...	- Gây ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn: từ hoạt động xây dựng phát sinh bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công xây dựng, quá trình hàn, sơn, ... - Gây ô nhiễm do rung động từ quá trình thi công xây dựng và từ hoạt động của các máy móc phương tiện. - Gây ô nhiễm môi trường nước: nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt của công nhân, nước thải từ quá trình thi công, nước rửa xe tại công trường. - Gây ô nhiễm do CTR: CTRSH, chất thải từ quá trình thi công xây dựng,... đặc biệt là CTNH phát sinh trong hoạt động thi công.

3.1.1.2.2. Dự báo, đánh giá các tác động đến môi trường không khí

a) Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động thi công xây dựng trên công trường

(i). Bụi phát sinh từ quá trình đào, đắp nền

Khu vực đào, đắp nền cũng là một nguồn phát sinh bụi. Theo dự toán công trình của công trình: quá trình của công trình cần đào, đắp, bóc hữu cơ khối lượng khoảng 232.197,38 m³ đất (tương đương với khoảng 325.076,3 tấn do tỷ trọng riêng của đất khoảng 1,3 tấn/m³) do vậy, sẽ làm phát sinh bụi ra môi trường không khí khu vực thực hiện công trình.

Theo tài liệu Environmental Assessment Sourcebook, volume II, Sectoral Guidelines, Environment, World Bank, Washington D.C, 8/1991, mức độ khuếch tán bụi từ hoạt động đào, đắp đất căn cứ trên hệ số ô nhiễm (E) như công thức:

$$E = K * 0,0016 \left(\frac{U}{2} \right)^{1,4} / \left(\frac{M}{2,2} \right)^{1,3} \quad (\text{kg/tấn}) \quad (1)$$

Trong đó: E: Hệ số ô nhiễm (kg/tấn)

k: Cầu trục hạt, có giá trị trung bình 0,35.

U: Tốc độ gió trung bình: 1,8 m/s;

M: Độ ẩm trung bình của vật liệu lấy bằng 20%.

Thay số vào công thức (1): E = 10,913 x 10⁻³ kg/tấn.

Với khối lượng đất đào, đắp, bóc hữu cơ khoảng 325.076,3 tấn, bụi phát sinh trong quá trình đào đắp khoảng:

$$10,913 \times 10^{-3} \text{ kg/tấn} \times 325.076,3 \text{ tấn} \approx 3.547,55 \text{ kg.}$$

Dự kiến thời gian thi công đào, đắp đất khoảng 6 tháng (26 công/1 tháng = 156 ngày), 1 ngày làm việc 1 ca, mỗi ca 8 giờ thì tài lượng bụi phát sinh từ quá trình đào, đắp nền trong ngày là:

$$3.547,55 \text{ kg} : 156 \text{ ngày} : 8 \text{ giờ/ngày} = 2,84 \text{ kg/giờ (tương đương } 2,84 \times 10^6 \text{ mg/giờ)}.$$

Theo công thức của Bosanquet và Pearson (1936) và tài liệu Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải tập 1- Ô nhiễm không khí tính toán khuếch tán chất ô nhiễm của GS. Trần Ngọc Chấn, nồng độ bụi ô nhiễm cực đại phát tán trên mặt đất được tính toán như sau:

$$C_{\max} = 0,216 \frac{M}{uH^2} \left(\frac{p}{q} \right) \quad (\text{mg. m}^3) \quad (2)$$

Trong đó:

- $C_{\max}$: nồng độ bụi ô nhiễm cực đại phát tán trên mặt đất;
- M : lượng phát thải chất ô nhiễm tại nguồn điểm liên tục, $M = 2,84 \times 10^6$ mg/giờ;
- H : Chiều cao hiệu quả nguồn thải; $H = 10$ m;
- p : Hệ số khuếch tán theo chiều đứng, $p = 0,05$;
- q : Hệ số khuếch tán theo chiều ngang, $q = 0,08$;
- u : Tốc độ gió trung bình; $u = 1,8 \text{ m/s} \approx 6.480 \text{ m/giờ}$.

Thay các giá trị vào công thức (2) tính toán được hàm lượng bụi phát sinh trong quá trình đào, đắp nền của công trình là: $C_{\max} \approx 0,59 \text{ mg/m}^3$.

So sánh với QCVN 05:2023/BTNMT (TB 1h, nồng độ bụi tối đa cho phép là $0,3 \text{ mg/m}^3$) cho thấy nồng độ bụi phát sinh từ quá trình đào, đắp nền của công trình dự báo cao hơn QCCP.

Tuy nhiên, ô nhiễm bụi không chỉ giới hạn tại khu vực công trình, mà có thể lan truyền trong một phạm vi cách khu vực thi công khoảng 100m, xuôi theo chiều gió. Nguy cơ ô nhiễm không khí bởi bụi sẽ kéo dài trong suốt quá trình này. Do vậy, chủ công trình và nhà thầu thi công sẽ phải áp dụng các biện pháp giảm thiểu bụi phù hợp.

Theo tiến độ thực hiện công trình nêu tại Chương I thì công tác bóc bỏ lớp đất hữu cơ bề mặt và công tác đổ đất san lấp mặt bằng toàn công trình (9,0 ha) được thực hiện đồng thời: Bóc bỏ tới đâu thì san lấp tới đó, dự án không có đất thừa đồ thái, đất hữu cơ bề mặt khi bóc đất lùa chủ dự án cam kết sử dụng toàn bộ cho các ô đất cây xanh trong khu vực dự án.

b) Bụi phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình

Theo Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường thì lượng phát thải bụi từ hoạt động xây dựng được tính toán theo công thức:

$$EM_{PM} = EF_{PM} \times A_{af} \times d$$

Trong đó:

- EM_{PM} : Lượng phát thải bụi PM (kg PM)

- EF_{PM} : Hệ số phát thải của thông số bụi (kg PM/[m²×năm]). Hệ số phát thải Bụi PM10 và PM2.5 được tham khảo từ Bảng 3.1 mục 2.A.5.b trong hướng dẫn kiểm kê khí thải của Châu Âu (2023) với $EF_{PM10} = 0,086 \text{ kg m}^2/\text{năm}$ và $EF_{PM2.5} = 0,0086 \text{ kg m}^2/\text{năm}$

- A_{af} : Diện tích xây dựng (m²)

- d : Thời gian xây dựng công trình (năm)

Với diện tích khu vực chịu ảnh hưởng là 90.000 m², thời gian xây dựng công trình là 24 tháng (2 năm) thì lượng phát thải bụi tại dự án là: $EM_{PM10} = 49.527,4$ (kg PM); $EM_{PM2.5} = 4.952,7$ (kg PM). Tổng tải lượng phát thải là 54.480,1 kg/giai đoạn ≈ 87,30 kg/ngày

Áp dụng phương pháp hình hộp, nồng độ chất ô nhiễm phát tán vào môi trường không khí được tính theo công thức sau:

$$C_i = M_i(\text{kg/ngày}) \times \frac{10^6}{S \times h \times t} \quad (\text{mg/m}^3) \quad (3)$$

Trong đó: C_i : Nồng độ chất ô nhiễm i phát tán vào môi trường không khí (mg/m³.giờ)

M_i : Tải lượng chất ô nhiễm i (kg/ngày)

S : diện tích khu vực chịu ảnh hưởng (m²)

h : chiều cao đo các thông số khí tượng, $h = 10\text{m}$

t : thời gian (giờ)

Với diện tích khu vực chịu ảnh hưởng là 90.000 m², mỗi ngày làm việc 1 ca, mỗi ca 8 giờ, áp dụng công thức (3), ước tính tải lượng và nồng độ bụi trung bình phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình như sau:

Bảng 47. Tải lượng và nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng

TT	Thông số	Khối lượng	Đơn vị
1	Thời gian xây dựng các hạng mục công trình	24	tháng
		624	ngày
2	Diện tích xây dựng	9,0	ha
		90.000	m ²

TT	Thông số	Khối lượng	Đơn vị
3	Thời gian làm việc	8	tiếng
4	Hệ số phát thải bụi PM _{2,5}	0,0086	kg/m ³ /năm
	Hệ số phát thải bụi PM ₁₀	0,086	kg/m ³ /năm
5	Tải lượng bụi trung bình	54.480,1	kg/giai đoạn
		87,30	kg/ngày
6	Nồng độ bụi trung bình (1h)	0,0067	µg/m ³
7	QCVN 05:2023/BTNMT (1h)	300	µg/m ³

So sánh với QCVN 05:2023/BTNMT (TB 1h, nồng độ bụi tối đa cho phép là 300 µg/m³ trung bình 1 giờ) cho thấy nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình thấp hơn QCCP nhiều lần.

c) Bụi phát sinh từ khu tập kết nguyên vật liệu xây dựng

Theo dự toán: tổng khối lượng nguyên, nhiên vật liệu phục vụ thi công xây dựng công trình là khoảng 466.565,31 tấn. Quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng tại khu vực tập kết sẽ làm phát tán bụi ra môi trường.

Theo tính toán nhanh của tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993) hệ số phát thải bụi do quá trình vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu thi công xây dựng là 0,1 - 1,0 g/tấn. Vậy, lượng bụi phát sinh từ quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu xây dựng của công trình là:

$$466.565,31 \text{ m}^3 \times (0,1 - 1,0 \text{ g/tấn})/10^3 = 46,6 - 466,56 \text{ kg}$$

Với thời gian thi công dự kiến là khoảng 24 tháng $\approx$ 624 ngày thì lượng bụi từ quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu là 0,09 - 0,99 kg/ngày.

Áp dụng công thức (3), với diện tích khu vực chịu ảnh hưởng là 90.000 m², thời gian làm việc là 8 giờ/ngày thì nồng độ bụi phát sinh từ khu vực tập kết, bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng của công trình dự báo là: $0,014 \cdot 10^{-6} - 0,014 \cdot 10^{-5} \text{ mg/m}^3$.

So sánh với QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 1 giờ, nồng độ bụi là 0,3mg/m³), nồng độ bụi phát sinh phát sinh từ khu vực tập kết, bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng của công trình dự báo nằm trong QCCP.

d) Bụi, khí thải độc hại phát sinh từ động cơ đốt trong của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường

Giả sử rằng các thiết bị, máy móc trong công trường hoạt động tập trung, khi đó, khu vực thi công xây dựng lúc này được xem là một nguồn điểm. Theo thống kê, tính toán tại chương 1, nhiên liệu chính sử dụng cho các máy móc, thiết bị thi

công trên công trường là dầu DO với khối lượng tiêu thụ khoảng 134,440 lít. Thời gian thi công xây dựng là 24 tháng (6 tháng – 18 tháng thi công hạ tầng kỹ thuật). khối lượng riêng của dầu DO là 0.85 kg/lít thì khối lượng dầu DO sử dụng cho máy móc, phương tiện thi công công trình là: 114.274 kg $\approx$ 244,17 kg/ngày, tương đương với khoảng 0,24 tấn/ngày.

Tài liệu “Assessment of sources of air, water and land pollution, A guide to rapid source inventory techniques and their use in formulating environmental control strategies. Part one: Rapid Inventory Techniques in Environmental Pollution” của WHO, 1993 đã tính toán hệ số phát thải của một số chất ô nhiễm đặc trưng trong khí thải do đốt cháy nhiên liệu xăng và dầu để vận hành các máy móc, thiết bị thi công trên công trường. Với tổng khối lượng nhiên liệu sử dụng cho máy móc, thiết bị thi công của công trình là 0,24 tấn/ngày thì tải lượng các chất ô nhiễm đặc trưng trong khí thải phát sinh là:

Bảng 48. Tải lượng của các chất ô nhiễm đặc trưng trong khí thải phát sinh từ động cơ đốt trong của các máy móc, thiết bị trên công trường

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (kg/tấn)	Tải lượng (kg/ngày)
1	Bụi	0,36	0,0864
2	SO ₂	20S	0,0024
3	NO _x	2,60	0,624
4	CO	0,71	0,17
5	VOC	0,354	0,084

Ghi chú: Hàm lượng S của dầu Diesel là 0,05%

Áp dụng công thức (3), với diện tích khu vực chịu ảnh hưởng là 90.000m², thời gian làm việc là 8 giờ/ngày thì nồng độ các chất ô nhiễm đặc trưng trong khí thải phát sinh từ động cơ đốt trong của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường là:

Bảng 49. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải do đốt nhiên liệu dầu DO của các phương tiện thi công trong công trường

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ (µg/m ³)	QCVN 05:2023/BTNMT
1	Bụi	0,046	300
2	SO ₂	0,0005	360
3	NO _x	0,301	200
4	CO	0,08	30.000
5	VOC	0,03	-

Kết quả tính toán ở bảng trên cho thấy khi tất cả các máy thi công cùng hoạt động tại khu vực công trình, các chất ô nhiễm trong khí thải do đốt nhiên liệu của các phương tiện thi công nằm trong QCCP.

Tuy nhiên, các dự báo trên tính trong trường hợp tất cả các máy móc thi công

cùng hoạt động một thời điểm, trên thực tế, tất cả các máy thi công không cùng hoạt động trên công trường một thời điểm mà sẽ hoạt động luân phiên theo từng đợt, tùy theo tiến độ và phương án thi công của công trình. Hơn nữa, tác động này không thường xuyên, chỉ diễn ra trong thời gian thi công, nên tác động càng nhỏ tới môi trường.

e) Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn

Trong quá trình hàn các kết cấu thép, các loại hóa chất chứa trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại, có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động.

Bảng 50. Tỷ trọng các chất ô nhiễm trong quá trình hàn điện kim loại

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	3,25	4	5	6
Khối hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác) (mg/ 1 que hàn)	285	508	706	1.100	1.578
CO (mg/ 1 que hàn)	10	15	25	35	50
NOx (mg/ 1 que hàn)	12	20	30	45	70

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Ô nhiễm môi trường không khí, Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, 2004)

Theo dự toán công trình của công trình, khối lượng que hàn cần sử dụng cho quá trình thi công xây dựng công trình là 3.330 kg, thời gian thi công là 624 ngày thì khối lượng que hàn sử dụng cho quá trình thi công xây dựng là:

$$3.330 \text{ kg} : 624 \text{ ngày} = 5,33 \text{ kg/ngày}$$

Công trình sử dụng loại que hàn đường kính 4mm, 25 que/kg thì lượng que hàn sử dụng là:

$$5,33 \text{ kg/ngày} \times 25 \text{ que hàn/kg} = 133 \text{ que hàn/ngày}$$

Khí đó khối lượng khói hàn và khí thải phát sinh ước tính hàng ngày như sau (tính toán theo định mức sử dụng theo định mức vật tư trong xây dựng – Bộ xây dựng) một ngày dự án thi công 8h:

$$+ \text{Khối hàn: } M_{\text{Khối hàn}} = 706 \times 133 / 8 = 11.737,25 \text{ mg/h;}$$

$$+ \text{CO: } M_{\text{CO}} = 25 \times 133 / 8 = 415,625 \text{ mg/h;}$$

$$+ \text{NOx: } M_{\text{NOx}} = 30 \times 133 / 8 = 498,75 \text{ mg/h;}$$

Tính nồng độ các khí ô nhiễm do hoạt động hàn tạo ra trong không khí:

$$C \text{ (mg/m}^3\text{)} = \text{tải lượng (kg/ngày)} \times 10^6 / \text{thời gian thi công/V (m}^3\text{)}$$

Trong đó:

V là thể tích bị tác động trên bề mặt Dự án. $V = S \times H$ (m^3)

S: Diện tích khu vực xây dựng Dự án (nơi chịu ảnh hưởng của khói hàn) (m^2). $S = 90.000 m^2$; H: chiều cao trung bình 10,0m $\rightarrow V = 900.000 m^3$.

Thay số vào công thức ta tính được nồng độ C:

Bảng 51. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ công đoạn hàn

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/m^3)	QCVN 03:2019/BYT (mg/m^3)
1	Khói hàn	11,65	5 (TCVS1.Đ 3733/2002/QĐ-BYT)
2	CO	0,41	20
3	NOx	0,49	5

Như vậy, nồng độ các chất ô nhiễm từ công đoạn hàn nằm trong quy chuẩn cho phép (QCCP), tuy nhiên, nó lại ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân hàn. Ngoài ra, các tác động chói sáng khi hàn cũng ảnh hưởng đến mắt công nhân lao động. Các tác động này sẽ được giảm thiểu bằng các bảo hộ lao động cho công nhân hàn.

f) Bụi cuốn theo xe trên các tuyến đường vận chuyển

Việc xác định tải lượng bụi phát sinh từ mặt đường là khá phức tạp và phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố: độ ẩm của đường, tốc độ của luồng xe chạy, mật độ dòng xe, điều kiện thời tiết khi hậu...

Theo tài liệu Air Chief, Cục Môi trường Mỹ, 1995, hệ số phát thải bụi do xe tải chạy trên đường được tính toán theo công thức sau:

$$E = 1,7k \times \frac{s}{12} \times \frac{S}{48} \times \left(\frac{W}{2,7}\right)^{0,7} \times \left(\frac{w}{4}\right)^{0,5} \times \frac{365 - P}{365} \quad (\text{kg/lượt.km}) \quad (4)$$

Trong đó:

E = Hệ số phát thải (kg/lượt xe.km).

k = Hệ số kể đến kích thước bụi

s = Hệ số kể đến loại mặt đường

S = Tốc độ trung bình của xe tải (lấy $S = 40\text{km/h}$)

W = Tải trọng xe tải (chọn $W = 27$ tấn)

w = Số lốp xe (chọn $w = 6$)

P = Số ngày mưa trung bình trong năm 2024 theo số liệu khí tượng (lấy $p = 152$ ngày).

Hệ số kể đến kích thước bụi (k) được xác định dựa theo tài liệu Air Chief, chương 13, Fugitive Dust Sources, Cục môi trường Mỹ, 1995 như sau:

Bảng 52. Hệ số kể đến kích thước bụi

Kích thước bụi, μm	>30	30÷15	15÷10	10÷5	5÷2,5
Hệ số k	0,8	0,5	0,36	0,2	0,095

Nguồn: Cục môi trường Mỹ, Air Chief, chương 13, Fugitive Dust Sources, 1995

Bụi phát sinh từ mặt đường phần lớn có kích thước hạt >30 μm , lựa chọn hệ số k=0,8.

Hệ số kể đến loại mặt đường (s) được xác định dựa theo tài liệu Air Chief, chương 13, Fugitive Dust Sources, Cục môi trường Mỹ, 1995 như sau:

Bảng 53. Hệ số kể đến loại mặt đường (s)

Loại mặt đường	Hệ số s	
	Trong khoảng	Trung bình
Đường dân dụng (đất bản)	1,6 ÷ 68	12
Đường đô thị	0,4 ÷ 13	5,7

Nguồn: Cục môi trường Mỹ, Air Chief, chương 13, Fugitive Dust Sources, 1995

Các tuyến đường vận chuyển của công trình chủ yếu là dọc theo đường cao tốc. Do vậy s = 5,7.

Áp dụng công thức (4), hệ số phát thải bụi do xe chạy trên các tuyến đường vận chuyển là: E = 1,9 (kg/lượt xe.km).

g) Tính toán tải lượng, nồng độ bụi cuốn theo xe trên tuyến đường vận chuyển đất sau nền trong quá trình

Theo dự toán công trình của công trình, tổng khối lượng đất cát cần phục vụ cho công tác đắp của công trình là 179.849,45m³ (tương đương với khoảng 233.804,2 tấn do tỷ trọng riêng của đất khoảng 1,3 tấn/m³), sử dụng xe vận chuyển là xe ô tô tự đổ 27 tấn, thời gian đào, bốc hữu cơ dự kiến là 156 ngày (6 tháng thi công đào đắp), chế độ làm việc 8 giờ/ngày thì số lượt xe vận chuyển đất hữu cơ đào đắp của dự án là:

238.164,3 tấn/giai đoạn : 27 tấn/xe : 156 ngày : 8 giờ/ngày = 8,9 ≈ 7 lượt xe/giờ

Với hệ số phát thải bụi là 1,9 kg/lượt xe.km, cự ly vận chuyển từ khu vực bãi mỏ dự kiến đến công trình tối đa là 160 km thì tải lượng bụi cuốn theo xe trên tuyến đường vận chuyển là:

$$1,9 \text{ kg/lượt xe.km} \times 7 \text{ lượt xe/giờ} \times 160\text{km} = 2128 \text{ kg/giờ}$$

Áp dụng phương pháp hình hộp, trên dải tuyến vận chuyển có chiều dài tối đa là 160km tương đương với 160.000m, bề rộng mặt đường khoảng 20m, chiều cao thông số khí tượng là 10m thì nồng độ bụi phát sinh trên tuyến đường vận

chuyển dự báo bằng:

$$2128 \text{ kg/giờ} \times 10^6 / (160.000\text{m} \times 10\text{m} \times 20\text{m}) = 66,5 \text{ mg/m}^3.\text{giờ}$$

So sánh với QCVN 05:2023/BTNMT (nồng độ bụi tối đa cho phép là $0,3\text{mg/m}^3$ trung bình 1 giờ) cho thấy nồng độ bụi cuốn theo xe trên tuyến đường vận chuyển đất, cát đắp nền chân dự án dự báo cao hơn QCCP. Tuy nhiên tuyến đường vận chuyển dài 160km không tập trung tại một địa điểm nên nồng độ bụi phát sinh không quá lớn, nhanh chóng tan biến trong không khí.

h) Tính toán tải lượng, nồng độ bụi cuốn theo xe trên tuyến đường vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu xây dựng về công trình để thi công xây dựng công trình

Theo dự toán công trình của công trình, tổng khối lượng nguyên, nhiên vật liệu phục vụ thi công xây dựng công trình là 466.565,31 tấn, sử dụng xe vận chuyển là xe ô tô 27 tấn, thời gian thi công xây dựng dự kiến là 18 tháng (tương đương với 364 ngày), chế độ làm việc 8 giờ/ngày thì số lượt xe vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu xây dựng về công trình là:

$$466.565,31 \text{ tấn/giai đoạn} : 27 \text{ tấn/xe} : 468 \text{ ngày} : 8 \text{ giờ/ngày} = 4,6 \approx 5 \text{ lượt xe/giờ}$$

Với hệ số phát thải bụi là $1,9 \text{ kg/lượt xe.km}$, theo dự toán công trình của công trình, cự ly vận chuyển từ nơi cấp nguyên, nhiên vật liệu về tới công trình là khoảng 20 km thì tải lượng bụi cuốn theo xe trên tuyến đường vận chuyển là:

$$1,9 \text{ kg/lượt xe.km} \times 5 \text{ lượt xe/giờ} \times 20\text{km} = 190 \text{ kg/giờ}$$

Áp dụng phương pháp hình hộp, trên dải tuyến vận chuyển có chiều dài tối đa là 20km (tương đương với 20.000m), bề rộng mặt đường khoảng 20m, chiều cao thông số khi tượng là 10m thì nồng độ bụi phát sinh trên tuyến đường vận chuyển dự báo bằng:

$$190 \text{ kg/giờ} \times 10^6 / (20.000\text{m} \times 20\text{m} \times 10\text{m}) = 47,5 \text{ mg/m}^3.\text{giờ}$$

So sánh với QCVN 05:2023/BTNMT (nồng độ bụi tối đa cho phép là $0,3 \text{ mg/m}^3$ trung bình 1 giờ) cho thấy nồng độ bụi cuốn theo xe trên tuyến đường vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu xây dựng về công trình dự báo cao hơn QCCP.

ì) Khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và quá trình đào đắp của dự án

Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và vận chuyển đất thừa đồ thải của công trình chủ yếu là ô tô tải loại 27 tấn. Các phương tiện này sử dụng nhiên liệu là dầu DO. Khi các phương tiện này hoạt động sẽ diễn ra quá trình đốt cháy nhiên liệu của động cơ đốt trong. Do vậy, khí thải phát sinh từ nguồn này chủ yếu là bụi và các chất khí CO, CO₂, NO_x, SO₂, hơi hydrocacbon... Mức độ ô

nhiệm phụ thuộc vào chất lượng đường sá, chủng loại xe và chế độ hoạt động của động cơ. Các tác động này chỉ diễn ra trong giai đoạn thi công, xây dựng.

Theo dự toán công trình của chủ công trình, trong quá trình thi công xây dựng ước tính tổng khối lượng nguyên vật liệu và đất đắp của dự án cần vận chuyển là 466.565,31 tấn. Tải trọng xe vận chuyển trung bình 27 tấn thì quy ra khoảng 466.565,31 tấn/27 lần = 17.280 lượt xe tiêu chuẩn lưu thông ra vào khu vực thi công, thời gian thi công là 624 ngày (dự án thi công 24 tháng, 1 tháng thi công 26 ngày, 1 ngày thi công 8h) thì số lượt xe vận chuyển là khoảng 3,4 ≈ 4 lượt xe/giờ.

- Theo Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường thì mức phát thải của chất ô nhiễm trong khí thải của phương tiện giao thông cơ giới đường bộ được xác định theo công thức:

$$E_{ij} = F_{cj} \times EF_{ij} (S)$$

Trong đó:

- E_{ij} : Mức phát thải của chất ô nhiễm) của phương tiện giao thông (g)
- F_{cj} : Quãng đường di chuyển của phương tiện giao thông (km)
- EF_{ij} : Hệ số phát thải của chất ô nhiễm (g/km)

Sử dụng hệ số phát thải cho xe tải theo hệ số EMEP/EEA của Châu Âu (Công văn 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường) để ước tính tải lượng chất ô nhiễm từ hoạt động của phương tiện như sau:

Bảng 54. Hệ số phát thải các chất ô nhiễm trong không khí

TT	Loại xe	Hệ số phát thải (g/km)		
		CO	NO _x	PM _{2,5}
1	Xe tải chạy xăng > 3,5 tấn	59,5	6,6	-
2	Xe tải chạy dầu ≤ 7,5 tấn	1,85	4,7	0,333
3	Xe tải chạy dầu 7.5 – 16 tấn	2,13	8,92	0,3344
4	Xe tải chạy dầu 16 – 32 tấn	1,93	10,7	0,418
5	Xe tải chạy dầu > 32 tấn	2,25	12,8	0,491

Với các hệ số tại bảng trên, căn cứ vào tình hình thi công thực tế tại, lựa chọn hệ số ô nhiễm áp dụng cho giai đoạn thi công xây dựng dự án là xe chạy dầu DO và có tải trọng 16-32 tấn (dự án sử dụng xe 27 tấn).

Quá trình tại dự án diễn ra trong vòng 6 tháng tương đương 156 ngày, trung bình mỗi giờ vận chuyển 4 lượt, mỗi lượt 160km. Vậy tải lượng bụi cuốn theo xe trên tuyến đường vận chuyển đất về công trình để thi công xây dựng là:

Bảng 55. Tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển đất

TT	Chỉ tiêu	Hệ số phát thải (g/km)	Tải lượng (g/h)

1	Bụi (PM _{2,5})	0,316	56,80
2	NO _x	8,7	1,542
3	CO	1,63	208,1

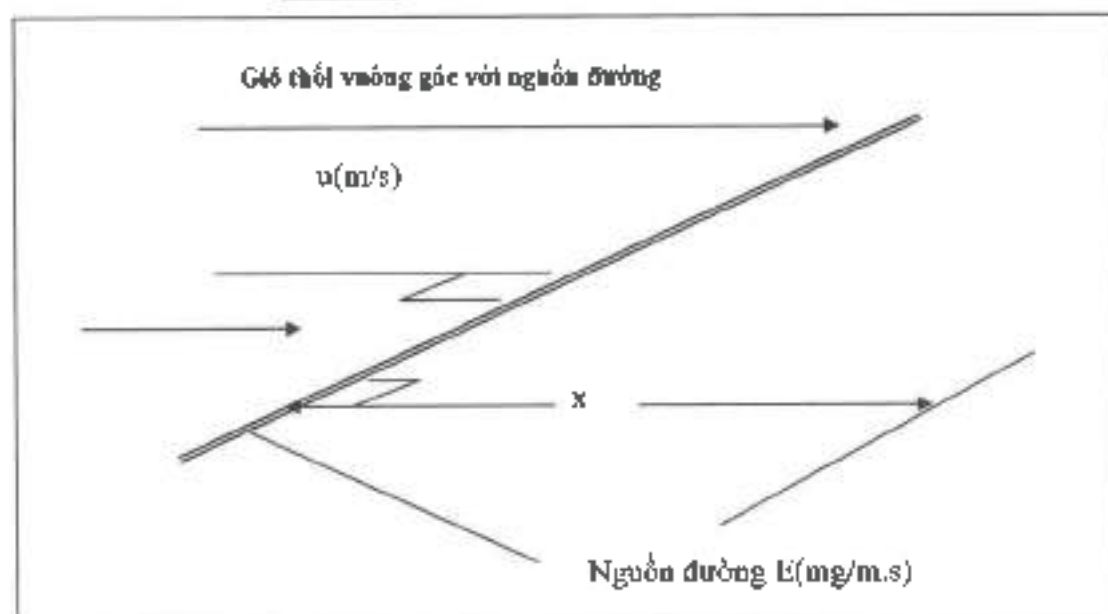
Quá trình thí công các hạng mục công trình tại dự án diễn ra trong vòng 18 tháng 468 ngày, trung bình mỗi giờ vận chuyển 4 lượt, mỗi lượt 20km. Vậy tải lượng bụi cuốn theo xe trên tuyến đường vận chuyển VLXD về công trình là:

Bảng 56. Tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng

TT	Chỉ tiêu	Hệ số phát thải (g/km)	Tải lượng (g/h)
1	Bụi (PM _{2,5})	0,312	57,81
2	NO _x	8,6	1.212
3	CO	1,47	318,1

Để đơn giản hoá, xét nguồn đường là nguồn thải liên tục (nguồn của xe vận tải chuyên chở nguyên nhiên liệu chạy liên tục trên đường) và ở độ cao gần mặt đất, gió thổi vuông góc với nguồn đường.

Hình 33. Mô hình phát tán nguồn đường



Để đánh giá được nồng độ các chất ô nhiễm khuếch tán do các phương tiện vận chuyển gây ra thường sử dụng phương pháp mô hình hóa. Một trong số các mô hình sử dụng đối với nguồn đường là mô hình Sutton. Xét nguồn đường dài hữu hạn, ở độ cao gần mặt đất, hướng gió thổi theo phương vuông góc với nguồn đường. Khi đó nồng độ trung bình chất ô nhiễm tại điểm có tọa độ (x,z) được xác định bằng công thức sau:

$$C = \frac{0,8E \times \left\{ \exp \left[-\frac{(z+h)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp \left[-\frac{(z-h)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z \times u} \quad (5)$$

Trong đó:

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

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

z - Độ cao của điểm tính toán (m).

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

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

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

Hệ số hệ số khuếch tán chất ô nhiễm σ_z được xác định theo công thức Slade với cấp độ ổn định của khí quyển tại khu vực là loại B, có dạng như sau:

$$\sigma_z = 0,53x^{0,73}(m) \quad (6)$$

x : Khoảng cách từ điểm tính toán đến nguồn thải theo chiều gió thổi (m)

Bảng 57. Số liệu khí tượng dùng để tính toán mô hình

Thời Gian	Hướng gió	Vận tốc TB	Nhiệt độ	Độ ổn định KQ
Mùa hè	ĐN	1,8 m/s	28,9°C	B
Mùa đông	ĐB	1,5 m/s	20,7°C	B

Áp dụng các công thức (4), (6), nồng độ các chất gây ô nhiễm không khí từ các phương tiện giao thông vận chuyển nguyên vật liệu, đất thừa đổ thải trong giai đoạn thi công xây dựng như sau:

Bảng 58. Nồng độ các chất gây ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông vận chuyển nguyên vật liệu, đất thừa đổ thải giai đoạn thi công xây dựng

Nồng độ (µg/m ³)		Khoảng cách (m)					QCVN 05:2023/ BTNM/
		20	40	60	80	100	
Mùa đông	Bụi	0,0123	0,0072	0,0053	0,0043	0,0036	300
	SO ₂	0,000028	0,000017	0,000012	0,000010	0,000008	360
	NO _x	0,0197	0,0115	0,0085	0,0068	0,0058	200
	CO	0,0397	0,0231	0,0170	0,0137	0,0117	30.000
Mùa hè	Bụi	0,0103	0,0060	0,0044	0,0036	0,0030	300
	SO ₂	0,000024	0,000014	0,000010	0,000008	0,000007	360
	NO _x	0,0164	0,0096	0,0070	0,0057	0,0048	200
	CO	0,0331	0,0192	0,0142	0,0115	0,0097	30.000

Kết quả tính toán ở bảng trên cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm không khí

do các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, đất đổ thải trong giai đoạn thi công, xây dựng công trình có giá trị nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT trung bình 1 giờ.

k) *Đánh giá quy mô, mức độ tác động và đối tượng bị tác động do bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu thi công xây dựng và vận chuyển vật liệu thải*

- Quy mô không gian chịu tác động: Không khí dọc tuyến đường vận chuyển của công trình (đường tuyến C, tuyến đường liên xóm).

- Mức độ tác động: Trung bình, diễn ra liên tục trong giai đoạn thi công, sẽ kết thúc khi hoàn thành thi công xây dựng.

- Đối tượng chịu tác động: Môi trường không khí, dân cư, thảm thực vật dọc tuyến đường vận chuyển.

Bảng 59. Tổng hợp tác động của các chất gây ô nhiễm không khí

Chất gây ô nhiễm	Tác động đến môi trường và sức khỏe con người
Bụi	- Gây kích thích hô hấp, xơ hoá phổi, ung thư phổi - Gây tổn thương da, giác mạc mắt, bệnh đường tiêu hoá
Khí axit (SO _x , NO _x)	- Gây ảnh hưởng hệ hô hấp, phản tác vào máu - SO₂ có thể nhiễm độc qua da, làm giảm dự trữ kiềm trong máu. - Tạo mưa axit ảnh hưởng xấu tới sự phát triển của cây trồng. - Tăng cường quá trình ăn mòn kim loại, phá hủy vật liệu bê tông và các công trình nhà cửa. - Ảnh hưởng xấu đến khí hậu, hệ sinh thái và ozone
Oxyt Cacbon (CO)	- Giảm khả năng vận chuyển oxy của máu đến các tổ chức, tế bào do CO kết hợp với Hemoglobin và biến thành Cacboxyhemoglobin.
Khí Carbonic (CO ₂)	- Gây rối loạn hô hấp phổi. - Gây hiệu ứng nhà kính. - Tác động đến hệ sinh thái.
Tổng Hydrocacbon (THC)	- Gây nhiễm độc cấp tính: suy nhược, chóng mặt, nhức đầu, rối loạn giác quan có khi gây tử vong

l) *Đánh giá quy mô, mức độ tác động và đối tượng bị tác động do bụi phát sinh trong quá trình làm sạch mặt đường trước khi rải bê tông nhựa*

Trước khi rải lớp bê tông nhựa thì phải tiến hành làm sạch, khô và bằng phẳng mặt lớp móng, xử lý độ dốc ngang theo đúng với yêu cầu thiết kế. Trước khi rải lớp bê tông nhựa, trên lớp móng đã được cải tạo, làm vệ sinh, phải tưới một lượng nhựa dính bám.

Trong quá trình rải lớp nền bê tông mới thi công tác vệ sinh bề mặt trước khi rải bê tông để đảm bảo lượng bê tông phải bám dính lên nền.

Bụi phát sinh trong quá trình làm sạch bề mặt đường có thể dễ dẫn đến ô nhiễm môi trường không khí làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường xung quanh. Từ trước tới nay, công đoạn làm sạch mặt móng đường trước khi thi công lớp mặt ở nước ta thường sử dụng máy nén khí hoặc quạt thổi để thổi bụi rác và dùng chổi quét để thu gom vật liệu rời. Cách làm này không những không xử lý hết bụi mặt đường, mà trái lại còn làm phát tán bụi bắn ra môi trường xung quanh, ảnh hưởng không nhỏ đến sức khỏe và đời sống sinh hoạt hàng ngày của các nhà dân ở hai bên đường. Nồng độ bụi trong không khí ở các nơi có hoạt động thổi bụi thường vượt trị số tiêu chuẩn cho phép tới hàng chục, thậm chí hàng trăm lần.

m) Đánh giá tác động do bụi tới khu dân cư giáp ranh

- Bụi: Do việc san ủi giải phóng mặt bằng, xây dựng công kênh, đổ đất cát vật liệu xây dựng của các phương tiện hoạt động thường xuyên. Khối lượng công việc san nền cũng như xây dựng các hạng mục, lắp đặt thiết bị đặc biệt nếu triển khai vào mùa khô hanh thì ô nhiễm bụi cho các khu dân cư giáp ranh khu vực là cao nhất. Nồng độ bụi có thể vượt nhiều lần tiêu chuẩn cho phép nhưng sẽ giảm khi thi công xong. Thành phần bụi chủ yếu là đất, đá, cát, bụi xi măng, bụi khói trong giai đoạn thi công nồng độ bụi có thể tăng và vượt tiêu chuẩn cho phép.

- Khí thải: Các khí thải độc hại do các phương tiện thi công san lấp và giải phóng mặt bằng và các phương tiện vận tải vận chuyển vật tư. Thành phần của khí thải gồm: bụi, CO, CO₂, NO_x, hơi xăng. Các máy vận chuyển vật liệu xây dựng, đất đá sử dụng nhiên liệu là dầu diesel công suất lớn và hoạt động liên tục, khu vực dự án có địa hình thoáng, do đó khí thải phát tán có trong không khí sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường lân cận.

Khoảng cách gần nhất của dự án tới khu dân cư hiện trạng phía Nam là 5m, nếu không có các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí (hoạt động san nền, vận chuyển, thi công...) thì sẽ gây tác động tới công nhân tham gia xây dựng và các hộ dân cư giáp ranh dự án.

3.1.1.2.3. Dự báo, đánh giá các tác động đến môi trường nước

a) Ô nhiễm do NTSH của công nhân

(i). Tính toán, dự báo thành phần, tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

Trong giai đoạn thi công xây dựng, nguồn nước thải chủ yếu là NTSH của công nhân thi công. Trên thực tế, tùy từng thời điểm thi công mà số lượng công nhân làm việc trong công trường sẽ khác nhau. Theo nội dung của Báo cáo NCKT Dự án thì số lượng công nhân sẽ làm việc thường xuyên tại công trường khoảng 100 người

nén trong phạm vi báo cáo DTM sẽ tính ở mức 100 người cho các dự báo.

Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của mỗi công nhân bình quân là 40 lít/người/ngày⁽¹⁾ thì lượng nước thải phát sinh mỗi ngày bằng 100%⁽²⁾ lượng nước cấp tương đương 4,0 m³. NTSH cùng với các chất bài tiết có chứa nhiều loại vi sinh vật gây bệnh. Chất bài tiết được định nghĩa là phân và nước tiểu trong đó có chứa nhiều mầm bệnh truyền nhiễm dễ dàng lây lan từ người bệnh đến người khỏe mạnh. Lượng chất hữu cơ của phân và nước tiểu có thể đánh giá qua các chỉ tiêu BOD₅ hoặc các chỉ số tương tự (COD và TOC...)

Theo Giáo trình “Nước thải sinh hoạt và phương pháp xử lý nước thải sinh hoạt” do GS.TSKH Trần Hiếu Nhuệ (Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật - 2002) thì trong nước tiểu có BOD₅ khoảng 8,6 g/l và phân có BOD₅ khoảng 9,6 gam/100gam. Nhìn chung, NTSH và chất bài tiết là nguồn có chứa nhiều loại virus, vi khuẩn, giun sán gây bệnh cho con người. Do đó, khi NTSH nhiễm chất bài tiết và thấm vào đất thì đây chính là nguồn ô nhiễm chủ yếu cho môi trường đất và nước dưới đất của khu vực dự án.

Nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt của công nhân thì công được tính toán theo công thức sau:

$$C = \frac{C_0 N}{Q} \text{ (mg/l)} \quad (7)$$

Trong đó: *C*: Nồng độ chất ô nhiễm (mg/l)

C₀: Hệ số ô nhiễm (g/người/ngđ)

N: Số công nhân (người)

Q: Lưu lượng nước thải (m³/ngđ)

Như vậy, với lưu lượng nước thải sinh hoạt là 4,0 m³/ngày.đêm, số công nhân tối đa trên công trường là 100 người, áp dụng công thức (7), tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng công trình như sau:

Bảng 60. Nồng độ các chất ô nhiễm trong NTSH của công nhân xây dựng

TT	Chất ô nhiễm	Theo thống kê (g/người/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2025/ BTNMT, cột B, k=1
1	BOD ₅	45 - 54	1.125 - 1.350	≤ 40
2	TSS	70 - 145	1.750 - 3.625	≤ 60
3	Amoni	2,4 - 4,8	60 - 120	≤ 8,0
4	Phosphat	0,6 - 4,5	15 - 112,5	-

⁽¹⁾. Số liệu theo Bảng 26 (Nhu cầu sử dụng nước sạch trong giai đoạn thi công xây dựng).

⁽²⁾. NTSH được tính bằng 100% nước sạch sử dụng theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ quy định về “Thoát nước và xử lý nước thải”

Ghi chú: Tái lượng các chất ô nhiễm theo bảng 21 TCVN 7957:2023

*** Nhận xét:**

Với kết quả tính toán như bảng trên cho thấy, nồng độ các chất ô nhiễm cao hơn rất nhiều so với QCCP. Nếu lượng nước thải này không được thu gom, xử lý mà thải trực tiếp ra ngoài môi trường thì sẽ gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến hệ sinh thái của nguồn tiếp nhận cũng như sức khỏe của người dân sử dụng nguồn nước bị ô nhiễm.

(ii). Đánh giá tác động khi không có biện pháp xử lý

Một số tác động của nước thải sinh hoạt nếu không được xử lý trước khi xả ra môi trường như sau:

- **Nhiệt độ:** Là nguyên nhân làm suy giảm nồng độ oxy hoà tan trong nước (DO), ảnh hưởng tốc độ và dạng phân huỷ các hợp chất hữu cơ trong nước, suy giảm chất lượng nước, dẫn tới tác động đến các loài thủy sinh và các đối tượng sử dụng nguồn nước.

- **Các chất hữu cơ:** Nồng độ chất hữu cơ trong nước cao sẽ dẫn đến sự suy giảm nồng độ oxy hoà tan trong nước do vi sinh vật sử dụng để phân huỷ chất hữu cơ. Nếu thải xuống sông trong thời gian dài sẽ đe dọa sự sống của các loài sinh vật thủy sinh của khu vực. Đồng thời quá trình phân huỷ tạo ra các khí H_2S , CH_4 ... làm bốc mùi hôi thối ảnh hưởng đến môi trường không khí gần đó.

- **Chất rắn lơ lửng:** Là tác nhân gây ảnh hưởng tiêu cực đến hệ thủy sinh của nguồn tiếp nhận. Chất rắn lơ lửng làm tăng độ đục của nguồn nước, làm giảm khả năng tiếp nhận ánh sáng của các tầng nước, dẫn đến hạn chế quá trình quang hợp của thực vật thủy sinh, do đó nguồn oxy sinh ra do quá trình quang hợp cũng sẽ giảm. Từ đó kéo theo giảm oxy hoà tan trong nước, làm hạn chế quá trình sinh trưởng, phát triển của động thực vật thủy sinh, cụ thể là ảnh hưởng đến quá trình hô hấp và giảm khả năng săn bắt mồi của chúng. Đồng thời, chất rắn lơ lửng trong nước sẽ tạo ra lắng đọng cặn, lâu ngày sẽ làm tắc nghẽn dòng chảy khu vực.

- **Các chất dinh dưỡng (N, P):** Gây hiện tượng phú dưỡng, ảnh hưởng tới chất lượng nước, sự sống thủy sinh.

- **Vi khuẩn:** Nước thải sinh hoạt thường có chứa nhiều vi khuẩn gây bệnh là nguyên nhân của các dịch bệnh thương hàn, phó thương hàn, lỵ, tả; Coliform là nhóm vi khuẩn gây bệnh đường ruột; E.Coli (*Escherichia Coli*) là vi khuẩn thuộc nhóm Coliform, chỉ thị ô nhiễm do phân người.

- **Các chất hoạt động bề mặt:** Giảm khả năng khuếch tán oxy từ không khí vào pha lỏng; Giảm khả năng truyền ánh sáng trong nước; Làm tăng hàm lượng chất hữu cơ có trong nước thải.

h) Đánh giá, dự báo tác động đến môi trường do nước thải từ các hoạt động thi công xây dựng

(i). Nước thải từ hoạt động rửa máy móc, thiết bị thi công

♣ *Tính toán lưu lượng nước thải rửa xe*

Nước thải rửa xe sẽ phát sinh từ quá trình rửa xe ở giai đoạn , giai đoạn thi công xây dựng khi tiến hành rửa xe ra khỏi công trường. Theo khối lượng đất và khối lượng nguyên VLXD cần thiết trong giai đoạn thi công và phương án thi công của Nhà thầu để tính toán lượng xe ra/vào như sau:

- Theo TCVN 4513:1988 tiêu chuẩn nước dùng để rửa xe 300l/xe. Nguyên vật liệu của dự án là **466.565,31 tấn**, dự án sử dụng xe 27 tấn để vận chuyển nguyên vật liệu thi công, thời gian thi công là 24 tháng (1 tháng thi công 26 ngày) trung bình số xe ra vào dự án trên 1 ngày là:

$$466.565,31 / 27 / 24 / 26 = 28 \text{ xe/ngày}$$

Lượng nước dùng để rửa xe là:

$$28 * 300 / 1000 = 8,4 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

♣ *Tác động từ trạm rửa xe tại cổng công trường*

Trạm rửa xe tại cổng công trường sẽ hạn chế được sự phát tán bụi trên khi xe ra khỏi công trường nhưng cũng sẽ gây ra các tác động đến môi trường xung quanh nếu các biện pháp thu gom bùn đất, thoát nước không tốt, cụ thể như sau:

- Gây tắc nghẽn tuyến công thoát nước mặt tạm thời trên công trường của khu vực dự án nếu bùn đất từ trạm rửa xe không được thu gom kịp thời.

- Bùn đất từ trạm rửa tràn ra đường dẫn ra đường tỉnh 396B do dự án sử dụng tuyến đường này là chính, công công trường đều được mở ra tuyến đường này, gây ô nhiễm môi trường (chủ yếu là do bụi) và gây nguy hiểm cho các phương tiện qua lại. Các phương tiện giao thông đi qua khu vực dự án sẽ bị bám bẩn bởi bụi và lại làm ô nhiễm môi trường khi lưu thông qua đoạn đường khác.

- 1 hố ga lắng đất cát, cùng với lọc dầu mỡ bằng lưới lọc tại vị trí trạm rửa xe kích thước hố ga 2,0x3,0x1,0m, $V_{hố\ ga}=6 \text{ m}^3$, sẽ đảm bảo lưu nước từ 2-3h và đủ thời gian để lắng toàn bộ đất cát. Bùn đất sẽ được lấy theo phương pháp thủ công ra khỏi hố ga 1 lần/ngày để đảm bảo dung tích lắng của hố ga. Bùn đất từ quá trình này không phải là chất thải nguy hại, có thành phần tương tự như đất đồi sử dụng lót/đường giao thông và được đổ vào khu vực trong dự án.

(ii). Đánh giá, dự báo tác động đến môi trường do nước thải từ các hoạt động khác trên công trường trong giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải từ quá trình bảo dưỡng và sửa chữa xe/máy, thiết bị thi công: Tại

công trường không tiến hành các hoạt động bảo dưỡng xe/máy thi công mà công việc này được thực hiện tại trạm sửa chữa, bảo dưỡng chuyên dụng.

- Nước thải từ quá trình trộn VLXD: Nước cũng tham gia vào quá trình thi công như: trộn vật liệu,... song không phát sinh nước thải do quá trình quá trộn VLXD chỉ sử dụng đủ nước để đảm bảo yêu cầu chất lượng. Ngoài ra, cát đá, gạch, sỏi,... được nhập về công trường đã được làm sạch, tại công trường không tiến hành phun rửa nguyên vật liệu. Công trường cũng sử dụng hệ thống thương phẩm trong thi công có khối lượng lớn từ các xe trộn sẵn nên cũng hạn chế phát sinh nước thải từ quá trình trộn VLXD. Quá trình bảo dưỡng bê tông sẽ phải tiến hành phun nước bảo dưỡng song lượng nước phun cũng chỉ vừa đủ nên sẽ không phát sinh nước thải.

- Nước thải từ quá trình dưỡng hộ bê tông: Với đặc thù là dự án xây dựng HTKT và các công trình dân dụng nên khối lượng bê tông đổ khá nhiều. Tuy nhiên, với công nghệ hiện nay với sự sử dụng các phụ gia xây dựng thì quá trình dưỡng hộ bê tông (nếu có) chỉ cần tiến hành phun ẩm, không cần ngâm nước theo truyền thống nên nước thải từ quá trình này hầu như không có. Vì vậy, lượng nước thải từ công tác dưỡng hộ bê tông từ dự án là không đáng kể. Ngoài ra, dự án sử dụng bê tông thương phẩm nên cũng hạn chế được nước thải phát sinh từ quá trình rửa, trộn, đổ, vệ sinh trước và sau khi đổ bê tông.

Tổng nước thải của các hoạt động khác trên công trường trong giai đoạn thi công xây dựng ước tính khoảng 30 m³/ngày đêm.

c) Đánh giá, dự báo tác động đến môi trường do nước mưa chảy tràn

(i). Dự báo, tính toán lưu lượng nước mưa chảy tràn

Nước mưa sẽ chảy tràn trên toàn bộ diện tích khu vực công trình, trong quá trình chảy tràn có thể lôi kéo theo một số chất bẩn, bụi.

Về nguyên tắc, nước mưa được quy ước sạch nên có thể thải trực tiếp ra môi trường tự nhiên mà không cần xử lý. Tuy nhiên, trong giai đoạn thi công lượng nước này thường có nồng độ chất lơ lửng cao và có thể bị nhiễm các tạp chất khác như dầu mỡ, vụn vật liệu xây dựng. Ngoài ra, quá trình thi công đào móng nền vào những ngày mưa sẽ gây tổn động nước là môi trường thuận lợi cho các loài côn trùng như muỗi, ruồi nhặng sinh sôi phát triển. Chính vì vậy, trong công tác thi công đơn vị thầu xây dựng phải có những giải pháp thi công phù hợp để vừa đảm bảo được tiến độ công trình vừa đảm bảo được vệ sinh môi trường tại khu vực công trình.

Theo TCVN 7957-2023 thì lưu lượng tính toán thoát nước mưa của tuyến công Q (l/s) được xác định theo công thức tổng quát sau:

Trong đó:

$$Q = q.F.\beta.\psi \quad (1)$$

q- Cường độ mưa tính toán (l/s.ha);

F- Diện tích lưu vực mà tuyến cống phục vụ (ha); F = 9,0 (ha) diện tích thực hiện dự án

β- Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 4; β = 1 diện tích lưu vực < 500ha;

ψ- Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P, xác định theo Bảng 3. Do khu vực dự án trong quá trình thi công là đất cát lựa chọn mặt cỏ, vườn, công viên có độ dốc nhỏ 1-2% và chu kỳ tính toán mưa là 2 năm nên giá trị ψ = 0,32

Cường độ mưa tính toán được xác định theo phương pháp cường độ giới hạn:

$$q = \frac{A(1 + C \lg P)}{(t + b)^n} \cdot K \quad (2)$$

Trong đó:

q- Cường độ mưa (l/s.ha);

t- Thời gian dòng chảy mưa (phút);

P- Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm);

A, C, b, n- Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương theo phụ lục A đối với vùng không có thí tham khảo vùng lân cận;

K- Hệ số tính đến tác động của yếu tố biến đổi khí hậu đối với cường độ mưa, lấy ≥ 1, phụ thuộc vào kịch bản biến đổi khí hậu từng địa phương và theo khuyến nghị của các cơ quan chuyên môn về khí tượng thủy văn ở khu vực.

- Cường độ giới hạn lựa chọn các thông số tính toán như sau:

+ Thời gian dòng chảy mưa lựa chọn là 60 phút

+ Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán theo bảng 1 tại TCVN 7957-2023:

Bảng 01. Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P (năm)

Loại công trình thoát nước	Loại đô thị		
	Đặc biệt và loại I	Loại II, loại III và loại IV	Loại V
Sông thoát nước	≥20	≥10	≥10
Kênh, mương	10÷20	5÷10	2÷5
Cống chính	5÷10	2÷5	1÷2
Cống nhánh	1÷2	0,5÷1	0,33÷0,5

CHÚ THÍCH:

1). Chu kỳ lặp lại trận mưa gây tràn cống không sử dụng để tính toán kênh mương thoát nước thủy lợi nội đồng chảy trong ranh giới hành chính đô thị, điểm dân cư nông thôn.

2). Nếu sông trong đô thị ngoài chức năng tiêu thoát nước còn phục vụ tưới tiêu cho nông nghiệp hoặc hoạt động giao thông vận tải thì khi chọn P cần tham khảo thêm các quy định trong các tiêu chuẩn thiết kế công trình thủy lợi và các tiêu chuẩn kỹ thuật

Loại công trình thoát nước	Loại đô thị		
	Đặc biệt và loại I	Loại II, loại III và loại IV	Loại V
liên quan khác. 3). Khi tính toán hệ thống thoát nước mặt phải xem xét đến khả năng ứng phó với biến đổi khí hậu theo các kịch bản Quốc gia. 4). Đối với các đô thị hay khu vực đô thị có địa hình đồi núi, khi diện tích lưu vực thoát nước lớn hơn 150ha, độ dốc địa hình lớn hơn 0,02 nếu tuyến cống chính nằm ở vệt trống của lưu vực thì không phân biệt quy mô đô thị. Giá trị P cần lấy lớn hơn quy định trong <i>Bảng 2</i> này, có thể chọn P bằng 10 - 20 năm dựa trên sự phân tích tổng hợp độ rủi ro và mức độ an toàn của công trình.			

Dự án nằm trong khu đô thị loại V sau khi thu gom nước mưa sẽ thoát ra hệ thống kênh, mương nên $P = 2-5$ (năm) chọn giá trị $P = 2$.

A, C, b, n- Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương theo phụ lục A, đối với vùng không có thì tham khảo vùng lân cận: Dự án nằm tại tỉnh Thái Bình theo bảng A.1. Hằng số khí hậu trong công thức cường độ mưa của một số thành phố dự án các giá trị A, C, b, n là: $A = 5220$, $C = 0,45$, $b = 19$, $n = 0,81$.

Lựa chọn giá trị $K = 1$ thay vào công thức (2) trên ta có giá trị:

$$q = 162,1 \text{ (l/s.ha)}$$

Thay q vào công thức 1 và các giá trị trên ta có lưu lượng thoát nước mưa của tuyến cống là: $Q = q.F.\beta.\psi$

$$Q = 162,1 * 28,7 * 1 * 0,32 = 1.488 \text{ l/s}$$

(ii). Hàm lượng chất bẩn tích tụ trong nước mưa

Lượng chất bẩn (chất không hoà tan) tích tụ tại khu vực được xác định theo công thức sau:

$$M = M_{\max}(1 - e^{-K_z t}) \times F \text{ (kg)} \quad (9)$$

Trong đó: $M_{\max}$: Lượng chất bẩn tích tụ lớn nhất tại khu vực thi công;

$M_{\max} = 250 \text{ kg/ha}$.

Hệ số động học tích lũy chất bẩn, $K_z = 0,4/\text{ngày}$

t: Thời gian tích lũy chất bẩn, 15 ngày

F: Diện tích khu vực thi công

(Nguồn: Trần Đức Hòa - Giáo trình quản lý môi trường nước - NXB Khoa học kỹ thuật - Hà Nội - 2002)

Với diện tích khu vực thi công công trình là 90.000 m^2 , áp dụng công thức tính toán (7) thì lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày tại khu vực công trình là:

$$M = 250 \times (1 - e^{-0,4.15}) \times 90.000 = 557,21 \text{ kg}$$

Lượng chất bẩn này theo nước mưa chảy tràn gây tác động không nhỏ tới nguồn thủy vực tiếp nhận cũng như môi trường đất xung quanh

(iii) Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa

Vào những khi trời mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực công trường đang thi công xây dựng sẽ cuốn theo đất, cát, chất cặn bã, dầu mỡ rơi rớt xuống hệ thống thoát nước chung hoặc tràn ra khu vực xung quanh, gây ngập lụt các khu dân cư xung quanh hoặc gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước chung và từ đó cũng sẽ gây ngập lụt. Nếu lượng nước này không được quản lý tốt cũng sẽ gây tác động tiêu cực lớn đến nguồn nước mặt, nước dưới đất và đời sống thủy sinh trong khu vực. Theo số liệu thống kê của WHO thì nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường như sau:

Bảng 62. Nồng độ các chất trong nước mưa

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ	Đơn vị
1	Chất rắn lơ lửng	10 – 25	mg/l
2	COD	10 – 20	mg/l
3	Nitơ	0,5 – 1,5	mg/l
4	P ₂ O ₅	0,004 – 0,03	mg/l

Nước mưa còn có thể bị ô nhiễm như: Bãi chứa nguyên liệu, khu vực thi công ngoài trời,... Tính chất ô nhiễm của nước mưa trong trường hợp này bị ô nhiễm cơ học (đất, cát, rác, ô nhiễm hữu cơ và dầu mỡ. Vấn đề ô nhiễm nước mưa sẽ kéo theo sự ô nhiễm nguồn nước tại khu vực dự án và từ đó gây tác động đến môi trường khu vực.

d) Ô nhiễm nước tại nguồn tiếp nhận trong quá trình thi công

Với các phương án thi công xây dựng đã được trình bày tại Chương I thì mức độ tác động đến chất lượng nước của nguồn tiếp nhận này đã được tính toán để hạn chế đến mức thấp nhất. Tuy nhiên, do đây là công trường xây dựng nên cũng khó tránh khỏi các tác động đến chất lượng của tuyến mương tiếp nhận này. Các tác động cụ thể như sau:

- *Ô nhiễm do tăng độ đục trong nước:* Đây là yếu tố bị ảnh hưởng nhất từ các hoạt động thi công dự án. Từ nguyên nhân gia tăng độ đục trong nước mặt sẽ làm ảnh hưởng đến các yếu tố khác như: ảnh hưởng đến hệ sinh thái, các loài động thực vật đang sinh sống tại tuyến mương cũng như các đối tượng sử dụng nước mặt từ kênh mương này cho nhiều mục đích khác nhau ở khu vực xung quanh.

- *Ô nhiễm do lẫn dầu mỡ từ công trường thi công:* Quá trình các phương tiện

máy móc cơ giới thi công có thể gây rơi vãi dầu mỡ và ảnh hưởng tới chất lượng nước mặt của tuyến kênh mương cũng như hệ sinh thái mà các tuyến mương này cấp nước.

⇒ **Nhìn chung**, quá trình thi công xây dựng dự án chắc chắn sẽ không thể tránh khỏi các tác động đến kênh mương thoát nước trong phạm vi dự án và trên địa bàn xã Quỳnh Phú, và từ đó có thể gây ô nhiễm cho nguồn tiếp nhận. Tuy nhiên, các tác động này chỉ diễn ra trong thời gian ngắn. Sau khi thi công, chất lượng nước mặt của các khu vực tiếp nhận sẽ được cải thiện và phục hồi.

Bảng 63. Tổng hợp tác động của các chất gây ô nhiễm không khí

Chất gây ô nhiễm	Tác động đến môi trường và sức khỏe con người
Bụi	- Gây kích thích hô hấp, xơ hoá phổi, ung thư phổi - Gây tổn thương da, giác mạc mắt, bệnh đường tiêu hoá
Khí axit (SO _x , NO _x)	- Gây ảnh hưởng hệ hô hấp, phân tán vào máu - SO₂ có thể nhiễm độc qua da, làm giảm dự trữ kiềm trong máu. - Tạo mưa axit ảnh hưởng xấu tới sự phát triển của cây trồng. - Tăng cường quá trình ăn mòn kim loại, phá huỷ vật liệu bê tông và các công trình nhà cửa. - Ảnh hưởng xấu đến khí hậu, hệ sinh thái và ozone
Oxyt Cacbon (CO)	- Giảm khả năng vận chuyển ôxy của máu đến các tổ chức, tế bào do CO kết hợp với Hemoglobin và biến thành Cacboxyhemoglobin.
Khí Cacbonic (CO ₂)	- Gây rối loạn hô hấp phổi. - Gây hiệu ứng nhà kính. - Tác động đến hệ sinh thái.
Tổng Hydrocacbon (THC)	- Gây nhiễm độc cấp tính: suy nhược, chóng mặt, nhức đầu, rối loạn giác quan có khi gây tử vong

3.1.1.2.4. Dự báo, đánh giá các tác động do CTR

a) Tác động do CTRSH

Các hoạt động sinh hoạt của công nhân trong công trường sẽ làm phát sinh CTRSH. Công trường thi công trong thời gian cao điểm nhất sẽ có khoảng 100 công nhân tham gia thi công. Theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 0,8kg/người/ngày (đối với đô thị loại V). Lượng chất thải rắn phát sinh được tính như sau:

$$Q = N \times 0,8 \text{ kg/người.ca}$$

Trong đó:

Q: Lượng chất thải rắn sinh hoạt, kg/ngày;

N: Số lượng công nhân viên, người.

Vậy lượng chất thải rắn sinh hoạt sinh ra:

$$Q = 100 \times 0,8 = 80 \text{ (kg/ngày)}$$

Lượng CTR sinh hoạt này cũng có tác động không nhỏ tới môi trường đất trong khu vực. Thành phần của loại chất thải này bao gồm loại chất hữu cơ dễ phân hủy (thực phẩm thừa) và loại khó phân hủy (vỏ hộp, nylon và giấy) được thống kê qua bảng sau:

Bảng 64. Thành phần và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt

TT	Thành phần	Tỷ lệ (%)	Khối lượng chất thải (kg/ngày)
1	Các chất hữu cơ dễ phân hủy	40 - 60	22,4 - 33,6
2	Các loại bao bì polyme	25 - 35	14 - 19,6
3	Các chất dễ cháy như giấy	10 - 14	5,6 - 7,84
4	Kim loại	1 - 2	0,56 - 1,12
5	Các chất khác	3 - 4	1,68 - 2,24

Với thời gian thi công xây dựng khoảng 24 tháng, nếu CTR sinh hoạt nếu không được thu gom xử lý thích hợp sẽ ảnh hưởng xấu tới môi trường sống, làm mất mỹ quan khu vực. Rác thải hữu cơ khi phân hủy sinh ra mùi hôi; nó sẽ là môi trường sống và phát triển của các loài ruồi muỗi, chuột bọ và vi khuẩn gây bệnh....các chất hữu cơ tổng hợp là nguồn gây ô nhiễm môi trường đất lâu dài do tính chất khó phân hủy sinh học của chúng. Tuy nhiên, các tác động này sẽ được giải quyết triệt để nếu thực hiện đúng theo chương trình quản lý môi trường đã đề ra.

b) Tác động do phế thải xây dựng

Trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của công trình, các vật liệu xây dựng như bê tông, gạch vữa, vữa thừa, sắt thép thừa, nhựa thừa... hoặc rơi vãi sẽ là nguồn phát sinh chất thải rắn trên công trường. Lượng chất thải này chính là phần hao hụt vật liệu trong quá trình thi công. Theo định mức vật tư trong xây dựng công bố kèm theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành định mức xây dựng, định mức hao hụt vật liệu từ 0 - 10% tùy theo các công đoạn, các loại vật liệu khác nhau và quá trình quản lý giám sát hoạt động thi công. Lấy định mức hao hụt vật liệu là 0,5%; với tổng khối lượng vật liệu thi công xây dựng là 466.565,31 tấn thì khối lượng chất thải rắn xây dựng của công trình dự báo là:

$$466.565,31 \text{ tấn/giai đoạn} \times 0,5\% = 2.332,8 \text{ tấn/giai đoạn.}$$

Thời gian thi công xây dựng công trình dự kiến là 24 tháng thì khối lượng chất thải rắn xây dựng thông thường từ hoạt động thi công xây dựng các hạng mục

công trình của công trình là khoảng 97,20 kg/tháng.

Chất thải rắn xây dựng nếu không được thu gom, xử lý hoặc tận dụng lại để sử dụng cho hoạt động tái chế sẽ tác động tiêu cực đến môi trường đất, nước và gây lãng phí. Tuy nhiên, tác động này được đánh giá là nhỏ, giảm thiểu được bằng các biện pháp quản lý.

c) Bùn thải từ hoạt động rửa xe, phun nước rửa đường

Hoạt động rửa xe tại công trường sẽ phát sinh ra bùn. Thành phần bùn chủ yếu là đất - cát từ thành xe, bánh xe,... Bùn sẽ được công nhân xây dựng thu gom từ hố ga định kỳ và đổ vào khu vực cần san lấp. Hoạt động phun nước rửa đường cũng sẽ phát sinh ra bùn thải. Lượng bùn thải này phụ thuộc vào nhiều yếu tố: thời tiết, bụi trên đường, rơi vãi của các xe vận chuyển,... Lượng bùn thải này nếu không được thu gom kịp thời thì sẽ tràn xuống hệ thống thoát nước ven đường, gây tắc nghẽn,... hoặc làm ô nhiễm môi trường không khí khi bùn khô. Lượng bùn thải nạo vét được từ các hố ga rất khó để dự báo chính xác do phụ thuộc vào nhiều yếu tố.

d) Đất hữu cơ bề mặt

Giai đoạn này chủ yếu giải phóng mặt bằng phần diện tích đất nông nghiệp. Khi tiến hành xây dựng, tiến hành phá bỏ lớp thực bì chủ yếu là lúa 02 vụ, chủ dự án sẽ tiến hành giải phóng mặt bằng sau khi các hộ dân thu hoạch xong.

Mặt khác đất khu vực này chủ yếu là đất ruộng, chủ dự án sẽ tiến hành nạo vét lớp đất kèm lớp thực bì, tận dụng làm chất hữu cơ, đất màu để trồng cây xanh trong khu nhà ở, do đó không tiến hành đổ thải ra bên ngoài, tác động của lượng bùn đất này không đáng kể. Thành phần của bùn giai đoạn này chủ yếu là lớp đất hữu cơ có màu xám thẫm hoặc đen, bao gồm hạt cát, limon, sét và chất mùn mà đất có khả năng giữ được nước và các chất dinh dưỡng giúp tăng trưởng cho cây trồng. Theo tổng hợp khối lượng tại chương 1, lượng bùn đất hữu cơ đào vét khoảng 48.634,98m³ và sẽ được chủ dự án sử dụng toàn bộ tại các khu đất trồng cây xanh trong khu vực dự án theo đúng Nghị định 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính Phủ về “Quy định chi tiết về đất trồng lúa”

3.1.1.2.5. Dự báo, đánh giá các tác động do CTNH

Theo kết quả nghiên cứu của đề tài Nghiên cứu tái chế nhớt thải thành nhiên liệu lỏng do Trung tâm Khoa học kỹ thuật Công nghệ Quân sự - Bộ Quốc phòng thực hiện vào năm 2002 cho thấy: Lượng dầu nhớt thải ra từ các phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trung bình 7 lít/lần thay, chu kỳ thay dầu và bảo dưỡng máy móc trung bình khoảng 3-6 tháng/lần tùy thuộc vào cường độ hoạt động của

phương tiện, máy móc thi công. Theo ước tính, số lượng phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trên công trường phải thay dầu mỗi lần khoảng 5 phương tiện. Vì vậy, lượng dầu mỡ thải phát sinh ước tính khoảng 35 lít/lần thay. Giả thiết chu kỳ thay dầu và bảo dưỡng máy móc là 6 tháng/lần, với thời gian thi công xây dựng công trình là 24 tháng thì trong suốt thời gian thi công xây dựng công trình sẽ thực hiện thay dầu và bảo dưỡng máy móc khoảng 8 lần. Khối lượng riêng của dầu là khoảng 0,85kg/lit. Như vậy, lượng dầu mỡ thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng công trình dự báo là: 119 kg/tháng.

Tuy nhiên, việc sửa chữa, bảo dưỡng phương tiện, máy móc, thiết bị thi công và thay dầu nhớt sẽ được thực hiện tại các cơ sở sửa chữa, bảo dưỡng. Do vậy, dầu mỡ thải gần như không phát sinh tại công trường, nếu có cũng chỉ là do trường hợp có sự cố hỏng hóc bất thường.

Găng tay, giẻ lau dính dầu mỡ phát sinh khi sửa chữa máy móc thiết bị, thi công (do có sự cố hư hỏng đột xuất tại công trường) với khối lượng phát sinh khoảng 5 kg/lần. Giả thiết tần suất phải sửa chữa máy móc, thiết bị thi công tối đa là 6 lần/giai đoạn thi công xây dựng thì khối lượng găng tay, giẻ lau dính dầu mỡ dự báo khoảng 30kg/tháng.

Lượng que hàn thải: theo dự toán công trình của công trình, lượng que hàn sử dụng trong quá trình thi công xây dựng công trình là 3.330 kg. Khối lượng đầu mấu que hàn thải bằng khoảng 3% tổng lượng que hàn sử dụng và bằng 99,9 kg/giai đoạn, tương đương khoảng 4,1 kg/tháng

Ngoài ra, còn có vải thấm dầu dùng cho bề lọc, tách dầu thải (để xử lý nước thải xây dựng) với tần suất thay là 1 tuần/lần. Với khối lượng vải thấm dầu mỗi lần thay là ước tính khoảng 3 kg thì khối lượng vải thấm dầu thải dự báo khoảng 12 kg/tháng.

Tổng hợp các loại CTNH phát sinh trong 1 tháng thi công xây dựng với khối lượng ước tính và thống kê cụ thể như sau:

Bảng 65. Dự báo khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng TB (kg/tháng)
1	Giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	30
2	Bao bì cứng bằng kim loại nhiễm thành phần nguy hại	18 01 02	Rắn	16
3	Dầu mỡ thải	15 02 05	Lỏng	119
4	Thùng nhựa cứng (đã chứa chất khí thải ra là chất thải nguy hại)	18 01 03	Rắn	20
5	Cặn sơn, chất kết dính và nhựa thải có thành phần nguy hại	16 01 09	Rắn	16

6	Que hàn thải	07.04.01	Rắn	4,1
7	Vải thấm dầu thải	18.02.01	Rắn	12
Tổng cộng				218,1

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng tại công trình không nhiều nhưng nó có tính chất độc hại cao nên tác động đến môi trường rất lớn khi không được thu gom, quản lý theo đúng quy định. Khi có chất thải nguy hại phát sinh, chủ công trình cần thu gom vào thùng có nắp đậy và thuê đơn vị có chức năng thu gom đưa đi xử lý theo đúng quy định, không được tự ý chôn lấp hoặc xử lý khi chưa được sự hướng dẫn của cơ quan có chức năng và chưa đủ điều kiện xử lý.

3.1.1.2.6. Đánh giá, dự báo các tác động do ô nhiễm tiếng ồn

a) Ô nhiễm tiếng ồn của từng nguồn phương tiện xe/máy thi công

Trong giai đoạn xây dựng Dự án, ngoài các nguồn ô nhiễm không khí kể trên, tiếng ồn cũng là một yếu tố mang bản chất vật lý và ảnh hưởng đến môi trường không khí. Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các phương tiện GTVT, các máy móc xây dựng, động cơ điện, máy bơm nước,...

Tiếng ồn thi công nhìn chung là không liên tục, phụ thuộc vào loại hình hoạt động và các máy móc, thiết bị được sử dụng. Hiện nay, không chỉ Việt Nam mà nhiều nước trên thế giới đều lấy tiêu chuẩn tiếng ồn điển hình của các phương tiện, thiết bị thi công của "Ủy ban BVMT U.S - Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300.1, 31/12/1971" là căn cứ để kiểm soát mức ồn nguồn, chi tiết trình bày trong bảng sau:

Bảng 66. Mức độ tiếng ồn điển hình (dBA) của các thiết bị, phương tiện thi công ở khoảng cách 2 m

TT	Hoạt động thi công	Đơn vị	Mức ồn ở khoảng cách 2 m
1	Máy đào	dBA	80 - 82
2	Máy đầm bánh hơi tự hành	dBA	72 - 84
3	Máy lu 16 T	dBA	83 - 94
4	Máy lu bánh thép	dBA	80 - 93
5	Máy nén khí động cơ diesel	dBA	73 - 75
6	Máy rải 130 - 140CV	dBA	86 - 88
7	Máy rải 50 - 60 m ³ /h	dBA	83 - 94
8	Máy ủi công suất 110,0CV	dBA	74 - 77
9	Máy trộn bê tông	dBA	80 - 82
10	Máy trộn vữa 150,0	dBA	72 - 93
11	Máy xúc	dBA	80 - 83
12	Ô tô tự đổ	dBA	75 - 77

TT	Hoạt động thi công	Đơn vị	Mức ồn ở khoảng cách 2 m
13	Ô tô tưới nước 5 m ³	dBA	73 - 75
14	Máy bơm bê tông	dBA	78 - 80

Trong quá trình thi công xây dựng Dự án, tiếng ồn gây ra chủ yếu do các máy móc thi công, các phương tiện vận tải trên công trường và do sự va chạm của máy móc: thiết bị, các loại vật liệu bằng kim loại,...

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

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

Trong đó:

L_i - Mức ồn tại điểm tính toán cách nguồn ồn một khoảng cách d (m)

L_p - Mức ồn đo được tại nguồn gây ồn (cách 2,0 m)

ΔL_d - Mức ồn giảm theo khoảng cách d ở tần số i

$$\Delta L_d = 20 \lg \left[\left(\frac{r_1}{r_2} \right)^{1/a} \right]$$

Trong đó:

r_1 - Khoảng cách từ nguồn gây ồn với L_p (m)

r_2 - Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với L_i (m)

a - Hệ số hấp thụ riêng của tiếng ồn với địa hình mặt đất ($a = 0$)

ΔL_c - Độ giảm mức ồn qua vật cản. Khu vực dự án có địa hình rộng thoáng và không có vật cản nên $\Delta L_c = 0$.

Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư gần nhất được xác định là 10m và đây sẽ là khoảng cách để tính toán mức độ lan truyền tiếng ồn. Từ các công thức nêu trên, mức ồn phát sinh có thể tính toán mức độ gây ồn của các loại thiết bị thi công trên công trường tới môi trường xung quanh ở khoảng cách 10m và 50m, kết quả được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 67. Mức ồn gây ra do các phương tiện thi công ở khoảng cách 10m và 50m

(Đơn vị: dBA)

TT	Thiết bị thi công	Mức ồn ở khoảng cách 10 m	Mức ồn ở khoảng cách 50 m
1	Máy đào	71	59
2	Máy đầm bành hơi tự hành	69	54
3	Máy lu 16 T	73	65
4	Máy lu bành thép	72	64
5	Máy nén khí động cơ diesel	67	54
6	Máy rải 130 - 140CV	70	59
7	Máy rải 50 - 60 m ³ /h	75	59

TT	Thiết bị thi công	Mức ồn ở khoảng cách 10 m	Mức ồn ở khoảng cách 50 m
8	Máy ủi công suất 110,0CV	71	54
9	Máy trộn bê tông	71	59
10	Máy trộn vữa 150.0	73	57
11	Máy xúc	73	66
12	Ô tô tự đổ	72	52
13	Ô tô tưới nước 5 m ³	71	50
14	Máy bơm bê tông	70	52
QCVN 24:2016/BYT		80	80
QCVN 26:2010/BTNMT		70	70

Ghi chú: - TC: 3733/2002/BYT: Đối với khu vực sản xuất

- QCVN 26:2010/BTNMT: Đối với khu vực dân cư từ 6h đến 21h

Kết quả tính toán cho thấy, tiếng ồn sinh ra do các phương tiện xe/máy thi công trên công trường đảm bảo GHCP theo QCVN 26:2010/BTNMT ở khoảng cách 50m từ nguồn ồn nhưng ở khoảng cách 10m sẽ vượt GHCP ở hầu hết các nguồn ồn.

b) Ô nhiễm tiếng ồn tổng cộng từ các nguồn (tiếng ồn tổng cộng)

Trong trường hợp trên công trường có nhiều nguồn gây ồn thì mức âm truyền đến 1 điểm sẽ là mức âm tổng cộng. Cách tính toán như sau:

(i). Trường hợp có 2 mức âm thành phần

- Xem xét âm truyền đến 1 điểm gồm hai mức thành phần L1, L2 từ hai hướng khác nhau:

$$+ \text{Nguồn 1: } L_1 = 10 \lg \frac{I_1}{I_0}$$

$$+ \text{Nguồn 2: } L_2 = 10 \lg \frac{I_2}{I_0}$$

$$\Rightarrow \text{Mức âm tổng cộng: } L_2 = 10 \lg \frac{I_1 + I_2}{I_0}$$

Nếu L1 = L2 thì I1 = I2, sẽ có:

$$L_2 = 10 \lg 2 \frac{I_1}{I_0} = L_1 + 10 \lg 2 = L_1 + 3(\text{dB})$$

Nếu L1 > L2, nghĩa là I1 > I2, chọn a (a < 1) là hệ số biểu thị độ chênh lệch giữa I1 và I2 khi đó I2 = aI1.

$$\text{Công thức trở thành: } L_2 = 10 \lg \frac{aI_1}{I_0}$$

$$L_2 = 10 \lg \frac{I_1 + aI_1}{I_0} = L_1 + 10 \lg(1 + a)$$

Mức âm tổng cộng:

Gọi $AL = 10 \lg(1/a)$ là mức âm gia tăng, như vậy: $L_{\Sigma} = L_1 + \Delta L$

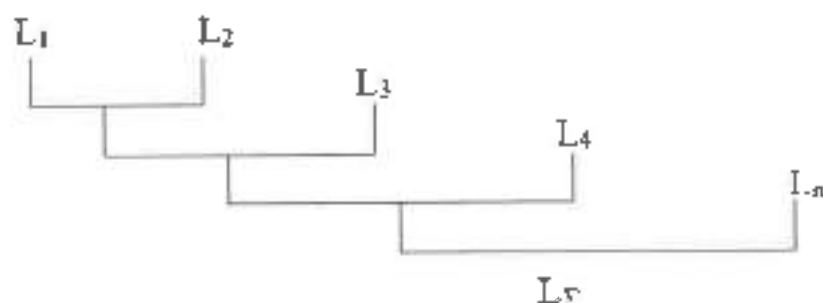
Trị số AL phụ thuộc vào độ chênh lệch ($L_1 - L_2$)

$$L_1 - L_2 = 10 \lg \frac{I_1}{I_0} - 10 \lg \frac{aI_1}{I_0} = 10 \lg a$$

Như vậy, nếu 2 mức âm truyền đến bằng nhau, mức âm tổng cộng sẽ bằng giá trị số của một mức cộng thêm 3dB.

(ii). Trường hợp có n mức âm thành phần khác nhau

Mức âm tổng cộng được xác định bằng cách cộng dồn theo số đồ sau:



Theo cách tính toán trên thì mức âm tổng cộng từ các công trường như sau:

- Ở khoảng cách 10 m: 74,5 dB (Xấp xỉ QCVN 26:2010/BTNMT)
- Ở khoảng cách 50m: 65,8 dB (Thấp QCVN 26:2010/BTNMT)

Như vậy, trong quá trình thi công xây dựng HTKT và các công trình xây dựng dân dụng tại dự án sẽ gây ảnh hưởng đến khu vực dân cư lân cận ở khoảng cách 10m trong khi khoảng cách gần nhất từ dự án đến công trường chỉ khoảng 70m. Do đó, đối với các công tác thi công gần khu dân cư này cần tính toán đến thời gian thi công hợp lý. Tuy nhiên, dự án chỉ tiến hành thi công 8h/ngày, không thi công đêm nên sẽ hạn chế được tác động do tiếng ồn đối với khu dân cư.

3.1.1.2.7. Đánh giá, dự báo các tác động do ô nhiễm nhiệt độ

Thời gian thi công xây dựng kéo dài 12 tháng nên sẽ diễn ra trong cả mùa Hè và mùa Đông. Vào mùa Hè, với nhiệt độ không khí và độ ẩm cao thì sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, rất dễ gây bệnh sốt, stress,... Thi công trong môi trường có nhiệt độ cao sẽ gây nên những biến đổi về sinh lý và cơ thể con người như mất mồ hôi, kèm theo là mất mát một lượng muối khoáng như: các muối ion K^+ , Na^+ , Ca^{2+} , I^- , Fe^{2+} ,... Nhiệt độ cao cũng phải làm cơ tim phải làm việc nhiều hơn. Ngoài ra, làm việc trong môi trường nóng thường dễ mắc bệnh hơn so với

các điều kiện bình thường, ví dụ bệnh tiêu hóa chiếm tới 15% trong khi điều kiện bình thường chỉ chiếm 7,5%, bệnh ngoài da là 6,3% so với 1,6%. Rối loạn sinh lý thường gặp ở một số công nhân làm việc ở nhiệt độ cao là chóng say nóng và co giật, nặng hơn là choáng nhiệt. Người thường xuyên tiếp xúc với nguồn nhiệt cao là các công nhân vận hành máy, lái xe công trình,...

3.1.1.2.8. Đánh giá, dự báo các tác động do ô nhiễm rung động

Rung là một yếu tố môi trường, rung động và những ảnh hưởng tới con người, thiết bị máy móc và các công trình xây dựng nói chung đã và đang được quan tâm nghiên cứu giải quyết nhằm không ngừng hạn chế và tiến tới loại trừ hoàn toàn những tác động có hại của rung động tới sức khỏe con người, đảm bảo an toàn cho các công trình xây dựng và cũng như ổn định, phòng tránh các nguy cơ sự cố có thể xảy ra do rung trong quá trình vận hành thiết bị. Các thiết bị máy móc gây rung phải đảm bảo đạt những tiêu chuẩn cho phép như quy định trong QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung. Các thiết bị, máy móc dự án sử dụng phải chịu sự kiểm soát của tiêu chuẩn ô nhiễm rung động là máy trộn bê tông, máy cắt kim loại,...

Bang sau liệt kê mức rung động của một số máy móc thí công điển hình:

Bảng 68. Mức độ rung động của một số máy móc xây dựng điển hình

TT	Loại máy móc		Mức độ rung động tham khảo (mức độ rung động theo hướng thẳng đứng Z, dB)	
			Nguồn gây rung động (L=2,0 m)	Cách nguồn gây rung động (L=10 m)
1	Máy đào		80	71
2	Máy đầm bánh hơi tự hành		79	69
3	Máy lu 10 T		74	64
4	Máy lu rung 25T		82	71
5	Máy nén khí động cơ diesel		63	55
6	Máy rải 130 - 140CV		81	71
7	Máy rải 50 - 60 m ³ /h		85	73
8	QCVN 27:2010/BTNMT			
8.1	Từ 6h đến 21h	Khu vực thông thường		75
8.2	Từ 21h đến 6h			Mức nền ⁽¹⁾

⇒ Nhìn chung, từ bảng tham khảo mức rung của một số phương tiện thí công trên công trường cho thấy:

⁽¹⁾: Mức nền là mức gia tốc rung đo được khi không có các hoạt động sản xuất, thương mại, dịch vụ và xây dựng tại các khu vực được đánh giá. Do tính chất của Dự án chỉ là Khu dân cư thông thường nên Báo cáo ĐTM dự không tiến hành đo đặc rung động nền.

- Mức độ rung suy giảm theo khoảng cách. Ở khoảng cách càng gần với máy thì công thì độ rung càng lớn.

- Tại khoảng cách $\leq 5m$ từ máy thi công, mức rung của hầu hết các phương tiện, máy móc thống kê đều cao hơn QCCP.

- Tại khoảng cách $\geq 10m$ từ máy thi công, mức rung của các phương tiện vận chuyển và máy móc, thiết bị thi công thống kê đều nằm trong QCCP.

Ngoài ra, việc sử dụng nhiều máy móc, thiết bị thi công cùng lúc trong một khu vực sẽ làm gia tăng rung động do cộng hưởng độ rung từ nhiều thiết bị. Do vậy, nhà thầu thi công cần có kế hoạch thi công máy móc phù hợp với từng khu vực, không thi công nhiều máy móc cùng lúc để hạn chế cộng hưởng độ rung và tiếng ồn, gây ảnh hưởng đến khu dân cư. Các thiết bị máy móc gây rung phải đảm bảo đạt QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung. Các thiết bị máy móc sử dụng phải được kiểm soát theo tiêu chuẩn ô nhiễm rung động.

Như vậy, công trình dân cư gần nhất với công trường là 5m nằm phía Nam dự án sẽ bị ảnh hưởng bởi độ rung từ hoạt động thi công xây dựng. Tuy nhiên, quá trình thi công diễn ra không liên tục và cơ Chủ dự án đã có phương án phân bổ thời gian hoạt động của từng hạng mục máy móc nên sẽ giảm thiểu được tác động này.

3.1.1.2.9. Tác động đến hệ sinh thái và tài nguyên sinh vật, hệ thống kênh mương thủy lợi

a) Hệ sinh thái và tài nguyên sinh vật

Khu vực thực hiện dự án hiện nay chủ yếu là đất nông nghiệp, vườn tạp và ao nuôi trồng thủy sản nên khi thực hiện sẽ không thể tránh khỏi những tác động làm thay đổi hệ sinh thái và ảnh hưởng tới môi trường sống của các sinh vật. Các tác động chủ yếu tới hệ sinh thái sẽ bao gồm:

- Phá huỷ khoảng diện tích đất nông nghiệp, có thể ảnh hưởng đến các động thực vật sinh sống trong khu vực này.

- Làm mất, giảm và biến đổi lớp phủ thực vật tự nhiên, bao gồm các loại thảm cỏ, tập đoàn cỏ thủy sinh, các lùm cây bụi trên phạm vi toàn công trường.

- Làm thay đổi số lượng các loại chân khớp, thành phần các nhóm giun và hệ côn trùng trong khu vực, đặc biệt là hàm lượng các chất lơ lửng và chất hữu cơ trong thủy vực tăng, mật độ và sinh khối sinh vật nổi tăng, gây hiện tượng phú dưỡng tại các thủy vực.

- Hệ sinh thái tại khu vực dự án chủ yếu là hệ sinh thái nghèo và nhân tạo nên việc thay đổi mục đích sử dụng đất từ nông nghiệp sang hệ sinh thái đô thị - nhà ở không gây tác động lớn đến yếu tố này.

⇒ Nhìn chung, với hệ sinh thái nghèo - nhân tạo, việc thi công xây dựng dự án sẽ không gây tác động lớn đến hệ sinh thái và tài nguyên sinh vật.

b) Tác động đến hệ thống kênh mương thủy lợi, tiêu thoát nước trong khu vực

Khu đất quy hoạch dự án sẽ chiếm dụng một phần tuyến kênh, mương tưới tiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp của khu vực dự án. Quá trình thi công khu vực dự án đã không còn sản xuất nông nghiệp nên phần lớn các tuyến mương trong dự án sẽ được tiến hành thu hồi không hoàn trả do hết chức năng.

Quá trình thi công sẽ không bỏ trí các bãi tập kết nguyên vật liệu nằm giáp khu vực dự án, tránh rơi vãi nguyên vật liệu xuống các tuyến kênh. Khi thi công đảm bảo đúng phạm vi, không gây sụt lún đến các tuyến mương tiếp giáp, cũng như khu vực xung quanh. Do quá trình tổ chức thi công cuốn chiếu nên sẽ đảm bảo quá trình thoát nước khu vực dự án.

Khi hình thành Khu hạ tầng, chủ dự án đã thiết kế hệ thống thu gom thoát nước mưa đảm bảo thu gom và thoát nước cho toàn bộ khu vực dự án, không gây ngập lụt khu vực dự án, đất nông nghiệp sẽ chuyển thành đất ở, không còn hoạt động canh tác nông nghiệp trong khu vực dự án, cũng như không gây ảnh hưởng đến khu vực canh tác xung quanh.

Do đó tác động của việc chiếm dụng diện tích đất mặt nước trong khu vực dự án không gây ra các tác động môi trường lớn, không gây ảnh hưởng đến canh tác nông nghiệp và không gây ảnh hưởng tới đời sống của người dân.

3.1.1.2.10. Tác động đến tình hình an ninh trật tự và an toàn giao thông

a) Tác động đến trục tỉnh 396B

Tuyến đường tỉnh 396B là tuyến đường được sử dụng để vận chuyển nguyên VI.XD phục vụ công trường cũng như đổ thải đất đá dư thừa đến công trường thi công xây dựng dự án theo tính toán tại nội dung trên thì tần suất xe tải tăng thêm như sau:

- Giai đoạn san nền: 7 lượt xe/h
- Giai đoạn thi công xây dựng (HTKT và các công trình dân dụng): 3 lượt/h.

Theo tính toán tại phần trên thì trong 156 ngày thi công, lượng xe tải nặng (27 tấn) tăng thêm tới 7 lượt/h để vận chuyển đất và thời gian hoạt động trung bình là 8 h/ngày. Kết hợp với tần suất xe hoạt động trên các tuyến đường tỉnh 396B, trong giai đoạn này, hoạt động của các xe tải 27 tấn vận chuyển đất đến các hoạt động giao thông là đáng kể. Các tác động cụ thể bao gồm:

- Ảnh hưởng đến các phương tiện giao thông lưu thông trên trục đường tỉnh 396B : Các phương tiện hoạt động trên đường này sẽ bị ảnh hưởng do gia tăng

lưu lượng, các xe ra vào các cổng của công trường.

- Ảnh hưởng do bụi, nước mưa, nước thải từ công trường tràn ra đường: Các phương tiện sẽ bị ảnh hưởng do bị giảm tầm nhìn do bụi, trơn trượt do bùn đất, nước tràn ra đường.

- Ảnh hưởng đến các đường giao thông xung quanh: Các phương tiện giao thông khi lưu thông qua khu vực này nếu bị dính bám bùn đất vào bánh xe sẽ gây ô nhiễm sang các tuyến đường khác.

Nhìn chung, tuyến đường tỉnh 396B đoạn qua dự án sẽ bị ảnh hưởng đến kẻ nếu như các biện pháp phun rửa xe ra khỏi công trường, vệ sinh phun rửa đường, các biện pháp thoát nước không được thực thi nghiêm túc.

b) Tác động do các phương tiện máy móc, thiết bị thi công ra vào công trường

Quá trình thi công xây dựng có những ưu điểm là không sử dụng các tuyến đường dân sinh cho quá trình thi công nên sẽ hạn chế các tác động đến những người tham gia giao thông hiện tại.

c) Các hoạt động khác

Việc tập trung khoảng 100 công nhân làm việc trên công trường thi công xây dựng IITKT sẽ gây ảnh hưởng đến tình hình an ninh trật tự xung quanh khu vực dự án và gây sức ép về HTXH (y tế, giáo dục, văn hóa, xã hội) cho cộng đồng dân cư xung quanh tại xã Quỳnh Hưng. Do sự khác biệt về tập tính sinh sống giữa dân cư xung quanh và công nhân lao động từ nơi khác đến sẽ dễ nảy sinh những mối bất hòa. Đồng thời việc tập trung công nhân sẽ kéo theo sự tập trung các dịch vụ như hàng quán dẫn đến việc nảy sinh các tệ nạn xã hội.

Quá trình thi công xây dựng dự án như đã trình bày ở trên sẽ có một loạt các hoạt động gây ảnh hưởng đến môi trường trong đó các hoạt động như vận chuyển nguyên vật liệu và hoạt động đi lại của công nhân sẽ dẫn đến sự gia tăng mật độ giao thông trên các tuyến đường hiện hữu. Sự gia tăng mật độ giao thông sẽ làm tăng khả năng xảy ra tai nạn giao thông, đặc biệt là vào những giờ cao điểm như 6h30 – 8h30 và 16h – 18h30 hàng ngày.

3.1.1.2.11. Tác động đến người công nhân trực tiếp thi công

Quá trình thi công xây dựng, vận chuyển đất bùn thải ra khỏi công trường và vận chuyển cát về san lấp,... được thực hiện bằng thủ công hoặc bằng cơ giới, có khả năng gây ra những ảnh hưởng đến người lao động nếu không được trang bị đầy đủ các phương tiện BHLĐ. Các tác động có thể tóm tắt như sau:

- Các ảnh hưởng ô nhiễm do bụi, khí thải: Gây ra các bệnh bụi phổi, các bệnh

về đường hô hấp, các bệnh về mắt.

- Các ảnh hưởng do tiếng ồn: Ảnh hưởng trực tiếp đến hệ thính giác và một số cơ quan khác trong cơ thể. Trong quá trình thi công công nhân sẽ được trang bị các thiết bị chống ồn như: nút tai, mũ bảo hiểm,... nên các ảnh hưởng này không lớn.

- Các ảnh hưởng ô nhiễm do nhiệt lên người lao động: Người lao động sẽ bị ảnh hưởng bởi bức xạ nhiệt từ các thiết bị thi công và bức xạ mặt trời. Các bức xạ này sẽ làm cho con người nhanh chóng bị mệt mỏi, khát nước, gây nhức đầu chóng mặt làm giảm năng suất lao động. Các tác động này là không thể tránh khỏi khi thi công vào mùa hè.

- Công trường thi công sẽ có nhiều phương tiện vận chuyển đi lại có thể dẫn tới các tai nạn giao thông.

- Khi công trường thi công trong những ngày mưa thì khả năng xảy ra tai nạn lao động có thể tăng cao, do đất trơn dẫn đến trượt ngã cho người lao động, các sự cố về điện dễ xảy ra hơn.

3.1.1.2.12. Tác động đến môi trường từ các bãi tập kết nguyên vật liệu

- Giai đoạn :

- + Đối với hoạt động san tại công trường: Công tác sẽ tiến hành theo hình thức cuốn chiếu, xe ô tô chở đất vận chuyển thẳng đến khu vực cần san, đổ tại và được máy san, lu lèn ngay vào các khu vực trồng, thấp.

- + Bùn, đất hữu cơ từ quá trình bóc bề mặt được đổ ngay vào các khu vực trồng cây tại các vị trí theo quy hoạch.

- Giai đoạn thi công xây dựng: Tại công trường sẽ không bố trí các bãi tập kết nguyên liệu có quy mô lớn. Dự án sẽ không sử dụng lòng đường, vỉa hè hoặc các khu vực khác không được phép để tập kết nguyên vật liệu thi công. Do đó, trên công trường chỉ tồn tại một số bãi tập kết VLXD như: cát, đá, sắt thép,... tác động từ các bãi tập kết VLXD như sau:

- + Bụi: Bụi sẽ phát sinh từ các bãi tập kết đất, cát,... do gió to thổi trên bề mặt cộng với thời tiết hanh khô. Tuy nhiên, thời gian thi công được tiến hành không phải trong mùa khô nên hạn chế được sự phát tán của bụi ra môi trường xung quanh.

- + Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn qua các bãi tập kết nguyên VLXD sẽ cuốn theo đất, cát xuống hệ thống thoát nước mưa và có khả năng gây tắc nghẽn hệ thống này.

- + Các tác động khác: Việc tập kết các nguyên VLXD tại công trường còn gây ra các tác động khác ngoài mong muốn như:

- Gây cản trở giao thông và tai nạn giao thông

- Gây mất mỹ quan khu vực.

3.1.1.2.13. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án

a) Sự cố phản ứng của nhân dân trong việc đền bù và GPMB

Khi thực hiện dự án sẽ phải tiến hành thu hồi diện tích đất nông nghiệp, đất trồng cây hàng năm,... Quá trình này rất dễ gặp sự phản ứng, chống đối từ dân cư do nhiều nguyên nhân. Mà nguyên nhân chính được xác định là chưa có tiếng nói chung về mức bồi thường. Khi xảy ra sự cố này sẽ dẫn đến các tác động như sau:

- Có thể gây chậm tiến độ thực hiện dự án. Sự chậm tiến độ thi công sẽ kéo theo nhiều hệ lụy cho Chủ dự án khi phải tiêu tốn tiền bạc mà không thu được kết quả của dự án.

- Có thể gây lộn xộn tại khu vực công trường, đường giao thông xung quanh dự án do dân cư tổ chức chống đối, ngăn chặn Chủ dự án và nhà thầu thi công

- Có thể gây ra các vụ ẩu đã dẫn đến thương tích cho công nhân, dân cư từ các mẫu thuẫn.

b) Sự cố trong quá trình

Trong giai đoạn thi công có khả năng xảy ra các sự cố với các mức độ tác động cụ thể như sau:

- Sự cố về tai nạn giao thông: Khi mà các phương tiện vận chuyển vật liệu gia tăng, đe dọa đến sức khỏe và tính mạng của mọi người tham gia giao thông trên các tuyến đường tỉnh 396B đoạn qua dự án.

- Sự cố ngập lụt: Chủ yếu xảy ra đối với khu vực công trường nếu không có các biện pháp tiêu thoát nước mưa.

c) Đánh giá, dự báo các sự cố tai nạn lao động

Cũng như bất cứ các công trường xây dựng nào, công tác an toàn lao động là vấn đề được đặc biệt quan tâm từ nhà đầu tư cho đến người lao động trực tiếp thi công trên công trường. Các vấn đề có khả năng phát sinh ra tai nạn lao động:

- Sự ô nhiễm môi trường có khả năng làm ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của người lao động trên công trường. Một vài chất ô nhiễm như khói có chứa SO₂, CO, CO₂... tùy thuộc vào thời gian và mức độ tác động có khả năng làm ảnh hưởng đến người lao động, gây choáng váng, mệt mỏi, thậm chí ngất xỉu (thường xảy ra đối với công nhân nữ hoặc người có sức khỏe yếu). Tuy nhiên, nồng độ các loại khí thải phát sinh từ hoạt động xây dựng của dự án không đáng kể. Cho nên, các ảnh hưởng sẽ không nguy hiểm.

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

- Các loại phương tiện cần cầu, thiết bị bốc dỡ, các loại vật liệu xây dựng chất cao có thể rơi đổ gây tai nạn lao động;
- Các tai nạn lao động từ các công tác tiếp cận với điện như công tác thi công hệ thống điện, va chạm vào các đường dây điện dẫn ngang qua đường, gió bão gây đứt dây điện,...;
- Khi công trường thi công trong những ngày mưa thì nguy cơ gây ra tai nạn lao động có thể tăng cao do đất trơn dẫn đến trượt té cho người lao động, các sự cố về điện dễ xảy ra hơn, đất mềm và dễ lún sẽ gây ra các sự cố cho người và các máy móc, thiết bị thi công,...

d) Đánh giá, dự báo các sự cố do cháy nổ

Quá trình thi công xây dựng một công trình lớn sẽ phát sinh nhiều khả năng gây ra cháy nổ:

- Việc sử dụng các công đoạn gia nhiệt trong thi công cũng có khả năng gây ra cháy;
- Các nguồn nguyên liệu (dầu FO, DO) thường được chứa trong phạm vi công trường là một nguồn cháy nổ rất quan trọng. Đặc biệt là khi các kho (bãi) chứa này nằm gần các nơi có gia nhiệt, hoặc các nơi có nhiều người, xe cộ đi lại;
- Sự cố về điện cũng có khả năng gây ra cháy nổ.

e) Đánh giá, dự báo các tác động do sự cố tai nạn giao thông trong và ngoài phạm vi công trường

Loại động thi công trên công trường có thể gây tai nạn giao thông khi gia tăng các phương tiện xe máy, ô tô, đặc biệt là các xe có tải trọng lớn ra vào công trình. Tai nạn giao thông có thể xảy ra tại khu vực xung quanh công trường, trong công trường,... Khi xảy ra để lại hậu quả nặng nề cho gia đình và xã hội.

3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường để xuất thực hiện

Chủ dự án sẽ chịu trách nhiệm chính trong việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công xây dựng bao gồm ở tất cả các hạng mục của Dự án đã trình bày tại Chương 1. Tuy nhiên, các biện pháp cam kết nêu trong hồ sơ báo cáo ĐTM này chủ yếu do các Nhà thầu thi công trực tiếp thực thi. Để đảm bảo các Nhà thầu sẽ thực thi đầy đủ các biện pháp BVMT trong quá trình thi công, Chủ dự án sẽ đưa các nội dung về BVMT theo báo cáo ĐTM này Hồ sơ mời thầu trong quá trình lựa chọn nhà thầu. Ngoài ra, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp về tài chính, kỹ thuật,... để đảm bảo và ràng buộc trách nhiệm của các Nhà thầu thi công thực hiện BVMT đã cam kết trong quá trình thi công.

Các biện pháp BVMT cụ thể trong giai đoạn này được cam kết cụ thể như sau:

3.1.2.1. Các biện pháp, công trình BVMT đề xuất thực hiện trong giai đoạn chuẩn bị thi công, thu dọn mặt bằng thi công

3.1.2.1.1. Các biện pháp thực hiện trong giai đoạn đền bù, GPMB

- Chủ dự án sẽ lắng nghe, phối hợp cùng với chính quyền địa phương, các cơ quan có liên quan để giải quyết thấu đáo, đúng quy định của pháp luật mọi thắc mắc, ý kiến của dân cư trong vấn đề đền bù và GPMB.

- Chủ dự án sẽ kịp thời báo cáo với các cơ quan chức năng về những nguy cơ xảy ra xung đột, các tổ chức cá nhân có các hành vi kích động, xúi giục dân cư biểu tình, gây rối trật tự an toàn xã hội trong quá trình thực hiện dự án.

- Chủ dự án sẽ đề nghị các nhà thầu thi công tiếp nhận lao động địa phương vào làm việc trong quá trình thi công dự án và sẽ coi yếu tố khi các nhà thầu sử dụng lao động địa phương là một trong những điểm cộng khi lựa chọn nhà thầu trong quá trình thi công xây dựng.

3.1.2.1.2. Các biện pháp thực hiện trong giai đoạn chuẩn bị thi công, thu gom mặt bằng

- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị dịch vụ VSMT để thu gom, vận chuyển rác từ quá trình thu dọn mặt bằng, phế thải từ quá trình đi dời mộ đến khu xử lý rác thải chung để xử lý theo quy định. Chủ dự án, các nhà thầu cam kết không đốt lá cây, cành cây và rễ cây, xác thực vật,... dưới bất cứ hình thức nào.

- Chủ dự án cam kết trong quá trình thu dọn thảm thực vật sẽ không sử dụng bất cứ các loại chất hóa học, chất diệt cây - cỏ,... thuộc loại cấm - không được phép sử dụng để phun lên bề mặt, hủy diệt thảm thực vật.

- Đối với chất thải từ các quá trình phá dỡ đường giao thông được tận dụng sử dụng vào các vị trí san nền phù hợp.

- Trước khi dự án khởi công xây dựng dự án, Chủ dự án công bố công khai những:

+ Chương trình QLMT của dự án.

+ Phạm vi, quy mô công trình và tính chất của công trình.

- Tiến độ thi công xây dựng: Cụ thể về thời gian khởi công và dự kiến thời gian kết thúc công việc.

+ Các thông tin về Chủ đầu tư, các nhà thầu thi công, nhà thầu tư vấn thiết kế và nhà thầu giám sát thi công: Địa chỉ, số điện thoại của người chịu trách nhiệm chính.

- Hình thức công bố công khai như sau: Tại khu vực triển khai xây dựng Dự án: Công bố bằng tấm Pano 3x4m, cao khoảng 5m từ mặt đất, công bố tại khu đất dự án.

- Cử người đại diện để phối hợp với chính quyền địa phương, công an địa phương, các đoàn thể và các khu dân cư khu vực xung quanh, tiếp thu các ý kiến phản ánh từ cộng đồng dân cư, cơ quan xung quanh. Yêu cầu các Nhà thầu thi công phải liên hệ chặt chẽ với chính quyền địa phương, tổ dân phố, cơ quan công an để tiếp nhận các phản ánh về công tác BVMT khi triển khai dự án, kịp thời giải quyết các thắc mắc đó. Chủ dự án hoặc Nhà thầu thi công (nếu được Chủ dự án ủy quyền) sẽ thông báo bằng văn bản cho cộng đồng dân cư xung quanh (gửi đến tổ trưởng tổ dân phố), các cơ quan, tổ chức về kế hoạch thi công, đặc biệt là các công việc phát sinh tiếng ồn, bụi, khói để dân cư có kế hoạch trong sinh hoạt hàng ngày.

- Chủ dự án yêu cầu các nhà thầu thi công bố trí hợp lý các phương tiện máy móc thi công nhằm đáp ứng tiến độ thi công công trình. Nhà thầu thi công sẽ di dời các phương tiện máy móc không sử dụng ra khỏi công trường trong thời gian dài để tạo mặt bằng thi công. Đồng thời tập kết các phương tiện thi công đúng nơi quy định trong hàng rào công trường, không tập kết ngoài đường và các khu vực công cộng. Cử người trông coi và bảo vệ tài sản.

- Chủ dự án yêu cầu và chỉ thuê các nhà thầu cung cấp, vận chuyển VLXD có đầy đủ năng lực hoạt động cũng như tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật Việt Nam về kiểm định, BVMT, an toàn lao động.

3.1.2.1.3. Biện pháp di dời mộ mà

- Tại khu vực dự án có 5 - 6 phần mộ xây, chôn phân tán, đơn vị thực hiện đền bù và GPMB sẽ đền bù cho các hộ gia đình để họ tự di dời về vị trí quy hoạch khu đất mộ trong phạm vi dự án.

- Tuy nhiên, trong quá trình thi công xây dựng có thể phát hiện các phần mộ vô chủ khác. Đối với các phần mộ vô chủ này, Chủ dự án sẽ tiến hành di dời theo đúng phong tục, tập quán về các khu nghĩa trang tập trung của dự án hoặc di dời theo ý nguyện của người dân. Đồng thời lưu lại các thông tin cần thiết để giúp thân nhân các phần mộ đó có thể tìm lại, nhận diện về sau.

- Công tác di dời mộ mà sẽ được thực hiện trước khi tiến hành thi công dự án, tuyệt đối không để thất lạc, chôn vùi mộ mà.

3.1.2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

3.1.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong giai đoạn thi công và vận chuyển đất dư thừa đi đổ thải

a) Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí trên đường vận chuyển đất san lấp dư thừa đi đổ thải

- Chủ dự án yêu cầu các nhà thầu vận chuyển đất dư thừa phải rửa sạch phương

tiện xe cộ vận chuyển trước khi ra khỏi khu vực công trường để đảm bảo không gây ô nhiễm bụi, đất đá vương vãi ra đường giao thông trong quá trình vận chuyển.

- Chủ dự án yêu cầu và sẽ thường xuyên giám sát các nhà thầu vận chuyển đất, nguyên vật liệu xây dựng phải chở đúng tải trọng của xe, tải trọng của đường vận chuyển, phương tiện vận chuyển phải được che phủ kín theo quy định.

- Cấm cù vào tuyến đường vận chuyển đất từ mỏ khai thác về công trường, khung giờ vận chuyển đổ bỏ đất đá thải và đất san lấp về công trường như sau:

- + Giờ vận chuyển buổi sáng: Không vận chuyển trong giờ cao điểm từ 7h00 đến 8h30 hàng ngày.

- Giờ vận chuyển buổi chiều: Không vận chuyển trong giờ cao điểm từ 16h30 đến 18h00 hàng ngày.

- Do đất đồ thải có hạt nhỏ nên Chủ dự án yêu cầu các nhà thầu vận chuyển sẽ sử dụng thùng ben kín, đảm bảo không rơi vãi trong quá trình vận chuyển. Trước khi xe vận chuyển đất ra khỏi khu vực khai thác, các nhà thầu vận chuyển sẽ tiến hành phun ẩm toàn bộ lớp bề mặt của xe vận chuyển để hạn chế lổn đả bụi trong quá trình vận chuyển.

- Ngay khi tự phát hiện ra có hiện tượng đất đá bị rơi vãi từ phương tiện vận chuyển xuống đường, Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu thi công cất cù người thu dọn phần đất đá rơi vãi đó, hoàn trả lại mặt đường nguyên trạng ban đầu. Chủ dự án sẽ có trách nhiệm giám sát công tác thu dọn của các đơn vị thi công, có các biện pháp, chế tài xử lý nếu các đơn vị thi công không thực hiện hoặc thực hiện không nghiêm túc.

- Chủ dự án sẽ công bố 01 đường dây nóng cho nhân dân, chính quyền địa phương tại khu vực tuyến đường vận chuyển để kịp thời tiếp nhận các thông tin rơi vãi đất đá. Ngay sau khi nhận được thông tin, Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu thi công cất cù người thu dọn phần đất đá rơi vãi đó, hoàn trả lại mặt đường nguyên trạng ban đầu. Chủ dự án sẽ có trách nhiệm giám sát công tác thu dọn của các đơn vị thi công, có các biện pháp, chế tài xử lý nếu các đơn vị thi công không thực hiện hoặc thực hiện không nghiêm túc.

b) Tại công trường

- Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công tổ chức tưới ẩm các tuyến đường nội bộ trong khu vực với tần suất 1-2 h/lần để giảm sự phát tán bụi (tần suất tùy thuộc vào mùa: Mùa khô từ tháng 10 đến hết tháng 4 hàng năm: tối thiểu 1 lần/h, mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 9 hàng năm: tối thiểu 2 h/lần). Trên công trường sẽ luôn được bố trí 02 xe phun nước, công suất 5,0 m³/xe để có thể hoạt động liên tục, đảm bảo không phát sinh bụi.

- Các phương tiện vận chuyển đất ra vào công trường sẽ hoạt động với vận

tốc thấp ($< 15\text{km/h}$), tránh tăng giảm ga đột xuất làm phát sinh bụi.

- Bịt kín buồng lái đối với các máy xúc, máy ủi làm việc trên công trường thi công.
- Xe vận chuyển đất trước khi đi ra khỏi khu vực công trường sẽ được rửa sạch đất, cát,... ở lốp, bánh và gầm hệ bám xung quanh, tránh phát tán bụi trên các tuyến đường vận chuyển. Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công đầu tư xây dựng 1 trạm rửa xe tại công trường.

Cầu tạo trạm rửa xe tại công trường như sau:

Hình 34. Sơ bộ cầu rửa xe tại công trường xây dựng



Các trạm rửa xe trong khu vực thi công sẽ được tiếp tục sử dụng cho giai đoạn thi công xây dựng hệ thống HTKT cho dự án.

Trong trường hợp phát hiện ra các xe vận chuyển đất đá, vận chuyển VLXD gây rơi vãi trong quá trình vận chuyển ra đường tỉnh 396B cũng như các tuyến đường xung quanh. Chủ dự án ngay lập tức sẽ thực hiện, hoặc yêu cầu các nhà thầu thi công thực hiện thu dọn, phun rửa và hoàn trả hiện trạng các tuyến đường sạch sẽ, tuyệt đối không để ảnh hưởng đến các hoạt động giao thông và gây ô nhiễm môi trường.

3.1.2.2.2. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí trong giai đoạn thi công xây dựng HTKT

- Kết thúc quá trình thi công, Chủ dự án sẽ bàn giao mặt bằng cho các nhà thầu thi công xây dựng công trình HTKT, sau khi thi công xây dựng hệ thống HTKT tại dự án xong, Chủ dự án sẽ bàn giao mặt bằng có HTKT cho các nhà thầu thi công xây dựng các công trình dân dụng.

- Chủ dự án và các nhà thầu sẽ sử dụng các phương tiện vận tải đường bộ để vận chuyển VLXD có tải trọng phù hợp và cam kết không chở quá tải trọng của phương tiện.

- Toàn bộ các phương tiện vận chuyển VLXD sẽ được che phủ kín theo đúng

quy định.

- Tưới nước bề mặt đường thi công nội bộ trong Dự án (9,0 ha): Vào những ngày hanh khô (độ ẩm < 50%), nhiều bụi thì nước sẽ được phun ít nhất 2 lần/ngày, một vào buổi sáng sớm (5h00-5h30) và một vào buổi chiều ngay sau giờ nghỉ trưa (13h00-13h30). Tần suất sẽ được nâng lên 3-4 ngày/lần nếu đường nhiều bụi. Các nhà thầu sẽ tự trang bị hoặc thuê xe phun nước - rửa đường của đơn vị có chức năng thực hiện nhiệm vụ tưới nước rửa đường.

- Chủ dự án phối hợp với các đơn vị quản lý giao thông của các tuyến đường xung quanh để phân luồng cho các phương tiện vận chuyển VLXD để tránh ô nhiễm cục bộ.

- Chủ dự án cùng với các nhà thầu thi công lập kế hoạch xây dựng và phân công nhân lực hợp lý để tránh chồng chéo giữa các quy trình thực hiện, áp dụng phương pháp xây dựng hiện đại, các phương tiện thi công tiên tiến, cơ giới hoá và tối ưu hoá quy trình xây dựng.

- Các tài liệu về máy móc thiết bị xây dựng được cung cấp đầy đủ, các thông số kỹ thuật được kiểm tra thường xuyên, lắp đặt các đèn báo cháy, đèn tín hiệu và các biển báo cần thiết khác.

- Lập kế hoạch thi công và cung cấp vật tư thích hợp, hạn chế việc tập kết vật tư vào cùng một thời điểm.

- Bãi chứa vật liệu tạm thời (nếu có) là cát hoặc phế thải có thể tích > 20 m³ sẽ được quây bằng vải bạt theo ít nhất 3 phía. Bố trí các bãi này cách các tuyến đường thoát nước tạm thời tối thiểu là 200m. Các bãi này sẽ được bố trí tạm tại khu vực xây dựng 04 bãi đỗ xe trong phạm vi dự án.

- Khi bốc xếp VLXD, công nhân sẽ được trang bị BHLĐ cá nhân để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi tới sức khoẻ. Chủ dự án và các nhà thầu sẽ thường xuyên giám sát công tác này.

- Giáo dục ý thức BVMT cho công nhân và người quản lý lao động trên công trường. Cho họ thấy được lợi ích trong việc BVMT lao động trong sạch gắn liền với bảo vệ sức khoẻ của chính mình và cộng đồng.

- Xử phạt nghiêm khắc các trường hợp vi phạm qui định.

- Tại cổng ra vào công trường sẽ tiếp tục duy trì 01 trạm xịt rửa bánh, gầm xe (trạm này đã được xây dựng từ giai đoạn), đảm bảo xe sạch sẽ khi ra khỏi công trường, không gây ô nhiễm bụi bẩn trên đường hoạt động. Tại trạm rửa xe này đều bố trí 01 hồ ga lắng đất cát để lắng toàn bộ hồ ga, đất cát trước khi tái sử dụng cho hoạt động rửa xe tiếp theo hoặc phun ẩm giảm thiểu bụi trên bề mặt công trường thi công.

3.1 2.2.3. Bụi từ quá trình làm sạch mặt đường trước khi rải bê tông nhựa asphas

- Tưới nước mặt đường
- + Mục đích: Giảm bụi bốc lên trong quá trình thi công.
- + Cách thực hiện: Sử dụng xe bồn hoặc vòi tưới để phun nước đều lên toàn bộ bề mặt trước khi rải nhựa (Lưu ý: Không tưới quá nhiều gây đọng nước, chỉ cần đủ ẩm để hạn chế bụi).
- Vệ sinh mặt đường bằng máy hút bụi
- + Dùng máy hút bụi chuyên dụng để loại bỏ bụi, đất cát và tạp chất trên bề mặt.
- + Hiệu quả: Làm sạch hiệu quả hơn phương pháp thủ công, hạn chế tối đa bụi bẩn còn sót.
- Dọn sạch thủ công: Dùng chổi sắt hoặc chổi đẩy, kết hợp với máy thổi khí (blower) để làm sạch các khu vực không thể tiếp cận bằng máy lớn.
- + Che chắn và hạn chế phương tiện đi chuyển.
- Che chắn khu vực thi công bằng bạt hoặc rào chắn để tránh bụi lan rộng. Hạn chế xe cộ qua lại trước khi thi công để giữ mặt đường sạch.
- Thi công vào thời điểm ít gió: Chọn thời điểm trong ngày ít gió để thi công giúp giảm phát tán bụi.

3.1.2.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

3.1.2.3.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước trong giai đoạn

a) Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước thải sinh hoạt

Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu sẽ xây dựng và lắp đặt 04 cụm nhà vệ sinh lưu động (mỗi cụm nhà bố trí tối thiểu 3 buồng vệ sinh cho nam; 03 buồng vệ sinh cho nữ), diện tích khoảng 20m²/nhà trên phạm vi công trường thi công. Nhà vệ sinh lưu động có thể tích bể phốt chứa phân bùn là 5,0 m³/bể dưới hình thức thuê của đơn vị dịch vụ VSMT. Khi bể phốt đầy 5,0 m³ sẽ thuê 01 xe hút có dung tích tương đương đến hút và xử lý theo quy định. Sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng, các nhà vệ sinh công cộng này sẽ được đơn vị dịch vụ VSMT dỡ bỏ và sử dụng trong công trình khác.

b) Biện pháp thoát nước mưa

- Dự án sẽ tổ chức theo hình thức xuôi chiều, tuân thủ đúng quy hoạch và phương án được duyệt về cao độ, hướng dốc.

- Đào các hệ thống thoát nước và vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa tạm thời trên công trường thi công. Các tuyến thoát nước mưa tạm thời này sẽ đảm

bảo tiêu thoát triệt để, không gây úng ngập trong suốt quá trình khai thác. Trong giai đoạn mùa mưa lũ sẽ không tổ chức thi công.

- Theo tính toán tại Chương III thì cần rửa lượt xe ra, tổng cộng là 28 lượt xe/h. Lượng nước sạch sử dụng bằng lượng nước thải phát sinh là: $28 \text{ xe} \times 300 \text{ lít/xe/lượt} = 8,4 \text{ m}^3/\text{h}$.

- Nước thải từ các hoạt động rửa xe sẽ được đưa vào bể lắng cặn đất cát trước khi xả ra hệ thống thoát nước. Kích thước của hố ga lắng bùn là: 1 hố $\times$ 6 m³/hố (KT: 3 $\times$ 2 $\times$ 1 m), đảm bảo lưu nước từ quá trình rửa xe khoảng 2-3h trước khi xả ra hệ thống thoát nước. Định kỳ 1 ngày tổ chức nạo vét bể lắng tối thiểu 1 lần; nạo vét, khơi thông hệ thống thoát nước tối thiểu là 1 ngày/lần. Tại các hố ga này có lưới lọc dầu mỡ. Nước từ hoạt động rửa xe sẽ được tái sử dụng cho các hoạt động rửa xe tiếp theo hoặc phun ẩm trên bề mặt công trường để giảm thiểu bụi.

3.1.2.3.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước trong giai đoạn thi công xây dựng HTKT

a) Nguồn nước sạch cho công tác thi công và sinh hoạt

Nước sạch cho các hoạt động thi công trên công trường được sử dụng từ nguồn nước sạch được cung cấp từ hệ thống cấp nước sạch do Chi nhánh công ty TNHH MTV KD nước sạch Thanh Sơn tại Thái Bình cấp tại 02 vị trí đầu nối nằm trên đường tỉnh ĐT.396B thông qua hình thức Hợp đồng dịch vụ. Nhà thầu thi công sẽ bố trí các kỹ sư chuyên ngành nước, xây dựng tuyến nước thi công theo đúng quy định. Lập sổ sách quản lý, theo dõi thanh toán, hướng dẫn sử dụng vệ sinh nguồn nước, an toàn và tiết kiệm.

b) Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước thải sinh hoạt

- Trong giai đoạn thi công: Chủ dự án tiếp tục sử dụng 04 nhà WC lưu động đã có khi thi để đảm bảo phục vụ 100 cán bộ công nhân làm việc trên công trường.

- Các nhà thầu thường xuyên sẽ cử người để kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước thải, thoát nước mưa với định kỳ trung bình 5 ngày/lần vào mùa khô (vào các tháng 1+2+3+4+10+11+12) và 01 ngày lần vào mùa mưa (vào các tháng 5+6+7+8+9).

- Phân bùn bể phốt từ 4 cụm WC sẽ do đơn vị dịch vụ đầy đủ chức năng hút, thu gom và xử lý theo định, phụ thuộc vào mức độ sử dụng và phải đảm bảo được hút ngay sau khi đầy, không để nước thải từ bể chứa nước tiểu, phân tràn ra bên ngoài. Chủ dự án, các nhà thầu thi công sẽ lựa chọn đơn vị dịch vụ VSMIT có đủ chức năng để ký hợp đồng thu gom và xử lý phân bùn, nước thải từ các nhà vệ sinh.

- Chu kỳ hút phân bùn tại các nhà WC lưu động được tính toán như sau:

- + Bể chứa nước tiểu, phân bùn: $5\text{m}^3/1 \text{ WC}$
- + Mỗi nhà phục vụ 30 người
- + Nhu cầu sử dụng nước trên công trường: 40 lít/người/ngày, trong đó khoảng 30% sử dụng có thải xuống bể chứa nước tiểu, phân: 12 lít/người/ngày
- Nước thải xuống bể chứa 1 ngày: $30 \times 12 = 360 \text{ lít/ngày thi công}$
- $\Rightarrow$ Tần suất hút nước tiểu, phân bùn: $5.000 / 360 = 13,8 \text{ ngày}$
- Chủ dự án và các nhà thầu cam kết sẽ không xả nước thải từ các nhà WC ra hệ thống cống thoát tạm trên công trường cũng như các khu vực khác.
- Sau khi kết thúc xây dựng, Chủ dự án hoặc các đơn vị thi công sẽ tiến hành hút phân bùn bể phốt, tháo dỡ 4 cụm WC này và hoàn trả mặt bằng tại các vị trí lắp đặt tạm WC.

c) Đối với nước mưa và nước thải thi công

- ✦ **Biện pháp quản lý nước thải thi công**
 - Xây dựng hệ thống thoát nước thi công và vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa tại công trường thi công. Các tuyến thoát nước đảm bảo tiêu thoát triệt để, không gây úng ngập trong suốt quá trình xây dựng và không gây ảnh hưởng đến khả năng thoát thải của các khu vực bên ngoài công trường.
 - Nước thải từ hoạt động phun rửa lốp xe ra - vào tại cổng mỗi công trường sẽ được chảy qua hố ga lắng bùn, cát trước khi tái sử dụng cho hoạt động rửa xe tiếp theo hoặc tưới ẩm bề mặt công trường. Định kỳ trung bình 1 ngày sẽ tiến hành nạo vét các hố ga 1 lần hoặc nhiều lần hơn (tùy thuộc vào mức độ bẩn của các xe. nhằm đảm bảo lắng toàn bộ đất cát trước khi xả ra hệ thống thoát nước của khu vực.
 - Biện pháp giảm thiểu đối với nước thải từ máy móc, thiết bị thi công được xử lý như sau: Dẫn vào hố ga chung nên trên để lắng nước thải từ quá trình thi công, sau đó được tái sử dụng cho các hoạt động phun ẩm bề mặt công trường để giảm thiểu bụi.
 - Nước mưa từ khu trộn vật liệu được dẫn vào hệ thống thu gom riêng, xử lý qua song chắn rác, hố ga lắng cặn trước khi thoát vào hệ thống thoát nước của khu vực.
- ✦ **Biện pháp quản lý nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trường**
 - Không tập trung các loại nguyên nhiên vật liệu gần (khoảng cách dưới 100m) hoặc cạnh các tuyến thoát nước mưa để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ vào đường thoát nước mưa, gây tắc nghẽn và úng ngập cục bộ.
 - Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước mưa. Tần suất như sau:
 - + Mùa khô: 03 ngày/lần (các tháng 1-2+3+4+10+11+12).

+ Mùa mưa: 01 ngày/lần (các tháng 5+6+7+8+9).

3.1.2.3.3. Các biện pháp tiêu thoát nước tránh ngập úng tới các khu dân cư lân cận

- Đảm bảo thi công xây dựng hệ thống thoát nước tại 2 khu vực này trước khi tiến hành san nền (đổ đất để trồng cây), đấu nối với hệ thống thoát nước của khu vực hoặc hệ thống thoát nước tạm trên công trường để đảm bảo tiêu thoát nước, không gây ngập úng.

- Thường xuyên tổ chức kiểm tra, khơi thông dòng chảy đối với các tuyến công thoát nước này để đảm bảo tiêu thoát nước.

- Tổ chức giám sát, theo dõi tình trạng ngập úng đối với 2 khu vực này trong giai đoạn thi công xây dựng để nhanh chóng khắc phục, hoặc bổ sung các biện pháp thoát nước vào thiết kế của dự án (nếu cần) với mục đích các khu vực này không bị úng ngập lâu dài trong mọi trường hợp.

3.1.2.4. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm do phế thải xây dựng và CTRSH trong giai đoạn thi công xây dựng

3.1.2.4.1. Chất thải từ quá trình giải phóng và dọn dẹp mặt bằng

Sinh khối phát sinh từ hoạt động giải phóng và dọn dẹp mặt bằng chủ yếu là thân cây cỏ, cây bụi sẽ được Chủ dự án/Nhà thầu thu gom, chuyển giao cho cá nhân, tổ chức đủ năng lực để xử lý theo quy định.

3.1.2.4.2. Biện pháp quản lý và xử lý phế thải xây dựng

- Phế thải xây dựng từ hoạt động thi công chủ yếu là gạch, gạch vỡ,... sẽ được tập kết trong các thùng container có dung tích 4m³. Các ben chứa này được đặt trong phạm vi của 4 bãi đỗ xe do đây là khu vực xây dựng bãi đỗ xe nên thường được đầu tư xây dựng sau khi giao hết đất đất giá cho dân cư và trên đó không có công trình xây dựng.

- Định kỳ 2-3 ngày (theo tính toán khối lượng phế thải xây dựng phát sinh), các xe vận chuyển sẽ đến vận chuyển đổ bỏ phế thải xây dựng theo quy định theo hình thức là thay thế các thùng ben chứa rỗng, mang thùng ben đầy phế thải đi đổ bỏ. Chủ dự án sẽ tiến hành ký hợp đồng với đơn vị các chức năng vận chuyển và xử lý.

Thông số kỹ thuật của thùng ben chứa phế thải xây dựng như sau:

Bảng 69. Quy cách của thùng ben chứa phế thải xây dựng

TT	Nội dung	Thông số	Đơn vị
1	Dài	2.730	mm
2	Rộng	1.530	mm
3	Cao	900	mm
4	Độ dày tấm trước	3,2	mm
5	Độ dày thành bên	2,3	mm
6	Dung tích chứa rác	4	m ²
7	Tải trọng	2	tấn
8	Đường kính bánh xe	200	mm
9	Chất liệu	Thép CT3, hoặc thép có cùng cường độ với CT3	
10	Xuất xứ	Việt Nam	

Tổng cộng tại công trường có 4 thùng ben chứa phế thải xây dựng có thông số kỹ thuật như đã nêu tại bảng trên, mỗi bãi chứa có 01 thùng ben (4 bãi chứa).

3.1.2.4.3. Biện pháp xử lý CTRSH phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng

- Trong giai đoạn thi công xây dựng, các nhà thầu không tổ chức ăn ở cho công nhân trên công trường nên vị trí đặt các thùng chứa CTRSHI cạnh các khu vực văn phòng chỉ huy tạm công trường.

- Trên công trường sẽ thực hiện phân loại rác thải tại nguồn, bố trí 3 thùng chứa CTRSH loại 100 lít/thùng, cụ thể:

+ 01 thùng để chứa chất thải hữu cơ: Chất thải loại này sẽ được tận dụng cho hoạt động chăn nuôi gia súc, gia cầm trong phạm vi xã Quỳnh Phú hoặc chuyển giao cho các cá nhân, tổ chức chăn nuôi, hoặc ủ phân xanh cho hoạt động trồng trọt.

+ 01 thùng chứa chất thải có thể tái chế: Đưa về kho rộng 20m² lưu giữ CTR từ hoạt động thi công, sau đó chuyển giao cho cá nhân, tổ chức có đủ năng lực thu gom, vận chuyển, tái sử dụng, tái chế hoặc xử lý theo quy định.

+ 01 thùng chứa chất thải khác: Đưa về kho rộng 05m² lưu giữ CTR từ hoạt động thi công, sau đó chuyển giao cho cá nhân, tổ chức có đủ năng lực thu gom, vận chuyển, tái sử dụng, tái chế hoặc xử lý theo quy định.

Các thùng chứa có nắp đậy, bánh xe để dễ dàng di chuyển.

3.1.2.4.4. Biện pháp xử lý CTRTT phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng

- Bố trí kho chứa tạm có diện tích 10m² trên phạm vi công trường để lưu giữ CTR thông thường có khả năng tái chế, tái sử dụng trước khi chuyển giao cho các cá nhân, tổ chức có đủ năng lực để thu gom, vận chuyển và tái sử dụng, tái chế hoặc xử lý theo đúng quy định.

- Kho chứa tạm được cấu tạo như sau: mái che bằng tôn, vì kèo - cột bằng sắt, bao xung quanh bằng lưới B40, nền đổ bê tông cao hơn khu vực bên ngoài khoảng 30cm, có cửa ra vào kiểm soát, biển báo.

- Vị trí kho chứa: Xây dựng tại khu vực trạm XLNT tập trung. Kho chứa tạm này sẽ được hoàn thiện lại để tiếp tục sử dụng trong giai đoạn vận hành dự án sau này mà không cần phải xây dựng kho mới (vẫn đảm bảo mái che bằng tôn, cột kèo bằng sắt, nền đổ bê tông cao hơn khu vực xung quanh 30cm, xung quanh bao bằng tôn bên dưới cao 1,5m, quây kín bên trên bằng lưới B40).

3.1.2.5. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm do CTNH trong giai đoạn thi công xây dựng

- Các loại CTNH trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ được thu gom và xử lý theo đúng quy định về quản lý CTNH hiện nay.

- Phương án thi công sơ bộ của các nhà thầu không đề cập đến việc bảo dưỡng thay thế dầu mỡ cho thiết bị máy móc nhưng một số công đoạn khác có thể phát sinh dầu mỡ thải. Vì vậy, sẽ trang bị khoảng 2 thùng đựng dầu mỡ loại 100 lít/thùng tại công trường.

- Về thùng chứa CTNH: Trang bị 10 thùng loại 50 lít/thùng để chứa CTNH tại công trường tương ứng với 08 loại CTNH chủ yếu phát sinh được dự báo tại Chương III và 02 thùng để dự phòng trong trường hợp phát sinh thêm CTNH từ công trường có mã số khác, đảm bảo các loại CTNH được lưu giữ riêng biệt theo quy định.

- Về kho chứa CTNH trên công trường: Xây dựng kho chứa CTNH trên công trường tại vị trí trạm XLNT, có diện tích là 5m², nền xi măng, rào thu gom nước mưa xung quanh, tường bao, mái che mưa và nghiêm cấm những người không có nhiệm vụ lại gần. Vị trí này được đánh giá là tối ưu do thuận tiện thu gom, quản lý và hạng mục này dành để xây dựng cơ sở kinh doanh nên sẽ được đầu tư xây dựng sau khi phân hết đất ở, đảm bảo phục vụ công trường đến khi kết thúc. Kho sẽ bố trí đầy đủ thùng chứa cho mỗi loại rác thải, từng thùng sẽ được gắn tên rác chứa. Rác thải sẽ được chứa trong các thùng riêng theo từng loại theo quy định. Không để rác thải lẫn lộn. Kho sẽ lắp đặt biển báo, biển báo hiệu nguy hiểm,... theo quy định.

- Về thu gom và xử lý: Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công phải ký hợp đồng với đơn vị chức năng có đầy đủ năng lực để thu gom và xử lý CTNH. Chủ dự án sẽ thường xuyên tổ chức giám sát các đơn vị được thuê xử lý CTNH trong quá trình xử lý CTNH từ công trường. Chủ dự án sẽ chấm dứt, hoặc yêu cầu các nhà thầu chấm dứt hợp đồng với đơn vị dịch vụ được thuê nếu vi phạm hợp đồng hoặc vi phạm pháp luật.

3.1.2.6. Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn trong giai đoạn thi công xây dựng

- Công tác thi công mà gây tiếng ồn lớn sẽ không tiến hành trong giờ nghỉ, cụ thể như sau: Giờ nghỉ trưa: Từ 11h30 đến 13h30 và giờ nghỉ đêm: Từ 19h00 đến 6h30 sáng hôm sau.

- Không sử dụng các máy móc thi công đã cũ, hệ thống giảm âm bị hỏng vì sẽ gây ra ô nhiễm tiếng ồn rất lớn. Thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở các thiết bị máy móc thi công. Đồng thời các phương tiện máy móc thi công phải có giấy phép lưu hành của cơ quan kiểm định.

- Công nhân thi công sẽ được trang bị các thiết bị hạn chế hoặc chống ồn như mũ bảo hiểm, chụp tai.

- Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình xây dựng, từ đó đặt ra lịch thi công cho phù hợp để đạt mức ồn tiêu chuẩn cho phép theo các tiêu chuẩn hiện hành. Tiêu chuẩn tiếng ồn trong khu vực sản xuất/thi công của Bộ Y tế là 90 dBA cho 4h tiếp xúc và 85dBA cho 8h tiếp xúc.

- Lập kế hoạch thi công hợp lý để đạt mức độ ồn theo tiêu chuẩn cho phép. Không để cùng một lúc trên công trường nhiều thiết bị, máy móc thi công có gây độ ồn cùng một thời điểm để tránh hiện tượng cộng hưởng tiếng ồn.

- Lập trình hoạt động hợp lý cho các loại xe tải hạng nặng, cũng như các thiết bị xây dựng gây ồn (máy đào, máy xúc, máy đóng cọc, xe lu...).

- Biện pháp kết cấu: Cân bằng máy, lắp đặt các bộ phận tắt chấn động lực.

- Biện pháp công nghệ: Sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý là việc khí nén bằng thủy khí, thay đổi chế độ tải làm việc.

- Biện pháp dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đệm đàn hồi cao su.

3.1.2.7. Các biện pháp giảm thiểu rung động trong giai đoạn thi công xây dựng

Chống rung tại nguồn (chống rung chủ động) là những biện pháp nhằm giảm rung động ngay tại nơi phát sinh trước khi lan truyền sang các chi tiết khác trong máy và biện pháp này được áp dụng chủ yếu đối với trường hợp rung động là các kích động lực điều hòa hoặc tuần hoàn. Chống rung chủ động là những biện pháp chống rung triệt để và tích cực, nhưng đồng thời cũng là biện pháp gặp nhiều khó khăn nhất do tính chất phức tạp, đa dạng của máy móc thiết bị về kết cấu cũng như về công dụng. Vì vậy, cho tới nay cũng chưa có một phương pháp chung, tổng quát cho vấn đề này. Tuy nhiên, dựa vào kinh nghiệm và trên cơ sở thực tế của từng loại thiết bị máy móc cụ thể người ta có thể giải quyết chống rung chủ động bằng những biện pháp như:

- Biện pháp công nghệ: Sử dụng vật liệu phi kim loại; thay thế nguyên lý

làm việc khí nén bằng thủy khí; thay đổi chế độ tải làm việc,...

- Biện pháp kết cấu: Cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực,...

Chống rung trên đường truyền (chống rung thụ động) để giảm tác động của rung động đối với con người và môi trường. Các biện pháp được áp dụng gồm:

- Biện pháp dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao su,... được lắp giữa máy và hệ máy đồng thời được định kỳ kiểm tra hoặc thay thế; hoặc có loại được lắp cố định trên máy và được xem như là một bộ phận hoặc chi tiết của máy: ghế lái giảm rung, tay nắm cách rung; có loại lại luôn luôn độc lập và nằm ngoài máy như sàn cách rung, tay kẹp giảm rung,...

- Sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,... mà cơ sở của những biện pháp này được dựa trên nguyên tắc làm suy giảm năng lượng rung trong quá trình lan truyền và sao cho rung động khi truyền tới cơ thể con người cũng như môi trường xung quanh là ở mức cho phép. Trong quá trình xây dựng, đối với những hạng mục công trình nằm cạnh công trình khác sẽ có các biện pháp đào hào, đổ cát xung quanh khu vực đóng cọc để hạn chế sự lan truyền chấn động.

- Không tổ chức vận chuyển đất đá, VLXD về công trường trong các khung giờ cao điểm và giờ nghỉ của nhân dân, cụ thể không hoạt động trong các khung giờ sau: Trưa từ 11h30 đến 13h30, tối từ 18h30 đến 6h30 ngày hôm sau.

3.1.2.8. Công tác đảm bảo an toàn giao thông trong giai đoạn thi công xây dựng

3.1.2.8.1. Các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông đường bộ trong phạm vi công trường và xung quanh

Chủ dự án sẽ phối hợp với cơ quan chức năng, chính quyền địa phương có liên quan để thực hiện các công việc sau:

- Không sử dụng các tuyến đường dân sinh, đường làng, ngõ xóm cho hoạt động thi công xây dựng, vận chuyển vật liệu cũng như nguyên VLXD.

- Tổ chức cấm biên hạn chế tốc độ, biển báo công trường ...

- Không để các máy móc, thiết bị, vật liệu lấn chiếm lòng đường, vỉa hè, phạm vi an toàn của các đường giao thông xung quanh.

- Bố trí người hướng dẫn giao thông ở cổng công trường và các đường giao thông có liên quan để tổ chức, sắp xếp và hướng dẫn giao thông;

- Nhân viên điều chỉnh giao thông phải được bồi dưỡng về nghiệp vụ, nắm được luật lệ giao thông và khi làm nhiệm vụ phải có đầy đủ còi, cờ, phễu hiệu thống nhất như điều lệ báo hiệu đường bộ đã quy định.

- Đảm bảo các phương tiện trước khi ra khỏi công trường phải được làm sạch bánh xe, gầm xe và các vị trí khác nếu bám đất cát, bụi bẩn để đảm bảo các phương

tiện này không được gây ô nhiễm bụi, ảnh hưởng đến an toàn giao thông.

- Đảm bảo không chiếm dụng lòng đường, vỉa hè để tập kết phương tiện máy móc thi công, vật liệu thi công xây dựng,... ảnh hưởng đến tầm nhìn, hoạt động của các phương tiện giao thông.

- Đảm bảo không đổ đất đá, bùn bẩn,... tràn xuống lòng đường giao thông, hoặc nếu bị sự cố phải tiến hành thu dọn khẩn trương, đảm bảo an toàn cho các phương tiện giao thông hoạt động.

3.1.2.8.2. Các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông ngoài công trường

- Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công, nhà thầu vận chuyển VLXD cho công trường phải tuân thủ nghiêm túc Luật giao thông đường bộ;

- Chủ dự án sẽ chỉ ký hợp đồng với các nhà thầu đảm bảo phương tiện vận chuyển có thùng chuyên chở kín, không được để rơi vãi ra đường, trong trường hợp làm rơi vãi ra đường sẽ tiến hành dọn sạch ngay.

- Chủ dự án sẽ cùng với các nhà thầu thi công công bố số điện thoại liên lạc của Đơn vị để kịp thời tiếp nhận mọi thông tin về việc rơi vãi nguyên vật liệu trên đường chuyên chở và sẽ xử lý ngay nhằm hoàn trả mặt đường, tránh tối đa ảnh hưởng đến các hoạt động giao thông khác và sinh hoạt của cộng đồng dân cư.

- Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu tuyên truyền, nhắc nhở, quy định lái xe ý thức chấp hành luật giao thông đường bộ, đồng thời, có các biện pháp khen thưởng - kỷ luật đối với lái xe vi phạm luật giao thông đường bộ.

- Thời gian không vận chuyển đất đá và vận chuyển VLXD về công trường như sau để đảm bảo an toàn giao thông:

- + Buổi sáng: Không vận chuyển trong giờ cao điểm từ 7h00 đến 8h30

- + Buổi chiều: Không vận chuyển trong giờ cao điểm từ 16h30 đến 18h00.

3.1.2.9. Các biện pháp đảm bảo an ninh tại công trường trong giai đoạn thi công xây dựng

- Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu quản lý công trường tốt, người ra vào công trường phải có thẻ để kiểm soát, yêu cầu các nhà thầu thi công quản lý chặt chẽ lao động. Thực hiện khai báo tạm trú tạm vắng với chính quyền địa phương để thực hiện quản lý tốt nhân khẩu.

- Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu xây dựng và ban hành nội quy trên công trường.

- Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu phổ biến quán triệt công nhân lao động nghiêm túc thực hiện an ninh trật tự không gây mất đoàn kết với người dân xung

quanh.

- Chủ dự án sẽ yêu cầu các nhà thầu tuyệt đối không để xảy ra tình trạng cờ bạc, nghiện hút và các tệ nạn xã hội khác trong đội ngũ công nhân lao động.

- Chủ dự án sẽ phân công lực lượng bảo vệ công trường, không cho người không phận sự ra vào công trường.

- Chủ dự án sẽ chỉ đạo và phối hợp chặt chẽ với công an địa phương để có biện pháp hạn chế và xử lý kịp thời các trường hợp có dấu hiệu vi phạm và các trường hợp vi phạm.

3.1.2.10. Các biện pháp giảm thiểu tác động khác

3.1.2.10.1 Các biện pháp dọn dẹp mặt bằng sau khi kết thúc quá trình xây dựng

Sau khi kết thúc toàn bộ quá trình thi công xây dựng HTKT và các công trình xây dựng, Chủ dự án sẽ tổ chức dọn dẹp mặt bằng công trình và khu vực xung quanh dự án sạch sẽ, tạo bộ mặt khang trang cho đơn vị. Các công trình phục vụ cho quá trình thi công sẽ được phá dỡ hao gồm:

- Nhà chỉ huy công trường, kho chứa CTRTI ($S=10m^2$), kho chứa CTNH ($S=5m^2$) và kho chứa CTRSH ($S=5m^2$) tạm tại công trường.

- Khu vực trạm rửa xe và 2 hồ ga lắng đất cát ($6m^3$).

- Khu vực lưu giữ CTRSH, phế thải xây dựng và chất thải nguy hại.

- 04 cụm WC lưu động và các bể chứa phân bùn.

- Các hạng mục khác: Hệ thống cấp và thoát nước tạm

3.1.2.10.2. Các biện pháp giảm thiểu khác

- Trường hợp công trình xây dựng gây ô nhiễm môi trường khu vực lân cận, đồ vật tư, vật liệu và thiết bị thi công gây cản trở giao thông công cộng thì phải ngừng thi công xây dựng; Chủ dự án, nhà thầu thi công xây dựng sẽ có biện pháp khắc phục hậu quả; việc thi công xây dựng sẽ chỉ tiếp tục khi chủ đầu tư, nhà thầu thi công xây dựng đã hoàn thành việc khắc phục hậu quả, bồi thường thiệt hại và bảo đảm không làm ảnh hưởng đến môi trường khu vực lân cận.

- Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công quản lý chặt chẽ lao động.

- Chủ dự án và các nhà thầu thi công sẽ khai báo tạm trú tạm vắng với địa phương để thực hiện quản lý tốt nhân khẩu.

- Phổ biến quán triệt công nhân lao động nghiêm túc thực hiện an ninh trật tự không gây mất đoàn kết với người dân xung quanh.

- Tuyệt đối không để xảy ra tình trạng cờ bạc, nghiện hút trong đội ngũ

công nhân.

- Chủ dự án kiến nghị và hỗ trợ địa phương tăng cường cán bộ quản lý an ninh, trật tự tại địa phương.

- Phân công lực lượng bảo vệ công trường, không cho người không phận sự ra vào công trường.

- Chủ dự án và các nhà thầu thi công báo cáo các cơ quan chức năng nếu tìm thấy bất kỳ tài sản khảo sát hoặc tài sản văn hóa (tìm thấy tình cờ) trong lòng đất.

- Những biện pháp giảm thiểu sẽ được đưa vào những tài liệu chính thức cho các nhà thầu thi công và cuối cùng vào hợp đồng xây dựng, các tài liệu này sẽ là những yêu cầu bắt buộc cho các nhà thầu khi tiến hành thi công xây dựng.

- Đảm bảo trách nhiệm và nghĩa vụ của các nhà thầu xây dựng trong việc BVMT trong giai đoạn thi công xây dựng dự án.

3.1.2.11. Các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của giai đoạn thi công xây dựng

3.1.2.11.1. Sự cố trong công tác rà phá bom mìn và vật liệu nổ còn sót

- Chủ dự án sẽ thuê các đơn vị chức năng thuộc Bộ Quốc phòng hoặc quân sự tỉnh Thái Bình để tiến hành cho công tác này.

- Phối với các đơn vị này và chính quyền địa phương để đảm bảo công tác an toàn trong quá trình rà phá bom mìn và vật liệu nổ còn sót.

- Khi xảy ra sự cố sẽ thực hiện các biện pháp sau:

 - + Tổ chức cứu chữa người.

 - + Tổ chức bảo vệ hiện trường, cấm người ra vào hiện trường.

- + Phối hợp các với cơ quan chức năng trong việc khắc phục hậu quả.

3.1.2.11.2. Các biện pháp giảm đảm bảo an toàn lao động trên công trường

a) Yêu cầu chung đối với công trường xây dựng

- Tổng mặt bằng công trường xây dựng phải được thiết kế và phê duyệt theo quy định, phù hợp với địa điểm xây dựng, diện tích mặt bằng công trường, điều kiện khí hậu tự nhiên nơi xây dựng, đảm bảo thuận lợi cho công tác thi công, an toàn cho người, máy và thiết bị trên công trường và khu vực xung quanh chịu ảnh hưởng của thi công xây dựng.

- Vật tư, vật liệu phải được sắp xếp gọn gàng ngăn nắp đúng theo thiết kế tổng mặt bằng được phê duyệt. Không được để các vật tư, vật liệu và các chương ngại vật cản trở đường giao thông, đường thoát hiểm, lối ra vào chữa cháy. Kho

chứa vật liệu dễ cháy, nổ không được bố trí gần nơi thi công và lán trại. Vật liệu thải phải được dọn sạch, đổ đúng nơi quy định. Hệ thống thoát nước phải thường xuyên được thông thoát bảo đảm mặt bằng công trường luôn khô ráo.

- Trên công trường phải có biển báo theo quy định tại Điều 74 - Luật Xây dựng. Tại cổng chính ra vào phải có sơ đồ tổng mặt bằng công trường, treo nội quy làm việc. Các biện pháp đảm bảo an toàn, nội quy về an toàn phải được phổ biến và công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành; những vị trí nguy hiểm trên công trường như đường hào, hố móng, hố ga phải có rào chắn, biển cảnh báo và hướng dẫn để phòng tai nạn; ban đêm phải có đèn tín hiệu.

b) An toàn về điện

- Hệ thống lưới điện động lực và lưới điện chiếu sáng trên công trường phải riêng rẽ; có cầu dao tổng, cầu dao phân đoạn có khả năng cắt điện một phần hay toàn bộ khu vực thi công;

- Người lao động, máy và thiết bị thi công trên công trường phải được bảo đảm an toàn về điện. Các thiết bị điện phải được cách điện an toàn trong quá trình thi công xây dựng

- Những người tham gia thi công xây dựng phải được hướng dẫn về kỹ thuật an toàn điện, biết sơ cứu người bị điện giật khi xảy ra tai nạn về điện.

c) An toàn về cháy, nổ

- Tổng thầu hoặc Nhà đầu tư (trường hợp không có tổng thầu) sẽ thành lập ban chỉ huy phòng chống cháy, nổ tại công trường, có quy chế hoạt động và phân công, phân cấp cụ thể;

- Phương án phòng chống cháy, nổ sẽ được thẩm định, phê duyệt theo quy định. Nhà thầu sẽ tổ chức đội phòng chống cháy, nổ, có phân công, phân cấp và kèm theo quy chế hoạt động;

- Trên công trường sẽ bố trí các thiết bị chữa cháy cục bộ. Tại các vị trí dễ xảy ra cháy sẽ có biển báo cấm lửa và lắp đặt các thiết bị chữa cháy và thiết bị báo động, đảm bảo khi xảy ra cháy kịp thời phát hiện để ứng phó.

d) Giải quyết sự cố nếu xảy ra tai nạn lao động

Khi xảy ra tai nạn lao động do sự cố mất an toàn lao động hoặc do sự cố công trình phải được giải quyết như sau:

- Khi xảy ra tai nạn lao động do sự cố mất an toàn lao động gây ra:

+ Nhà thầu phải bằng mọi biện pháp sơ, cấp cứu người bị tai nạn lao động,

sau đó chuyển ngay đến cơ sở y tế để xử lý;

+ Nhà đầu tư, nhà thầu và các đơn vị có liên quan phải báo cáo kịp thời với các cơ quan quản lý có liên quan thực hiện việc kiểm tra, thanh tra theo quy định để xác định nguyên nhân xảy ra sự cố, tai nạn lao động;

+ Việc khai báo, điều tra, lập biên bản, thống kê, báo cáo; quy trình xử lý sự cố; giải quyết các chế độ khi xảy ra tai nạn lao động được thực hiện theo quy định hiện hành;

+ Sau khi lấy dấu hiện trường, được sự đồng ý của cơ quan có thẩm quyền và Nhà đầu tư, nhà thầu thực hiện việc dọn dẹp nơi xảy ra sự cố và tiếp tục thi công.

- Khi xảy ra tai nạn lao động do sự cố công trình xây dựng:

+ Nhà thầu phải bằng mọi biện pháp sơ, cấp cứu người bị tai nạn lao động, sau đó chuyển ngay đến cơ sở y tế để xử lý;

+ Chủ dự án, nhà thầu và các đơn vị có liên quan phải báo cáo kịp thời với các cơ quan quản lý có liên quan thực hiện việc kiểm tra, thanh tra theo quy định để xác định nguyên nhân xảy ra sự cố, tai nạn lao động;

+ Việc khai báo, điều tra, lập biên bản, thống kê, báo cáo; quy trình xử lý sự cố; giải quyết các chế độ khi xảy ra tai nạn lao động được thực hiện theo quy định hiện hành;

+ Sau khi lấy dấu hiện trường, được sự đồng ý của cơ quan có thẩm quyền, nhà thầu thực hiện việc dọn dẹp nơi xảy ra sự cố; đồng thời kiểm tra, đánh giá mức độ ổn định của công trình hoặc công việc đang thi công theo quy định, nếu đảm bảo an toàn thì báo cáo Chủ dự án cho phép tiếp tục thi công.

3.1.2.11.3. Các biện pháp đảm bảo an ninh trật tự, an toàn xã hội và chống lây lan dịch bệnh trên công trường

a) Các biện pháp đảm bảo an ninh trật tự và an toàn xã hội trên công trường

Để đảm bảo an ninh trật tự và an toàn xã hội trên công trường, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Chủ dự án sẽ yêu cầu các đơn vị thi công khai báo đầy đủ về tình hình công nhân tham gia thi công trên công trường, công tác tạm vắng, tạm trú cho chính quyền và công an địa phương.

- Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công tổ chức quản lý công nhân chặt chẽ, tuân thủ pháp luật,...

- Tổ chức yêu cầu các công nhân xây dựng ký cam kết không tham gia vào các tệ nạn xã hội.

- Tổ chức giáo dục, tuyên truyền và phổ biến pháp luật đến từng công nhân

xây dựng.

b) Các biện pháp phòng chống lây lan dịch bệnh

- Chủ dự án sẽ yêu cầu các đơn vị thi công tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho công nhân lao động.
- Phối hợp với các cơ quan chức năng để phun phòng chống dịch bệnh tại khu vực công trường.
- Đảm bảo bữa ăn đầy đủ dinh dưỡng cho công nhân, qua đó tăng cường sức khỏe cho công nhân xây dựng, hạn chế lây nhiễm dịch bệnh.
- Khi có hiện tượng dịch bệnh xảy ra tại khu vực công trường, đơn vị thi công và Nhà đầu tư sẽ nhanh chóng báo cáo cho các cơ quan chức năng và thực hiện theo đúng các yêu cầu về phòng chống, ứng cứu khi xảy ra sự cố dịch bệnh.

3.1 2.11.4 Các biện pháp khác

- Lắp đặt thiết bị chữa cháy theo đúng các tiêu chuẩn quy phạm (TCVN 2622 - 95) tại khu vực có nguy cơ cháy nổ.
- Lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện (aptomat bảo vệ ngắn mạch và ngắn mạch chạm đất..).
- Định kỳ kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chữa cháy, chống sét, aptomat..) và có biện pháp thay thế kịp thời.
- Xây dựng các nội quy lao động, hướng dẫn cụ thể về vận hành, an toàn cho máy móc, thiết bị. Đồng thời kiểm tra chặt chẽ và có biện pháp xử lý đối với các cá nhân, đơn vị vi phạm.
- Trong khu vực công trường sẽ có người bảo vệ thường xuyên để hạn chế trộm cắp và giải quyết các vấn đề như trộm cắp tài sản, tai nạn giao thông....
- Luân tra thường xuyên, có những quy định nghiêm cấm tệ nạn xã hội tại khu vực lân cận.
- Yêu cầu các đơn vị thi công phải khai báo tạm trú, tạm vắng với công an địa phương theo quy định của pháp luật.
- Tuyên truyền, giáo dục công nhân xây dựng đấu tranh và tố giác tội phạm.

3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO HOẠT ĐỘNG

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.2.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động đến môi trường không khí trong giai đoạn khai thác, vận hành dự án

3.2.1.1.1. Khí thải từ hoạt động giao thông

Để có thể tính được tải lượng ô nhiễm do phương tiện ra - vào công trình gây ra, căn cứ vào quy mô của công trình để dự tính số lượng xe ở giờ cao điểm như sau:

- Số người tập trung tại thời điểm cao nhất: 1.500 người

⇒ Số xe ra vào dự án (xe tiêu chuẩn tính toán là xe 4 chỗ) chiếm 30% tổng dân số và khách: giả sử sẽ tập trung trong 2h cao điểm trong ngày ⇒ 36 lượt/phút (làm tròn). Trong đó xe máy chiếm phần lớn ước tính hơn 80% và còn lại 20% là xe ô tô.

- Tốc độ chạy bình quân trong khu vực là 30 km/h = 8,3.10⁻³ km/s.

- Theo tài liệu "Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution" của WHO hệ số ô nhiễm của ô tô - xe máy được thể hiện trong sau:

Bảng 70. Hệ số ô nhiễm từ xe hơi và xe máy

TT	Khí thải	Hệ số ô nhiễm			
		Xe hơi		Xe 04 thì	
		g/km	kg/tấn NL	g/km	kg/tấn NL
1	SO ₂	1,27S	20S	0,76S	20S
2	NO _x	1,50	23,75	0,3	8
3	CO	15,73	248,3	20	525
4	VOC	2,23	35,25	3	80

(*) **Nguồn:** Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution - WHO, 1993.

Trong đó: S là hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu (%),

- Theo tài liệu của Petrolimex, hàm lượng lưu huỳnh có trong xăng là 0,05%.

- Tải lượng ô nhiễm do xe các loại xe được xác định theo công thức sau:

$$L \text{ (g/s)} = \text{Số lượng xe} \times 8,3.10^{-3} \times \frac{\text{hệ số ô nhiễm}}{1.000} \times 1.000$$

Kết quả tính toán tải lượng ô nhiễm được trình bày trong bảng sau :

Bảng 71. Tải lượng ô nhiễm từ xe hơi và xe máy

TT	Tải lượng ô nhiễm	SO ₂	NO _x	CO	VOC
1	Xe hơi 4 thì (g/s)	0,194	1,534	102,256	15,338
2	Xe máy 04 thì (g/s)	0,139	3,287	34,468	4,886

3.2.1.1.2. Khí thải từ hệ thống thoát nước thải

Tại dự án, nước thải sinh hoạt đen (tức hồ xí, chậu tiểu) sẽ được xử lý tại hệ tự hoại 3 ngăn ở mỗi công trình, sau đó được thu gom cùng với nước thải sinh hoạt xám (nước thải thoát sàn) về tuyến cống thu gom và chảy ra trạm XLNT tập trung ở phía Nam. Do đó, quá trình vận chuyển, bơm nước thải sẽ phát sinh ra mùi hôi thối.

Trong phạm vi thực hiện dự án tại xã Quỳnh Phụ có xây dựng trạm XLNT tập trung công suất 285 m³/ng.đêm nên sẽ phát sinh khí thải từ hoạt động xử lý nước thải này.

Các bể có phát sinh khí thải cần được thu gom và xử lý mùi bao gồm:

Bảng 72. Các bể xử lý nước thải phát sinh mùi hôi thối, cần thu gom để xử lý

TT	Hạng mục bể	Khí thải phát sinh	Đặc trưng
1	Bể bơm đầu vào	- CH ₄ - H ₂ S - Mercaptan (CH ₃ S) - Mùi hoá chất PAC, PAA sử dụng	- Mùi hôi thối - Dễ gây cháy nổ - Dễ gây kích ứng với con người và động vật, ảnh hưởng đến sức khoẻ và môi trường
2	Bể điều hòa		
3	Bể bùn		
4	Các bể thiếu khí		
5	Các bể hiếu khí		
6	Bể lắng sinh học		
7	Bể phản ứng hoá chất	- Mùi Clo	- Mùi khó chịu, ảnh hưởng đến môi trường và sức khoẻ cộng đồng
8	Bể lắng hoá lý		
9	Bể khử trùng	- Mùi Clo	- Mùi hăng, cay, dễ gây kích ứng với con người

Thành phần chất ô nhiễm không khí từ hệ thống thu gom nước thải và hoạt động xử lý nước thải rất đa dạng như: NH₃, H₂S, Clorua... các khí này có khả năng gây mùi nên có thể sẽ gây ảnh hưởng đến các khu vực trong phạm vi dự án. Tuy nhiên, lượng khí này phát sinh không nhiều, mặt khác hệ thống thoát nước của khu vực được thiết kế kín nên khả năng ảnh hưởng đến môi trường là không đáng kể.

3.2.1.1.3. Khí thải từ khu tập kết tạm thời CTR

Đơn vị dịch vụ VSMT đủ năng lực sẽ tổ chức thu gom rác thải tại các hộ gia đình theo hình thức thu gom bên lề đường theo khung giờ cố định. Tại khung giờ cố định đó, xe thu gom cơ giới của đơn vị sẽ đến từng tuyến phố để thu gom. Vì vậy, tại khu vực dân cư không có điểm tập kết rác thải tạm thời trên đường phố. Các xe thu gom này sẽ được đổ lên xe ép rác để vận chuyển đi xử lý.

Rác thải đường phố: Sau khi Dự án được bàn giao cho cơ quan chức năng quản lý, cơ quan này sẽ giao cho đơn vị dịch vụ làm nhiệm vụ quét, làm sạch đường phố thông qua hình thức đấu thầu cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường. Khi đó, đơn vị dịch vụ sẽ tổ chức thu gom, hút rác thải bằng phương tiện cơ giới hoặc thủ công tùy theo năng lực của từng nhà thầu.

Tuy nhiên, CTRSH sau khi được thu gom từ các hộ gia đình, từ các hoạt động quét dọn đường phố, khu vực công cộng có thể phải trải qua một khoảng thời gian chờ phương tiện đến vận chuyển mang đi xử lý. Quá trình lưu trữ tạm thời CTRSH khi đợi ô tô chuyên dụng của đơn vị dịch vụ VSMT sẽ phát sinh các khí gây mùi khó chịu từ việc lên men phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ (chủ yếu là CTR sinh hoạt). Thông thường, chất thải rắn sẽ bắt đầu phân hủy sau một ngày (24h) lưu trữ. Thành phần các khí chủ yếu sinh ra từ quá trình phân hủy chất hữu cơ bao gồm: CO₂, NH₃, H₂S, CO... Trong đó, các khí gây mùi chủ yếu là NH₃, H₂S.

Các hợp chất gây mùi chứa S tạo ra từ quá trình phân hủy kỵ khí nước thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 73. Các hợp chất gây mùi chứa S tạo ra từ quá trình phân hủy kỵ khí từ quá trình lưu giữ rác thải

TT	Các hợp chất	Công thức	Mùi đặc trưng	Ngưỡng phát hiện (ppm)
1	Allyl mercaptan	CH ₂ =CH-CH ₂ -SH	Mùi tỏi - cafe mạnh	0,00005
2	Amyl mercaptan	CH ₃ -(CH ₂) ₃ -CH ₂ -SH	Khó chịu, hôi thối	0,0003
3	Benzyl mercaptan	C ₆ H ₅ -CH ₂ -SH	Khó chịu, mạnh	0,00019
4	Crotyl mercaptan	CH ₃ -CH=CH-CH ₂ -SH	Hôi hám	0,000029
5	Dimethyl sulfide	CH ₃ -S-CH ₃	Thực vật thối rữa	0,0001
6	Ethyl mercaptan	CH ₃ CH ₂ -SH	Bắp cải thối	0,0019
7	Hydrogen sulfide	H ₂ S	Trứng thối	0,00047
8	Propyl mercaptan	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -SH	Khó chịu	0,000075
9	Sulfur dioxide	SO ₂	Hăng, gây dị ứng	0,009
10	Tert-butyl mercaptan	(CH ₃) ₃ C-SH	Hôi hám	0,00008
11	Thiophenol	C ₆ H ₅ SH	Thối, mùi tỏi	0,000062

3.2.1.1.4. Khí thải từ hoạt động máy điều hòa nhiệt độ

Với đặc điểm là khu dân cư mới sẽ sử dụng khá nhiều máy điều hòa nhiệt độ. Các máy điều hòa nhiệt độ sẽ gây các tác động tiêu cực đến môi trường không khí như sau:

- Khí thải của dân nóng vào môi trường sẽ làm cho nhiệt độ môi trường không khí tăng cao, gây ô nhiễm nhiệt tại khu vực bên ngoài.

- Hệ thống làm lạnh có khả năng bị rò rỉ chất tải lạnh (khí gas) sẽ gây ô nhiễm khí quyển và tác động đến tầng ôzôn.

Tuy nhiên, các hãng sản xuất máy điều hòa hiện nay đều cam kết không sử dụng các chất có hại cho tầng ozon theo các công ước Quốc tế nên khí thải từ hệ thống điều hoà - làm lạnh cho dự án không đáng lo ngại.

3.2.1.1.5. Khí thải từ hoạt động nấu nướng

Khí thải từ quá trình đốt cháy nhiên liệu sử dụng trong hoạt động nấu nướng cũng là một nguồn phát thải có thể gây ô nhiễm. Dự báo tại dự án “Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giải đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ” sẽ sử dụng nguồn nhiên liệu là điện, gas cho các hoạt động nấu nướng tại các nhà dân. Khí thải phát sinh từ quá trình đốt gas phục vụ cho nấu nướng sẽ phát sinh khí: NO_2 , CO_2 , CO ... và trong quá trình chế biến thức ăn sẽ phát sinh hợp chất hữu cơ bay hơi (VOC).

3.2.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động đến môi trường nước trong giai đoạn khai thác, vận hành dự án

3.2.1.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động do NTSH

a) Nguồn phát sinh và lưu lượng NTSH

♣ Nguồn gốc

- Nguồn ô nhiễm nước chủ yếu trong quá trình hoạt động của Dự án bao gồm:

- Nước thải sinh hoạt từ các hộ gia đình;

+ Nước thải từ hoạt động xử lý khí thải tại trạm XLNT tập trung;

+ Nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án.

- Nước thải sinh hoạt được chia thành các loại sau:

+ Nước thải sinh hoạt đen: Nước thải từ hồ xi và chận tiểu.

+ Nước thải sinh hoạt xám:

++ Nước thải từ phòng tắm, lavabo trong các nhà vệ sinh,

++ Nước thải từ nhà bếp.

♣ ***Tính toán lưu lượng nước thải từ hoạt động xử lý khí thải tại trạm XLNT***

tập trung

- Hoạt động xử lý khí thải tại trạm XLNT sử dụng dung dịch NaOH nên sau 1 quá trình sử dụng sẽ phải thay thế dung dịch này để đảm bảo khả năng hấp thụ khí thải.

- Bồn chứa dung dịch NaOH này theo quy trình hoạt động thì định kỳ 30 ngày sẽ tiến hành thay thế $\frac{1}{4}$.

- Nước thải từ quá trình thay thế này chủ yếu có pH cao nên sẽ được thu gom về bể điều hoà của trạm XLNT để xử lý.

→ Như vậy, với lượng nước thải phát sinh từ hoạt động này không lớn ($1,4 \text{ m}^3/30$ ngày) nên nằm trong hệ số $k=1,3$ khi tính toán lưu lượng nước thải lớn nhất cần được xử lý trong phần tính toán tiếp theo.

✦ Tính toán lưu lượng NTSH

1- Căn cứ xác định NTSH phát sinh

- Theo quy định tại Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 6/8/2014 của Chính phủ, tại Điều 39. Xác định khối lượng nước thải, mục 1 có quy định “Đối với nước thải sinh hoạt: Trường hợp các hộ thoát nước sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước tập trung, khối lượng nước thải được tính bằng 100% khối lượng nước sạch tiêu thụ theo hóa đơn tiền nước”. Quy định này nằm trong “Chương V - Giá dịch vụ thoát nước” nên có thể sử dụng là căn cứ tính toán lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh.

- Mặt khác, theo QCVN 01:2021/BXD, mục 2.11.1 có quy định: “Lưu lượng nước thải phát sinh được dự báo dựa trên chuỗi số liệu hiện trạng, mức độ tiện nghi của đô thị, điểm dân cư hoặc công nghệ sản xuất đối với các cơ sở sản xuất công nghiệp nhưng phải đảm bảo chỉ tiêu phát sinh nước thải $\geq 80\%$ chỉ tiêu cấp nước tương ứng”. Theo quy định này thì có thể tính tối thiểu nước thải bằng 80% lượng nước sạch sử dụng. Tuy nhiên, phải tính đến hoàn cảnh cụ thể của dự án.

- Xét cụ thể tại dự án: Nước thải từ dự án “Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ” sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, Bảng 1, $F \leq 2.000$, Cột A (mức cao nhất) tại trạm xử lý nước thải chung sẽ được thải vào tuyến ống kín thoát ra sông Mỹ tại phía Bắc dự án.

⇒ Vì vậy, trong dự án và Báo cáo ĐTM này sẽ tính toán nước thải bằng 100% lưu lượng nước sạch sử dụng theo quy định tại Nghị định 80/2014/NĐ-CP (mức nước thải phát sinh cao nhất), để từ đó có thể tính toán công suất trạm XLNT tương ứng, an toàn ở mức cao nhất, hạn chế thấp nhất các sự cố trong quá trình vận hành.

Căn cứ vào nhu cầu sử dụng nước sạch đã trình bày tại Chương I, các căn cứ tính toán nước thải phát sinh nêu trên, dự báo lưu lượng NTSH từ dự án cụ thể

trong bảng sau:

Bảng 74. Tính toán lượng nước thải phát sinh từ dự án

TT	Đối tượng sử dụng	Diện tích (m ²)	Số dân (người)	Định mức (*)	Nhu cầu sử dụng Q (m ³)	Hệ số không điều hoà K (1,2 – 1,4)	Nhu cầu sử dụng nước lớn nhất	Lưu lượng xả thải Q _{thải} = Q*K (m ³ /ng.đêm)
1	Quy hoạch dân số	-	1.500	130 lít/người.ng.đ	217,1	1,3	282,23	282,23
2	Trạm XLNT	270	-	2 lít/m ² .ng.đ	0,54	1,3	0,702	0,702
TỔNG							282,93	282,93
LÀM TRÒN								285,00

Tổng lượng NTSH từ dự án trung bình là Q_{thải} = 285 m³/ngày đêm. Toàn bộ nước thải này được thu gom về trạm XLNT tập trung của dự án ở phía Nam để xử lý đạt QCVN 14/2025/BTNMT, Bảng 1, F ≤ 2.000, Cột A.

b) Đặc trưng ô nhiễm của NTSH

Nguồn nước thải chảy vào hệ thống xử lý nước thải xuất phát từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của con người trong dự án.

Nguồn thải chủ yếu là từ các khu vệ sinh, nước thoát sàn, nước thải nhà bếp, ... và được thể hiện thông qua các chỉ số ô nhiễm sau: BOD₅, Amoni (NH₄⁺), Phosphat (PO₄³⁻), chất rắn lơ lửng (TSS), Coliform.

Bảng 75. Thông số của nước thải sinh hoạt

TT	Các đại lượng	Tải lượng phát sinh (g/người.ngày)	Tiêu chuẩn thải nước (lít/người.ngày)	Khối lượng qui đổi (g/m ³ hay mg/l)
1	Chất rắn lơ lửng (SS)	60	130	460
2	BOD ₅ của nước thải đã lắng	30	130	230
3	Nitơ Amoni (NH ₄ -N)	9	130	70
4	Tổng Photpho (TP)	1,1	130	8,4

Ghi chú:

- BOD₅ của nước thải đã lắng được coi như BOD₅ của nước thải sau bể tự hoại
- Tại thời coi lượng nước thải phát sinh từ khu đất văn hóa và trường mầm non có thông số ô nhiễm như nước thải sinh hoạt từ các hộ dân, vì lượng nước thải từ nguồn này chiếm 1 phần nhỏ trong tổng lưu lượng nước thải phát sinh của dự án.
- Tải lượng phát sinh (Cột 3) theo Bảng 21. trg 35 TCVN 7957.2023 – Thoát nước

– Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế.

Đối với nước thải đô thị sau bể tự hoại của từng hộ:

- Hiệu quả xử lý SS từ 30% đến 55%, Lựa chọn giá trị: 55%

- Hiệu quả xử lý BOD₅ từ 30% đến 45%. Hoặc chọn bằng giá trị BOD₅ nước thải đã lắng

- Hiệu quả xử lý Tổng Photpho (TP) từ 25% đến 35%. Chọn bằng 25%

- Hiệu quả xử lý Nitơ Amoni (NH₄-N) của bể tự hoại tạm thời chọn bằng 0%

Căn cứ vào bảng trên cho thấy thông số của nước thải sinh hoạt và kinh nghiệm thiết kế các trạm xử lý nước thải đô thị có quy mô dân số và tính chất thải nước tương tự, đề xuất thông số ô nhiễm của nước thải đầu vào cho hệ thống xử lý nước thải của dự án như sau:

Bảng 76. Bảng thông số chất lượng nước thải cơ bản tính toán thiết kế hệ thống

TT	Thông số	Đơn vị	Thông số ô nhiễm nước thải đầu vào trạm xử lý	Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 14: 2025/BTNMT Cột A
1.	pH		6-9	6 - 9
2.	BOD ₅ (20°C)	mg/l	200	30
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	200	50
4.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	450	-
5.	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	0.02	-
6.	Amoni (tính theo N)	mg/l	70	4
7.	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	< 0.21	-
8.	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	40	10
9.	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	6	3
10.	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	8	-
11.	Tổng Coliforms	MPN/100ml	10 ⁶	3.000

Xét tại bảng trên cho thấy, NTSH thường có hàm lượng chất ô nhiễm cao, nhiều chỉ tiêu vượt GHCP theo QCVN 14:2025/BTNMT, cột A nếu như không được xử lý. Hơn nữa, với lượng NTSH khá lớn từ dự án ($Q_{thai\ max} = 285\ m^3/ngày\ đêm$) nên có khả năng gây ô nhiễm môi trường tại các nguồn tiếp nhận nếu không được xử lý triệt để.

c) Tác động của NTSH từ dự án đến môi trường và sức khỏe

(i). Ảnh hưởng của chất hữu cơ đến sinh vật thủy sinh

Chất hữu cơ dễ bị phân huỷ sinh học và các chất tiêu thụ oxygen trong nước thải sinh hoạt làm suy kiệt hàm lượng oxy hoà tan trong nước do trong nước thải sinh hoạt bị ô nhiễm hữu cơ đòi hỏi một lượng oxy cao cung cấp cho vi khuẩn để tự làm sạch. Điều này dẫn đến hệ sinh thái dưới nước bị ảnh hưởng. Tôm, cá bị thiếu oxy sẽ chết làm giảm sản lượng đánh bắt. Ngoài ra, sản phẩm từ sự phân huỷ các chất hữu cơ còn có thể là chất độc đối với sinh vật thủy sinh.

Dựa vào đặc điểm dễ bị phân huỷ do vi sinh vật có trong nước thải sinh hoạt, có thể phân các chất hữu cơ như sau:

- Chất hữu cơ dễ bị phân huỷ: Đó là các hợp chất protein, hydratecacbon, chất béo,... Trong thành phần các chất hữu cơ từ nước thải sinh hoạt có khoảng 40 - 60% protein, 25 - 50% hydratecacbon, 10% chất béo. Các hợp chất này chủ yếu làm suy giảm oxy hoà tan trong nước.

- Chất hữu cơ khó bị phân huỷ: Các chất này thuộc các chất hữu cơ có vòng thơm, các chất đa vòng ngưng tụ, các hợp chất clo hữu cơ, phospho hữu cơ,... Trong số các chất này, có nhiều hợp chất là chất hữu cơ tổng hợp. Hầu hết chúng có tính độc đối với sinh vật và con người. Chúng tồn lưu lâu dài trong môi trường và cơ thể sinh vật gây độc tích lũy, ảnh hưởng nghiêm trọng đến cuộc sống.

(ii). Ảnh hưởng của vi khuẩn trong nước thải sinh hoạt đối với con người

Trong nước thải sinh hoạt rất giàu các chất hữu cơ, gồm 3 nhóm chất: protein (40 - 50%), hydratecacbon (50%), chất béo (10%). Protein là polime của acid amin, là nguồn dinh dưỡng chính cho vi sinh vật. Hydratecacbon là các chất đường bột và xenlulozo. Tinh bột và đường rất dễ bị phân huỷ bởi vi sinh vật, còn xenlulozo bị phân huỷ muộn hơn và tốc độ phân huỷ chậm hơn nhiều. Chất béo ít tan và vi sinh vật phân giải với tốc độ rất chậm. Số lượng vi sinh vật, chủ yếu là vi khuẩn, có trong nước thải rất lớn (khoảng $10^5 - 10^9$ tế bào/ml). Ngoài việc chúng đóng vai trò phân huỷ các chất hữu cơ, cùng với các chất khoáng khác dùng làm chất nuôi tế bào vi khuẩn và đồng thời làm sạch nước thải, chúng còn có một số vi sinh vật gây bệnh (ecoli, coliform,...). Các loài vi sinh vật gây bệnh hiện hữu trong nước thải đưa ra sông góp phần làm cho các bệnh, đặc biệt là các bệnh đường ruột (thương hàn, tả, lỵ,...) gia tăng do lây lan qua con đường ăn uống và sinh hoạt.

Trong phân người có chứa nhiều loại vi trùng gây bệnh (như vi trùng tả, lỵ, thương hàn và trứng giun sán). Trong thực tế là không thể xác định tất cả các loại vi trùng này đối với từng mẫu nước vì phức tạp và tốn thời gian. Do đó thông thường trong nghiên cứu ô nhiễm ta không xác định các loại vi trùng gây bệnh mà xác định mẫu nước có bị ô nhiễm phân không. Muốn vậy, chỉ cần xác định một vài vi sinh chỉ thị cho ô nhiễm phân. Có 3 nhóm vi sinh chỉ thị ô nhiễm phân:

- Nhóm coliform đặc trưng là *Escherichia coli* (Ecoli)
- Nhóm streptococci đặc trưng là *Streptococcus faecalis*

- Nhóm clostridia khử sulfit đặc trưng là *Clostridium perfringens*

Sự có mặt của các vi sinh này chỉ ra rằng nước bị ô nhiễm phân, như vậy có ý nghĩa là có thể có vi trùng đường ruột trong nước và ngược lại nếu không có các vi sinh chỉ thị có ý nghĩa là có thể không có vi trùng gây bệnh đường ruột.

(iii). Ảnh hưởng của chất dinh dưỡng trong NTSH

Hàm lượng Nitơ (ΣN), Phospho (ΣP) trong NTSH là khá cao. Các chất này có trong quá trình chế biến thức ăn hay có trong thức ăn dư thừa. Đây là chất dinh dưỡng của các loài thủy sinh. Khi các chất dinh dưỡng này quá nhiều sẽ thúc đẩy sự phát triển của các vi sinh vật như: vi khuẩn, nấm nước, tảo, thực vật nổi. Hậu quả đầu tiên là sự tăng trưởng phiêu sinh thực vật cấp thấp, tăng trưởng đáng kể sinh khối hệ phiêu sinh. Tăng trưởng đáng kể các loại tảo que, tảo xanh, tảo độc. Tăng nồng độ Chllorophyll sẽ đẩy mạnh quá trình phân huỷ chất hữu cơ trong nước. Suy giảm nghiêm trọng hàm lượng oxy hoà tan là yếu tố cơ bản trong quá trình tự làm sạch nguồn nước, giảm đáng kể độ trong của nước. Những điều này gây hậu quả nghiêm trọng là một loài cá có giá trị kinh tế cao bị tiêu diệt do thiếu dưỡng khí và ăn phải các loài tảo độc. Một số loài cá khác thích ứng được với điều kiện sinh trưởng mới thường là các loài cá không tốt và không ngon. Sự thiếu dưỡng khí làm giảm khả năng tự làm sạch nguồn nước cùng với sự phân huỷ chất hữu cơ làm nước bị nhiễm bẩn có mùi khó chịu, pH của nước bị giảm.

3.2.1.2.2. Đánh giá, dự báo các tác động đến môi trường do nước mưa

Công thức tính toán lưu lượng nước mưa chảy tràn đã được trình bày tại mục trên. Lượng nước mưa trên mặt bằng dự án khi đi vào hoạt động là ($S = 9,0$ ha) được tính toán như sau:

$$Q = q \times F \times \beta \times \psi \quad (1)$$

q- Cường độ mưa tính toán (L/s.ha); $q = 162,1$ l/s.ha

F- Diện tích lưu vực mà tuyến cống phục vụ (ha); $F = 9,0$ (ha) diện tích thực hiện dự án

β - Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 4; $\beta = 1$ diện tích lưu vực < 500 ha;

ψ - Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P, xác định theo Bảng 3. Do khu vực dự án khi hoạt động là mái nhà, mặt phủ bê tông và chu kỳ tính toán mưa là 2 năm nên giá trị $\psi = 0,75$

$$Q = 162,1 \times 9,0 \times 1 \times 0,75 = 1.094,17 \text{ l/s}$$

$\Rightarrow$ Như vậy, trung bình lượng nước mưa từ diện tích $S = 9,0$ ha là 1.094,17 l/s, lượng nước mưa này sẽ phụ thuộc vào thời gian mưa. Đối với các bề mặt khác nhau thì lượng nước mưa sẽ phát sinh khác nhau. Trong giai đoạn vận hành, do

chủ yếu là mặt bằng bê tông, mái tôn,... nên lượng nước mưa ngấm xuống đất ít mà sẽ được thu gom và xả ra 3 cửa xả.

3.2.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động đến môi trường do CTRSH trong giai đoạn khai thác, vận hành dự án

Dân cư sinh sống thường xuyên tại dự án là 1.500 người sẽ là căn cứ để tính toán dự báo lượng CTRSH phát sinh với định mức phát sinh trung bình là 0,8 kg/người/ngày đêm (Định mức theo QCVN 01:2021/BXD với đô thị loại V). Dự báo khối lượng CTR phát sinh trong giai đoạn vận hành dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 77. Dự báo khối lượng CTRSH phát sinh trong giai đoạn vận hành

TT	Hạng mục	Quy mô	Hệ số mức phát thải	Lượng chất thải rắn (kg/ng.đêm)
1	Rác thải từ khu dân cư	1.500 người	0,8	1.200
2	Đường giao thông, cây xanh và HTKT			500
Tổng				1.700

→ Như vậy tổng lượng chất thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình vận hành dự án là là khoảng 1,7 tấn/ngày.đêm.

3.2.1.4. Đánh giá, dự báo các tác động đến môi trường do bùn thải từ hệ thống công thoát nước mưa, thoát nước bẩn, hồ ga trong giai đoạn khai thác, vận hành dự án

3.2.1.4.1. Bùn thải tại hệ thống thoát nước mưa

Căn cứ vào lượng chất bẩn tích tụ trong nước mưa được tính toán tại nội dung trên là 557,21 kg/15 ngày ⇒ Lượng bùn thải trong hệ thống thoát nước mưa và các hồ ga tối thiểu sẽ là 557,21 kg/15 ngày hay tương đương 37,14 kg/ngày. Ngoài ra, bùn thải còn phát sinh trong quá trình nước mưa chảy tràn cuốn theo đất cát, lá cây,... xuống hệ thống thoát nước mưa và tạo ra bùn thải.

3.2.1.4.2. Bùn thải tại hệ thống thoát nước bẩn

Nước thải từ dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý bằng bể phốt tự hoại ngăn. Do đã được xử lý tại hệ phốt nên bùn cặn trong dòng nước không nhiều. Ước tính hạn đầu khối lượng bùn thải này như sau:

- Số hồ ga trên hệ thống thoát nước thải: 169 hồ
- Lượng bùn thải trong hồ/6 tháng: 3 kg (bùn khô) (Lượng bùn thải từ hệ

thống thoát nước bản này tham khảo các kết quả thống kê thực nghiệm).

Khối lượng bùn thải từ hệ thống thoát nước thải: $169 \times 3 = 507 \text{ kg/6 tháng}$ hay trung bình $84,5 \text{ kg/ngày}$.

3.2.1.4.3. Bùn thải từ trạm XLNT công suất $285 \text{ m}^3/\text{ng.đêm}$

- Phần bùn (dạng lỏng) từ hệ thống xử lý nước thải $285 \text{ m}^3/\text{ng.đêm}$ Tham khảo Công thức 13-1 tài liệu “Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải” – TS. Trịnh Xuân Lai. Tổng khối lượng bùn cần thu được trong bể lắng theo trọng lượng cần khô là:

$$\text{Gbùn nước} = Q \times [0,8 \times \text{TSS} + 0,3 \times \text{So}]$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước thải đi xử lý, $\text{m}^3/\text{ngày}$, $Q = 285 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

TSS: Hàm lượng cặn có trong nước thải, g/m^3 ;

$$\text{TSS} = \text{TSS đầu vào} - \text{TSS đầu ra} = 250 - 50 = 200 \text{ g/m}^3$$

So: Hàm lượng BOD5 của nước thải, g/m^3 ;

$$\text{So} - \text{BOD5 đầu vào} - \text{BOD5 đầu ra} = 200 - 30 = 170 \text{ g/m}^3$$

Thay các giá trị trên vào công thức, được: $\text{Gbùn nước} = 131,87 \text{ kg/ngày}$.

d) Bùn thải từ các bể tự hoại 3 ngăn

Theo Giáo trình tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải - Trịnh Xuân Lai, thể tích lượng bùn thải phát sinh được tính toán theo công thức:

$$\text{Wc} = [aT(100 - W1)bc] N / [(100 - W2). 1000] (*)$$

Trong đó:

a: Lượng bùn trung bình của 01 người thải ra trong 01 ngày: $0,15 \text{ l/ngđ}$.

T: Thời gian giữa 02 lần lấy bùn: 360 ngày.

W1: Độ ẩm bùn tươi vào bể: 0,95%

W2: Độ ẩm của bùn khi lên men: 0,9%

b: Hệ số kể đến việc giảm thể tích bùn khi lên men: 0,7

c: Hệ số kể đến việc phải giữ lại một phần bùn: 1,2

N: Số người mà bể phục vụ: 1.500 người

Wc: lượng bùn thải phát sinh từ bể tự hoại

$$\rightarrow \text{Từ công thức (*) tính được } \text{Wc} = 258 \text{ m}^3$$

Theo báo cáo “Công nghệ xử lý chất thải đô thị và khu công nghiệp” tháng

4/2009 của Viện KIKT Môi trường – ĐH Xây dựng I là Nội thị tỷ trọng điển hình của cặn lắng đáy bể dạng bùn là 1,4 – 1,5 tấn/m³. Khi đó lượng bùn tại bể tự hoại cần thải bỏ định kỳ khoảng $P_{bùn} = 177 \times 1,5 = 265$ tấn/365 ngày ≈ 726 kg/ngày.

3.2.1.4.4. Tổng hợp khối lượng bùn thải phát sinh từ hoạt động của dự án

Tổng hợp khối lượng bùn thải phát sinh từ hoạt động của dự án được thống kê trong bảng sau:

Bảng 78. Tổng lượng bùn thải phát sinh từ hoạt động của dự án

TT	Thành phần	Khối lượng	Đơn vị
1	Bùn thải nạo vét từ các hố ga của hệ thống thoát nước mưa	37,14	kg/ng.đêm
2	Bùn thải nạo vét từ các hố ga của hệ thống thoát nước thải	84,5	kg/ng.đêm
3	Bùn thải từ hoạt động của trạm XLNT tập trung	131,87	kg/ng.đêm
4	Bùn thải từ các bể tự hoại	726	kg/ng.đêm
5	Tổng cộng	979,51	kg/ng.đêm

Như vậy, lượng bùn thải từ hoạt động của dự án phát sinh khoảng 979,51 kg/ng.đêm. Theo quy định tại Thông tư 02/2022/BTNMT của Bộ TNMT ngày 10/1/2022 thì bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải đô thị (12.06.10) là chất thải thông thường.

Bùn thải được thu gom và xử lý như CTRSH phát sinh hàng ngày tại dự án: Chuyển giao cho đơn vị chức năng để thu gom và xử lý theo quy định tại Quyết định số 07/2024/QĐ-UBND ngày 17/04/2024 của UBND tỉnh Thái Bình về “Ban hành Quy định quản lý chất thải rắn xây dựng, bùn thải từ hệ phốt, hầm cầu và bùn thải từ hệ thống thoát nước trên địa bàn tỉnh Thái Bình”.

3.2.1.5. Đánh giá, dự báo các tác động đến môi trường do CTNH trong giai đoạn khai thác, vận hành dự án

Trong CTRSH phát sinh từ các khu dân cư, hoạt động chăm sóc cây xanh, hoạt động của trạm XLNT tập trung sẽ có một lượng CTNH phát sinh như: Thiệt bị điện tử thải, nhiệt kế thủy ngân thải, bình acquy, pin các loại, dầu nhớt dư và giẻ lau dính dầu trong quá trình sửa chữa và bảo dưỡng công trình, thuốc tân được hết hạn sử dụng,... Lượng chất thải này không nhiều và có lẫn trong CTRSH.

Chủ đầu tư sẽ có các biện pháp quản lý chặt chẽ, kho chứa CTNH để không gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường. Tổng khối lượng CTNH trong giai đoạn vận hành của dự án khoảng 10.614 kg/năm.

3.2.1.5.1. CTNH từ các khu dân cư

Dự báo trong thành phần CTRSH phát sinh từ các hộ gia đình, khu dịch vụ công cộng (hộp mực in thải, pin ắc quy thải, các thiết bị linh kiện điện tử thải...) sẽ có khoảng 0,6% là lượng CTNH $\Rightarrow$ Vậy, dựa trên cơ sở này để tính toán tổng lượng CTNH phát sinh từ dự án như sau:

$$1.700 \text{ kg/ngày} \times 0,6\% = 10,2 \text{ kg/ngày tương đương } 3.723 \text{ kg/năm}$$

3.2.1.5.2. CTNH từ hoạt động của trạm XLNT và quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các công trình HTKT

CTNH từ hoạt động của trạm XLNT và quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các công trình HTKT được trình bày trong bảng sau:

Bảng 79. Tóm tắt các loại CTNH phát sinh từ hoạt động của trạm XLNT và quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các công trình HTKT

TT	Tên chất thải	Trạng thái	Mã CTNH theo TT 02:2022	Khối lượng (kg/năm)
1	Hộp chứa mực in (Loại có thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	rắn	08 02 04	2,0
2	Pin, ắc quy thải	rắn	16 01 12	20,0
3	Các loại dầu mỡ thải	lỏng	16 01 08	10,0
4	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng nguy hại)	rắn	16 01 13	1,0
5	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (Bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), gẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	rắn	18 02 01	5,0
6	Dầu nhiên liệu và dầu diezen thải (tính max trong năm có hoạt động xúc rửa các bồn chứa dầu)	Lỏng	17 06 01	100
Tổng cộng				138

3.2.1.6. Đánh giá, dự báo các tác động đến môi trường do tiếng ồn và nhiệt ẩm

3.2.1.6.1. Dự báo ô nhiễm tiếng ồn

Các hoạt động từ dự án phát sinh mức ồn chủ yếu do tiếng ồn từ các phương tiện GTVT, công trình công cộng và chỉ diễn ra trong khoảng thời gian ngắn. Trong quá trình lan truyền trong không khí, tiếng ồn sẽ tắt nhanh theo khoảng cách (theo hàm Logarit). Thông thường, chênh lệch mức ồn khi có các phương tiện GTVT hoạt động và khi không có là 5-10 dBA. Tuy nhiên, một số hoạt động vui chơi giải

trí của một số hộ kinh doanh dịch vụ như: karaoke, điện tử, vi tính,... cũng phát sinh tiếng ồn, náo nhiệt do tập trung đông người nhưng mức độ không lớn.

** Tiếng ồn từ hoạt động của trạm bơm nước cấp, nước thải, máy phát điện và trạm XLNT tập trung*

Vận hành trạm bơm tăng áp nước sạch và trạm XLNT sẽ phát sinh ra tiếng ồn, cụ thể tại các hoạt động sau:

Bảng 80. Dự báo tiếng ồn phát sinh từ các hoạt động của dự án

TT	Các hoạt động	Đơn vị	Mức ồn
I. Hoạt động của trạm bơm tăng áp nước cấp và trạm bơm nước thải			
1	Hoạt động của các máy bơm	dBA	80
II. Hoạt động của trạm XLNT			
2	Hoạt động của các thiết bị xử lý nước thải	dBA	86
3	Hoạt động của máy khuấy chìm	dBA	85
4	Hoạt động của 01 máy phát điện dự phòng	dBA	87
5	Hoạt động của các thiết bị máy bơm trong trạm (tiếng ồn tổng cộng)	dBA	85

Các hoạt động này có mức ồn phát sinh tương đối cao, một số nguồn ồn là liên tục nên sẽ ảnh hưởng đến sinh hoạt của cán bộ nhân viên vận hành tại công trình này. Công trình này cách khu dân cư trong quy hoạch khoảng 28m, tuy nhiên công trình XLNT được xây ngầm nên sẽ giảm thiểu được tác động do tiếng ồn từ các nguồn này.

3.2.1.6.2. Dự báo ô nhiễm nhiệt ẩm

Hoạt động của dự án sẽ phát sinh ra các khí nóng, gây ô nhiễm môi trường từ khu vực xung quanh:

- Khí nóng từ dàn nóng của các máy điều hòa riêng lẻ trong mỗi hộ gia đình.
- Khí nóng từ khu vực nấu bếp trong mỗi công trình.

Các nguồn nhiệt trên nhìn chung là sẽ gây tác động tiêu cực đến đời sống của cộng đồng dân cư ở mức thấp, không đáng kể.

3.2.1.7. Đánh giá, dự báo các tác động đến các yếu tố KT-XH

3.2.1.7.1. Hiệu quả xã hội khi thực hiện dự án

Thực hiện dự án sẽ có lợi ích về mặt KT-XH như sau:

- Thực hiện dự án sẽ góp phần vào quá trình phát triển cho xã Quỳnh Phụ

nổi riêng và tỉnh Hưng Yên nói chung, đáp ứng nhu cầu nhà ở hiện tại và tương lai, nâng cao chất lượng sống cho nhân dân trong các khu đô thị mới, đồng bộ về HTKT và đầy đủ về HTXH.

- Đầu tư xây dựng khu dân cư văn minh, hiện đại, đầy đủ các công trình HTKT và HTXH, phù hợp với quy hoạch chung của khu vực.

- Thực hiện dự án sẽ cụ thể hóa các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật chủ yếu về sử dụng đất, HTKT và HTXH, các yêu cầu về không gian, kiến trúc, thiết kế đô thị và những yêu cầu khác đối với từng khu vực đô thị;

- Tăng khả năng hấp dẫn môi trường đầu tư bất động sản, tạo nguồn thu ngân sách tỉnh Hưng Yên thông qua các khoản thuế, phí, tạo công ăn việc làm cho người dân địa phương.

3.2.1.7.2. Tác động tiêu cực đến HTXH

Dự án đi vào hoạt động sẽ thu hút thêm 1.500 người dân. Việc gia tăng mật độ dân số tại khu vực sẽ có các tác động sau:

- Gia tăng sức ép đến hệ thống HTXH của khu vực bao gồm: Bệnh viện, trường học, văn hóa,... cũng như các công trình phúc lợi xã hội khác.

- Gia tăng sức ép đến hệ thống HTKT bao gồm: Gia tăng các phương tiện tham gia giao thông trên các tuyến đường xung quanh, cụ thể là tuyến ĐT. 396B, gia tăng nhu cầu sử dụng nước sạch và thoát nước thải, gia tăng nhu cầu về điện.

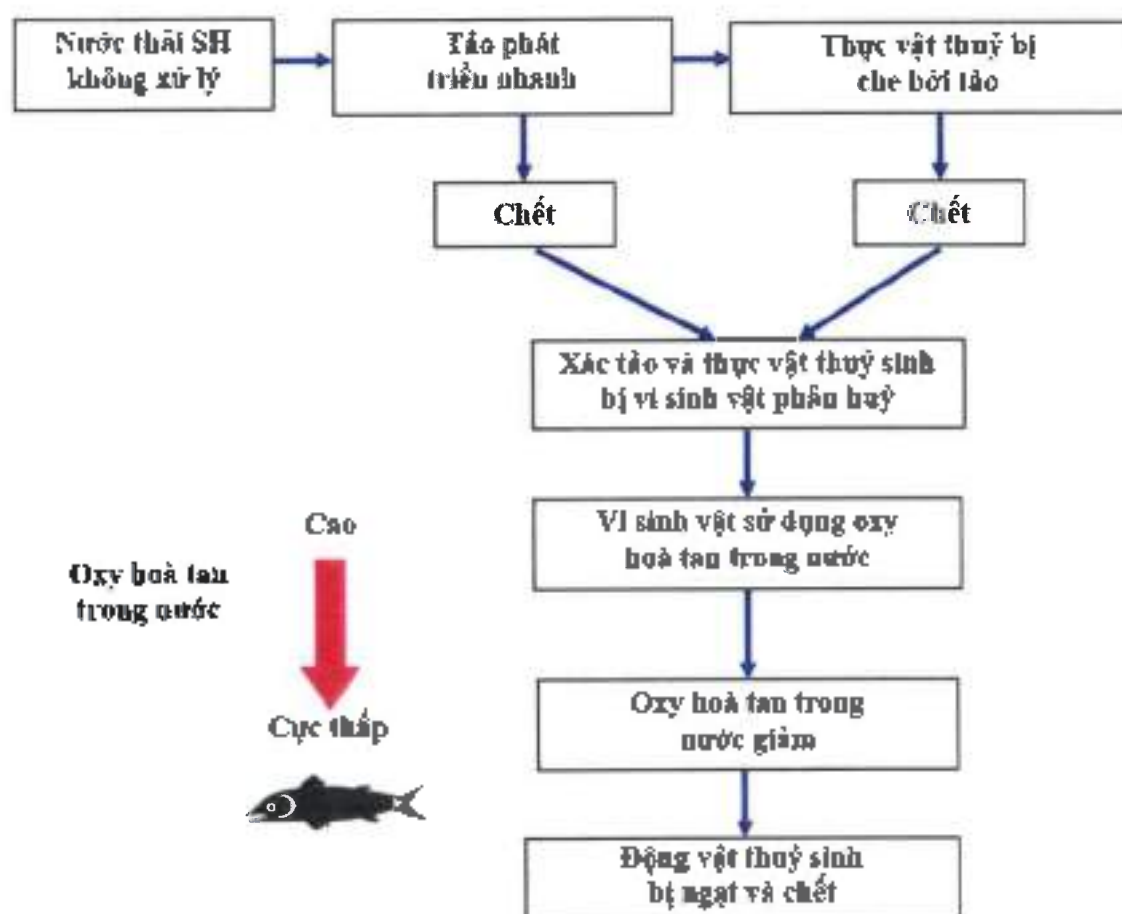
Tuy nhiên, do trên địa bàn xã Quỳnh Phụ nói chung hiện nay thì do công nghiệp, dịch vụ phát triển chưa mạnh nên gia tăng dân số cơ học chưa lớn. Dân cư mua đất tại dự án chủ yếu là người địa phương khi họ tổ chức lại nơi ở. Do vậy các tác động tiêu cực đến HTXH là không đáng kể.

3.2.1.8. Đánh giá, dự báo các tác động đến hệ sinh thái

NTSH từ dự án nếu chỉ được xử lý sơ bộ bằng bể phốt tự hoại 3 ngăn đối với nước thải đen, nước thải xám không qua xử lý mà thoát thẳng hệ thống cống sau đó chảy tiếp ra mương hiện trạng phía Đông dự án sẽ gây ô nhiễm cho tuyến mương này (điển hình là ô nhiễm hữu cơ).

Quá trình ô nhiễm phú dưỡng nguồn tiếp nhận được trình bày trong hình sau:

Hình 35. Quá trình phú dưỡng nguồn nước do NTSH không được xử lý



Ô nhiễm hữu cơ - phú dưỡng (Eutrophication) hay còn gọi là hiện tượng nở hoa thực vật nổi (Algal bloom), đặc biệt là nhóm tảo Lam (Cyanophyta) như: *Microcystis*, *Oscillatoria* spp,... hoặc tảo Lục như *Spirulina* spp,... thường xảy ra, gây ra mùi khó chịu và sẽ làm chết tôm cá và các nhóm thủy sinh khác tại nơi tiếp nhận.

⇒ Nhìn chung, các chất ô nhiễm trong NTSH nếu không được xử lý sẽ làm thay đổi theo chiều hướng không có lợi cho môi trường sinh sống của các loài sinh vật và dẫn đến suy thoái môi trường tại nguồn tiếp nhận.

3.2.1.9. Đánh giá, dự báo các tác động đến tình hình giao thông và an ninh khu vực tại khu vực khi dự án đi vào vận hành

Khi dự án đi vào hoạt động, số xe ra vào dự án (xe tiêu chuẩn tính toán là xe 4 chỗ) là 34 lượt/phút. Trong đó xe máy chiếm phần lớn ước tính hơn 60% và còn lại 40%. Như vậy, dự án đi vào hoạt động sẽ làm gia tăng lưu lượng xe máy, ô tô tham gia giao thông. Tuy nhiên, cùng với sự ra đời của dự án thì sẽ tăng thêm diện tích đường giao thông mới các mặt cắt rộng. Vì vậy, tình trạng tắc đường do dự án đi vào hoạt động là không đáng ngại. Dự án này được đánh giá sẽ tạo ra hệ thống đường giao thông liên hoàn, tạo thêm nhiều cơ hội lưu thông cho dân cư địa phương hiện nay.

⇒ Như vậy, với những phân tích ở trên cho thấy hoạt động của dự án tác động đến tình trạng ùn tắc giao thông trên các tuyến phố xung quanh ở mức thấp.

3.2.1.10. Tác động do dịch bệnh lây lan

Hoạt động của công trình sẽ thu hút 1.500 người sinh sống thường xuyên, chưa kể nhiều khách và nhân viên làm việc tại khu dịch vụ và khu công cộng. Trong nhiều năm hiện nay, tình hình diễn biến dịch bệnh lây lan từ người sang người khá phức tạp và rất khó kiểm soát ⇒ Vì vậy, việc gia tăng dân cư và khách tập trung tại công trình có khả năng lây lan các dịch bệnh đến khu vực công trình hoặc ngược lại.

3.2.1.11. Tác động do hoạt động của các trạm biến áp

Trong phạm vi của dự án sẽ có các trạm biến áp. Tác động từ hoạt động của các trạm biến áp này tới môi trường và sức khỏe cộng đồng như sau:

- Gây tiếng ồn: Hoạt động của trạm biến áp cũng gây tiếng ồn, mặc dù không lớn nhưng sẽ tạo ra cảm giác khó chịu cho những hộ gia đình sống gần đó.

- Nguy cơ cháy nổ: Các trạm biến áp có khả năng bị cháy nổ trong quá trình hoạt động, đặc biệt vào mùa hè khi nhu cầu sử dụng điện lớn. Vì vậy, hoạt động của các trạm biến áp này có khả năng gây cháy nổ cho các đối tượng gần đó.

3.2.1.12 Tác động do quá trình trồng và chăm sóc cây xanh

Mặc dù tác dụng của cây xanh khá lớn trong việc BVMT, tạo cảnh quan thiên nhiên song công tác trồng và chăm sóc cây xanh cũng có những tác động đến môi trường và sức khỏe cộng đồng như sau:

- Quá trình chăm sóc cây xanh, thậm chí có thể phải sử dụng nhiều thuốc trừ sâu, phân bón,... Việc lạm dụng các loại hóa chất này có thể gây ô nhiễm môi trường nước mặt, nước ngầm tại dự án.

- Bao bì chứa thuốc trừ sâu, diệt cỏ, phân bón,... thuộc loại CTNH nên nếu không được thu gom và quản lý tốt sẽ gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.

- Việc trồng các loại cây không phù hợp với điều kiện khí hậu, đặc điểm thổ nhưỡng cũng như không phù hợp với chức năng đô thị có thể gây ảnh hưởng đến an toàn giao thông, các công trình xây dựng,...

- Tuy nhiên, việc đầu tư xây dựng các cây xanh đã được Đơn vị tư vấn và Nhà đầu tư lựa chọn chủng loại tối ưu, phù hợp với địa phương. Đơn vị thi công trồng, chăm sóc cây xanh có năng lực, kinh nghiệm và trình độ chuyên môn đảm

bao vệ sinh môi trường. Việc đó hạn chế được các ảnh hưởng đến môi trường.

3.2.1.13. Tác động xã hội từ dự án

Với đặc điểm là một khu dân cư thu hút tới 1.500 người (không có khách vắng lai) nên có thể gây ra các tác động xã hội, cụ thể như sau:

- Việc gia tăng dân cư sinh sống (1.500 người) cũng sẽ gây áp lực cho chính quyền, công an địa phương khi mà đối tượng quản lý gia tăng đáng kể. Trong khi nhân lực, vật lực của chính quyền địa phương không được đáp ứng tương xứng.

- Sau khi chuyển giao đất cho các hộ gia đình, tùy vào điều kiện, nhu cầu sử dụng mà họ có thể chưa hoàn thiện và đưa vào sử dụng. Các đối tượng tệ nạn xã hội thường hay lợi dụng các công trình xây dựng thô, không có người trông nom làm tụ điểm tập trung. Có những trường hợp hộ gia đình xây dựng thô, chưa hoàn thiện và cho các đối tượng thuê mặt bằng để rửa xe, làm hàng quán, tập kết phế thải, phế liệu. Các hoạt động này sẽ gây tác động, khó chịu cho các hộ gia đình xung quanh. Đôi khi mâu thuẫn có thể xảy ra và gây mất trật tự xã hội và tiềm ẩn nhiều nguy cơ khác.

- Chủ dự án khi phối hợp với chính quyền địa phương trong công tác quản lý an ninh, trật tự, an toàn xã hội tại dự án.

3.2.1.14. Đối tượng và quy mô bị tác động trong giai đoạn vận hành

Đối tượng bị tác động trong giai đoạn vận hành Dự án bao gồm:

- Ảnh hưởng đến các hộ gia đình khác sinh sống và kinh doanh dọc các tuyến đường xung quanh do đây cũng là tuyến giao thông cho các phương tiện ra vào công trình. Ảnh hưởng chính là bụi, tiếng ồn và sự cố tai nạn giao thông.

- Tuyến ĐT. 396B qua dự án: Bị tăng mật độ hơn do công trình thu hút nhiều ôtô, xe máy do dân cư tập trung sinh sống.

⇒ Nhìn chung, đối tượng và quy mô bị tác động trong giai đoạn vận hành của công trình thấp hơn so với giai đoạn thi công xây dựng.

3.2.1.15. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố trong giai đoạn hoạt động của dự án

a) Sự cố hỏa hoạn

Quá trình hoạt động của Dự án có khả năng xảy ra các vụ hỏa hoạn có thể gây ra những thiệt hại về người và tài sản rất nặng nề, để lại những hậu quả lâu dài. Các thiệt hại và ảnh hưởng nếu xảy ra hỏa hoạn như sau:

- Thiệt hại tới sinh mạng con người: Hầu như năm nào cũng xảy ra những vụ

cháy nhưng có những vụ cháy rất lớn nhưng không gây thiệt hại về người. Con người là tài sản quý giá nhất, vì thế thiệt hại sinh mạng con người sẽ dẫn đến rất nhiều các tác động về mọi mặt kinh tế, xã hội thậm chí chính trị. Việc ngăn ngừa thiệt hại về người có ý nghĩa xã hội hết sức sâu sắc.

- **Thiệt hại về của cải:** Không có vụ cháy nào không gây thiệt hại về tài sản. Khi công trình bị cháy, nhẹ nhất là phải sửa chữa lại, nặng thì phải làm lại từ đầu. Do đó tổn kém nhìn thấy được trước hết là phí tổn cho công tác sửa chữa, xây dựng. Thứ hai, đó là tổn thất về tài sản của người ở trong công trình, gồm đồ dùng, các tài sản công cộng như mạng đường điện thoại, điện lưới, các hệ đường cấp nước, thoát nước, các khu vực vui chơi giải trí công cộng,...

- **Ảnh hưởng tới môi trường:** Ảnh hưởng trực tiếp của các đám cháy là khói bụi, ảnh hưởng gián tiếp là nước thải do công tác chữa cháy. Nước thải mang theo các hoá chất do quá trình cháy, hoá chất lưu giữ trong công trình, ngoài ra còn mang theo tro bụi, đất cát. Nước được chảy tràn xuống kênh mương, ao hồ gây ô nhiễm nguồn các nguồn nước. Trường hợp như thế này được gọi là ô nhiễm sự cố. Các ảnh hưởng này có thể ngắn hạn. Đó là các ô nhiễm do khói bụi của đám cháy, sự bắn thui, đổ nát của công trình. Sau khi dọn dẹp xong là tạm ổn nhưng ảnh hưởng của nước thải gây ra có thể sẽ lâu dài, nếu đám cháy lớn và lượng nước tiêu thụ nhiều. Do vậy cần có các biện pháp để phòng, ngăn giữ nước do cứu hoả thải ra.

⇒ Vì vậy, một công trình trong Dự án nếu không có phương án PCCC hoàn chỉnh, cũng trang thiết bị phòng cháy chữa cháy đạt tiêu chuẩn, đủ khả năng đối phó với những tình huống xấu, thì nguy cơ cháy thậm chí cháy sẽ luôn thường trực và có thể xảy ra bất kỳ thời điểm nào.

b) Sự cố tai nạn và ìn tắc giao thông

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ có nhiều phương tiện ra vào, ảnh hưởng đến hoạt động của các phương tiện GTVT hoạt động trên các tuyến đường xung quanh. Tai nạn giao thông hoàn toàn có khả năng xảy ra, thiệt hại về người và tài sản. Do đó, tại các điểm giao cắt giao thông này nếu không có các biện pháp tổ chức và quản lý giao thông tốt sẽ làm gia tăng sự cố giao thông và tai nạn giao thông.

c) Sự cố do thiên tai, bão lũ và dịch bệnh

- Các sự cố do thiên tai như: bão, lũ lụt, trượt lở đất sẽ ảnh hưởng đến hoạt động của Dự án, để lại các hậu quả về con người và tài sản, đặc biệt là chất lượng của các công trình xây dựng.

- Dự án đối ứng đi vào hoạt động sẽ tập đông người. Khi xảy ra dịch bệnh như: cúm, tiêu chảy cấp, sốt xuất huyết,... sẽ ảnh hưởng tới sức khoẻ cộng đồng.

tăng khả năng lây lan nhanh do tập trung đông người.

d) Sự cố hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước

- Trong trường hợp hệ thống cấp nước bị hư hỏng, chưa kịp thời sửa chữa sẽ ảnh hưởng đến sinh hoạt của các hộ gia đình.

- Nếu hệ thống thu gom nước mưa bị vỡ, hoặc bị tắc cũng như gặp các sự cố hư hỏng khác sẽ gây ngập úng, nước mưa sẽ tràn ra mặt đường, sân hè hoặc thậm chí gây ngập lụt.

- Trường hợp hệ thống thu gom nước thải bị hư hỏng, nước thải sẽ tràn ra lòng đường, vỉa hè, các khu vực trũng, gây mùi hôi thối, mất cảnh quan đô thị và gây ô nhiễm môi trường.

3.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

Sau khi kết thúc các nội dung nêu trên, Chủ dự án sẽ tiến hành bàn giao HTKT của dự án cho chính quyền địa phương để quản lý theo quy định của pháp luật.

Như vậy, trách nhiệm thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong quá trình vận hành dự án (sau khi Chủ đầu tư bàn giao HTKT cho chính quyền địa phương) như sau:

- Đối với các công trình đất ở sau hoàn thiện, Chủ dự án chuyển nhượng cho các tổ chức, cá nhân để tiến hành tự xây dựng theo quy hoạch. Trong lĩnh vực BVMT, các hộ gia đình khi hoàn thiện nhà ở riêng lẻ sẽ không phải lập hồ sơ môi trường song vẫn cần phải có biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình hoàn thiện.

- Riêng đối với hạng mục trạm XLNT tập trung nằm trên phạm vi dự án, trách nhiệm xây dựng thuộc về Chủ dự án. Sau khi đầu tư xong, Chủ đầu tư cũng tiến hành bàn giao hệ thống HTKT của dự án cho chính quyền địa phương, bao gồm cả trạm XLNT. Như vậy, trách nhiệm vận hành trạm XLNT chung thuộc về cơ quan chức năng được bàn giao.

3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí

3.2.2.1.1. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi, thối từ hệ thống thoát nước và rác thải

a) Kiểm soát mùi hôi, thối từ các khu vực chứa rác thải

- Tại các khu vực công cộng thuộc trách nhiệm đầu tư, Chủ dự án bố trí đủ các thùng thu gom rác thải. Các thùng rác thải có dung tích 100 lít, hình dáng và kích thước phù hợp với kiến trúc đô thị, bố trí dọc các đường giao thông, khoảng

cách 100 m/thùng. Hệ thống thu gom rác thải đảm bảo hoạt động ổn định trước khi được bàn giao cho chính quyền địa phương cùng với hệ thống HTKT.

- Chủ dự án sẽ phối hợp với cơ quan QLNN tổ chức tập huấn nâng cao nhận thức BVMT cho các đơn vị kinh doanh và các đối tượng có liên quan trong dự án.

- Trách nhiệm quản lý rác thải trên địa bàn: Sau khi xây dựng xong dự án, Chủ dự án bàn giao HTKT cho chính quyền địa phương nên công tác quét dọn, thu gom rác thải tại các khu vực công cộng do chính quyền địa phương đảm nhiệm thông qua hình thức đấu thầu đơn vị cung cấp dịch vụ VSMT.

h) Không chế mùi hôi, thối từ hệ thống thoát nước thải

- Các nắp cống, hố ga được đậy kín để tránh phát tán mùi hôi.

- Đậy kín các bể có khả năng gây mùi hôi thối cao và bể chứa bằng cách đậy kín bằng các tấm đan bê tông.

- Tại khu vực trạm xử lý nước thải bố trí diện tích đất cây xanh bao xung quanh khu vực trạm xử lý nước thải. Đầu tư xây dựng 01 hệ thống xử lý khí thải, mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Phương án đề xuất sử dụng: Đối với hệ thống xử lý nước thải tại của dự án, với đặc thù trạm xử lý nằm trong khu vực có cư dân sinh sống, và đặc trưng nước thải chỉ là nước thải sinh hoạt nên sẽ áp dụng phương án xử lý hóa chất NaOH và vật liệu lọc để xử lý vấn đề mùi hôi.

3.2.2.1.2. Giảm thiểu lượng bụi, khí thải phát sinh hoạt động giao thông

- Khí thải phát sinh do các phương tiện giao thông ra vào khu vực Dự án là nguồn không tập trung. Hơn nữa, khu vực Dự án được quy hoạch thông thoáng, diện tích cây xanh được bố trí hợp lý xung quanh Dự án sẽ góp phần làm sạch môi trường. Cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không khí như giữ bụi, lọc sạch không khí, giảm và che chắn tiếng ồn, cải thiện các yếu tố vi khí hậu.

- Xây dựng các biện pháp quản lý giao thông như: sẽ bố trí các bãi đỗ xe hợp lý, khoa học (bãi đỗ xe theo quy hoạch được duyệt), lắp đặt các biển báo hạn chế tốc độ, xây gờ giảm tốc độ,... trên các tuyến đường giao thông nội bộ.

- Xung quanh các tuyến đường ô tô ra - vào, bãi đỗ xe đều được trồng cây xanh để chống bụi và giảm thiểu tiếng ồn. Cây xanh được trồng ven đường giao thông, dải phân cách giữa đường, khoảng cách 4-5 m,...

- Các phương tiện vận chuyển ra vào khu vực Dự án cũng phát sinh lượng bụi như: Xe tải nhỏ, xe gắn máy, xe taxi, sẽ được khắc phục bằng cách vệ sinh sân bãi thường xuyên nhằm giảm lượng bụi phát sinh.

3.2.2.1.3. Xử lý khí thải tại trạm XLTN tập trung

a) Quy trình công nghệ xử lý khí thải

Tại các trạm XLNT mùi được phát sinh từ quá trình phân hủy kỵ khí các hợp chất hữu cơ có trong nước thải. Quá trình này diễn ra trong bể phốt, trong hệ thống đường ống dẫn về trạm và hình thành nên các khí gây mùi bao gồm: H_2S , Cacbon Dioxid (CO_2), VOC (Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi)....

Các bể cần thu gom khí thải hồi thổi để xử lý là: bể gom nước thải; bể lắng cặn, tách mỡ; bể điều hòa nước thải; các bể xử lý sinh học; bể trộn hoá chất; bể phản ứng hoá chất; bể lắng hoá lý; bể chứa bùn. Thành phần khí ô nhiễm chủ yếu gồm: Sunfua (H_2S), Amoniac (NH_3).... Do vậy, nhiệm vụ đặt ra là phải xử lý triệt để các chất khí ô nhiễm này trước khi xả ra môi trường.

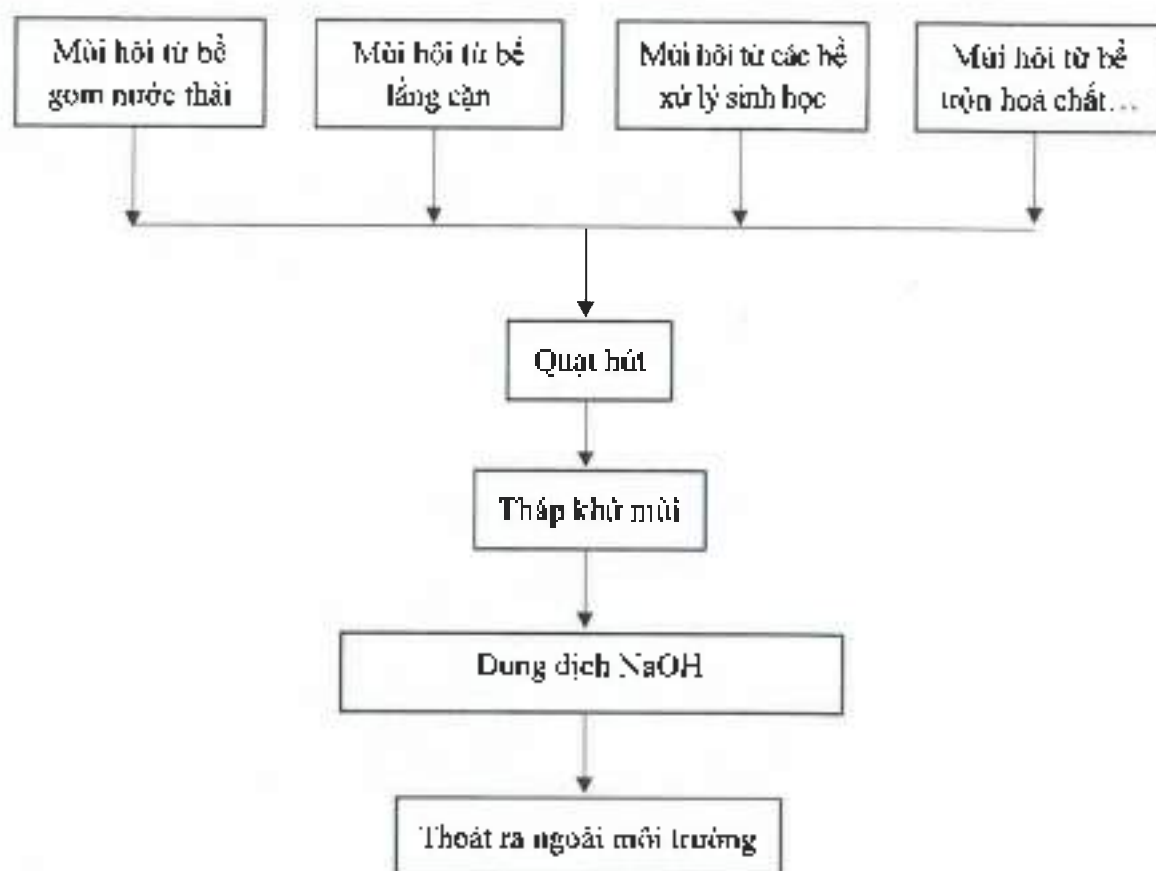
- Các bể xử lý nước thải được xây kín bằng tấm đan bê tông cốt thép hoặc nắp tôn, trừ bể hiếu khí và bể khử trùng.

- Tại các bể xử lý có phát sinh mùi hồi thổi sẽ bố trí miệng thu gom khí thải trên tường bể (bố trí cách mép nước khoảng 15cm) để thu gom khí thải. Nước không có khả năng tràn vào miệng thu gom khí thải do được cài đặt van phao cảm biến tự động.

Quy trình công nghệ tại hệ thống xử lý khí thải được tóm tắt như sau: Khí thải, mùi hồi từ các bể (bể thu gom nước thải + bể lắng cặn, tách mỡ + Bể điều hoà + Các bể xử lý sinh học + Bể trộn hoá chất + Bể phản ứng hoá chất + Bể lắng hoá lý + Bể chứa bùn) → Quạt hút → Tháp khử mùi → Dung dịch hấp thụ NaOH → Thoát ra ngoài môi trường.

- Sơ đồ công nghệ của hệ thống xử lý khí thải của Dự án:

Hình 36. Sơ đồ thu gom hệ thống xử lý khí thải



Nguyên lý hoạt động: Nguyên lý hoạt động của phương án xử lý mùi là sử dụng tháp hấp thụ bằng dung dịch NaOH. Khí thải chứa H_2S , CO_2 được dẫn qua tháp hấp thụ chứa dung dịch NaOH, xảy ra các phản ứng hóa học để trung hòa khí độc:

*** Xử lý H_2S :**



(Nếu dư NaOH, Na_2S tiếp tục phản ứng: $\text{Na}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{NaOH} + \text{S} \downarrow$)

*** Xử lý CO_2 :**



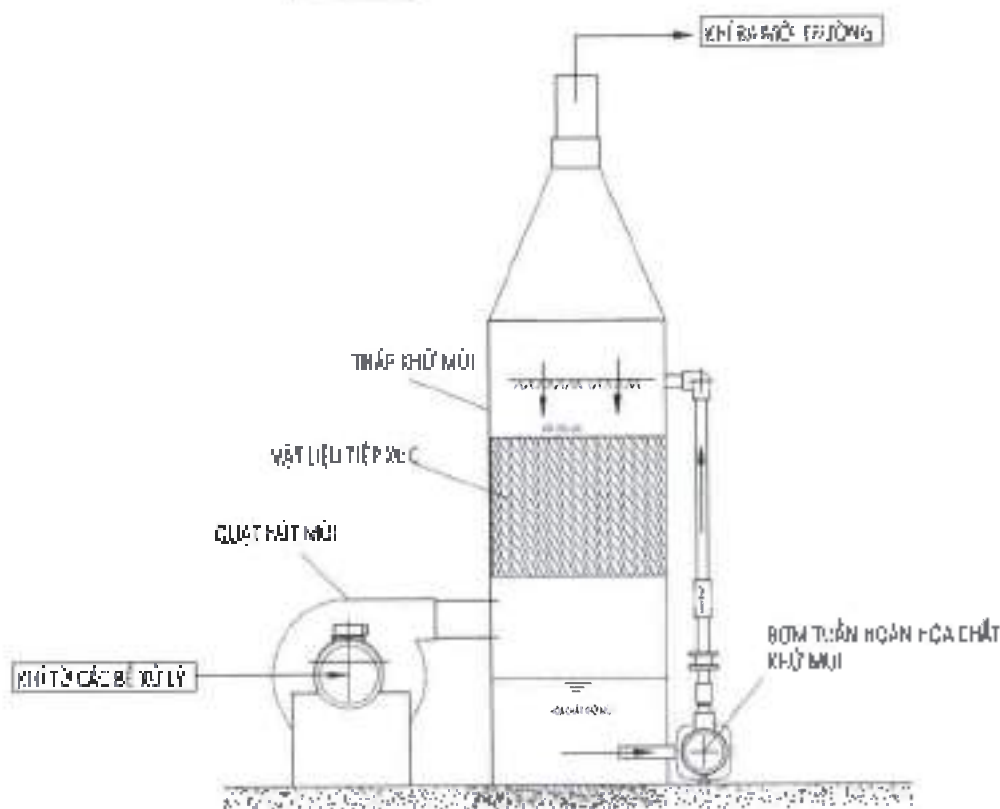
*** Ưu điểm của tháp hấp thụ NaOH:**

- Hiệu suất cao (>90%) với H_2S và axit khí (CO_2). Chi phí vận hành thấp, NaOH dễ mua và tái sử dụng. Ít tổn diện tích, phù hợp trạm XLNT đô thị.
- Giảm ăn mòn thiết bị do loại bỏ H_2S .

Để tăng diện tích tiếp xúc và hiệu quả hấp thụ, vật liệu lọc được thêm vào nhằm tạo lớp đệm. Khí thải sau xử lý được phóng không ra ngoài môi trường. Dung dịch NaOH được định kỳ kiểm tra pH và bổ sung nếu pH < 7.5 hoặc xả định kỳ theo tính toán. Vật liệu lọc (Vật liệu tiếp xúc) sử dụng cho tháp khử mùi chế

làm bằng vật liệu PE (bền với hóa chất). Vật liệu lọc này có tác dụng tạo điều kiện tối ưu cho dòng khí từ quạt hút mùi tiếp xúc với hóa chất. Thể tích vật liệu lọc sử dụng trong tháp khử mùi 120 lít. Đường kính ống khí sau tháp khử mùi là ống D140 mm. Dưới đây là hình ảnh về sơ đồ hệ thống xử lý mùi loại vật liệu lọc dùng cho tháp khử mùi.

Hình 37. Sơ đồ hệ thống xử lý mùi



Hình 38. Vật liệu lọc dùng trong tháp khử mùi



b) Thiết bị tại hệ thống xử lý khí thải

Trạm XLNT được trang bị hệ thống xử lý khí thải có công suất: 1.200 m³/h
Thiết bị tại hệ thống xử lý khí thải được tóm tắt trong bảng sau:

Bảng 81. Thông số thiết bị của hệ thống xử lý khí thải

TT	Nội dung	Đơn vị	Số lượng
1	Quạt hút mùi - Công suất: 1,5 kW/380V - Lưu lượng: Q = 1200 m ³ /h Cột áp 1.500 Pa	cái	1,0
2	Bơm hóa chất tháp khử mùi - Công suất: 0,75 Kw dạng bơm ly tâm đầu nhựa	cái	1,0
3	Tháp khử mùi - Vật liệu chế tạo: Nhựa PP hoặc composite - Đường kính: 0,8 m, H = 2,8 m	cái	1,0
4	Máy đo pH cầm tay - Dải đo 0-14	cái	1,0
5	Máy đo Oxy cầm tay - Dải đo 0-50 mg/l - Loại chuyên dụng dùng cho nước thải	cái	1,0

3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước trong giai đoạn vận hành dự án

3.2.2.2.1. Biện pháp thu gom và thoát nước mưa tại dự án

a) Nguồn tiếp nhận

Nước mưa từ dự án sẽ thoát từ bên trong lô đất và các công trình xây dựng ra ngoài rãnh nắp đan đặt hai bên lề đường, có độ dốc theo độ dốc hiện có của đường giao thông, thoát về 03 cửa xả. Vị trí điểm xả nước mặt (nước mưa) từ dự án thoát ra sông Mỹ có tọa độ như sau;

- Cửa xả 01 (CX01): $X_{(m)} = 2282096,43$; $Y_{(m)} = 587392,37$
- Cửa xả 02 (CX02): $X_{(m)} = 2282162,19$; $Y_{(m)} = 587552,70$
- Cửa xả 03 (CX03): $X_{(m)} = 2282214,05$; $Y_{(m)} = 587672,03$

(Hệ tọa độ: VN-2000, mũi chiếu 3°, kinh tuyến trục 105°30')

b) Hệ thống thu gom và thoát nước mưa

- Hệ thống thoát nước sử dụng tại dự án là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn, trong đó nước mưa được thu gom vào một hệ thống đường ống riêng biệt với nước thải. Nước chảy trong ống theo nguyên tắc tự chảy. Nước mưa của toàn bộ khu vực được phân tán dựa vào hệ thống mặt nước và các vật tự thủy tự nhiên

trong khu vực.

- Hướng thoát nước chính: Nước mưa thoát từ bên trong lô đất và các công trình xây dựng ra ngoài rãnh nắp đan đặt hai bên lề đường có độ dốc lầy theo độ dốc hiện có của đường giao thông.

- Tổ chức mạng lưới thoát nước mưa dọc theo các tuyến giao thông quy hoạch. Toàn bộ khu vực nghiên cứu là một lưu vực lớn, hướng thoát nước về phía các mặt nước quy hoạch trong khu vực.

- Đoạn rãnh cắt ngang qua đường được thay thế bằng cống tròn có kích thước phù hợp để tạo cảnh quan và giao thông êm thuận;

- Các ga thăm được bố trí tại các vị trí giao cắt của mạng lưới thoát nước, các vị trí thay đổi kích thước, độ dốc và các vị trí chuyển hướng của mạng lưới thoát nước;

- Các hố thu nước được bố trí trên mặt các rãnh và ga thu đảm bảo thu nước từ mặt đường.

- Nắp ga thu, thăm bằng gang cầu hoặc composite thân thiện với môi trường

- Cống thoát nước mưa được bố trí dưới lòng đường, chiều sâu chôn cống tối thiểu 0,7m tính từ cao độ mặt đường đến đỉnh cống. Cống thoát nước mưa được bố trí dưới vỉa hè, chiều sâu chôn cống tối thiểu 0,5m tính từ cao độ mặt hè đến đỉnh cống.

- Bố trí hệ thống ga thu thăm kết hợp để thu nước mưa vào hệ thống cống chính, khoảng cách ga từ 30-50m tùy theo đường kính cống, ngoài ra ga thăm còn được bố trí tại những vị trí cống chuyển hướng.

3.2.2.2.2. Biện pháp thu gom và thoát nước thải

a) Nguồn tiếp nhận

- Thống nhất 01 vị trí điểm xả nước thải sau xử lý vào sông Mỹ. Vị trí điểm xả như sau:

Cửa xả nước thải (CXNT): $X_{(m)} = 2282217,93$; $Y_{(m)} = 587676,46$

(Hệ tọa độ: VN-2000, múi chiều 3°, kinh tuyến trực 105°30')

b) Hệ thống thu gom nước thải

- Hệ thống thoát nước thải được thiết kế tách riêng khỏi hệ thống thoát nước mưa.

- Nước thải từ các hộ dân, các công trình trong khu vực dự án được thu gom và xử lý sơ bộ, sau đó được dẫn theo hệ thống thoát nước thải riêng và chảy vào tuyến cống chính của dự án để dẫn về trạm xử lý nước thải chung.

- Hệ thống đường cống thoát nước có độ dốc cống $\geq 1/d$, bố trí dọc theo tuyến giao thông để tiện cho quản lý và bảo dưỡng. Độ dốc dọc các tuyến cống thoát nước phải đảm bảo vận tốc tối thiểu rửa trôi của đường cống thoát nước thải.
- Chiều sâu chôn cống tối thiểu là 0,5m đối với cống đặt dưới hè và 0,7m đối với cống đặt dưới đường.
- Bố trí ga thăm trên tuyến với khoảng cách tối đa là 30m đối với cống D200 - 300. Ngoài ra ga thăm còn được bố trí tại những vị trí cống đổi hướng hoặc tại 1 số vị trí đặc biệt cần đặt ga thăm để thu nước thải.
- Cống thoát nước thải dưới hè sử dụng cống HDPE gân xoắn 2 lớp.

c) Các công trình xử lý sơ bộ nước thải

(i) Bể tự hoại 3 ngăn

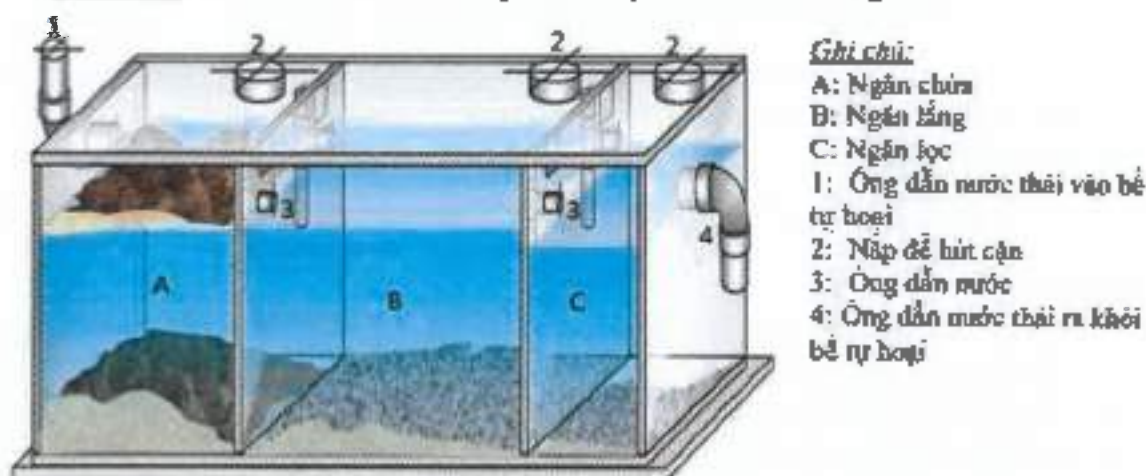
*** Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn**

Nước thải qua bể tự hoại 3 ngăn được lắng cặn và lên men cặn lắng (chủ yếu là chất hữu cơ không tan). Cặn lắng được giữ lại trong bể 12 tháng, dưới tác động của vi khuẩn yếm khí, cặn được phân hủy thành các chất khí và khoáng hòa tan. Bùn cặn lên men sẽ định kỳ được chuyển đi bằng xe hút bể phốt chuyên dụng. Hiệu quả xử lý làm sạch của bể tự hoại đạt 30 - 35% theo BOD và 50 - 55% đối với cặn lơ lửng.

Bể tự hoại là công trình làm đồng thời 2 chức năng: Lắng và phân huỷ cặn lắng. Chất hữu cơ và cặn lắng trong bể tự hoại dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí sẽ bị phân huỷ, một phần tạo các chất khí và một phần tạo ra các chất vô cơ hòa tan. Nước thải khi qua bể lắng 1 sẽ tiếp tục qua bể lắng 2 và 3 trước khi đưa sang hệ thống xử lý tập trung của dự án.

Nguyên lý hoạt động của bể phốt tự hoại 3 ngăn được trình bày tại hình sau:

Hình 39. Nguyên lý hoạt động của bể phốt tự hoại 3 ngăn



* Tính toán bể phốt tự hoại cho các công trình nhà ở liền kề

Tính điển hình 1 công trình ở

Do tính chất của công trình nên bể tự hoại được đặt ở trong mỗi công trình ở.

Dung tích bể tự hoại được xác định theo công thức sau:

$$W_h = W_1 + W_2 \text{ (m}^3\text{)}$$

Trong đó:

W₁ - dung tích phần lắng của bể tự hoại

$$W_1 = a \times N \times T_1 / 1000 \text{ (m}^3\text{)}$$

a - tiêu chuẩn nước thải của một người trong một ngày lấy bằng 100% tiêu chuẩn cấp, lượng nước sử dụng cho hồ xi, chậu tiêu chí bằng 30% lưu lượng sử dụng hàng ngày: $130 \times 0,3 = 39 \text{ l/ng. ngày}$

T₁ - thời gian nước lưu lại trong bể (5 ngày)

N- số người mà bể phục vụ tính trung bình là 4 người

$$W_1 = 39 \times 4 \times 5 / 1.000 = 0,78 \text{ (m}^3\text{)}$$

W₂ - dung tích phần chứa và lên men cặn

$$W_2 = b \times N \times T_2 / 1.000 \text{ (m}^3\text{)}$$

b - tiêu chuẩn cặn lắng lại trong bể của một người trong một ngày = 0,08

T₂ - Thời gian giữa 2 lần hút cặn lấy bằng 720 ngày

$$W_2 = 0,08 \times 4 \times 720 / 1.000 = 0,23 \approx 0,25 \text{ m}^3$$

Thể tích bể tự hoại tối thiểu (Thể tích bể càng lớn thì càng tốt):

$$W = 0,78 + 0,25 = 1,03 \text{ (m}^3\text{)}$$

*** Tham khảo kết quả tính toán**

Kết quả tính toán kích thước bể tự hoại theo số người được nêu trong Giáo trình cấp thoát nước trong nhà và công trình – Nhà xuất bản xây dựng Hà Nội 2020 như sau:

Bảng 82. Bảng tra kích thước tối thiểu của bể tự hoại xử lý nước thải đơn theo số người sử dụng

Số người sử dụng N, người	Chiều cao lớp nước H _C , m	Chiều bề rộng bể B, m	Chiều dài ngăn thứ nhất L ₁ , m	Chiều dài ngăn thứ hai L ₂ , m	Dung tích ướt V _U , m ³	Dung tích đơn vị, m ³ / người
5	1,2	1,7	1,2	0,6	1,5	0,30

Số người sử dụng N, người	Chiều cao lớp nước HƯ, m	Chiều bề rộng bể B, m	Chiều dài ngăn thứ nhất L1, m	Chiều dài ngăn thứ hai L2, m	Dung tích vớt VƯ, m ³	Dung tích đơn vị, m ³ / người
10	1,2	1,0	1,6	0,7	2,8	0,28
15	1,2	1,0	2,7	0,7	4,1	0,27
20	1,4	1,0	2,9	1,0	5,4	0,27
25	1,4	1,4	2,4	1,0	6,8	0,27
30	1,4	1,4	3,1	1,0	8,1	0,27
35	1,4	1,4	3,8	1,0	9,5	0,27
40	1,6	1,4	3,4	1,4	10,8	0,27
45	1,6	1,4	4,0	1,4	12,2	0,27
50	1,6	1,8	3,3	1,4	13,5	0,27
75	1,8	2,0	3,7	1,4	18,5	0,25
100	2,0	2,0	4,4	1,6	24,0	0,24
125	2,0	2,0	5,9	1,6	30,0	0,24
150h	1,8	2 x 2,0	3,7	1,4	36,9	0,25
200	2,0	2 x 2,0	4,1	1,6	45,6	0,23
250	2,0	2 x 2,0	5,2	1,6	54,0	0,22
300	2,5	2 x 2,0	4,3	2,0	63,0	0,21

*Nguồn trích dẫn: Giáo trình cấp thoát nước trong nhà và công trình – Nhà xuất
bản xây dựng Hà Nội 2020*

Ghi chú:

- Kích thước bể tự hoại nêu trong bảng là kích thước tối thiểu, không kể kích thước tường và vách ngăn, được tính với lượng nước đen từ khu vệ sinh chảy vào bể tự hoại 60 lít/người/ngày, nhiệt độ trung bình của nước thải là 20°C, chu kỳ hút cặn 3 năm/lần.

- Từ 150 người trở lên, bể được xây dựng thành 2 đơn nguyên làm việc song song.

⇒ Như vậy, trong mỗi một công trình nhà ở liền kề sẽ phải xây dựng bể phốt có thể tích tối thiểu là 1,5-1,6 (m³). Tùy thuộc vào thiết kế của mỗi công trình mà kích thước các bể tự hoại có thể thay đổi song vẫn đảm bảo tối thiểu 1,5-1,6 m², thể tích ngăn thứ 1 của bể chiếm 50%, thể tích của ngăn thứ 2 = ngăn thứ 3 = 25% thể tích của bể.

*** Các biện pháp nạo vét, khơi thông hệ thống thoát nước mưa, nước thải, các cửa xả**

Chủ dự án hoặc đơn vị được bàn giao quản lý hệ thống HTKT của dự án sẽ có trách nhiệm trong công tác nạo vét, khơi thông cống rãnh trên thoát nước mưa,

nước thải như sau:

- Tổ chức nạo vét, khơi thông cống rãnh trước mùa mưa hàng năm và định kỳ 1 tháng/lần trong mùa mưa.
- Thường xuyên tổ chức kiểm tra để duy tu, sửa chữa, bảo dưỡng kịp thời các hư hỏng của hệ thống thoát nước mưa, nước thải và các cửa xả ra các kênh mương tiếp nhận nước thải từ dự án.

(iii). Trạm xử lý nước thải tập trung

1- Lựa chọn công suất

Nước thải phát sinh từ dự án bao gồm: nước thải từ khu nhà ở liền kề. Lượng nước thải phát sinh từ các hoạt động này cần phải xử lý, chọn hệ số không điều hoà của dự án là 1,3 $\rightarrow$ Lưu lượng nước thải phát sinh tối đa của dự án là: 285 m³/ngày đêm. Dự án sẽ xây dựng trạm XLNT công suất 285 m³/ng.đêm tại vị trí phía Nam nằm khu đất thực hiện dự án.

$\Rightarrow$ Chọn công suất làm tròn của Trạm XLNT là 285 m³/ng.đêm.

2- Quy trình công nghệ XLNT sinh hoạt

- Lựa chọn công nghệ XLNT

+ Chất lượng nước sau xử lý phải đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra đạt mức A quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

+ Không gây xáo trộn toàn bộ hoạt động trong quá trình thi công dự án.

+ Không gây mất cảnh quan, không gây ô nhiễm môi trường thứ cấp.

+ Công nghệ xử lý hiện đại, có khả năng thích nghi cao và có khả năng cập nhật với các thay đổi.

+ Giảm thiểu đầu tư và vận hành hợp lý.

+ Giải pháp công nghệ lựa chọn các công nghệ xử lý tiên tiến, có thể cải tạo để đáp ứng yêu cầu về hiệu quả xử lý và dự phòng cho việc phát triển, nâng cao công suất trong tương lai.

+ Các yêu cầu khác về tính năng, tính chất vật tư thiết bị theo yêu cầu cụ thể của dự án

- Các công nghệ XLNT đặc trưng

Các công nghệ XLNT đặc trưng tại Việt Nam hiện nay đang được áp dụng rộng rãi bao gồm các công nghệ sau:

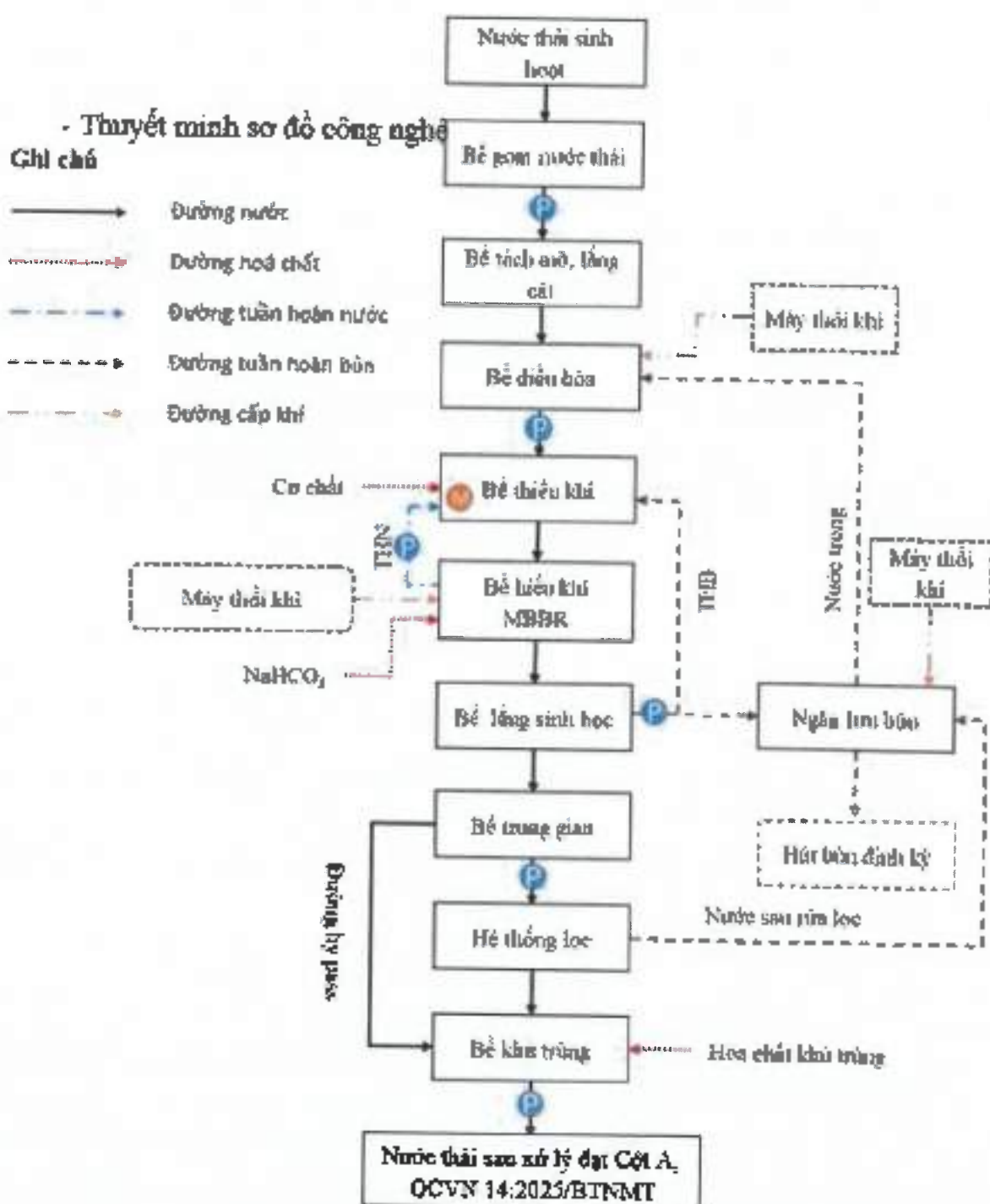
- + Công nghệ sinh học AO kết hợp MBBR bể hiếu khí và cột lọc áp lực
- + Công nghệ AO kết hợp màng lọc MBR

+ Công nghệ SBR

⇒ Kết luận: Xét trên mức độ yêu cầu nước thải sau xử lý cần đạt mức A, $F \leq 2.000$ thuộc QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung. Từ ưu nhược điểm của các công nghệ đề xuất trên, đơn vị tư vấn đề xuất lựa chọn công nghệ AO kết hợp MBBR là phù hợp để sử dụng cho dự án. Công nghệ cho phép trạm xử lý vận hành ở mức tải cao, chất lượng nước sau xử lý luôn ổn định, chi phí đầu tư hợp lý.

3- Sơ đồ quy trình

Hình 40. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải



4- Thuyết minh công nghệ

Bể thu gom

Bể thu gom được thiết kế với chức năng:

- Tiếp nhận toàn bộ nước thải của khu vực
- Tách rác
- Ổn định cao trình mực nước cho các bể xử lý phía sau

Bể lắng cát TK-02

- Có nhiệm vụ lắng cặn để lắng, và tách 1 phần dầu mỡ có trong nước thải;
- Cặn lắng và dầu mỡ trong bể tách mỡ sẽ được hút, vệ sinh định kỳ và xử lý theo quy định.

Bể điều hòa TK-03

Nước thải từ bể gom được bơm lên bể điều hòa, trước khi vào bể điều hòa sẽ được chảy qua rọ tách rác. Do lưu lượng, tính chất của nước thải thay đổi theo giờ trong ngày. Vì vậy, bể điều hòa được thiết kế với chức năng:

- Điều hoà ổn định nước thải về lưu lượng và nồng độ.
- Tạo chế độ làm việc ổn định về lưu lượng giờ trung bình (m^3/h) cho các công đoạn xử lý tiếp theo phía sau, tránh hiện tượng quá tải hệ thống.

Bể thiếu khí TK-04

Chức năng thiếu khí: Môi trường thiếu khí được tạo ra bơm khuấy trộn chìm đặt trong bể thiếu khí.

- Tiếp nhận dòng thải từ bể điều hòa chảy sang;
- Tiếp nhận nước thải của dòng tuần hoàn từ bể sinh học hiếu khí (Acrotank) hồi lưu về để khử nitrat;
- Thực hiện quá trình xử lý sinh học chính là khử nitrat (Denitrification) dưới sự tham gia của vi sinh vật thiếu khí.
- Sau quá trình xử lý hiếu khí nito trong nước thải đang tồn tại chủ yếu ở dạng nitrate (NO_3). Vì vậy nước thải được tuần hoàn từ cuối bể hiếu khí (Acrotank) về đầu bể sinh học thiếu khí (Anoxic) để thực hiện quá trình khử nitrate để loại bỏ nitrate tồn tại trong nước thải đảm bảo đạt tiêu chuẩn nitrate (NO_3), N tổng trong nước thải sau xử lý;
- Vi sinh vật sử dụng nước thải làm nguồn carbon để khử nitrate, khi trong

nước thải đầu vào có nguồn carbon thấp (COD thấp) không đủ nguồn carbon cho toàn bộ quá trình khử nitrate lúc đó cần bổ sung thêm nguồn carbon từ cơ chất bên ngoài. Vì vậy hệ thống pha chế cơ chất và bơm định lượng được lắp đặt hệ bổ sung thêm nguồn cơ chất cho bể sinh học thiếu khí (Anoxic).

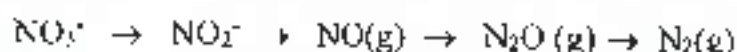
*** Quá trình khử nitrate (Denitrification)**

- Khử nitrate, bước thứ hai theo sau quá trình nitrate hóa, là quá trình khử nitrate-nitrogen thành khí nitơ, nitrous oxide (N_2O) hoặc nitrite oxide (NO) được thực hiện trong môi trường thiếu khí (Anoxic) và đòi hỏi một chất cho electron là chất hữu cơ hoặc vô cơ.

- Hai con đường khử nitrate có thể xảy ra trong hệ thống sinh học đó là :

+ Đồng hóa : Con đường đồng hóa liên quan đến khử nitrate thành ammonia sử dụng cho tổng hợp tế bào. Nó xảy ra khi ammonia không có sẵn, độc lập với sự ức chế của oxy.

+ Dị hóa (hay khử nitrate) : Khử nitrate bằng con đường dị hóa liên quan đến sự khử nitrate thành oxide nitrite, oxide nitrous và nitơ :



Pseudomonas denitrificans



Pseudomonas stutzeri



Thiobacillus denitrificans

Một số loài Vi sinh vật tham gia quá trình khử Nitrat được biết như: *Bacillus*, *Pseudomonas*, *Methanomonas*, *Paracoccus*, *Spirillum*, và *Thiobacillus*, *Achromobacterium*, *Denitrobacillus*, *Micrococcus*, *Xanthomonas* (Painter 1970).

Hầu hết vi khuẩn khử nitrate là dị dưỡng, nghĩa là chúng lấy carbon cho quá trình tổng hợp tế bào từ các hợp chất hữu cơ. Bên cạnh đó, vẫn có một số loài tự dưỡng, chúng nhận carbon cho tổng hợp tế bào từ các hợp chất vô cơ. Ví dụ loài *Thiobacillus denitrificans* oxy hóa nguyên tố S tạo năng lượng và nhận nguồn carbon tổng hợp tế bào từ CO_2 tan trong nước hay HCO_3^- .

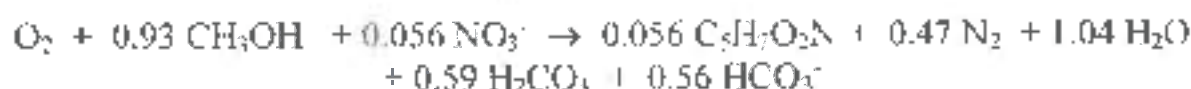
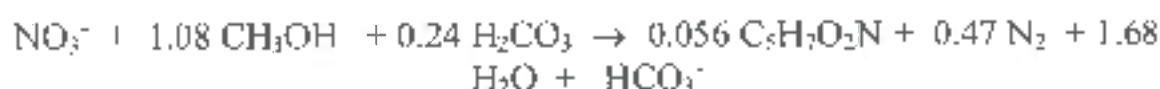
*** Phương trình sinh hóa của quá trình khử nitrate sinh học :**

Tùy thuộc vào nước thải chứa carbon và nguồn nitơ sử dụng.

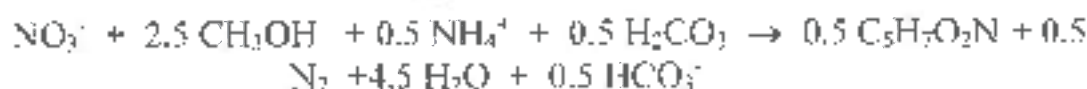
- Phương trình năng lượng sử dụng Methanol làm chất nhận electron :



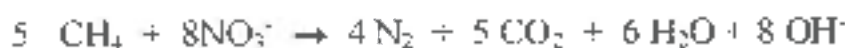
+ Toàn bộ phản ứng gồm cả tổng hợp sinh khối :



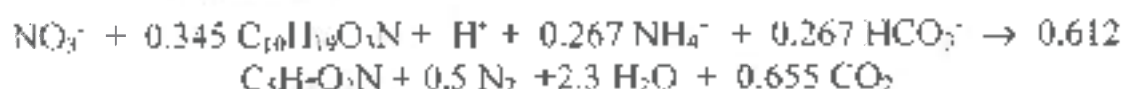
+ Phương trình năng lượng sử dụng Methanol, ammonia-N làm chất nhận electron:



- Phương trình năng lượng sử dụng Methanol làm chất nhận electron :



- Toàn bộ phản ứng gồm cả tổng hợp sinh khối sử dụng nước thải làm nguồn carbon, ammonia-N, làm chất nhận electron :



Thành phần dinh dưỡng cấu thành tế bào của vi sinh gồm 3 nguyên tố chính Carbon – Nitơ – Photpho, nhưng tỉ lệ của Nitơ và Photpho là rất thấp so với Carbon. Thông thường trong nước thải nguồn cơ chất Nitơ và photpho luôn dư so với lượng Carbon, tỉ lệ vàng của C:N:P=100:5:1, do đó chỉ cần bổ sung cho Carbon để hệ vi sinh phát triển tốt. Do đó, trong quá nuôi cấy và vận hành, hệ thiếu khí được cung cấp cơ chất (rỉ mật, Methanol,) với mục đích cơ chất Carbon cho vi sinh để hệ vi sinh phát triển tốt.

Phương trình sinh hóa sử dụng Methanol làm nguồn carbon chuyển nitrate thành khí nitơ có ý nghĩa trong thiết kế: Nhu cầu oxy bị khử 2.86 g/g nitrate bị khử. Độ kiềm sinh ra là 3.57gCaCO₃/g nitrate bị khử nếu nitrate là nguồn nitơ cho tổng hợp tế bào. Còn nếu ammonia-N có sẵn, độ kiềm sinh ra thấp hơn từ 2.9-3g CaCO₃/g nitrate bị khử.

Bể sinh học hiếu khí + MBBR – TK05

- Tiếp nhận nước thải từ Bể TK-04;

- Thực hiện các quá trình xử lý sinh học chính là nitrat hoá (Nitrification), Xử lý chất các hợp chất hữu cơ dưới sự tham gia của vi sinh vật hiếu khí và phân hủy Tổng Photpho bằng việc chuyển hóa vào sinh khối;

- Để kiểm soát được chỉ số T-P, thiết kế có bổ sung cụm hóa chất PAC, châm vào cuối bể hiếu khí, trước khi nước thải vào bể lắng, nhằm kết tủa gốc (PO₄)³⁻ và

keo tụ các phần kết tủa cùng với bùn hoạt tính, dễ dàng tách ra khỏi dòng nước.

- Giá thể MBBR được cố lập trong phạm vi bể MBBR bằng các hệ thống tách pha giá thể lắp đặt trên đường ống/lỗ thông dẫn nước vào và ra khỏi bể. Không để giá thể trôi sang ngăn bơm tuần hoàn, giá thể sẽ làm nghẹt bơm, bơm sẽ làm hư hỏng giá thể.

- Bể sinh học MBBR được thiết kế hệ thống máy thổi khí và hệ thống đĩa phân phối khí tinh với nhiệm vụ cung cấp oxy hoà tan, sự khuấy trộn tạo điều kiện tiếp xúc giữa Oxy - nước thải - hệ vi sinh vật trong bùn hoạt tính. Trong điều kiện thổi khí liên tục vi sinh vật sẽ sử dụng oxy và nước thải làm thức ăn để sinh sống và phát triển.

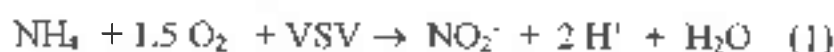
- Vi sinh vật phát triển thành quần thể dạng bông bùn dễ lắng gọi là bùn hoạt tính. Hàm lượng bùn hoạt tính nên duy trì ở nồng độ MLSS trong khoảng 2.500 – 4.000 mg/l. Do đó, tại bể lắng sinh học phía sau, bùn hoạt tính sau khi tách nước sẽ được tuần hoàn về đầu bể sinh học thiếu khí và hiếu khí để bảo đảm nồng độ bùn hoạt tính ổn định trong bể sinh học.

*** Mô tả quá trình nitrate hóa (Nitrification)**

Quá trình nitrate hóa là quá trình oxy hóa hợp chất chứa nitơ, đầu tiên là ammonia được chuyển thành nitrite sau đó nitrite được oxy hóa thành nitrate. Quá trình nitrate hóa diễn ra theo 2 bước liên quan đến 2 chủng loại vi sinh vật tự dưỡng *Nitrosomonas* và *Nitrobacter*

Bước 1: Ammonium được chuyển thành nitrite được thực hiện bởi loài *Nitrosomonas*,

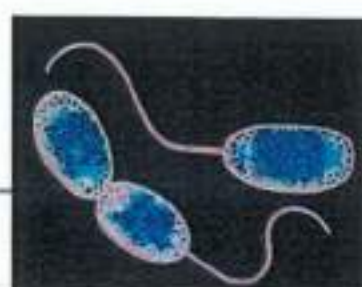
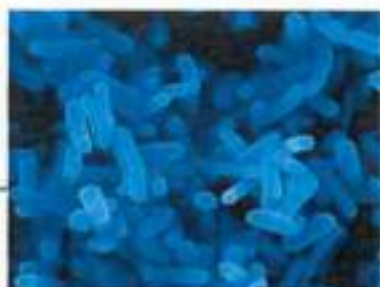
Nitrosospira:



Bước 2: Nitrite được chuyển thành nitrate được thực hiện bởi loài *Nitrobacter*:



- Phương trình phản ứng (1) và (2) tạo ra năng lượng. Theo Painter (1970), năng lượng tạo ra từ quá trình oxy hoá ammonia khoảng 66÷84 kcal/mole ammonia và từ oxy hoá nitrite khoảng 17.5 kcal/mole nitrite. *Nitrosomonas*, *Nitrosospira* và *Nitrobacter* sử dụng năng lượng này cho sự sinh trưởng của tế bào và duy trì sự sống.



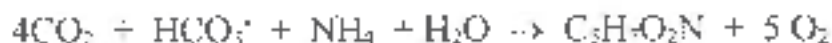
- Tổng hợp 2 phản ứng được viết lại như sau:



- Từ phương trình (3), lượng O_2 tiêu thụ là 4,57 g/g NH_4^+-N bị oxy hóa, trong đó 3,43g/g sử dụng cho tạo nitrite và 1,14g/g sử dụng cho tạo nitrate, 2 đương lượng ion H^+ tạo ra khi oxy hóa 1 mole ammonium, ion H^+ trở lại phản ứng với 2 đương lượng ion bicarbonate trong nước thải. Kết quả là 7,14g độ kiềm CaCO_3 bị tiêu thụ/g NH_4^+-N bị oxy hóa.

- Phương trình (3) sẽ thay đổi chút ít khi quá trình tổng hợp sinh khối được xem xét đến, nhu cầu oxy sẽ ít hơn 4,57g do oxy còn nhận được từ sự cố định CO_2 , một số ammonia và bicarbonate đi vào trong tế bào.

- Cùng với năng lượng đạt được, ion ammonium được tiêu thụ vào trong tế bào. Phản ứng tạo sinh khối được viết như sau :

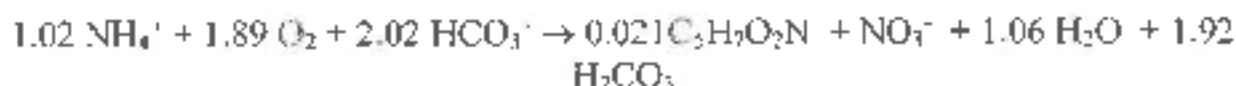


+ Theo U.S.EPA *Nitrogen Control Manual* (1975) : toàn bộ phản ứng oxy hóa và tổng hợp sinh khối được viết như sau :



Nhu cầu O_2 là 4,2 g/g NH_4^+-N bị oxy hóa.

+ Theo Gujer và Jenkins (1974) : toàn bộ phản ứng oxy hóa và tổng hợp sinh khối được viết như sau :



Nhu cầu O_2 giảm xuống còn 4,3 g O_2 /g NH_4^+ bị oxy hóa, độ kiềm tiêu thụ tăng lên 7,2 g/g NH_4^+ bị oxy hóa .

* Mô tả quá trình xử lý chất hữu cơ:

Quá trình xử lý sinh học hiếu khí: Là quá trình Oxy hóa các hợp chất hữu cơ dưới tác dụng của các vi sinh vật hiếu khí có sự tham gia của oxy, gồm 3 giai đoạn sau:

1. Oxy hóa các chất hữu cơ:



2. Tổng hợp tế bào mới:



3. Phân hủy nội bào:



Vì sinh vật tham gia quá trình xử lý: *Bacillus subtilis*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Rotifer* (Trùng bánh xe), *Flagellate* (Trùng roi), *Protozoa Free swimming ciliates* (Trùng lông mao) ...



Bacillus subtilis



Saccharomyces cerevisiae



Rotifer
(Trùng bánh xe)



Flagellate
(Trùng roi)



Protozoa
Free swimming ciliates



Suctorio
(Trùng lông mao có cuống)

Bể lắng TK-05

- Tiếp nhận nước thải từ Bể sinh học hiếu khí MBBR;
- Thực hiện quá trình lắng trọng lực tách hỗn hợp bùn hoạt tính ra khỏi nước thải và hồi lưu bùn hoạt tính về bể sinh học thiếu khí;
- Xả bùn dư về bể chứa bùn.
- Nước sau khi tách bùn hoạt tính được chảy tràn qua máng thu nước tràn cửa đi dẫn về bể khử trùng;
- Tại bể lắng tấm chắn bùn được lắp đặt làm nhiệm vụ chắn một số lượng bùn nổi trên mặt bể lắng không cho tràn sang máng thu nước đi sang bể trung gian;
- Hệ thống bơm nước thải được lắp đặt trong bể lắng với nhiệm vụ tuần hoàn nước thải về đầu bể thiếu khí. Lưu lượng nước thải tuần hoàn về bể này được điều chỉnh ổn định thông qua thiết bị điều chỉnh lưu lượng lắp đặt trên đường ống bơm và hệ thống van điều tiết lưu lượng lắp trên đường ống xả. Một phần bùn dư định kỳ được bơm về bể chứa bùn.

Bể trung gian – TK07

- Thu nước thải sau lắng;
- Điều tiết lưu lượng nước lên hệ thống lọc;
- Chia làm 2 ngăn một ngăn bổ sung PAC để giảm thiểu lượng PO43- có

sục khí để tăng không gian phản ứng, bùn lắng sau khoảng 6 tháng sẽ được hút về bể lưu bùn.

Hệ thống lọc – TK08

- Vật liệu lọc là cát thạch anh, than hoạt tính... Sau khi nước thải qua hệ thống lọc áp lực, nước tiếp tục chảy sang bể khử trùng để loại bỏ các loại vi sinh vật gây bệnh trong nước thải. Nước thải rửa lọc của hệ thống lọc được đưa về bể lưu bùn để lắng bùn cặn trong nước và tái xử lý nước.

- Chức năng chính và quan trọng nhất. Cột lọc hoạt động như một rào chắn vật lý, giữ lại các hạt chất rắn lơ lửng (TSS) có kích thước lớn hơn các khe hở giữa các hạt vật liệu lọc (cát, sỏi).

- Các chất được loại bỏ: Cặn lơ lửng còn sót lại từ bể lắng thứ cấp, bông bùn nhỏ, xác vi sinh vật, các hạt vô cơ, rong tảo, và một số loại trùng giun sán.

5- Danh mục thiết bị trạm XLNT

Bảng 83. Bảng danh mục thiết bị trạm XLNT

STT	Nội dung	Thông số	Đơn vị	Số lượng
I	Bể gom			
1	Bơm chìm nước thải P01-A/B	- Lưu lượng: 0,06m ³ /phút - Cột áp: 5mH ₂ O - Điện áp: 1,5kW/380V/50Hz. - Loại có cánh cắt rác	Cái	2,0
2	Bộ khớp nối bơm chìm P01-A/B	- Đường kính: DN80 - Vật liệu: Gang - Thanh trượt, ốc vít, xích: Inox SUS 304	Bộ	2,0
3	Phao điện	- Chiều dài cáp: 5m - Cấp bảo vệ: IP68	Cái	2,0
4	Khung chắn rác	- Vật liệu: Inox 304 - Khe hở: 8-10mm - Kích thước: Theo BVTK	Cái	1,0
II	Bể điều hòa			
1	Bơm chìm nước thải P02-A/B	- Lưu lượng: 0,2 m ³ /phút - Cột áp: 5mH ₂ O - Điện áp: 0,75kW/380V/50Hz.	Cái	2,0

2	Bộ khớp nối bơm chìm P02-A/B	• Đường kính: DN50 • Vật liệu: Gang • Thanh trượt, ốc vít; xích: Inox SUS 304	Bộ	2,0
3	Phao điện	• Chiều dài cáp: 5m • Cấp bảo vệ: IP68	Cái	2,0
4	Đĩa phân phối khí thô	Thông số làm việc: • Đường kính đĩa (D): 105 mm • Lưu lượng khí: 2 -25 m³/h • Kiểu nối: Ren 3/4" NPT: inch Vật liệu chế tạo (Tiêu chuẩn): • Khung: nhựa PP gia cường sợi thủy tinh • Màng cao cấp Silicone	Cái	20,0
5	Song chắn rác tinh	• Vật liệu: Inox 304 • Khe hở: 3-5mm • Kích thước: Theo BVTK	Cái	1,0
III	Ngăn bể thiếu khí			
1	Máy khuấy chìm	• Công suất: 0,75 kW • Số vòng quay: 4 cực, 1410 v/p • Lưu lượng: 3,6 m³/p • Điện áp: 380V/3pha/50Hz • Cáp điện chuẩn: 6 m	Cái	2,0
2	Bộ khớp lắp đặt máy khuấy chìm	• Thanh trượt, ốc vít; xích: Inox SUS 304	Bộ	2,0
IV	Bể hiếu khí			
1	Đĩa phân phối khí tinh	• Kiểu: Fine bubble • Lưu lượng thiết kế: 1,5-15 m³/h • Lưu lượng max: 10 m³/h • Đường kính tổng: 346 mm • Đầu nối: Ren 27 mm • Màng EPDM • Màu sắc: Màu đen • Nhiệt độ hoạt động: 0 - 80°C	Cái	46,0
2	Giá thể vi sinh di động MBBR	• Bề mặt riêng: 300 – 500 m²/m³ • Vật liệu chế tạo: Nhựa HDPE/PP	m ³	10,0

3	Bơm chìm nước thải P03-A/B	- Lưu lượng: 0,28 m³/phút - Cột áp: 5mH₂O - Điện áp: 0.75kW/380V/50Hz	Cái	2,0
4	Bộ khớp nối bơm chìm P03-A/B	- Đường kính: DN50 - Vật liệu: Gang - Thanh trượt, ốc vít, xích: Inox SUS 304	Bộ	2,0
VI Bể lắng				
1	Bơm chìm nước thải P04-A/B	- Lưu lượng: 0,07m³/phút - Cột áp: 5mH₂O - Điện áp: 0.4kW/380V/50Hz	Cái	2,0
2	Bộ khớp nối bơm chìm P04-A/B	- Đường kính: DN50 - Vật liệu: Gang - Thanh trượt, ốc vít, xích: Inox SUS 304	Bộ	2,0
3	Ống lắng trung tâm	- Kích thước: D x H = 0,6 x 2,1m - Vật liệu: Inox 304 - Độ dày: 1,5mm	Cái	1,0
4	Tấm chắn bọt, màng thu nước	- Kích thước Theo bản vẽ TK - Vật liệu: Inox 304 - Độ dày: 1.5mm	HT	1,0
VII Hệ thống lọc				
1	Bơm đặt cạn P05-A/B	- Điện áp: 3P/380V-50HZ - Công suất: 1.5kW (2hp) - Cột áp: 24.7 – 14.1m - Lưu lượng: 4.5 – 21m³/h. - Họng hút xa: 50 – 32mm	Cái	2,0
2	Phao điện	- Chiều dài cáp: 5m - Cấp bảo vệ: IP68	Cái	2,0
3	Cột lọc áp lực	- Kích thước: D1400xH2150mm - Lưu lượng: 15-18 m³/giờ - Áp lực: 150PSI (10bar) - Vật liệu chế tạo: PE/FRP	Cột	1,0
4	Autovalve A/B	- Kích thước miệng ống nước ra vào 2 inch (phi 60). - Lưu lượng nước dao động từ 15 – 18 m³/h. - Áp lực hoạt động 0,2 - 0,6 Mpa.	Bộ	1,0

		- Nhiệt độ làm việc từ 5 - 45°C. - Kiểu/loại: Autovalve 3 cửa.		
VIII	Bể khử trùng			
1	Bơm chìm nước thải P06-A/B	- Lưu lượng: 0,25 m³/phút - Cột áp: 5mH₂O - Điện áp: 0,75kW/380V/50Hz	Cái	2,0
2	Bộ khớp nối bơm chìm P06-A/B	- Đường kính: DN80 - Vật liệu: Gang - Thanh trượt, ốc vít: xích: Inox SUS 304	Bộ	2,0
3	Phao điện	- Chiều dài cáp: 5m - Cấp bảo vệ: IP68	Cái	2,0
4	Đồng hồ đo lưu lượng nước thải	- Đường kính: DN80 - Dạng, loại: Dạng cơ chuyên dụng cho nước thải - Áp lực làm việc: 0,3 đến 16 bar	Cái	1,0
IX	Phòng máy			
1	Máy thổi khí hệ hiển khí	- Loại đặt cạn - Điện áp: 11kW/380V/50Hz - Lưu lượng: 7,122m³/min - Cột áp: 4000 mmAq - Phụ kiện: Ống giảm thanh đầu dây, khớp nối mềm, Van cửa, bộ chân đế, đồng hồ đo	Bộ	2,0
2	Bơm định lượng hóa chất	- Kiểu bơm: Dạng màng - Lưu lượng: 50 lít/giờ - Cột áp: 10 bar - Công suất: 0,25kW, IP 66 - Điện áp: 3pha/380V/50Hz	Cái	8,0
3	Thùng đựng hóa chất	- Dung tích: 300l - Vật liệu: Nhựa PE/ LLDPE	Thùng	4,0
4	Động cơ khuấy hoá chất	- Công suất: 0,4kW - Điện áp: 380V/50Hz - Hãng sản xuất: Tanglee - Kiểu lắp: Mặt bích - Tỷ số truyền: 1/25	Cái	4,0
X	Hệ thống xử lý khí			
1	Tháp xử lý mùi	- Vật liệu: PP/ Composite/ Inox 304	Tháp	1,0

		- Kích thước: D x H = 800 x 2000 mm		
2	Quạt hút khí thải	- Công suất: 0,75kW - Lưu lượng hút: 3500-4300m ³ /h - Áp suất: 500-400Pa - Điện áp: 380/50Hz	Cái	1,0
3	Bơm hòa chất	- Bơm dẫn động từ - Điện áp: 1 HP/380V/50Hz - Cột áp max: 19m - Lưu lượng max: 330 l/phút - Vật liệu: GFRPP	Cái	1,0
XI	Hệ thống điện điều khiển			
1	Tủ điện điều khiển	- Kích thước: Theo bản vẽ TK - Vỏ tủ sơn tĩnh điện - Hệ thống điều khiển, lập trình PLC, đồng cắt tự động theo cài đặt, màn hình hiển thị HMI,...	Tủ	1,0
2	Dây điện điều khiển	Hệ thống dây điện cấp nguồn cho thiết bị	HT	1,0
3	Phụ kiện điện khác	- Máng đi dây điện sơn tĩnh điện và phụ kiện các loại - Ống xoắn điện và phụ kiện các loại - Ống gen điện và phụ kiện các loại...	HT	1,0
VIII	Đường ống công nghệ			
1	Hệ thống cấp khí	- Ống dẫn khí chính ống SUS 304 - Ống cấp khí đến ngăn bể ống uPVC và PPR PN10 - PN16 - Ống dẫn khí trong bể ống uPVC Class 2	HT	1,0
2	Hệ thống đường ống công nghệ	- Ống uPVC Class 2 và phụ kiện - Ống PPR PN10 và phụ kiện - Hệ thống phụ kiện khác: Van khóa, van một chiều, Bulong, keo dán...	HT	1,0

3	Hệ thống giá đỡ công nghệ	- Chól. giá đỡ, nở đan, nở rút, cáp neo, móc neo.... - Giá đỡ trong hệ toàn bộ sử dụng vật liệu SUS 304. - Giá đỡ bên ngoài hệ sử dụng thép sơn chống rỉ 2 lớp	11T	1,0

3.2.2.3. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do CTR

3.2.2.3.1. Các biện pháp phân loại rác tại nguồn

Sau khi toàn bộ hạ tầng kỹ thuật được đấu giá bán giao cho các hộ gia đình tiếp nhận. Chủ dự án tiếp tục thực hiện công tác bảo vệ môi trường ở giai đoạn hoạt động như: Bố trí khu tập kết rác thải tạm tạm thời, vận hành hệ thống xử lý nước thải,... kinh phí sẽ được lấy từ kinh phí đóng góp của người dân trong khu dân cư.

Để phục vụ cho công tác phân loại rác thải nguồn theo quy định tại Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường 2020, Chủ dự án sẽ khuyến khích các hộ gia đình thực hiện biện pháp phân loại rác tại nguồn dựa theo Văn bản số 9368/BTNMT-KSONMT ngày 2/11/2023 của Bộ TNMT. CTRSH được nhận diện và phân loại chi tiết như sau:

Bảng 84. Hướng dẫn nhận diện và phân loại CTRSH tại Dự án

TT	Tên chất thải	Hình ảnh minh họa	Kỹ thuật trong phân loại
Nhóm 1. Chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế			
1.1	Giấy thải		
1.1.1	Hộp, túi, lọ, ly, cốc bằng giấy.		- Loại bỏ nước, dung dịch chứa bên trong. - Thu gọn, ép dẹt, giảm kích thước, thể tích.
1.1.2	Sách, truyện, vở, báo cũ, giấy viết,...; Thùng, bìa carton; Lõi giấy vệ sinh, giấy bọc gói, bì thư, biên lai, khay đựng trứng bằng giấy,...; Các loại bao bì giấy khác không nhiễm bẩn.		- Loại bỏ thực phẩm, sản phẩm chứa đựng ban đầu. - Thu gọn, ép dẹt, giảm kích thước, thể tích.
1.2	Nhựa thải		

TT	Tên chất thải	Hình ảnh minh họa	Kỹ thuật trong phân loại
1.2.1	Bao bì nhựa đựng thực phẩm, mỹ phẩm, dược phẩm, sản phẩm dùng trong gia dụng, nông nghiệp, y tế... (không bao gồm bao bì đựng thuốc bảo vệ thực vật, axit, dầu mỡ công nghiệp, chất tẩy rửa có thành phần nguy hại).		- Tháo nắp, loại bỏ nước, dung dịch hoặc sản phẩm chứa đựng bên trong. - Thu gom, giảm kích thước, thể tích.
1.2.2	Các loại ghế nhựa, thau, chậu nhựa; T.y. cốc nhựa		Loại bỏ sản phẩm chứa đựng bên trong.
1.3	Kim loại thải		
1.3.1	Bao bì nhôm, sắt hoặc kim loại khác đựng thực phẩm, mỹ phẩm, dược phẩm, sản phẩm dùng trong gia dụng, nông nghiệp, y tế,... (không bao gồm bao bì đựng thuốc bảo vệ thực vật, dầu mỡ công nghiệp, chất tẩy rửa có thành phần nguy hại).		- Loại bỏ sản phẩm chứa đựng bên trong. - Thu gom, giảm kích thước, thể tích.
1.3.2	Đồ dùng nhà bếp bằng kim loại: xoong, nồi, niêu, ấm nước, bếp gas, vật dụng nhỏ như bát, đĩa, thìa, đĩa,...; Các loại vật dụng kim loại khác.		- Loại bỏ sản phẩm chứa đựng bên trong. - Thu, xếp gọn các vật sắc nhọn để tránh gây thương tích trong quá trình phân loại, thu gom và xử lý.
1.4	Thủy tinh thải		
1.4.1	Chai, lọ thủy tinh đựng bia, rượu, thực phẩm, mỹ phẩm, dược phẩm, sản phẩm dùng trong gia dụng, nông nghiệp, y tế... (không bao gồm bao bì đựng thuốc bảo vệ thực vật, axit, dầu mỡ công nghiệp, chất tẩy rửa có thành phần nguy hại).		- Tháo nắp, loại bỏ sản phẩm chứa đựng bên trong. - Thu, xếp gọn, hạn chế va đập, gây vỡ.

TT	Tên chất thải	Hình ảnh minh họa	Kỹ thuật trong phân loại
1.4.2	Bình hoa, đồ trang trí bằng thủy tinh, pha lê.		Loại bỏ sản phẩm chưa dùng bên trong; tái sử dụng với đồ vật còn nguyên vẹn.
1.4.3	Thủy tinh thái khác.		Thu, xếp gọn các vật sắc nhọn để tránh gây thương tích trong quá trình phân loại, thu gom và xử lý.
1.5	Vải, đồ da		
1.5.1	Quần áo, phụ kiện; giày, dép, vali; chăn, mền, rèm cửa bằng vải,...(không dính thuốc bảo vệ thực vật, axit, dầu mỡ công nghiệp, chất tẩy rửa có thành phần nguy hại).		- Tái sử dụng đối với các đồ vật sạch. - Thu gọn.
1.6	Đồ gỗ		
1.6.1	Đồ chơi; vật trang trí, đồ gia dụng, hộp, khay,...bằng gỗ.		- Tái sử dụng đối với vật dụng còn nguyên vẹn. - Thu gọn, giảm kích thước, tách rời đối với các vật dụng đã bị hư hỏng để tái chế.
1.7.	Cao su		
1.7.1	Đồ chơi bằng cao su.		- Tái sử dụng đối với đồ chơi còn nguyên vẹn. - Thu gọn, giảm kích thước, tách rời đối với đồ chơi đã bị hư hỏng để tái chế.
1.7.2	Săm, lốp, vật dụng bằng cao su các loại.		Bỏ gọn.
1.8	Thiết bị điện, điện tử thải bỏ		

TT	Tên chất thải	Hình ảnh minh họa	Kỹ thuật trong phân loại
3.1.1	Bao bì đựng thuốc bảo vệ thực vật, axit thải, dung môi thải, kiềm thải, dầu mỡ công nghiệp, chất tẩy rửa có thành phần nguy hại, bình gas mini,...tử hoạt động sinh hoạt; Sụn, mực, chất kết dính (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất). Găng tay, giẻ lau dính dầu, hóa chất; Kim tiêm, khẩu trang, bông băng bị nhiễm khuẩn từ người bệnh.	  	- Bao bì được đựng, chứa trong vật đựng, túi, bao bì... để an toàn, tránh phát tán CTNH ra ngoài môi trường. - Thu, xếp gọn các vật sắc nhọn (như kim tiêm) để tránh gây thương tích trong quá trình phân loại, thu gom và xử lý.
3.1.2	Các loại bóng đèn huỳnh quang thải; thủy tinh hoạt tính thải: nhiệt kế chứa thủy ngân thải.		- Không đập vỡ. - Trường hợp bị vỡ thì lưu giữ bảo đảm an toàn tránh gây thương tích, ngăn ngừa phát tán thủy ngân trong quá trình phân loại, thu gom và xử lý.
3.1.3	Các loại pin, ắc quy thải.		Giữ nguyên hình dạng, không tháo dỡ.
3.2.	Chất thải công kênh		
3.2.1	Tủ, bàn ghế, sofa, giường, nệm, cũ hỏng,...		Thu gọn, giảm kích thước, thể tích. Trường hợp tháo dỡ thì chất thải sau đó được phân loại vào các nhóm chất thải tương ứng.

TT	Tên chất thải	Hình ảnh minh họa	Kỹ thuật trong phân loại
3.2.2	Tủ sắt, khung cửa, cánh cửa....		Thu gom, giảm kích thước, thể tích. Trường hợp tháo dỡ thì chất thải sau đó được phân loại vào các nhóm chất thải tương ứng.
3.2.3	Cành cây, gốc cây....		Thu gom, giảm kích thước, thể tích.
3.3	Chất thải khác còn lại		
3.3.1	Vỏ các loại hạt như macca, óc chó, hạt điều, dừa, vỏ trứng, xơ dừa, rơm, trấu,... từ hoạt động sinh hoạt. Chiều cọt: chiều tre, trúc; gói mây, tre,...; Lông gia súc, gia cầm,... Bã các loại: cà phê, trà (tên trà), bã mía, xác mía, lõi ngô (cùi bắp),... Chất thải từ làm vườn từ hộ gia đình như lá, rễ, cành cây nhỏ, cỏ, hoa...		Thu gom, giảm kích thước, thể tích.
3.3.2	Phân động vật cảnh: xác động vật cảnh chết không dự định bệnh,...		Chứa trong vật đựng kín, không rò rỉ, ngăn ngừa phát tán mùi.

TT	Tên chất thải	Hình ảnh minh họa	Kỹ thuật trong phân loại
3.3.3	Tã, bỉm, băng, giấy vệ sinh, giấy ăn đã sử dụng; giấy ướt đã sử dụng; bông tẩy trang, khẩu trang,...; Các loại hộp xốp; các loại sản phẩm nhựa sử dụng một lần; Hũ kẹo cao su, đầu lọc thuốc lá,...; Bông bầy, băng keo dán, tăm bông tai, tăm chỉ nha răng; Vỏ thuốc,...		Thu gom, giảm kích thước, thể tích, bảo đảm tránh rơi vãi.
3.3.4	Giày, dép nhựa, thước kẻ, muối (vỏ), thìa (muỗng) bằng nhựa; Bút, bật lửa đã hết gas, bàn chải đánh răng, vỏ tuýp, hộp kem đánh răng,...; Các loại nhựa thải khác.		Bỏ gom.
3.3.5	Vỏ cứng các loại thủy, hải sản; Xi than từ hoạt động sinh hoạt,...; Gốm, sành, sứ thải...		Thu gom, giảm thể tích, bảo đảm tránh rơi vãi.
3.3.6	Các loại chất thải còn lại.		Bỏ gom.

3.2.2.3.2. Biện pháp thu gom và xử lý CTRSH

- **Chất thải thực phẩm:** Bố trí thùng màu xanh, có sơn hướng dẫn trên thùng tại các vị trí dễ nhìn. Thùng này sẽ thu gom rác thải ở các loại sau: rau, củ, hoa quả, thức ăn thừa. Rác thải từ thùng này có thể sử dụng làm thức ăn gia súc, gia cầm hoặc xử lý như CTR sinh hoạt.

- **CTR có thể tái chế, tái sử dụng (không nguy hại):** Bố trí thùng màu vàng, lưu giữ các loại rác gồm: cốc nhựa, vỏ lon bia, nước ngọt, giấy, bia, nilon,... Rác thải từ thùng này có thể bán các đại lý thu gom, các cơ sở tái chế nhựa, giấy hoặc ký hợp đồng với các đơn vị được cấp phép tái chế.

- **CTRS khác:** Bố trí thùng màu cam/màu đỏ và ký hợp đồng với các đơn vị có đủ chức năng để thu gom và xử lý chất thải này.

Phổ biến cho cán bộ công nhân, nhân dân, hướng dẫn khách du lịch thực hiện phân loại rác thải tại nguồn. Trang bị đầy đủ các dụng cụ, thiết bị cho công tác phân loại rác thải tại nguồn như: Thùng đựng rác có ký hiệu riêng, bảng hướng dẫn, nội dung. Tuy nhiên, mục đích phân loại rác thải tại nguồn như trên là rất khó thực hiện. Kết quả này phụ thuộc chính là ý thức của dân cư.

3.2.2.3.3. Thu gom CTRTT

- Tại các khu vực công cộng: công viên cây xanh,... sẽ trang bị các thùng rác cục bộ, tùy theo lượng người và lượng rác thải có thể bố trí các thùng rác chuyên dụng, thùng rác phải đúng qui định, có nắp đậy để tránh gây vung vãi rác, thuận tiện cho việc bỏ rác vào cũng như lấy rác đi, tạo điều kiện thuận lợi cho công nhân vệ sinh thu gom hàng ngày.

- Bùn thải từ hệ thống thoát nước mưa: Định kỳ đơn vị được chuyển giao dự án sẽ thuê đơn vị dịch vụ để tiến hành nạo vét các hố ga thoát nước mưa, bùn thải được hút bằng xe tec chuyên dụng, chứa trong bồn chứa theo xe. Bùn thải từ hệ thống thoát nước mưa sẽ được chuyển giao cho đơn vị xử lý theo đúng quy định.

- Bùn thải từ hệ thống thoát nước thải: Định kỳ đơn vị vận hành trạm XLNT sẽ thuê đơn vị dịch vụ để tiến hành nạo vét các hố ga thoát nước thải, sau đó đưa về bể chứa bùn thải tại trạm xử lý nước thải và được chuyển giao cho đơn vị chức năng để xử lý cùng với bùn thải phát sinh từ hoạt động của Trạm XLNT.

- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị dịch vụ có đủ năng lực để thu gom, tái chế, tái sử dụng hoặc xử lý CTRTT theo quy định.

3.2.2.3.4. Điểm tập kết CTR

- Áp dụng hình thức thu gom bên lề đường theo khung giờ cố định nên tại khu vực dự án, không bố trí các điểm tập kết rác thải.

- Các xe thu gom đầy tay khi đầy sẽ được đồ thẳng lên các xe vận chuyển rác thải chuyên dụng và chuyên thẳng ra khu xử lý tập trung.

- Điểm đổ rác thải từ các xe đầy tay sang các xe chở rác chuyên dụng có thể linh hoạt lựa chọn tùy theo hiện trạng đảm bảo các yêu cầu: cách xa khu vực dân cư,... đảm bảo không gây tắc nghẽn giao thông.

3.2.2.4. Biện pháp quản lý CTNH

3.2.2.4.1. Thu gom CTNH

- Do đặc thù của dự án là khu dân cư, sau khi đầu tư xây dựng xong sẽ tiến hành bàn giao lại cho chính quyền địa phương quản lý nên để phù hợp cho công tác quản lý, vận hành sau này, các biện pháp quản lý CTNH như sau:

+ Đối với khu dân cư: Rất khó để yêu cầu dân cư phân loại CTNH khi vứt rác thải sinh hoạt hàng ngày, Chủ dự án cùng với chính quyền địa phương sẽ tuyên truyền, vận động dân cư phân loại CTNH, không vứt cùng với CTRSII. Biện pháp quản lý CTNH trong khu dân cư cũng sẽ được thực hiện theo quy định chung của pháp luật. Các hộ gia đình thu xếp chỗ chứa CTNI phát sinh trong mỗi hộ gia đình.

- Biện pháp quản lý CTNH từ các hoạt động chăm sóc cây xanh: Công tác quản lý hệ thống HITKI (có hạng mục cây xanh) cho chính quyền địa phương (hoặc đơn vị khác) quản lý thì công tác quản lý CTNH từ hoạt động chăm sóc cây xanh cũng do chính quyền địa phương hoặc đơn vị được giao chăm sóc cây xanh thực hiện. Phương án quản lý được trình bày như sau:

+ Thu gom: Để thu gom rác thải nguy hại, Dự án có thùng chứa tạm thời đặt tại khu vực lưu giữ rác thải nguy hại của dự án để những người làm nhiệm vụ chăm sóc cây dễ dàng đem các vỏ chai lọ, bao bì thuốc BVTV bỏ vào các bể này. Vị trí này sẽ được đặt tại khu đặt trạm XLNT của dự án.

+ Lưu giữ: Thùng chứa kín, có nắp đậy đóng mở dễ dàng, bên ngoài có ghi dòng chữ “BỂ CHỨA CHẤT THẢI NGUY HẠI TỪ HOẠT ĐỘNG CHĂM SÓC CÂY XANH”.

+ Vận chuyển, xử lý: Đơn vị thực hiện nhiệm vụ chăm sóc cây xanh (có thể là chính quyền địa phương hoặc đơn vị khác) sẽ phối hợp với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH để đến thu gom các vỏ chai lọ, bao bì thuốc BVTV từ các thùng rác này đưa đi xử lý theo đúng quy trình xử lý CTNH theo định kỳ hoặc theo thời vụ tùy vào khối lượng.

3.2.2.4.2. Kho lưu giữ CTNH

- Hoạt động của dự án sẽ phát sinh CTNH trong quá trình chăm sóc cây xanh và từ hoạt động của trạm XLNT tập trung. Vì vậy, trong khuôn viên của trạm XLNT sẽ bố trí 01 kho chứa CTNH có diện tích 20m², tường xây gạch, mái lợp tôn, nền cao hơn bên ngoài 30cm, cửa ra vào bằng sắt, có đầy đủ các dụng cụ PCCC, bể cát phòng ngừa và ứng phó sự cố,... theo đúng quy định của pháp luật về kho chứa chất thải.

- Đơn vị được giao tiếp nhận, quản lý hạ tầng của dự án sau này sẽ có trách nhiệm thu gom, quản lý và chuyển giao CTNH phát sinh từ hoạt động chăm sóc cây xanh và hoạt động của trạm XLNT theo quy định của pháp luật.

3.2.2.5. Các biện pháp giảm thiểu tác động đến các yếu tố KT-XH

3.2.2.5.1. Các biện pháp giảm thiểu các tác động xã hội

Do dự án khi đi vào vận hành sẽ thu hút đông người đến ở (1.500 người). Để đạt được mục tiêu trên, Chủ dự án hoặc đơn vị được bán giao quản lý sẽ thực thực

hiện biện pháp sau:

- Xây dựng và ban hành nội quy về giữ gìn an ninh trật tự - bảo vệ môi trường - ứng xử văn hóa trong phạm vi dự án.
- Tổ chức đội bảo vệ để giữ gìn an ninh trật tự, hướng dẫn người điều khiển các giao thông, cấm bán hàng rong....
- Phối hợp với chính quyền và công an địa phương trong công tác giữ gìn an ninh trật tự.
- Không lấn chiếm, tận dụng vỉa hè cho các mục đích đỗ xe, kinh doanh, quảng cáo,...

3.2.2.5.2. Các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông

- Không tổ chức lấn chiếm lòng đường, vỉa hè để đỗ xe, trông giữ xe.
- Tổ chức lực lượng đảm bảo an toàn và hướng dẫn giao thông tại khu vực dự án và khu vực xung quanh bằng hệ thống các biển hiệu. Nghiêm cấm việc đỗ xe không đúng nơi quy định, gây ùn tắc giao thông.

3.2.2.6. Biện pháp trồng và chăm sóc cây xanh

Nhà đầu tư sẽ thực hiện trồng và chăm sóc cây xanh theo phương án đã trình bày tại Chương I.

3.2.2.7. Tuyên truyền nâng cao ý thức về bảo vệ môi trường, an ninh trật tự cho toàn bộ các hộ dân cư và cán bộ, nhân viên trong Dự án.

- Chủ dự án kết hợp với chính quyền địa phương để quản lý tại khu vực Dự án.
- Quy định nội quy rõ ràng tại khu vực Dự án.
- Liên hệ chặt chẽ với công an khu vực để phối hợp trong công tác bảo vệ an ninh trật tự tại khu vực Dự án.

3.2.2.8. Các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án giai đoạn vận hành

3.2.2.8.1. Phòng chống sự cố cháy nổ

- Dự kiến bố trí các họng cứu hỏa tại các ngã ba, ngã tư và gần các công trình công cộng tạo điều kiện thuận lợi cho xe cứu hỏa lấy nước khi cần thiết, các họng cứu hỏa đầu nối với đường ống cấp nước có đường kính D100 mm và khoảng cách trung bình giữa các họng cứu hỏa khoảng 150 m.

- Các họng cứu hoả được bố trí trên phần hè của các tuyến đường quy hoạch.
- Bên trong các công trình cần được thiết kế phòng cháy, chữa cháy theo đúng quy định hiện hành.

3.2.2.8.2. Phòng chống tai nạn giao thông

- Quy hoạch các điểm đầu nối hợp lý.
- Phân luồng giao thông, sắp xếp thời gian hoạt động của các xe cộ ra - vào hợp lý, tránh tập trung đông tại một thời điểm.
- Xây dựng quy trình kiểm tra, phối kết hợp giữa các cơ quan QLNN.

3.2.2.8.3. Biện pháp phòng chống và ứng cứu khi sự cố vỡ hệ thống thu gom nước thải

- Ống vận chuyển nước thải bản sẽ sử dụng ống nhựa HDPE. Ống nhựa HDPE có khả năng chịu nhiệt, chịu va đập rất tốt và có tuổi thọ rất cao.
- Chính quyền địa phương hoặc đơn vị được giao quản lý hệ thống thoát nước thải này sẽ cắt cử người thường xuyên kiểm tra hoạt động của tuyến ống.

3.2.2.8.4. Sự cố vỡ đường ống cấp nước

- Đường ống dẫn nước sẽ có đường cách ly an toàn.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống được ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.
- Giải pháp ứng cứu khi có sự cố vỡ đường ống dẫn nước là thường xuyên phối hợp với đơn vị cung cấp dịch vụ để xử lý kịp thời.

3.2.2.8.5. Sự cố các trạm biến áp

- Khi lắp đặt 2 trạm biến áp phải đảm bảo khoảng cách an toàn đến công trình và các đối tượng xung quanh.
- Chủ dự án sẽ bàn giao các trạm biến áp cho ngành điện quản lý và vận hành.
- Đơn vị quản lý trạm biến áp vận hành theo đúng quy trình riêng của ngành điện, kịp thời sửa chữa, thay thế.

3.2.2.8.6. Sự cố trạm XLNT tập trung

a) Các biện pháp phòng ngừa

Để phòng ngừa và giảm thiểu sự cố có thể xảy ra, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Sử dụng các thiết bị tốt có xuất xứ EU, G7. Các thiết bị quan trọng đều được thiết kế 2 máy, 1 chạy 1 dự phòng ví dụ như máy thổi khí, máy bơm. Các thiết bị được sử dụng đều là các thiết bị phổ thông, luôn luôn có sẵn tại Việt Nam. Chủ đầu tư cũng làm việc trước với các nhà cung cấp thiết bị, hóa chất tại Việt Nam, để đảm bảo sẵn sàng hóa chất sử dụng và thiết bị thay thế.

- Đào tạo đội ngũ kỹ sư vận hành có kinh nghiệm, trực vận hành TXL 24/7. Thường xuyên tổ chức các lớp tập huấn, hoặc cử cán bộ vận hành tham dự các khóa học chuyên môn để nâng cao trình độ.

- Trong quá trình vận hành chủ đầu tư cũng bổ sung thêm các bộ test nhanh thông số ô nhiễm của nước thải, như các bộ test COD, Phosphat, Nitrat để hỗ trợ cho công tác vận hành, theo dõi hiệu quả xử lý của hệ thống.

- Cử cử nhân viên giám sát chặt chẽ hoạt động của hệ thống XLNT.

- Bố trí cán bộ chuyên môn phụ trách và tuân thủ nghiêm ngặt trình tự vận hành hệ thống, cụ thể:

- + Chuẩn bị trước khi vận hành: Trước khi vận hành hệ thống, yêu cầu cán bộ phụ trách kiểm tra đầy đủ các điều kiện sau đây:

- + Kiểm tra nguồn điện cấp cho tủ điện, nguồn điện cấp cho các thiết bị.

- + Kiểm tra độ an toàn của thiết bị: loại bỏ các vật thể có thể làm ảnh hưởng tới quá trình hoạt động của thiết bị.

- + Kiểm tra hoạt động của các thiết bị bảo vệ...

- + Hiểu rõ nguyên lý, chức năng hoạt động của các hạng mục công trình và các thiết bị có trong hệ thống XLNT.

- + Công tác vận hành:

- Kiểm tra hệ thống tủ điện điều khiển. Nếu thấy đèn báo lỗi và còi báo sự cố phải xử lý ngay.

- Kiểm tra nguồn điện cấp cho tủ điện điều khiển và hệ thống các đèn báo hiệu trên tủ điện. Đảm bảo các đèn báo hiệu hệ thống tủ điện hoạt động bình thường.

- Kiểm tra hóa chất tại hệ thống bốn hóa chất. Nếu đã hết cần pha bổ sung.

- Kiểm tra phao và bơm.

- Kiểm tra tình trạng của các thiết bị bao gồm: Máy thổi khí, máy bơm nước thải, bơm định lượng hóa chất, máy khuấy.

- Kiểm tra tình trạng các van điều khiển trên hệ thống đường ống cấp nước thải, đảm bảo các van đóng/mở bình thường.

- Kiểm tra tình trạng các van điều khiển trên hệ thống đường ống cấp khí, đảm bảo các van đóng/mở bình thường.

- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng hệ thống để kịp thời phát hiện những thiết bị có khả năng bị hỏng hóc, cụ thể như sau:

Vệ sinh hệ thống

- Hàng ngày, cần thực hiện vệ sinh thiết bị của hệ thống. Các thiết bị cần vệ sinh chủ yếu là các thiết bị như bơm nước thải, máy thổi khí, bơm hút, bơm rửa, phao mực nước và tủ điện...

- Vệ sinh các thiết bị máy móc: chủ yếu là lau chùi bụi trên các thiết bị, giữ cho thiết bị được sạch sẽ, khô ráo.

- Vệ sinh các phao mực nước: công việc kiểm tra là xem các phao có bị đứt dây hoặc bị rối không. Nếu có, cần sửa chữa kịp thời để đảm bảo hệ thống hoạt động tốt.

- Toàn bộ mặt bằng hệ thống luôn đảm bảo sạch sẽ và an toàn.

Bảo trì thiết bị

Công tác bảo trì thiết bị của hệ thống XLNT tập trung được trình bày trong bảng sau:

Bảng 85. Công tác bảo trì thiết bị của hệ thống XLNT tập trung

TT	Thiết bị	Công việc thực hiện	Thời gian thực hiện
1	Phao tín hiệu	Vệ sinh phao	1 tuần/lần
2	Đồng hồ áp	Vệ sinh	1 tuần/lần
3	Bơm chìm	Vệ sinh, kiểm tra cánh bơm	Khi giảm lưu lượng
		Kiểm tra dầu nổi dây điện vào bơm	1 tháng/lần
4	Máy thổi khí	Vệ sinh bên ngoài	2 ngày/lần
		Thay nhớt máy (40-SAE hoặc 50-SAE)	3 tháng/lần
		Thay dây cua roa	6 tháng/lần
5	Bơm hút, bơm rửa	Vệ sinh bên ngoài bơm	2 ngày/lần
6	Thiết bị trên tủ điện	Vệ sinh bề mặt tủ điện	3 ngày/lần
		Kiểm tra tất cả các thiết bị gắn trên tủ điện	3 ngày/lần
		Thay thế thiết bị hỏng	Chỉ thay thế khi phát hiện sự cố trên tủ điện

b) Các biện pháp ứng phó khi có sự cố

 Sự cố về máy móc thiết bị

Liệt kê các sự cố máy móc thiết bị trong bảng sau:

Bảng 86. Tóm tắt các sự cố máy móc thiết bị có thể xảy ra

Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Khắc phục
Tủ điện	Cháy, chập pha	Do chập mạch	Tắt khẩn khi xảy ra chập pha.
	Cháy thiết bị	Bơm, khuấy bị kẹt rác, mất pha.	Tắt thiết bị, đo điện, nếu bình thường, bật thiết bị trở lại và đo dòng hoạt động, điều chỉnh role nhiệt thích hợp. Nên chỉnh role nhiệt gần đúng giá trị thực tế vận hành để bảo vệ thiết bị.
Bơm chìm	Bơm hoạt động nhưng không lên nước hoặc lên yếu.	Bơm ngược chiều	Đổi pha và kiểm tra dòng Ampe
		Nghẹt rác	Vệ sinh bơm
	Bơm không hoạt động	Cháy bơm, mất pha, CB tắt hoặc quá dòng.	Kiểm tra và sửa chữa, thay thế
	Nhảy role nhiệt và báo lỗi	Dòng định mức nhỏ hơn công suất bơm	Tăng giá trị trên role nhiệt
		Bơm ngược chiều	Đổi pha
		Nghẹt rác, đóng van hoặc đường ống hỏng	Kiểm tra các van đã mở chưa, vệ sinh bơm thường xuyên
	Không hoạt động	Cháy hoặc quá nhiệt	Kiểm tra và khắc phục
Máy khuấy	Phát tiếng ồn lớn	Chạy ngược chiều	Đổi pha
		Khô dầu mỡ	Bổ sung dầu mỡ
		Hỏng bạc đạn	Thay bạc đạn
	Sục khí yếu	Ngược chiều	Đổi pha
		Hỏng van	Kiểm tra van và thay thế
	Không hoạt động	Máy hỏng	Thay thế hoặc sửa chữa
		Quá dòng	Kiểm tra toàn bộ máy và điều chỉnh role nhiệt nếu cần thiết
Bơm hút,	Không hoạt	Máy hỏng	Thay thế hoặc sửa chữa

Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Khắc phục
Bơm rửa	Động	Quá dòng	Kiểm tra toàn bộ máy và điều chỉnh role nhiệt nếu cần thiết.
Phao điện	Đóng mở không đúng thực tế	Phao hỏng	Thay phao
Mất điện	Không hoạt động	Mất điện	Sử dụng 01 máy phát điện dự phòng

Khi trạm XLNT của nhà máy gặp sự cố, cán bộ phụ trách vận hành trạm cần tuân thủ thực hiện các bước sau:

- Trong trường hợp mất điện dài ngày, đơn vị vận hành sẽ thuê máy phát điện để vận hành hệ thống

- Khi trạm XLNT gặp sự cố trong quá trình vận hành, hệ thống phải dừng hoạt động để sửa chữa. Trong trường hợp này đơn vị quản lý vận hành sẽ làm việc với đơn vị được cấp phép thu gom, xử lý chất thải và nước thải sử dụng các xe bồn chuyên dụng hút toàn bộ nước thải phát sinh từ dự án đem đi xử lý theo quy định.

Lập phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

Chủ dự án sẽ thực hiện trách nhiệm phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

Chủ dự án sẽ ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường. Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm đầy đủ các nội dung theo quy định tại Khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

3.3.1. Danh mục các công trình xử lý môi trường

Danh mục công trình, biện pháp BVMT và kế hoạch thực hiện khi thực hiện Dự án được tóm tắt trong bảng sau:

Bảng 87. Danh mục công trình, biện pháp BVMT và kế hoạch thực hiện

1	Nội dung	Kế hoạch thực hiện, xây lắp
I	Giải đoạn và thi công xây dựng	
1	Trang bị 04 nhà WC lưu động phục vụ công trường (Bể chứa nước tiểu, phân bùn 5 m ³)	Xây dựng và sử dụng trong quá trình thi công xây dựng từ Quý I năm 2026 đến quý I năm 2028 (24 tháng) (hoặc đến khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng nếu công trình bị kéo dài thời gian thi công)
2	Xây dựng 01 trạm rửa xe công trường tại cổng của công trường (kèm theo hệ thống thoát nước và hố ga lắng đất cát)	Xây dựng và sử dụng trong quá trình thi công xây dựng từ Quý I năm 2026 đến quý I năm 2028 (24 tháng) (hoặc đến khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng nếu công trình bị kéo dài thời gian thi công)
3	Xây dựng kho chứa CTRTT trên công trường (diện tích 20m ² , nền xi măng, rãnh thu gom nước mưa xung quanh, tường bao bằng lưới B40, mái tôn)	Xây dựng và sử dụng trong quá trình thi công xây dựng Quý I năm 2026 đến quý I năm 2028 (24 tháng) (hoặc đến khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng nếu công trình bị kéo dài thời gian thi công)
4	Xây dựng kho chứa chất thải nguy hại trên công trường (diện tích 20m ² , nền xi măng, rãnh thu gom nước mưa xung quanh, tường bao bằng lưới B40, mái tôn)	Xây dựng và sử dụng trong quá trình thi công xây dựng từ Quý I năm 2026 đến quý I năm 2028 (24 tháng) (hoặc đến khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng nếu công trình bị kéo dài thời gian thi công)
5	Xây dựng 02 bể lắng đất cát: 01 bể có dung tích 6m ³ để lắng nước thải từ hoạt động rửa xe; 01 bể có thể tích 6m ³ để lắng nước thải thi công	Xây dựng và sử dụng trong quá trình thi công xây dựng từ Quý I năm 2026 đến quý I năm 2028 (24 tháng) (hoặc đến khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng nếu công trình bị kéo dài thời gian thi công)
6	Đặt 2 thùng ben để thu gom phế thải xây dựng	Xây dựng và sử dụng trong quá trình thi công xây dựng từ Quý I năm 2026 đến quý I năm 2028 (24 tháng) (hoặc đến khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng nếu công trình bị kéo dài thời gian thi công)
II	Giai đoạn vận hành	
7	Xây dựng các bể 3 ngăn xử lý NTSH tại các công trình xây dựng	Giai đoạn vận hành khi các hộ dân tự triển khai xây dựng sau khi đã đấu giá các lô đất và đi vào xây dựng để ở.
8	Xây dựng hệ thống thoát nước mưa	- Xây dựng xong trước Quý 1/2029 - Vận hành thử nghiệm từ tháng 4 đến hết tháng 9/2029 - Vận hành chính thức từ tháng 10/2029
9	Xây dựng hệ thống thu gom nước thải	- Xây dựng xong trước Quý 1/2029 - Vận hành thử nghiệm từ tháng 4 đến hết

I	Nội dung	Kế hoạch thực hiện, xây lắp
		tháng 9/2029 - Vận hành chính thức từ tháng 9/2029
10	Trạm XLNT tập trung 285 m ³ /ngày đêm ; kèm theo hệ thống thu gom và xử lý mùi đồng bộ	- Xây dựng xong trước Quý 1/2029 - Vận hành thử nghiệm từ tháng 4 đến hết tháng 9/2029 - Vận hành chính thức từ tháng 9/2029
11	Kho chứa CTNH trong phạm vi trạm XLNT, diện tích 20m ²	- Xây dựng xong trước Quý 1/2029 - Vận hành thử nghiệm từ tháng 4 đến hết tháng 9/2029 - Vận hành chính thức từ tháng 9/2029
12	Trồng cây xanh	Trồng đủ diện tích trước tháng 1/2029

3.3.2. Tóm tắt kinh phí đối với từng công trình, hiện pháp BVMT

3.3.2.1. Kinh phí đầu tư cho các công trình BVMT

Kinh phí đầu tư cho các công trình BVMT khi thực hiện Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 88. Kinh phí thực hiện các công trình bảo vệ môi trường (Tạm tính)

TT	Công trình xử lý môi trường	Đơn vị	Thành tiền
I	Giải đoạn thi công xây dựng Dự án	đồng	160.000.000
1	Trang bị 04 nhà WC lưu động phục vụ công trường (Bể chứa nước tiểu, phân bùn 5 m ³)	đồng	80.000.000
2	Xây dựng 01 trạm rửa xe công trường tại công của 3 công trường (kèm theo hệ thống thoát nước và hố ga lắng đất cát)	đồng	20.000.000
3	Xây dựng kho chứa CTRTT trên công trường (diện tích 20m ² , nền xi măng, rãnh thu gom nước mưa xung quanh, tường bao bằng lưới B40, mái tôn)	đồng	10.000.000
4	Xây dựng kho chứa chất thải nguy hại trên công trường (diện tích 20m ² , nền xi măng, rãnh thu gom nước mưa xung quanh, tường bao bằng lưới B40, mái tôn)	đồng	10.000.000
5	Xây dựng 02 bể lắng đất cát: 01 bể có dung tích 6m ³ để lắng nước thải từ hoạt động rửa xe; 01 bể có thể tích 3m ³ để lắng nước thải thi công	đồng	20.000.000
6	Đặt 4 thùng ben để thu gom phế thải xây dựng	đồng	20.000.000
II	Giải đoạn vận hành		92.370.000.000
8	Xây dựng các bể 3 ngăn xử lý NTSII tại các công trình xây dựng	đồng	5.000.000.000
9	Xây dựng hệ thống thoát nước mưa	đồng	20.000.000.000

TT	Công trình xử lý môi trường	Đơn vị	Thành tiền
10	Xây dựng hệ thống thu gom nước thải	đồng	30.000.000.000
11	Trạm XLNT tập trung 285 m ³ /ng.đêm : kèm theo hệ thống thu gom và xử lý mùi đồng bộ	đồng	17.270.000.000
12	Kho chứa CTNH trong phạm vi trạm XLNT, diện tích 20m ²	đồng	100.000.000
13	Trồng cây xanh	đồng	20.000.000.000
III	Tổng cộng (I) + (II)	đồng	92.530.000.000

Kinh phí đầu tư cho các công trình BVMT khi thực hiện dự án là **92.530.000.000 đồng**, trong đó nhiều hạng mục thuộc chi phí xây dựng hạ tầng kỹ thuật như: Hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải, trồng cây xanh,...

3.3.2.2. Kinh phí vận hành các công trình BVMT

Kinh phí vận hành các công trình BVMT tại Dự án được tính toán trong bảng sau:

Bảng 89. Kinh phí vận hành các công trình BVMT
khi thực hiện dự án (Tạm tính)

TT	Công trình xử lý môi trường	Đơn vị	Thành tiền
I	Giai đoạn thi công xây dựng		65.000.000
1	Chi phí quản lý rác thải thông thường	đồng/ tháng	5.000.000
2	Chi phí quản lý rác thải nguy hại		10.000.000
3	Chi phí quản lý môi trường khác		20.000.000
4	Kinh phí giám sát môi trường định kỳ	đồng/lần	30.000.000
II	Giai đoạn vận hành thử nghiệm và giai đoạn vận hành (2 giai đoạn này có tính chất tương tự nhau)		50.000.000
5	Chi phí chăm sóc cây xanh	đồng/ tháng	5.000.000
6	Chi phí quản lý và vận hành trạm XLNT tập trung		20.000.000
7	Chi phí thuê xử lý rác thải thông thường		10.000.000
8	Chi phí thuê xử lý chất thải nguy hại		5.000.000
9	Các biện pháp khác		10.000.000

3.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

3.4.1. Mức độ chi tiết của các kết quả đánh giá, dự báo

Trong báo cáo này, các kỹ thuật, công nghệ áp dụng, đánh giá môi trường được thể hiện như sau:

• Khi thực hiện dự án "Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phú" từ giai đoạn thiết kế, công trình đã tiến hành khảo sát,

thiết kế theo đúng các tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam và Quốc tế, đã đề ra các phương án thiết kế tối ưu, tiết kiệm chi phí, giảm thiểu tối đa khối lượng đất đá phải đào đắp và thải ra ngoài môi trường; giảm thiểu thiệt hại tài sản của người dân. Số liệu khảo sát, thống kê về đất và các công trình bị ảnh hưởng đảm bảo độ tin cậy.

- Tài liệu thu thập được gồm:

+ Tài liệu về môi trường sinh thái, khí tượng, thủy văn, địa chất, địa hình, đất đai đã được các chuyên gia chuyên ngành thực hiện tại khu vực công trình, kết hợp với nhiều nguồn dữ liệu đã có để tổng hợp, phân tích và đánh giá.

+ Tài liệu về chất lượng môi trường không khí, nước và đất: Báo cáo ĐTM đã tiến hành đo đạc, lấy mẫu và phân tích các mẫu đất, nước và không khí theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành. Các số liệu được thực hiện tại các vị trí khác nhau, có tính đặc trưng cho công trình. Các số liệu này đã được sử dụng để đánh giá chất lượng môi trường nền và dự báo sự biến đổi chất lượng môi trường khi có công trình.

+ Các số liệu, kết quả tính toán, dự báo các tác động trong giai đoạn chuẩn bị, thi công và vận hành của công trình được so sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam hiện hành.

- Các tác động được đánh giá khi thực thi dự án trong các giai đoạn chuẩn bị dự án, thi công và vận hành lần lượt được đánh giá các nguyên nhân gây tác động, nguyên nhân hình thành, tính chất ảnh hưởng, khả năng phát thải, ước tính định lượng,...

- So sánh với hệ thống các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường hiện hành về môi trường không khí, nước, đất,...

Tuy nhiên, do các đánh giá dựa trên hồ sơ dự án đầu tư (giai đoạn thiết kế cơ sở) nên nhiều nội dung vẫn chưa được đầy đủ, chi tiết như: bố trí các hạng mục trong công trường, các vị trí tập kết tạm thời đất đá loại, phân chia gói thầu và tổ chức thi công chi tiết. Thông thường các nội dung này chỉ được chi tiết trong bước thiết kế kỹ thuật và bước bản vẽ thi công của Dự án. Do vậy, nhiều nội dung được đánh giá, dự báo dựa trên kinh nghiệm tham gia các nội dung về môi trường trong các bước của Dự án và các ý kiến, dự kiến của kỹ sư thiết kế đóng góp trong quá trình công tác nên mức độ đầy đủ, chi tiết còn chưa cao.

3.4.2. Mức độ tin cậy của các đánh giá

Độ tin cậy của báo cáo được đánh giá trên các dữ liệu, thông tin, số liệu... cung cấp và tính toán. Khả năng, mức độ tin cậy của đánh giá thể hiện:

- Tính hiện thực và phổ dụng: các ý kiến thu thập thực tế phỏng vấn, điều tra người dân tại khu vực dự án;

- Tính chính xác, đặc trưng, đồng bộ của số liệu: các số liệu về hiện trạng

môi trường nền và thông tin về khu vực dự án:

- Tính trung thực và chính xác: Phương pháp lấy mẫu hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm tuân thủ theo các quy định về lấy mẫu và phân tích các chỉ tiêu trong bộ tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành;

- Tính tin cậy: So sánh theo các thông số môi trường trong bộ tiêu chuẩn về môi trường quy định

- Tính hợp lệ: Tuân thủ theo các quy định chung về ĐTM cho dự án theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ về "Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường" và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về "Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường".

Các phương pháp sử dụng để đánh giá tác động môi trường trong báo cáo này nhìn chung đã đáp ứng được yêu cầu của báo cáo là phản ánh được hiện trạng cũng như những tác động chính đến môi trường của dự án.

Phương pháp thống kê, liệt kê hay nghiên cứu, khảo sát thực địa đã mô tả được hiện trạng môi trường vùng dự án một cách định lượng. Hệ thống thông tin địa lý cho ta thấy được bức tranh hiện trạng cũng như những tác động tiềm ẩn trong vùng khi thực hiện dự án. Bằng phương pháp chuyên gia cũng cho ta thấy được những tác động tiềm ẩn không lượng hoá hay thống kê được qua kinh nghiệm của các dự án tương tự...

Trong quá trình thực hiện giám sát môi trường của dự án ở từng giai đoạn dự án, dự án sẽ tiếp tục xác định cụ thể và chi tiết các tác động xấu, đồng thời sẽ vào áp dụng các biện pháp giảm thiểu thích hợp các tác động này.

Vậy: có thể đánh giá báo cáo ĐTM cho dự án "Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ" là đầy đủ, đặc trưng, chính xác về số liệu, thông tin liên quan và phương pháp đánh giá. Do vậy, báo cáo có độ tin cậy cao và hợp lệ về mặt pháp lý. Đây là cơ sở để Chủ đầu tư, Cơ quan QLNN và BVMT thực thi dự án theo đúng các quy định về môi trường, giảm thiểu tới đa tác động xấu đến môi trường xung quanh và con người.

CHƯƠNG IV:
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG,
PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Dự án “*Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giải đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ*” thuộc loại hình dự án xây dựng công trình dân dụng, không phải dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án có phương án bồi hoàn đa dạng sinh học. Do vậy, theo Mẫu số 04, Phụ lục ban hành kèm theo Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc “*Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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*”, dự án không phải thực hiện chương này.

CHƯƠNG V:

CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

Để công tác bảo vệ môi trường được thực hiện tốt và có hiệu quả cao, dự án đã xây dựng và thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như sau:

5.1.1. Yêu cầu chung

Chương trình quản lý môi trường của dự án đảm bảo phù hợp với các tác động môi trường, các biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đã đề ra trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, đảm bảo đưa ra cơ chế phản ứng và giải quyết nhanh các sự cố môi trường xảy ra.

Ngoài ra chương trình quản lý và giám sát chất lượng môi trường còn phải phù hợp với các biện pháp giảm thiểu đã đề ra trong báo cáo ĐTM. Bên cạnh đó dự án sẽ bố trí cán bộ phụ trách về môi trường chuyên theo dõi việc thực hiện các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm và thực hiện quan trắc môi trường.

5.1.2. Nội dung chương trình quản lý môi trường

Chương trình QLMT tại dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ sẽ được thực hiện theo bảng sau:

Bảng 90. Tóm lược chương trình QLMT tại dự án

TT	Các hoạt động của dự án	Tác động đến môi trường	Các biện pháp giảm thiểu, công trình QLMT, quản lý và ứng phó với sự cố rủi ro	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
I. GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG						
1	<u>Tác động đến môi trường không khí</u> - Hoạt động của máy móc thi công xây dựng - Các hoạt động thi công trên công trường xây dựng	- Suy giảm môi trường không khí do bụi, khí độc, tiếng ồn... từ công trường xây dựng - Tác động đến sức khỏe cộng đồng, hoạt động kinh tế	- Thi công xây dựng theo đúng phương án thi công đã trình bày - Các phương tiện đảm bảo tiêu chuẩn về khí thải - Không chở hàng hóa, VLXD vượt tải trọng - Các phương tiện được làm sạch bùn đất trước khi ra khỏi công trường. - Không vận chuyển VLXD vào giờ cao điểm - Lựa chọn các thiết bị có mức ồn thấp - Không bố trí các trạm bảo dưỡng xe trong phạm vi công trường. - Không sử dụng còi hơi tại các khu vực dân cư và còi trong thời gian nghỉ. - Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công - Xây dựng trạm rửa xe ô tô tại các cổng (kèm theo hệ thống thoát nước tạm thời và hố ga-tích bùn)	- Tiến độ thực hiện: Theo Bảng 87 - Kinh phí thực hiện: Theo bảng 88 và 89	- Chủ dự án - Các nhà thầu thi công	Chủ dự án
2	<u>Tác động đến môi trường nước</u>	- Ô nhiễm môi trường nước từ hoạt	- Xây dựng hoàn trả tuyến mương thay thế trước khu triển khai thi công xây	- Tiến độ thực hiện: Theo	- Chủ dự án - Các nhà	Chủ dự án

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG
MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN XÂY DỰNG HẠ TẦNG KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG –
GIẢI ĐOẠN 3, HUYỆN QUỲNH PHỤ
Địa chỉ: Xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên

TT	Các hoạt động của dự án	Tác động đến môi trường	Các biện pháp giảm thiểu, công trình XLMT, quản lý và ứng phó với sự cố rủi ro	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
	- Hoạt động của máy móc thi công xây dựng - Các hoạt động thi công trên công trường xây dựng	- động bảo dưỡng và chất thải rắn cuối trời từ công trường - Sinh hoạt của công nhân	- dựng. - Kiểm soát dòng nước chảy tràn trên công trường - Kiểm soát nước thải từ các bãi tập kết nguyên liệu, máy móc, kho xưởng, khu vực trộn bê tông - Xây dựng 04 cụm nhà vệ sinh lưu động có bể chứa nước tiêu + phân bùn có thể tích: 5 m³/nhà	Bảng 87 - Kinh phí thực hiện: Theo bảng 88 và 89	thầu thi công	
3	<u>Tác động đến môi trường do CTR</u> - Hoạt động của máy móc thi công, - Các hoạt động trên công trường xây dựng - Hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng	-Phế thải xây dựng gây mất mỹ quan môi trường -Chất thải sinh hoạt gây ô nhiễm mùi, mỹ quan đô thị -Chất thải nguy hại tiềm ẩn nhiều tác động tiêu cực	- Xây dựng kế hoạch quản lý chất thải - Đỗ bỏ đất đá, phế thải xây dựng đúng nơi quy định - Các thùng chứa CTR sinh hoạt - Bố trí khu lưu giữ rác thải tại công trường. - Phối hợp với đơn vị cung cấp dịch vụ VSMT để xử lý CTR sinh hoạt và chất thải nguy hại.			
II. GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ VẬN HÀNH						
4	<u>Tác động đến môi trường không khí</u> Hoạt động của dự án	Suy giảm chất lượng môi trường không khí do khí thải giao thông, sinh hoạt, khí thải nhà bếp, máy	Xây dựng hệ thống thu gom nước thải hầm kín, hố ga có nắp	- Tiến độ thực hiện: Theo Bảng 87 - Kinh phí thực hiện:	Chủ dự án	Chủ dự án

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG
MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN XÂY DỰNG HẠ TẦNG KIEU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG –
GIẢI ĐOẠN 3, HUYỆN QUỲNH PHỤ
Địa chủ: Xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên

TT	Các hoạt động của dự án	Tác động đến môi trường	Các biện pháp giảm thiểu, công trình XLMT, quản lý và ứng phó với sự cố rủi ro	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
		phát triển dự phòng		Theo bảng 88 và 89		
5	<u>Tác động đến môi trường nước</u> Hoạt động của dự án	Suy giảm chất lượng môi trường nước do nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn	- Tách riêng hệ thống thoát nước mưa nước thải - Tổ chức nạo vét hố ga thoát nước mưa, hố ga của hệ thống thoát nước thải - Xây dựng các bể tự hoại - Xây dựng trạm XLNT tập trung.	- Tiến độ thực hiện: Theo Bảng 87 - Kinh phí thực hiện: Theo bảng 88 và 89	Chủ dự án	Chủ dự án
6	<u>Tác động đến môi trường do CTR và CTNH</u> Hoạt động của dự án	- Suy giảm chất lượng môi trường không khí, nước mặt và nước dưới đất - Gây mất mỹ quan chung - Phát sinh các mầm bệnh	- Chủ dự án sẽ tổ chức thu gom rác thải phát sinh tại dự án. - Chủ dự án sẽ xây dựng kho chứa CTNH có diện tích 20m² trong phạm vi trạm XLNT tập trung - Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với các đơn vị chức năng để chuyển giao CTR phát sinh theo quy định.	- Tiến độ thực hiện: Theo Bảng 87 - Kinh phí thực hiện: Theo bảng 88 và 89	- Chủ dự án - Các nhà thầu thi công	Chủ dự án
7	<u>Phòng ngừa và ứng cứu sự cố</u> Hoạt động của Dự án: cháy nổ, lũ lụt, hư hỏng hệ thống cấp nước, thoát nước, PCCC ...	Khi xảy ra sự cố sẽ gây thiệt hại về người, vật chất	- Sự cố cháy nổ - Sự cố hệ thống cấp nước - Sự cố tắc nghẽn và tai nạn giao thông - Sự cố dịch bệnh - Sự cố hệ thống thu gom nước thải (vỡ ống, vỡ hố ga,...) - Sự cố trạm XLNT tập trung - Sự cố hệ thống xử lý khí thải	- Tiến độ thực hiện: Theo Bảng 87 - Kinh phí thực hiện: Theo bảng 88 và 89	- Chủ dự án - Các nhà thầu thi công	Chủ dự án

5.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.2.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

5.2.1.1. Chương trình giám sát môi trường không khí và tiếng ồn

- + Vị trí giám sát: 02 điểm tại điểm đầu và điểm cuối hướng gió.
- + Thông số giám sát: Tổng bụi lơ lửng, CO, SO₂, NO₂, tiếng ồn, độ rung.
- + Tần suất giám sát: Khí có ý kiến của người dân.
- + Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT.

5.2.1.2. Giám sát nước thải trong giai đoạn thi công xây dựng

- Trong giai đoạn thi công xây dựng, nước thải thi công, nước thải từ hoạt động rửa xe đều được thu về hồ thu, lắng đất cát, dầu mỡ trong nước thải và sau đó được tái sử dụng cho phun rửa xe, rửa sân đường, phun ẩm bề mặt công trường giảm thiểu bụi và không phát sinh nước thải → Không tổ chức giám sát.

- Công nhân không ăn ở tại công trường, trên công trường sẽ trang bị các nhà vệ sinh lưu động, nước thải, phân bùn từ các bể chứa được thu gom và chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý nền công nghiệp không phát sinh nước thải → Không tổ chức giám sát.

5.2.1.3. Giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Tần suất giám sát: Thường xuyên khi phát sinh.
- Vị trí giám sát: Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.
- Nội dung giám sát: Khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận vận chuyển, xử lý chất thải.
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ 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; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về sửa đổi bổ sung một số điều của nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường.

5.2.1.4. Chương trình quan trắc, giám sát các thành phần môi trường khác trong giai đoạn thi công xây dựng

- Kiểm tra việc trồng và chăm sóc cây xanh

- Kiểm tra việc thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn, vệ sinh lao động.
- Quan trắc hiện tượng trượt đất, xói lở và bồi lắng trên các tuyến thoát nước xung quanh khu vực thực hiện dự án.

5.2.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thử nghiệm

Theo quy định tại Luật BVMT số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ TNMT, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường thì dự án phải tiến hành vận hành thử nghiệm đối với các công trình xử lý môi trường: Trạm XLNT tập trung, công suất 285 m³/ng.đêm và hệ thống xử lý khí thải từ trạm XLNT.

Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý môi trường được trình bày trong bảng sau:

a) Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình trạm XLNT tập trung

Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình trạm XLNT tập trung như sau:

Bảng 91. Kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống XLNT tập trung

TT	Nội dung	Thông số
1	Thời gian VHTN	Tối đa không quá 6 tháng kể từ khi dự án được cấp Giấy phép môi trường
2	Công suất hệ thống XLNT vận hành thử nghiệm	285 m ³ /ng.đêm
3	Thông số lấy mẫu	Các chỉ tiêu quan trắc gồm: 1- Lưu lượng 2- pH 3- BOD ₅ 4- COD 5- TSS 6- NH ₄ ⁺ 7- Tổng N 8- Tổng P 9- Tổng Coliform 10- Sunfua 11- Dầu mỡ động, thực vật 12- Chất hoạt động bề mặt

TT	Nội dung	Thông số
4	Giá trị giới hạn của các thông số	QCVN 14:2025/BTNMT Bảng 1, $I \leq 2.000$, cột A,
5	Tần suất lấy mẫu	Theo quy định Khoản 8, Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT- BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ TNMT quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT, cụ thể như sau: 03 mẫu đơn nước thải sau khi xử lý, trước khi xả ra nguồn tiếp nhận trong 3 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành hiệu quả công trình XLNT.

b) Kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải tại trạm XLNT tập trung

Kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải tại trạm XLNT tập trung như sau:

Bảng 92. Kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải tại trạm XLNT tập trung

TT	Nội dung	Thông số
1	Thời gian VHTN	Tối đa không quá 6 tháng kể từ khi dự án được cấp Giấy phép môi trường
2	Công suất hệ thống xử lý khí thải từ trạm XLNT tập trung	1.200 m ³ /h
3	Thông số lấy mẫu	Thông số quan trắc gồm: 1- Lưu lượng khí thải 2- H ₂ S, 3- CH ₄ .
4	Giá trị giới hạn của các thông số	QCVN 19:2024/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp.
5	Tần suất lấy mẫu	Theo quy định Khoản 8, Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT- BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ TNMT quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT, cụ thể như sau: 03 mẫu đơn khí thải sau khi xử lý, trước khi xả ra nguồn tiếp nhận trong 3 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành hiệu quả công trình xử lý khí thải.

5.2.3. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

5.2.3.1. Giám sát nước thải

Lưu lượng nước thải của dự án là 285 m³/ngày.đêm, xét theo khoản 46 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP, công trình xử lý nước thải của dự án không thuộc đối tượng quan trắc nước thải tự động, liên tục hoặc quan trắc nước thải định kỳ.

5.2.3.2. Giám sát khí thải

Lưu lượng xả khí thải của dự án là 1.200 m³/giờ, xét theo Điểm d Khoản 1 Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP, công trình xử lý khí thải của dự án không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục hoặc quan trắc khí thải định kỳ. Chủ dự án không đề xuất quan trắc định kỳ đối với công trình xử lý khí thải tại báo cáo đánh giá tác động môi trường.

5.2.3.3. Giám sát chất thải rắn thông thường và CTNH

- Quan trắc, giám sát chất thải rắn thông thường và CTNH:

+ Thực hiện phân định, phân loại CTRSH, CTR thông thường, CTNH và xử lý đáp ứng theo quy định của Luật BVMT ngày 17/11/2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ TNMT, Nghị định số 05/2022/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ; Thông tư số 05/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ TNMT.

+ Giám sát khối lượng phát sinh, công tác quản lý, công tác bàn giao cho đơn vị dịch vụ; Chất thải nguy hại: Khối lượng phát sinh, công tác quản lý, công tác bàn giao cho đơn vị dịch vụ.

+ Tần suất thực hiện: Thường xuyên khi phát sinh.

- Chương trình quan trắc, giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành sẽ được chi tiết hơn tại hồ sơ đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án.

5.2.4. Trách nhiệm thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ

- Chương trình quan trắc, giám sát cần phải xây dựng kế hoạch và gửi đến cơ quan quản lý nhà nước trước ngày 31/12 của năm trước.

- Trách nhiệm thực hiện công tác giám sát chất lượng môi trường định kỳ do cơ quan, tổ chức được giao quản lý, vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật, trong đó có các công trình xử lý môi trường sau này theo quy định của pháp luật.

- Đơn vị được giao quản lý, vận hành sau này sẽ báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm trước ngày 31/01 của năm kế tiếp. Toàn bộ các kết quả giám sát sẽ được lưu giữ và gửi báo cáo cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật.

CHƯƠNG VI:

KẾT QUẢ THAM VẤN

6.1. THAM VẤN TỜ CHỨC THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

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

Quá trình thực hiện trên trang thông tin điện tử Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên, sau khi có kết quả sẽ tiến hành cập nhật vào báo cáo.

6.1.2. Tham vấn bằng tổ chức họp lấy ý kiến

- Vào ngày, tại UBND xã Quỳnh Phụ, đại diện BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ đã phối hợp với UBND xã Quỳnh Phụ tổ chức niêm yết công khai Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng - giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ.

- Vào ngày 28/9/2025, Ban QLDA đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ đã tổ chức họp tham vấn cộng đồng dân cư, cá nhân chịu tác động trực tiếp bởi dự án tại UBND xã Quỳnh Hưng (cũ), huyện Quỳnh Phụ. Thành phần tham dự họp gồm có:

+ Về chính quyền UBND xã Quỳnh Phụ: Đại diện Đảng ủy, Hội đồng nhân dân, Chủ tịch, phó chủ tịch UBND xã Quỳnh Phụ, Chủ tịch Mặt trận tổ quốc xã Quỳnh Phụ; Trưởng các Ban - Ngành đoàn thể xã Quỳnh Phụ: Hội Nông dân, Hội Phụ nữ, Đoàn thanh niên, Hội cựu chiến binh; Các cơ quan chuyên môn xã: Địa chính - môi trường, đất đai, tư pháp, văn phòng, công an, quân sự.

- Chủ đầu tư dự án: Ban QLDA đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ.

- Đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM;

- Đại diện cộng đồng dân cư chịu tác động trực tiếp từ dự án: các hộ gia đình chịu tác động, ảnh hưởng từ dự án

Kết quả quá trình họp được thể hiện tại Bảng 93.

Hình 41. Hình ảnh tổ chức họp tham vấn cộng đồng của dự án





6.1.3. Tham vấn bằng văn bản theo quy định

Ngày 1/2025, BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ đã gửi công văn số / tới UBND và Ủy ban MTTQ xã Quỳnh Phụ đề "Lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ". Sau khi nhận được công văn của BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ, UBND và Ủy ban MTTQ của xã đã có văn bản phản hồi như sau:

- Công văn số của UBND xã Quỳnh Phụ ngày .../.../2025 về việc "Ý kiến tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ".

- Công văn số của Ủy ban MTTQ xã Quỳnh Phụ ngày .../.../2025 về việc "Ý kiến tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ".

6.2. KẾT QUẢ THAM VẤN

Các đại biểu tham dự đều đồng tình ủng hộ chủ trương triển khai Dự án nhằm thúc đẩy nền kinh tế xã hội khu vực và cơ bản đồng ý với các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động Dự án mà Chủ Dự án đã trình bày.

Nội dung chi tiết của các biên bản tham vấn đính kèm theo phụ lục của báo cáo.

Bảng 93. Bảng tổng hợp kết quả tham vấn của dự án

TT	Ý kiến đóng góp	Nội dung tiếp thu hoàn thiện giải trình	Cơ quan, tổ chức/ cộng đồng dân cư/đối tượng quan tâm
I	Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử		
	Cập nhật sau khi có kết quả tham vấn		
II	Tham vấn bằng hình thức tổ chức lấy ý kiến tại UBND xã Quỳnh Phụ		
	* Ý kiến của cộng đồng dân cư xã Quỳnh Phụ - Hai mô hình trước quy hoạch giải đoạn 1 và 2 không thực hiện xây dựng tách riêng nước mưa và nước thải. - Dự án Quỳnh Hưng GP 3 thực hiện xử lý nước thải trước khi xả thải và tách riêng nước mưa, nước thải trong quá trình thu gom, người dân hoàn toàn ủng hộ thực hiện dự án. - Dự án Quỳnh Hưng giải đoạn 1,2 trước có nhiều vấn đề trong quá trình vận hành. Trong thời gian triển khai với người dân đã cam kết thực hiện xây dựng các hệ thống kênh mương, đường giao thông trước để không ảnh hưởng đến hoạt động nông nghiệp của người dân. Tuy nhiên dự án đã không thực đúng, người dân không lấy được nguồn nước để trồng lúa, tuyến đường xây cao hơn hiện trạng gây khó khăn trong quá trình hoạt động, di chuyển của người dân. Ngoài ra, đất cát xây dựng cũng đổ bừa bãi, không thực hiện phun ẩm đường như biện pháp đưa ra gây ô nhiễm môi trường không khí của người dân, yêu cầu CĐT trong quá trình thực hiện dự án Quỳnh Hưng GP3 cần có các biện pháp tối ưu hơn tránh làm ảnh hưởng đến người dân. * Ý kiến của Chủ Dự án: Chủ dự án xin tiếp thu các ý kiến của người dân và sẽ thực hiện các biện pháp đã đưa ra.	+ Chúng tôi tiếp thu ý kiến của dân cư. + Dự án sẽ thực hiện theo quy hoạch được duyệt và đảm bảo thực thi các công trình và biện pháp BVMT đã đưa ra. + Trong quá trình thực hiện dự án, nếu nhận thấy đơn vị thi công không thực hiện đúng các biện pháp BVMT người dân có thể liên hệ với chủ đầu tư là Ban QLDA để chủ đầu tư có thể cử người giám sát.	Cộng đồng dân cư xã Quỳnh Phụ

**BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG
MÔI TRƯỜNG**

**DỰ ÁN XÂY DỰNG HẠ TẦNG KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG –
GIAI ĐOẠN 3, HUYỆN QUỲNH PHỤ**
Địa chỉ: Xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên

TT	Ý kiến đóng góp	Nội dung tiếp thu hoàn thiện giải trình	Cơ quan, tổ chức/ cộng đồng dân cư/đối tượng quan tâm
III	Tham vấn bằng văn bản của Ủy ban xã Quỳnh Phụ		
1	Về vị trí thực hiện dự án đầu tư: Nhất trí với vị trí thực hiện Dự án Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ. Việc đầu tư xây dựng dự án sẽ góp phần tạo dựng lên một khu dân cư hiện đại, đồng bộ.	- Chủ dự án tiếp thu với những ý kiến đóng góp của UBND xã Quỳnh Phụ - Trong quá trình thực hiện dự án mong được UBND xã và người dân địa phương ủng hộ và giúp đỡ; - Chủ dự án sẽ cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu như trong báo cáo ĐTM đưa ra và tuân thủ các quy định của pháp luật của địa phương và các cơ quan quản lý trong suốt quá trình thi công xây dựng;	UBND xã Quỳnh Phụ
2	Về tác động môi trường của dự án. Nhất trí với nội dung tác động đến môi trường khi triển khai dự án đã nêu trong hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường gửi kèm.		UBND xã Quỳnh Phụ
3	Về các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường: Về cơ bản, nhất trí với các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường khi triển khai dự án đã được trình bày trong hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường gửi kèm.		
4	Về chương trình quản lý giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đã được trình bày trong hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường gửi kèm		
5	Kiến nghị đối với chủ dự án: Để đảm bảo dự án phát triển bền vững song vẫn đảm bảo được mục tiêu bảo vệ môi trường, UBND xã Quỳnh Phụ có các ý kiến góp ý gửi tới Chủ dự án là BQL DA ĐTXD xã Quỳnh Phụ như sau: - Thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các quy định của pháp luật về bảo vệ		

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG
MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN XÂY DỰNG HẠ TẦNG KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG –
GIẢI ĐOẠN 3, HUYỆN QUỲNH PHỤ
Địa chủ: Xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên

TT	Ý kiến đóng góp	Nội dung tiếp thu hoàn thiện giải trình	Cơ quan, tổ chức/ cộng đồng dân cư/đối tượng quan tâm
	môi trường, phòng chống cháy nổ, an toàn vệ sinh thực phẩm, an toàn lao động trong quá trình triển khai dự án. - Tuân thủ quy định tại Luật Đất đai và các văn bản pháp luật có liên quan; phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật hiện hành. - Nước thải sinh hoạt phát sinh trên địa bàn của dự án phải được xử lý triệt để, đảm bảo QCVN tương ứng trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Rác thải phải được thu gom, xử lý theo quy định. - Trong quá trình thi công xây dựng, đề nghị Chủ dự án và các Nhà thầu thi công thực hiện đầy đủ các nội dung đã cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường: không được để bụi bặm, nước thải, tiếng ồn, phế thải xây dựng,... từ công trường ảnh hưởng đến đời sống, các hoạt động sản xuất - kinh doanh của khu vực xung quanh. Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng phải được làm sạch bùn đất trước khi ra khỏi công trường. Không vận chuyển nguyên liệu, phế thải xây dựng vào giờ cao điểm. Chủ dự án cần ưu tiên xử lý các vấn đề về ô nhiễm môi trường do dự án gây ra trong quá trình thi công, hạn chế ảnh hưởng tiêu cực tới người dân khu vực xung quanh. - Phối hợp chặt chẽ với địa phương, chính quyền xã và cộng đồng dân cư xung quanh trong quá trình triển khai dự án và xử lý kịp thời hợp lý các vấn đề phát sinh có liên quan.		
IV	Tham vấn bằng văn bản của Ủy ban VTTQ xã Quỳnh Phụ		

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG
MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN XÂY DỰNG HẠ TẦNG KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG –
GIẢI ĐOẠN 3, HUYỆN QUỲNH PHỤ
Địa chỉ: Xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên

TT	Ý kiến đóng góp	Nội dung tiếp thu hoàn thiện giải trình	Cơ quan, tổ chức/ cộng đồng dân cư/đối tượng quan tâm
1	<i>Về vị trí thực hiện dự án đầu tư:</i> Dự án Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ được xây dựng tại vị trí thuận lợi, đảm bảo khả năng phục vụ cho nhu cầu phát triển nhà ở của xã Quỳnh Phụ nói riêng và khu vực nói chung.	- Chủ dự án tiếp thu với những ý kiến đóng góp của Ủy ban MTTQ xã Quỳnh Phụ. - Trong quá trình thực hiện dự án mong được Ủy ban MTTQ xã và người dân địa phương ủng hộ và giúp đỡ; - Chủ dự án sẽ cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu như trong báo cáo ĐTM đưa ra và tuân thủ các quy định của pháp luật của địa phương và các cơ quan quản lý trong suốt quá trình thi công xây dựng;	Ủy ban MTTQ xã Quỳnh Phụ
2	<i>Về tác động môi trường của dự án:</i> Nhất trí với nội dung tác động đến môi trường khi triển khai dự án đã nêu trong hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường gửi kèm.		
3	<i>Về các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường:</i> Về cơ bản, nhất trí với các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường khi triển khai dự án đã được trình bày trong hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường gửi kèm.		
4	<i>Về chương trình quản lý giám sát môi trường: phương án phòng ngừa; ứng phó sự cố môi trường.</i> Nhất trí với chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đã được trình bày trong hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường gửi kèm.		
5	<i>Kiến nghị đối với chủ dự án:</i> - Thực hiện đầy đủ các biện pháp về phòng chống cháy nổ, an toàn vệ sinh, an ninh trật tự và an toàn xã hội trong quá trình thi công xây dựng dự án. - Chủ dự án cần thực hiện đầy đủ các quy định về bảo vệ môi trường khi triển khai dự án trên địa bàn xã, tuân thủ các biện pháp đã đề cập		

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG
MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN XÂY DỰNG HẠ TẦNG KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG –
GIẢI ĐOẠN 3, HUYỆN QUỲNH PHU
Địa chỉ: Xã Quỳnh Phú, tỉnh Hưng Yên

TT	Ý kiến đóng góp	Nội dung tiếp thu hoàn thiện giải trình	Cơ quan, tổ chức/ cộng đồng dân cư/đối tượng quan tâm
	trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Khi kết thúc thi công xây dựng, các đơn vị thi công cần dọn dẹp, hoàn trả mặt bằng khu vực dự án và khu vực xung quanh công trường. - Chủ dự án và các đơn vị thi công cần đảm bảo các xe ra khỏi công trường phải được phun rửa sạch sẽ, tránh làm ô nhiễm môi trường. Trong quá trình thi công xây dựng, nếu các phương tiện vận chuyển đất đá, vật liệu xây dựng làm hư hỏng các tuyến đường dân sinh thì cần có kế hoạch hoàn trả. - Sau khi báo cáo ĐTM được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, Chủ dự án công khai Quyết định phê duyệt theo quy định của pháp luật để chính quyền địa phương và nhân dân có thể giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của dự án. - Phối hợp chặt chẽ với UBND, Ủy ban MTTQ, công an xã; dân cư tại khu vực để nhanh chóng giải quyết các vấn đề phát sinh, vướng mắc trong quá trình triển khai dự án.		

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. KẾT LUẬN

Báo cáo ĐTM của dự án: "*Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ*" nhìn chung đã nhận diện được tương đối đầy đủ các nguồn gây tác động đến môi trường và đã cố gắng dự báo chi tiết về tải lượng các nguồn thải trong quá trình thực hiện dự án cũng như nồng độ các chất thải để so sánh với các QCVN hiện hành.

Quy mô và mức độ tác động khi thực hiện dự án đến môi trường tự nhiên cũng như các yếu tố KT-XH ở mức độ lớn nếu như không thực hiện nghiêm túc các biện pháp kỹ thuật, quản lý, giám sát,... được trình bày trong báo cáo ĐTM này cũng như các yêu cầu khác của pháp luật.

Báo cáo ĐTM cũng đã trình bày khá đầy đủ và cụ thể các biện pháp nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường từ giai đoạn chuẩn bị dự án, giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành dự án KDC Quỳnh Hưng – GĐ3 cũng như các biện pháp giám sát trong quá trình vận hành để luôn đảm bảo rằng mọi hoạt động của Dự án đều không gây ảnh hưởng đến môi trường, các phát thải từ dự án đều nằm trong giới hạn cho phép và được kiểm soát chặt chẽ. Các biện pháp đưa ra trong báo cáo ĐTM là phù hợp về mặt tính toán lý thuyết cũng như thực tế. Chủ dự án hoàn toàn có đầy đủ năng lực về tài chính, con người,... để thực hiện tốt các biện pháp đã nêu.

Các biện pháp giảm thiểu rủi ro, sự cố môi trường cũng đã được trình bày khá chi tiết và đầy đủ trong báo cáo ĐTM. Tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng của các rủi ro, sự cố môi trường là rất khó để dự báo, đặc biệt là các sự cố do thiên nhiên, nên Chủ dự án sẽ liên tục nghiên cứu, phối hợp với các nhà khoa học, chính quyền các cấp để hạn chế đến mức thấp nhất nếu xảy ra các sự cố và rủi ro môi trường.

2. KIẾN NGHỊ

Kiến nghị các cơ quan chức năng, các cơ quan chuyên môn tiếp tục hướng dẫn, kiểm tra, giám sát Chủ dự án trong quá trình thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường đã cam kết trong báo cáo ĐTM này. Kịp thời thông báo cho Chủ dự án khi có văn bản, chính sách mới về môi trường.

Kiến nghị các cơ quan chức năng tạo mọi điều kiện cho Chủ dự án thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã cam kết trong báo cáo ĐTM này cũng như các quy định khác của pháp luật.

Công tác dự báo và đánh giá các tác động môi trường, các sự cố và rủi ro môi trường đã được nghiên cứu và trình bày trong phạm vi báo cáo ĐTM xong vẫn còn có khả năng xảy ra các tình huống mà báo cáo ĐTM chưa có thể bao quát hết được. Vì vậy, kiến nghị các cơ quan chức năng, chính quyền cơ sở và cộng đồng dân cư phối hợp với Chủ dự án khi xảy ra các tình huống bên ngoài phạm vi báo cáo ĐTM này để nhanh chóng khắc phục các biện pháp BVMT.

3. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

Chủ dự án "*Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ*" là Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ cam kết:

- Cam kết rằng các số liệu, thông tin về dự án, các vấn đề môi trường của dự án được cung cấp trong Báo cáo ĐTM của dự án có tính chính xác và hoàn toàn trung thực.

- Cam kết xử lý chất thải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường có liên quan khác.

- Chất lượng không khí xung quanh tại khu vực thi công dự án nằm trong giới hạn cho phép tại QCVN 05:2023/BTNMT.

- Tiếng ồn, độ rung phát ra từ các thiết bị trong quá trình thi công xây dựng, phương tiện vận chuyển sẽ đảm bảo theo QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT

- Nước thải:

- Tái sử dụng toàn bộ nước thải từ hoạt động thi công xây dựng trong giai đoạn thi công cho hoạt động phun rửa xe ra vào, tưới ẩm bề mặt công trường thi công để giảm (thiểu) bụi, phun nước rửa đường.

- + Nước thải sinh hoạt trong quá trình hoạt động được xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT - Ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, Bảng 1, $F \leq 2.000$, cột A trước khi xả ra ngoài môi trường.

- Chất thải rắn: Thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt, chất thải nguy hại đảm bảo các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường (Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường).

- Cam kết đầu tư xây dựng đầy đủ các công trình xử lý chất thải theo báo cáo ĐTM được duyệt, lập hồ sơ đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án trước khi vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường theo luật định, trình cơ quan có thẩm quyền để được cấp phép môi trường; sau đó vận hành các công

trình xử lý chất thải theo quy định, gửi báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm đến các cơ quan chức năng.

- Chủ dự án chỉ tiến hành thực hiện bán, chuyển nhượng các lô đất cho các cá nhân, tổ chức để xây dựng sau khi hoàn thiện đầy đủ các công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.

- Tiến hành bàn giao đầy đủ các hồ sơ, công trình xử lý môi trường cho đơn vị tiếp nhận theo quy định của pháp luật.

CÁC PHỤ LỤC KÈM THEO

PHỤ LỤC 1

CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN

Số: 47/NQ-HĐND

Quỳnh Phụ, ngày 08 tháng 10 năm 2024

NGHỊ QUYẾT

V/v phê duyệt chủ trương đầu tư dự án:

Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng - giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN HUYỆN QUỲNH PHỤ
KHÓA XX, KỲ HỌP GIẢI QUYẾT CÔNG VIỆC PHÁT SINH ĐÓT XUẤT**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

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

Căn cứ Luật Ngân sách Nhà nước ngày 25/6/2015;

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

Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Đầu tư công;

Căn cứ Nghị quyết số 16/2021/NQ-HĐND ngày 14/7/2021 của Hội đồng nhân dân tỉnh về phân cấp nguồn thu, tỷ lệ phần trăm (%) phân chia nguồn thu tiền sử dụng đất giữa các cấp ngân sách ở địa phương giai đoạn 2022-2025; Nghị quyết số 11/2024/NQ-HĐND ngày 11/7/2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Thái Bình quy định cơ chế hỗ trợ nguồn thu tiền sử dụng đất Ngân sách cấp tỉnh được hưởng cho các địa phương trong giai đoạn 2024-2025;

Xét Tờ trình số 286/TTr-UBND ngày 04/10/2024 của Ủy ban nhân dân huyện Quỳnh Phụ về việc đề nghị phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng - giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ; Báo cáo thẩm tra số 37/BC-HĐND ngày 08/10/2024 của Ban Kinh tế - Xã hội; ý kiến thảo luận của đại biểu Hội đồng nhân dân huyện tại kỳ họp.

QUYẾT NGHỊ:

Điều 1. Phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng - giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ, gồm các nội dung chủ yếu sau:

1. Mục tiêu đầu tư

- Tạo dựng khu dân cư hiện đại, đồng bộ, phù hợp với quy hoạch chung, đảm bảo khả năng phục vụ cho nhu cầu phát triển nhà ở của xã Quỳnh Hưng nói riêng và huyện Quỳnh Phụ nói chung.

- Bổ sung quỹ đất ở, nhà ở góp phần nâng cao đời sống cho người dân.

- Tạo nguồn kinh phí cho các cấp ngân sách để đầu tư xây dựng các công trình phúc lợi xã hội của địa phương.

2. Phạm vi và quy mô đầu tư

2.1. Phạm vi đầu tư

Dự án có diện tích khoảng 9,0ha với ranh giới cụ thể như sau:

- Phía Bắc giáp khu dân cư Quỳnh Hưng - giai đoạn 2, xã

- Phía Nam giáp đất nông nghiệp.
- Phía Đông giáp đất nông nghiệp.
- Phía Tây giáp đường tỉnh ĐT.396B.

2.2. Quy mô đầu tư:

Dự án được đầu tư với các hạng mục chính như sau:

- San lấp mặt bằng.
- Đầu tư xây dựng các tuyến đường giao thông trong khu hạ tầng phù hợp quy hoạch được Sở Xây dựng thỏa thuận và Ủy ban nhân dân huyện Quỳnh Phụ phê duyệt theo quy định hiện hành.

- Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật bao gồm: Hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, trạm xử lý nước thải, cấp nước sinh hoạt, trạm biến áp, điện sinh hoạt, điện chiếu sáng, hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống phòng cháy chữa cháy, bãi đỗ xe, cây xanh, hệ thống ATGT... và các hạng mục công trình khác đảm bảo khớp nối hoàn chỉnh với khu vực xung quanh.

3. Nhóm dự án: Công trình Hạ tầng kỹ thuật cấp III, dự án nhóm B.

4. Chủ đầu tư: Ban Quản lý Dự án Đầu tư Xây dựng huyện Quỳnh Phụ.

5. Địa điểm đầu tư: xã Quỳnh Hưng, huyện Quỳnh Phụ.

6. Tổng mức đầu tư dự kiến: 163.373.760.000 đồng.

(Bằng chữ: Một trăm sáu mươi ba tỷ, ba trăm bảy mươi ba triệu, bảy trăm sáu mươi ngàn đồng chẵn)

7. Cơ cấu nguồn vốn: Ngân sách huyện (được đối trừ từ nguồn thu đầu giá quyền sử dụng đất của dự án) và các nguồn vốn hợp pháp khác

Giai đoạn 2021-2025 bố trí kinh phí là 27 tỷ, phần kinh phí còn lại bố trí vào các năm tiếp theo.

8. Thời gian thực hiện dự án: Không quá 3 năm kể từ ngày khởi công.

9. Tiến độ thực hiện dự án:

Sau khi dự án được phê duyệt chủ trương đầu tư và bổ sung vào kế hoạch vốn đầu tư công giai đoạn 2021-2025; Chủ đầu tư có trách nhiệm tổ chức khảo sát, lập và trình thẩm định, phê duyệt Dự án.

Sau khi dự án được bố trí kế hoạch vốn; Tổ chức lựa chọn nhà thầu tư vấn, nhà thầu thi công xây dựng; triển khai thi công công trình và bàn giao đưa công trình vào sử dụng.

Điều 2. Hội đồng nhân dân huyện giao Ủy ban nhân dân huyện tổ chức triển khai, thực hiện Nghị quyết theo đúng quy định hiện hành.

Điều 3. Hội đồng nhân dân huyện, các Ban Hội đồng nhân dân huyện, đại biểu Hội đồng nhân dân huyện giám sát việc tổ chức triển khai, thực hiện Nghị quyết.

Nghị quyết này đã được Hội đồng nhân dân huyện Quỳnh Phụ khoá XX, nhiệm kỳ 2021 - 2026, Kỳ họp giải quyết công việc phát sinh đột xuất thông qua ngày 08 tháng 10 năm 2024 và có hiệu lực từ ngày thông qua.

Nơi nhận:

- TT HĐND tỉnh, UBND tỉnh;
- TT. Huyện ủy, TT. HĐND huyện;
- Lãnh đạo UBND huyện;
- Đại biểu HĐND huyện;
- Các phòng, ban, ngành liên quan;
- HĐND, UBND các xã, TT của huyện;
- Lưu VT, TH, P.KT/H.T.

CHỦ TỊCH

Nguyễn Văn Nhiệm

ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN QUỲNH PHỤ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 213/25/QĐ-UBND

Quỳnh Phụ, ngày 10 tháng 6 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

V/v bàn giao dự án đầu tư: Xây dựng hạ tầng
khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN QUỲNH PHỤ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 65/2025/QH15 ngày 19/02/2025;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của luật xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024;

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 về quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

Căn cứ các Quyết định của UBND tỉnh: Quyết định số 31/2021/QĐ-UBND ngày 29/12/2021 ban hành quy định phân cấp, phân công quản lý hoạt động đầu tư xây dựng trên địa bàn tỉnh; Quyết định số 25/2023/QĐ-UBND ngày 15/12/2023 sửa đổi, bổ sung Quyết định số 31/2021/QĐ-UBND ngày 29/12/2021;

Căn cứ Nghị quyết số 47/NQ-HĐND ngày 08/10/2024 của Hội đồng nhân dân huyện Quỳnh Phụ về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ;

Căn cứ Nghị quyết của Ban Thường vụ Huyện ủy tại kỳ họp ngày 23/5/2025,

Căn cứ Công văn số 2964/UBND-NCKS ngày 23/6/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc phương án sắp xếp các đơn vị sự nghiệp công lập thuộc UBND cấp huyện, cấp tỉnh khi thực hiện mô hình chính quyền địa phương 02 cấp;

Căn cứ Quyết định số 1394/QĐ-UBND ngày 27/6/2025 của UBND tỉnh về việc chuyển Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng thuộc UBND huyện, thành phố quản lý về UBND xã, phường quản lý;



Theo đề nghị của phòng Tài chính Kế hoạch và phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị huyện.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Chuyển toàn bộ dự án đầu tư Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ từ Huyện về Ủy ban nhân dân xã Quỳnh Phụ với các nội dung sau:

- Chuyển nguyên trạng các nội dung của dự án (tổng mức đầu tư, quy mô, kết cấu, ...) theo đúng Nghị quyết số 47/NQ-HĐND ngày 08/10/2024 của Hội đồng nhân dân huyện Quỳnh Phụ về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ.

- Chuyển cấp quyết định đầu tư từ Ủy ban nhân dân huyện Quỳnh Phụ về Ủy ban nhân dân xã Quỳnh Phụ;

- Chuyển nhiệm vụ Chủ đầu tư từ Ban QLDA đầu tư xây dựng huyện Quỳnh Phụ về Ban QLDA đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ;

- Chuyển nhiệm vụ quản lý dự án từ Ban QLDA đầu tư xây dựng huyện Quỳnh Phụ về Ban QLDA đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ;

- Chuyển Quy hoạch sử dụng đất Giai đoạn 3021-2025, kế hoạch sử dụng đất năm 2025 của dự án đầu tư Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ, quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 và các nội dung có liên quan đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt về UBND xã Quỳnh Phụ;

Điều 2. Trách nhiệm của Ban QLDA đầu tư xây dựng huyện Quỳnh Phụ và Ủy ban nhân dân xã Quỳnh Phụ

1. Ban QLDA đầu tư xây dựng huyện Quỳnh Phụ: Bàn giao toàn bộ thủ tục, hồ sơ có liên quan của dự án trên cho UBND xã Quỳnh Phụ, cụ thể như sau:

- Các văn bản pháp lý của dự án;
- Các hồ sơ liên quan đến kỹ thuật, tình hình thực hiện dự án;
- Các hồ sơ về hợp đồng kinh tế;
- Các hồ sơ nghiệm thu khối lượng thực hiện, đối chiếu công nợ và thanh toán vốn đầu tư (nếu có) đến thời điểm bàn giao;
- Các hồ sơ, tài liệu khác có liên quan.

2. Ủy ban nhân dân xã Quỳnh Phụ có trách nhiệm tiếp nhận, quản lý, triển khai thực hiện dự án được bàn giao bảo đảm theo đúng quy định của pháp luật.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực từ ngày 01/7/2025.

Chánh Văn phòng HĐND & UBND huyện; Trưởng các phòng, ban: Tài chính - Kế hoạch; Kinh tế, Hạ tầng và đô thị; Nông nghiệp và Tài nguyên Môi trường; Giám đốc Ban QLDA đầu tư xây dựng huyện; Giám đốc TTPT Quý đất, Thủ trưởng cơ quan liên quan và Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Quỳnh Phụ chịu trách nhiệm thi hành quyết định này. / *sc*

Nơi nhận :

• Như điều 3;

- Lưu: VT, TCKH, KTHTĐT.

Quỳnh



Trần Quang Thành



ỦY BAN NHÂN DÂN
XÃ QUỲNH PHỤ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1573/QĐ-UBND

Quỳnh Phụ, ngày 30 tháng 9 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500
Khu dân cư Quỳnh Hưng 3, xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên.

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ QUỲNH PHỤ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Quy hoạch ngày 24/11/2017;

Căn cứ Luật Quy hoạch Đô thị và nông thôn ngày 26/11/2024;

Căn cứ Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch Đô thị và nông thôn;

Căn cứ Nghị định số 145/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 2 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn;

Căn cứ Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/06/2025 của Bộ Xây dựng về việc Quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

Căn cứ Văn bản số 165/UBND-NC ngày 14/7/2025 của UBND tỉnh Hưng Yên về việc hướng dẫn áp dụng văn bản Quy phạm pháp luật của HĐND, UBND tỉnh Hưng Yên và tỉnh Thái Bình sau 01/7/2025;

Căn cứ Quyết định số 1723/QĐ-UBND ngày 18/10/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035;

Căn cứ Quyết định số 1287/QĐ-UBND ngày 30/8/2025 của Ủy ban nhân dân xã Quỳnh Phụ về việc phê duyệt Nhiệm vụ và dự toán quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư Quỳnh Hưng 3, xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên;

Căn cứ Văn bản số 1388/SXD-QHKT&PTĐT ngày 30/9/2025 của Sở Xây dựng Hưng Yên về việc ý kiến đối với quy hoạch chi tiết 07 khu đất dân cư tại xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên;



Căn cứ Văn bản số 33/PKT-BCTĐ ngày 30/9/2025 của Phòng Kinh tế xã Quỳnh Phụ về việc thông báo kết quả thẩm định Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư Quỳnh Hưng 3, xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Kinh tế.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư Quỳnh Hưng 3, xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên với những nội dung sau:

I. Tên đồ án: Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu dân cư Quỳnh Hưng 3, xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên.

II. Phạm vi, ranh giới, diện tích và quy mô dân số:

1. Phạm vi khu vực lập quy hoạch: Thuộc địa giới hành chính xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên; ranh giới cụ thể:

- Phía Bắc : Giáp khu dân cư hiện có;
- Phía Nam : Giáp đất nông nghiệp;
- Phía Đông : Giáp đất nông nghiệp;
- Phía Tây : Giáp đường tỉnh ĐT.396B.

2. Tổng diện tích lập quy hoạch là: 85.390,6m².

3. Quy mô dân số dự kiến: Khoảng 1.380 người ÷ 1.400 người.

III. Nội dung quy hoạch chi tiết:

1. Quy hoạch sử dụng đất:

BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

STT	Tên loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Mật độ XD tối đa (%)	Tầng cao tối đa	Hệ số SĐĐ tối đa	Số lô
1	Đất nhà ở		35.537,8	41,62				346
	Đất ở liền kề 1	LK-01	1.530,6		85,8	5	4,3	13
	Đất ở liền kề 2	LK-02	1.320,5		88,0	5	4,4	12
	Đất ở liền kề 3	LK-03	1.320,5		88,0	5	4,4	12
	Đất ở liền kề 4	LK-04	1.142,8		86,5	5	4,3	10
	Đất ở liền kề 5	LK-05	3.443,7		88,8	5	4,4	32
	Đất ở liền kề 6	LK-06	3.338,4		93,1	5	4,7	34
	Đất ở liền kề 7	LK-07	3.532,3		93,2	5	4,7	36

STT	Tên loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Mật độ XD tối đa (%)	Tầng cao tối đa	Hệ số SDD tối đa	Số lô
	Đất ở liền kề 8	LK-08	3.685,2		93,6	5	4,7	38
	Đất ở liền kề 9	LK-09	2.112,0		94,0	5	4,7	22
	Đất ở liền kề 10	LK-10	2.112,0		94,0	5	4,7	22
	Đất ở liền kề 11	LK-11	2.112,0		94,0	5	4,7	22
	Đất ở liền kề 12	LK-12	698,9		91,2	5	4,6	7
	Đất ở liền kề 13	LK-13	1.316,9		76,4	5	3,8	8
	Đất ở liền kề 14	LK-14	2.624,0		92,1	5	4,6	26
	Đất ở liền kề 15	LK-15	2.624,0		92,1	5	4,6	26
	Đất ở liền kề 16	LK-16	2.624,0		84,8	5	4,2	26
2	Đất công trình hạ tầng xã hội	HTXH	4.465,3	5,23				
	Đất nhà văn hóa	NVH	300,0					
	Đất cây xanh sử dụng công cộng	CX	4.165,3					
3	Đất giao thông	GT	41.250,2	48,31				
4	Đất bãi đỗ xe	BĐX	785,7	0,92				
5	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác		2.456,4	2,87				
	Đất khu xử lý nước thải	XLNT	270,0					
	Đất khe hạ tầng	KHT	2.186,4					
6	Đất Nghĩa địa	NĐ	895,2	1,05				
	TỔNG		85.390,6	100,0				

- Các chỉ tiêu sử dụng đất chi tiết tại hồ sơ Thuyết minh và Đồ án quy hoạch kèm theo.

2. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

a. Quy hoạch san nền (theo hệ cao độ chuẩn quốc gia):

- Cao độ giao thông quy hoạch toàn khu: $+2.90\text{m} \div +3.00\text{m}$.

b. Quy hoạch giao thông tại khu vực:

- Đường tỉnh ĐT.396B phía Tây khu đất có bề rộng 42m, bao gồm lòng đường rộng 12,0m, vỉa hè và lưu không mỗi bên rộng 15,0m ($15,0\text{m}+12,0\text{m}+15,0\text{m}$).

- Đường gom bố trí song song với tuyến đường tỉnh ĐT.396B và nằm ngoài hành lang tuyến đường tỉnh ĐT.396B, bao gồm: Lòng đường rộng 10,5m, vỉa hè phía lưu không đường tỉnh ĐT.396B rộng 4,1m, vỉa hè phía đất ở mới rộng 5,0m ($4,1\text{m}+10,5\text{m}+5,0\text{m}$).

- Đường quy hoạch số 1, số 2, số 5, số 7 có bề rộng 15,5m, bao gồm lòng đường rộng 7,5m, vỉa hè mỗi bên rộng 4,0m, mặt cắt ($4,0\text{m} + 7,5\text{m} + 4,0\text{m}$).

- Đường quy hoạch số 3 có bề rộng 20,5m, bao gồm lòng đường rộng 10,5m, vỉa hè mỗi bên rộng 5,0m, mặt cắt ($5,0\text{m} + 10,5\text{m} + 5,0\text{m}$).

- Đường quy hoạch số 4 có bề rộng 14,5m, bao gồm lòng đường rộng 7,5m, vỉa hè phía đất ở mới rộng 4,0m, vỉa hè phía còn lại rộng 3,0m, mặt cắt ($4,0\text{m} + 7,5\text{m} + 3,0\text{m}$).

- Đường quy hoạch số 6 bố trí dạng đường đôi có bề rộng 27,0m, bao gồm lòng đường mỗi bên rộng 7,0m, vỉa hè mỗi bên rộng 5,0m, dải phân cách rộng 3,0m, mặt cắt ($5,0\text{m} + 7,0\text{m} + 3,0\text{m} + 7,0\text{m} + 5,0\text{m}$).

- Đường quy hoạch số 8 có bề rộng 12,5m ÷ 16,0m, bao gồm lòng đường rộng 7,5m, vỉa hè phía đất ở mới rộng 4,0m, vỉa hè phía còn lại rộng từ 1,0 ÷ 3,0m, mặt cắt ($4,0\text{m} + 7,5\text{m} + 1,0 \div 4,5\text{m}$).

- Trong khu vực nghiên cứu quy hoạch bố trí các bãi đỗ xe tập trung, phân bố trong toàn khu, trong khuôn viên nhà ở riêng lẻ.

* Toàn bộ hệ thống giao thông trong khu dân cư được đầu nối với tuyến đường tỉnh ĐT.396B thông qua đường gom và đường quy hoạch số 8 (tuân thủ đồ án quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng đã được phê duyệt).

c. Quy hoạch cấp nước:

- Nguồn cấp nước: Nguồn nước sạch dự kiến cung cấp cho khu vực quy hoạch được lấy từ đường ống cấp nước hiện có chạy dọc trục đường tỉnh ĐT.396B.

- Mạng lưới đường ống: Mạng lưới cấp nước cho khu quy hoạch là mạng vòng kết hợp mạng nhánh. Các đường ống cấp nước phân phối được thiết kế mạng vòng có đường kính 110 mm. Đường ống cấp nước dịch vụ được thiết kế mạng nhánh cắt có đường kính 50 mm cấp nước đến từng công trình.

- Hệ thống cấp nước cứu hoả: Nước cứu hỏa lấy từ mạng vòng đường kính 110 mm thông qua các trụ cứu hoả dọc đường. Áp lực nước tối thiểu tại trụ cứu hoả là 10m cột nước

d. Quy hoạch cấp năng lượng và chiếu sáng:

- Nguồn điện cấp cho các TBA của khu quy hoạch được lấy từ tuyến đường dây 35kV hiện có chạy ở phía Nam của khu vực quy hoạch.

- Xây dựng mới trạm biến áp cấp điện chiếu sáng và sinh hoạt cho khu dân cư. Sử dụng trạm hợp bộ (KIOS) hoặc trạm trụ một cột.

- Mạng lưới điện hạ áp 0,4KV cấp điện sinh hoạt của khu dân cư lấy từ trạm biến áp. Lưới điện chiếu sáng được thiết kế theo Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị. Mạng lưới cấp điện chiếu sáng sử dụng hệ thống điện riêng đi ngầm, đèn chiếu sáng bố trí dọc theo các tuyến đường quy hoạch.

e. Quy hoạch thông tin liên lạc:

Cáp thông tin được ngầm hóa và đặt trong các ống kỹ thuật, từ đó cung cấp hệ thống thông tin liên lạc cho từng công trình.

f. Quy hoạch thoát nước:

- Thoát nước mưa:

+ Hướng thoát: Nước mưa trong khu vực quy hoạch được thu gom vào hệ thống cống thoát nước chạy theo các tuyến giao thông sau đó thoát ra kênh mương ở phía Bắc của khu vực quy hoạch.

+ Thiết kế mạng lưới thoát nước mưa dạng phân tán để giảm kích thước cống.

- Thoát nước thải:

+ Mạng lưới thoát nước thải: Sử dụng hệ thống thoát nước thải riêng.

+ Tận dụng tối đa địa hình tự nhiên thiết kế đường ống thoát nước theo nguyên tắc tự chảy, tạo nên mạng lưới thống nhất. Nước thải sau khi xử lý cục bộ tại công trình (bể tự hoại) được thoát vào hệ thống thoát nước thải riêng dẫn về trạm xử lý tập trung của khu vực quy hoạch. Nước thải sau khi được xử lý tập trung tại trạm xử lý phải đạt tiêu chuẩn theo quy định.

g. Quy hoạch xử lý chất thải rắn:

- Chất thải rắn được tập kết tại các thùng rác công cộng, sau đó được thu gom trong ngày, đưa về khu xử lý chất thải rắn tập trung.

(Nội dung chi tiết thể hiện trong hồ sơ bản vẽ quy hoạch kèm theo)

IV. Quy định quản lý theo đồ án quy hoạch: Nội dung chi tiết tại Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch chi tiết Khu dân cư Quỳnh Hưng 3, xã Quỳnh Phú, tỉnh Hưng Yên kèm theo.

Điều 2. Chủ đầu tư và đơn vị tư vấn lập quy hoạch có trách nhiệm hoàn chỉnh hồ sơ, bản vẽ theo nội dung được phê duyệt để làm cơ sở quản lý xây dựng theo quy hoạch, lưu trữ hồ sơ và thực hiện công bố công khai quy hoạch để nhân dân biết, thực hiện.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Chánh Văn phòng HĐND-UBND xã; Trưởng phòng Kinh tế, Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này / 16/

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Chủ tịch, các Phó CT UBND xã;
- Lưu: VT, PKT. *(kèm)*

(Kèm 02/02)
đính

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ
CHỦ TỊCH**



Seco
Vũ Xuân Hùng

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THÁI BÌNH

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: ~~1123~~ /QĐ-UBND

Thái Bình, ngày ~~18~~ tháng 10 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt Đồ án Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng,
huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI BÌNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009;

Căn cứ Luật số 35/2018/QH14 ngày 10/11/2018 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị;

Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 1735/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng Quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Căn cứ Quyết định số 1842/QĐ-UBND ngày 18/8/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt điều chỉnh nhiệm vụ Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035;

Căn cứ Quyết định số 1119/QĐ-UBND ngày 11/7/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt Chương trình phát triển đô thị tỉnh Thái Bình giai đoạn 2021-2030;

Theo đề nghị của Sở Xây dựng tại Văn bản số 248/BC-SXD ngày 14/10/2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đồ án Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035, với những nội dung chủ yếu sau:

1. Tên đồ án

Đồ án Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035.

II. Phạm vi và giai đoạn lập quy hoạch

1. Phạm vi lập quy hoạch: Gồm địa giới hành chính thị trấn Quỳnh Côi hiện tại và toàn bộ địa giới hành chính 04 xã: Quỳnh Hưng, Quỳnh Hải, Quỳnh Hồng, Quỳnh Giao; đồng thời nghiên cứu mối liên hệ với vùng phụ cận. Diện tích lập quy hoạch: 2.476,0 ha. Ranh giới lập quy hoạch:

- Phía Bắc: Giáp sông Luộc, xã Quỳnh Hoa, huyện Quỳnh Phụ và tỉnh Hải Dương;
- Phía Nam: Giáp các xã Quỳnh Trang, Quỳnh Xá, huyện Quỳnh Phụ;
- Phía Đông: Giáp các xã Quỳnh Hội, Quỳnh Minh, Quỳnh Thọ, huyện Quỳnh Phụ;
- Phía Tây: Giáp các xã Quỳnh Bào, Quỳnh Mỹ, Châu Sơn, Quỳnh Khê, huyện Quỳnh Phụ.

2. Giai đoạn quy hoạch: Ngắn hạn đến năm 2025, năm 2030; dài hạn đến năm 2035.

III. Tính chất, mục tiêu quy hoạch

1. Tính chất

- Là vùng kinh tế động lực và đô thị tiêu vùng phía Bắc tỉnh Thái Bình; là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hóa xã hội, thương mại dịch vụ, du lịch, y tế, giáo dục và đô thị cấp vùng.
- Là trung tâm sản xuất công nghiệp, dịch vụ và nông nghiệp công nghệ cao, đầu mối giao thông kết nối với tỉnh Hải Dương.
- Là khu vực có hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đồng bộ hiện đại, gắn với bảo vệ môi trường, phát triển bền vững và đảm bảo an ninh quốc phòng.

2. Mục tiêu lập quy hoạch

- Cụ thể hóa định hướng Quy hoạch tỉnh Thái Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050; Quy hoạch xây dựng vùng huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2040.
- Đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội, phát triển của đô thị, bảo vệ môi trường và phát triển đô thị bền vững.
- Quy hoạch nhằm tạo lập kết cấu hạ tầng kinh tế, xã hội; hạ tầng kỹ thuật; hạ tầng đô thị đồng bộ, hiện đại góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn huyện Quỳnh Phụ và khu vực phía Bắc tỉnh Thái Bình.
- Là cơ sở pháp lý để triển khai các quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết và quản lý xây dựng theo quy hoạch, thu hút đầu tư, phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn huyện Quỳnh Phụ và khu vực phía Bắc tỉnh Thái Bình.

IV. Quy mô dân số

Dân số đến năm 2035: Khoảng 55.631 người.

V. Nội dung quy hoạch

1. Cơ sở hình thành phát triển của đô thị

Nằm trong hành lang kinh tế phía Bắc theo Quy hoạch tỉnh, cửa ngõ của

tính kết nối với tỉnh Hải Dương, có cơ hội đón làn sóng đầu tư từ nhà đầu tư khu vực Hải Dương và lân cận. Hệ thống giao thông đối ngoại kết nối thuận tiện với các trung tâm kinh tế của vùng, của tỉnh: Đường tỉnh ĐT.396B chạy dọc theo trục Bắc - Nam của đô thị, qua trung tâm đô thị, kết nối lên phía Bắc qua cầu Hiệp với tỉnh Hải Dương, đường trục Bắc Nam, ra cao tốc 5B Hà Nội - Hải Phòng; kết nối xuống phía Nam ra đường Thái Hà, các tỉnh Hưng Yên, Hà Nam, đường QL.10, thành phố Hải Phòng, thành phố Thái Bình; đường tỉnh ĐT.455 chạy theo trục Đông - Tây của đô thị, qua trung tâm đô thị, kết nối chính với đô thị An Bài; đường tỉnh ĐT.452 kết nối với trung tâm đô thị vùng huyện Hưng Hà; đường vành đai 5 thủ đô chạy qua đô thị biển đô thị Quỳnh Côi thành đô thị vệ tinh trực tiếp của vùng thủ đô Hà Nội.

Có yếu tố thu hút tập trung dân cư đô thị từ nhu cầu của lao động các trung tâm sản xuất lớn của vùng: Khu công nghiệp Dục - Sinh học và hàng loạt các cụm công nghiệp nằm ở vùng ven đô thị: Quỳnh Giao, Quỳnh Hồng, Quỳnh Côi, Quỳnh Trang.

Các khu vực thị trấn Quỳnh Côi hiện hữu, trung tâm các xã và dọc các trục đường tỉnh ĐT.455, đường tỉnh ĐT.396B, đường huyện huyện ĐH.75 có mức độ đô thị hóa cao, cơ cấu kinh tế chủ đạo là sản xuất phi nông nghiệp và thương mại dịch vụ, có khả năng phát triển trở thành các không gian, trục trung tâm của đô thị.

2. Mô hình phát triển đô thị

Định hướng mô hình phát triển là đô thị đơn tâm và 03 cực chủ đạo Bắc - Nam - Đông phát triển theo hệ thống giao thông; bao gồm:

- Trung tâm đô thị: Khu vực thị trấn Quỳnh Côi hiện hữu và trung tâm mới tại khu vực giao giữa đường tỉnh ĐT.396B với đường đối trục chính đô thị.

- Cực phát triển đô thị phía Bắc: Khu vực xã Quỳnh Giao, Quỳnh Hồng với đường tỉnh ĐT.396B và yếu tố tạo thị từ trung tâm sản xuất công nghiệp Quỳnh Giao, Quỳnh Hồng là chủ đạo.

- Cực phát triển đô thị phía Nam: Khu vực Nam xã Quỳnh Hưng với đường tỉnh ĐT.396B và yếu tố tạo thị từ phục vụ nhu cầu ở, thương mại dịch vụ của dân cư hiện có, của trung tâm sản xuất Khu công nghiệp Dục - Sinh học là chủ đạo.

- Cực phát triển đô thị phía Đông: Khu vực phía Đông xã Quỳnh Hải với đường tỉnh ĐT.455 và hệ thống các đường đô thị quy hoạch mới, lấy định hướng kết nối với đô thị An Bài là chủ đạo.

3. Định hướng tổ chức không gian đô thị và phân khu chức năng

- Khu vực trung tâm đô thị: Trung tâm hành chính, thương mại - dịch vụ gắn liền hệ thống nhóm nhà ở phát triển mới và các chức năng dịch vụ - công cộng cấp vùng, cấp đô thị.

- Khu vực phát triển đô thị phía Bắc: Định hướng chủ đạo của khu vực

phía Bắc là phát triển sản xuất công nghiệp gắn liền thương mại dịch vụ; phát triển một số nhóm nhà ở kết hợp với chỉnh trang các khu dân cư hiện hữu; bổ sung hệ thống công trình dịch vụ - công cộng còn thiếu.

- Khu vực phát triển đô thị phía Nam: Định hướng chủ đạo của khu vực phía Nam là phát triển thương mại dịch vụ phục vụ nhu cầu dân cư hiện hữu, Khu công nghiệp Dược - sinh học; chỉnh trang các khu dân cư hiện hữu; bổ sung hệ thống công trình dịch vụ - công cộng còn thiếu.

- Khu vực phát triển đô thị phía Đông: Định hướng chủ đạo của không gian phía Đông đô thị là phát triển các nhóm nhà ở và dịch vụ, hình thành không gian có vai trò kết nối trung tâm đô thị Quỳnh Côi với không gian các xã lân cận Quỳnh Hội, An Ấp, An Quý và đô thị An Bái mở rộng; phát triển không gian đô thị mới gắn liền với định hướng chỉnh trang khu dân cư hiện hữu lân cận theo tiêu chí kiến trúc cảnh quan và hạ tầng kỹ thuật đô thị.

- Các khu vực không gian còn lại của đô thị, nằm ở ngoại vi khu vực đất xây dựng đô thị ưu tiên cho duy trì sản xuất nông nghiệp công nghệ cao; phát triển, chỉnh trang dân cư, từng bước hiện đại hóa điểm dân cư nông thôn.

4. Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2035

STT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (ha)	TỶ LỆ (%)
	TỔNG DIỆN TÍCH LẬP QUY HOẠCH (I+II+III)	2.476,8	100,0
I	KHU ĐẤT DÂN DỤNG:	445,04	17,98
1	Nhóm nhà ở (bao gồm làng xóm đô thị hóa)	186,05	
2	Hỗn hợp nhóm nhà ở và dịch vụ	109,3	
3	Giáo dục (Trường THCS, Tiểu học, Mầm non)	12,16	
4	Dịch vụ - công cộng khác (y tế, văn hóa, thể dục thể thao, thương mại, ...)	28,66	
5	Cơ quan, trụ sở cấp đô thị	3,97	
6	Cây xanh sử dụng công cộng	27,86	
7	Giao thông đô thị	67,71	
8	Hạ tầng kỹ thuật khác cấp đô thị	9,33	
II	KHU ĐẤT NGOÀI DÂN DỤNG:	702,78	28,38
1	Sản xuất công nghiệp, kho tàng	172,73	
2	Trung tâm giáo dục, đào tạo, nghiên cứu	29,35	
3	Cơ quan, trụ sở ngoài đô thị	12,37	
4	Dịch vụ, du lịch	161,4	
5	Trung tâm y tế, mạng lưới cơ sở y tế	6,35	
6	Trung tâm văn hóa, thể dục thể thao	10,3	
7	Chợ cấp vùng	3,49	
8	Cây xanh sử dụng hạn chế	31,3	
9	Cây xanh chuyên dụng	11,01	

10	Di tích, tôn giáo	14,2	
11	An ninh	5,4	
12	Quốc phòng	3,4	
13	Giao thông đối ngoại	138,91	
14	Hạ tầng kỹ thuật khác:	7,06	
15	Làng xóm hiện hữu (không đô thị hóa)	72,2	
16	Đất nghĩa trang (hiện hữu, đóng cửa)	23,31	
III	KHU NÔNG NGHIỆP VÀ CHỨC NĂNG KHÁC:	1.328,18	53,57
1	Sản xuất nông nghiệp	1.020,11	
2	Lâm nghiệp	0,0	
3	Nuôi trồng thủy sản	125,65	
4	Chưa sử dụng (đất bằng và đồi núi chưa sử dụng)	4,26	
5	Hồ, ao, đầm	4,93	
6	Đất thủy lợi	157,13	
7	Sông, suối, kênh, rạch	16,10	
8	Mặt nước ven biển	0,0	

5. Quy hoạch hạ tầng kỹ thuật đô thị

a. Quy hoạch giao thông đô thị

- Công trình đầu mối: Quy hoạch 01 bến xe, diện tích 1,37 ha tại khu vực Quỳnh Hưng, giáp đường tỉnh ĐT.396B.

- Giao thông đối ngoại:

+ Đường vành đai V thủ đô (cao tốc CT.39), lộ giới 90,0 m.

+ Đường tỉnh ĐT.396B, lộ giới 42,0 m.

+ Đường tỉnh ĐT.455 tuyến mới, lộ giới 42,0 m.

+ Đường tỉnh ĐT.455 tuyến hiện trạng: Đoạn ngoài khu dân cư tập trung, lộ giới 42,0 m; đoạn qua khu dân cư tập trung, lộ giới 19,0 m.

+ Đường tỉnh ĐT.452 hiện trạng, lộ giới 26,0 m.

+ Đường huyện ĐH.74, ĐH.76: Lộ giới 29,0 m.

+ Đường huyện ĐH.75: Đoạn qua khu dân cư tập trung phía trung tâm đô thị, lộ giới 19,0 m. Đoạn còn lại, lộ giới 29,0 m.

+ Đường huyện ĐH.75A, lộ giới 19,0m.

+ Đường huyện ĐH.77, lộ giới 26,0 m.

+ Đường huyện ĐH.79, lộ giới 26,0m.

- Giao thông nội bộ:

+ Đường quy hoạch (mặt cắt 1-1), lộ giới 45,0 m.

+ Đường quy hoạch (mặt cắt 2-2), lộ giới 32,0 m.

+ Đường quy hoạch (mặt cắt 3-3), lộ giới 52,8 m.

+ Đường quy hoạch (mặt cắt 4-4), lộ giới 27,0 m.

+ Đường quy hoạch (mặt cắt 5-5), lộ giới 24,0 m.

+ Đường quy hoạch (mặt cắt 6-6), lộ giới 20,5 m.

+ Đường quy hoạch (mặt cắt 7-7), lộ giới 16,0 m.

+ Đường quy hoạch (mặt cắt 8-8), lộ giới 26,0 m.

- Giao thông tĩnh: Quy hoạch các bãi đỗ xe phân bố đều trên toàn đô thị, tổng diện tích 19,47 ha.

b. Cao độ nền và thoát nước mặt đô thị

- Khu vực thị trấn Quỳnh Côi cũ và xã Quỳnh Hải: Cao độ nền không chế $H_{xd} \geq +2,10$ m. Các khu vực còn lại bao gồm khu vực xã Quỳnh Giao, Quỳnh Hồng, Quỳnh Hưng: Cao độ nền không chế $H_{xd} \geq +2,00$ m.

- Thoát nước mặt phù hợp với điều kiện địa hình của khu vực, đảm bảo nguyên tắc tự chảy. Hệ thống thoát nước được chia thành nhiều nhánh nhỏ để thoát ra các kênh có vai trò tiêu thoát nước. Hệ thống thoát nước được chia thành nhiều nhánh nhỏ để thoát ra các kênh Giao Vân Lương, kênh Hải Vân, kênh Quỳnh Hải, kênh Tài Giá, kênh Cầu Sa, sau đó chảy vào các kênh Sảnh, kênh Yên Lộng. Chia khu vực quy hoạch thành 05 lưu vực thoát nước mặt:

+ Lưu vực 1: Phần diện tích phía Tây Bắc khu vực lập quy hoạch, phía Đông đường cao tốc CT.39 thuộc địa giới hành chính xã Quỳnh Giao, diện tích khoảng 369 ha. Nước mưa theo hệ thống cống thoát nước mưa dọc đường, sau đó thoát vào các kênh Giao Vân Hoa, kênh Sảnh và kênh Yên Lộng.

+ Lưu vực 2: Phần diện tích phía Đông Bắc khu vực quy hoạch, phía Bắc đường tỉnh ĐT.455 thuộc địa giới hành chính xã Quỳnh Hồng, Quỳnh Hải, một phần Quỳnh Giao, diện tích khoảng 831 ha. Nước mưa theo hệ thống cống thoát nước mưa dọc đường, sau đó thoát vào kênh An Phú, kênh Hải Vân Lương và kênh Sảnh.

+ Lưu vực 3: Phần diện tích phía Tây khu vực lập quy hoạch thuộc địa giới hành chính xã Quỳnh Hồng và thị trấn Quỳnh Côi cũ, diện tích khoảng 366 ha. Nước mưa theo hệ thống cống thoát nước mưa dọc đường, sau đó thoát vào các kênh Hải Vân Lương, kênh Yên Lộng.

+ Lưu vực 4: Phần diện tích trung tâm của thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, phía Nam đường tỉnh ĐT.455 thuộc địa giới hành chính thị trấn Quỳnh Côi cũ, xã Quỳnh Hải và một phần diện tích phía Bắc xã Quỳnh Hưng, diện tích khoảng 442 ha. Nước mưa theo hệ thống cống thoát nước mưa dọc đường, sau đó thoát vào các kênh Hải Vân Lương, kênh Yên Lộng.

+ Lưu vực 5: Phần diện tích Nam khu vực lập quy hoạch, thuộc địa giới hành chính xã Quỳnh Hưng, diện tích khoảng 465 ha. Nước mưa theo hệ thống cống thoát nước mưa dọc đường sau đó thoát vào các kênh Tài Giá Cầu Xá, kênh Cầu Sa, kênh Nam Đàn, sau đó thoát vào kênh Yên Lộng.

c. Quy hoạch cấp nước đô thị

THÀNH
PHỐ

- Nhu cầu dự kiến của đô thị: $16.700 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.
- Nguồn nước: Từ nguồn nước mặt sông Luộc.
- Vị trí công trình cấp nước: Nhà máy nước Quỳnh Giao, công suất quy hoạch $40.000 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ (đảm bảo cấp nước cho khu vực thuộc đô thị Quỳnh Côi mở rộng và các xã nông thôn lân cận); Nhà máy nước thị trấn Quỳnh Côi, công suất quy hoạch $14.500 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.
- Mạng lưới truyền tải và phân phối: Trên cơ sở mạng lưới cấp nước hiện có, bổ sung và điều chỉnh để đảm bảo nhu cầu cấp nước của đô thị. Thiết kế dạng mạng vòng với các tuyến ống cấp I và II. Mạng lưới cấp nước chưa cháy được thiết kế chung với hệ thống cấp nước sinh hoạt, hòng cứu hỏa sẽ được đặt trên hệ thống đường ống cấp nước chính có đường kính $\geq 100 \text{ mm}$, gần các nút giao thông, khoảng cách giữa các hòng cứu hỏa không quá 150 m .

d. Quy hoạch thoát nước thải đô thị

- Tổng lưu lượng nước thải phát sinh khoảng $11.336 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.
- Bố trí 04 trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung theo 04 lưu vực thoát nước thải, tổng công suất 04 trạm xử lý khoảng $8.470 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.
- 03 trạm xử lý nước thải công nghiệp cho 03 cụm công nghiệp, tổng công suất xử lý khoảng $3.900 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.
- Mạng lưới tuyến ống thoát: Các đường ống dẫn nước thải bố trí theo nguyên tắc tự chảy, kết hợp với trạm bơm cưỡng bức tại các vị trí cần thiết. Đường kính ống thoát nước thải tối thiểu 300 mm .

Đ. Cấp điện và chiếu sáng đô thị

- Cấp điện: Tổng nhu cầu dùng điện của khu vực quy hoạch đến 2035 là $65,3 \text{ MW}$. Nguồn điện cấp cho khu vực lập quy hoạch lấy từ trạm biến áp 110 kV Quỳnh Phụ công suất $2 \times 63 \text{ MVA}$ hiện có; bổ sung nguồn cấp điện từ trạm biến áp 110 kV Quỳnh Côi, công suất $2 \times 40 \text{ MVA}$. Điện từ nguồn cấp qua các lộ trung thế, cấp cho các máy biến áp khu vực. Trong khu vực trung tâm đô thị và khu vực xây dựng mới, hệ thống đường dây hạ thế phải quy hoạch đi ngầm; hệ thống đường dây hạ thế hiện hữu phải được cải tạo theo hướng hạ ngầm.

- Giải pháp tổng thể chiếu sáng đô thị: Chiếu sáng giao thông đảm bảo an toàn cho người và phương tiện tham gia giao thông, đảm bảo các hoạt động kinh tế xã hội diễn ra bình thường về ban đêm. Đến năm 2035, 100% tuyến đường chính khu vực được chiếu sáng phù hợp. Sử dụng biện pháp tiết kiệm năng lượng nhưng vẫn đảm bảo yêu cầu giao thông đô thị như phương pháp tiết giảm quang thông giờ thấp điểm, sử dụng kiểu chiếu sáng hẹp, bán rộng để tập trung độ rọi và giảm ô nhiễm ánh sáng.

e. Hệ thống thông tin liên lạc

Phát triển hệ thống công trình hạ tầng viễn thông trên cơ sở hệ thống nhà, trạm viễn thông, cột ăng ten, cống, bể, hầm, hố cáp, mạng cáp chính hiện hữu trong

khu vực quy hoạch. Các nhu cầu cần thiết khác về hạ tầng viễn thông được bố trí lại các lô đất hạ tầng kỹ thuật đô thị. Hệ thống mạng cáp được ngầm hóa. Cổng, bể, hầm, hồ cáp ngầm đảm bảo sử dụng chung hạ tầng. Có ít nhất 02 lộ cáp từ ngoài vào khu đô thị và đến tủ phân phối cáp thông tin (viễn thông và truyền hình).

g. Xử lý chất thải rắn

Tổng khối lượng chất thải rắn phát sinh của khu vực lập quy hoạch khoảng 96 tấn/ngày. Trung phạm vi khu vực quy hoạch bố trí 06 trạm trung chuyển cố định quy mô cỡ nhỏ, diện tích khoảng 700 m²/trạm. Chất thải rắn sau khi tập kết tại trạm trung chuyển, được chuyển về xử lý tại khu xử lý chất thải rắn toàn vùng huyện Quỳnh Phụ.

h. Quy hoạch nghĩa trang

Quy hoạch nghĩa trang tập trung đô thị tại khu vực xã Quỳnh Hưng, diện tích khoảng 3,1 ha. Các nghĩa trang hiện hữu được cải tạo, đảm bảo các yêu cầu theo Quy chuẩn kỹ thuật công trình nghĩa trang QCVN 07-10:2023/BXD. Các khu chôn cất nhỏ lẻ được từng bước quy tập về khu nghĩa trang tập trung đô thị để đảm bảo môi trường, cảnh quan đô thị.

6. Đánh giá môi trường chiến lược

- Hiện trạng môi trường về điều kiện khí tượng thủy văn, chất lượng nước, không khí, hệ sinh thái, địa chất, xói mòn đất tương đối thuận lợi cho việc phát triển các khu vực xây dựng đô thị mới. Đang xuất hiện một số yếu tố gây ảnh hưởng đến môi trường như chất thải rắn, nước thải, tiếng ồn từ các điểm sản xuất công nghiệp, phương tiện giao thông, khu dân cư và hoạt động sản xuất nông nghiệp.

- Các tác động dự kiến: Quá trình đô thị hóa dẫn đến một số yếu tố tác động tiêu cực đến môi trường như tăng lượng nước thải, chất thải rắn từ sinh hoạt và sản xuất ra môi trường, ô nhiễm không khí, tiếng ồn gia tăng; đồng thời, có yếu tố tác động tích cực như diện tích đất cây xanh, mặt nước được tăng lên.

- Giải pháp tổng thể: Phân các vùng có yếu tố nguy cơ ảnh hưởng môi trường; Xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị đồng bộ; Quản lý chặt chẽ các hoạt động xả thải, tạo tiếng ồn ra môi trường; Ưu tiên đầu tư các khu cây xanh sử dụng công cộng, cây xanh cách ly theo đúng quy hoạch được duyệt.

7. Dự án ưu tiên đầu tư

- Ưu tiên các dự án xây dựng công trình hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật cần thiết theo tiêu chí phân loại đô thị tại các Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13, số 26/2022/UBTVQH15 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội; đảm bảo thời điểm đạt tiêu chí phân loại đô thị theo phương án quy hoạch hệ thống đô thị của Quy hoạch tỉnh Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; ưu tiên dự án xây dựng công viên, cây xanh phục vụ nhu cầu dân cư trung tâm đô thị.

- Đầu tư, nâng cấp các tuyến đường giao thông đối ngoại của đô thị (ĐT.455 tuyến mới, ĐT.455 tuyến hiện trạng, ĐT.452 hiện trạng, ĐH.74,



ĐH.75, ĐH.76, ĐH.77, ĐH.79) để kết nối đô thị với hệ thống hạ tầng khung đô thị toàn tỉnh. Đầu tư mới tuyến đường trục chính đô thị liên kết trung tâm đô thị với khu vực phát triển phía Đông, tiếp đó ưu tiên các đường chính đô thị, đường liên khu vực, đường chính khu vực, đường khu vực và đường phân khu vực.

- Thực hiện các dự án phát triển đô thị phục vụ nhu cầu đất ở đô thị, tạo nguồn vốn phát triển; dự án dịch vụ du lịch tại các trục không gian mở rộng đô thị; dự án sản xuất công nghiệp tại cụm công nghiệp.

- Đầu tư hoàn thiện hệ thống công trình dịch vụ công cộng, hạ tầng kỹ thuật cấp vùng huyện, cấp đô thị để khai thác đồng bộ hệ thống hạ tầng, phục vụ nhu cầu của toàn vùng huyện và của dân cư đô thị.

8. Thiết kế đô thị

Các vùng kiến trúc, cảnh quan trong đô thị Quỳnh Côi mở rộng bao gồm: Khu trung tâm đô thị; Các cửa ngõ đô thị: Khu vực cầu Hiệp đến đường vành đai V thủ đô, khu vực đường tỉnh ĐT.396B tiếp giáp xã Quỳnh Xá, khu vực đường tỉnh ĐT.455 hiện trạng, đường tỉnh ĐT.455 quy hoạch mới tiếp giáp xã Quỳnh Hội. Các tuyến đường chính cần quan tâm về kiến trúc, cảnh quan gồm đường tỉnh ĐT.396B, đường tỉnh ĐT.455 hiện trạng, đường tỉnh ĐT.455 quy hoạch mới, đường đối trục chính đô thị, đường Nguyễn Du, đường hai bên kênh Hải Vân Lương.

Tổ chức không gian trong các khu trung tâm, khu vực cửa ngõ đô thị, trục không gian chính, quảng trường, không gian cây xanh, mặt nước và điểm nhấn trong đô thị theo hướng tận dụng, kết hợp hài hòa, đồng bộ tổng thể với cảnh quan tự nhiên hiện có, kết hợp giữa phương án kiến trúc hiện đại với các yếu tố mang tính địa phương, ưu tiên bố trí cây xanh, mặt nước tại các vị trí có hướng nhìn đối ngoại, tỷ lệ đất trồng cây xanh lớn. Mỗi vùng mang hướng kiến trúc, cảnh quan đặc trưng, phù hợp với chức năng đô thị.

Điều 2. Ủy ban nhân dân huyện Quỳnh Phụ và đơn vị tư vấn có trách nhiệm: Hoàn chỉnh hồ sơ, bản vẽ theo nội dung phê duyệt đề Sở Xây dựng xác nhận làm căn cứ triển khai thực hiện và lưu trữ hồ sơ; phối hợp với Ủy ban nhân dân các xã, thị trấn trong phạm vi quy hoạch tổ chức công bố công khai quy hoạch; tổ chức lập, thẩm định và phê duyệt quy hoạch chi tiết thuộc Quy hoạch chung đô thị được phê duyệt; lập Kế hoạch thực hiện quy hoạch và Quy chế quản lý kiến trúc đô thị trình cấp có thẩm quyền phê duyệt, ban hành làm cơ sở đề xuất thực hiện dự án đầu tư xây dựng.

Sở Xây dựng, Ủy ban nhân dân huyện Quỳnh Phụ chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật, trước các cơ quan thanh tra, kiểm tra, kiểm toán và các cơ quan có liên quan về thông tin và tính chính xác, sự phù hợp với các quy định của pháp luật về các số liệu, tài liệu, nội dung trong hồ sơ trình thẩm định, phê duyệt.

Ban hành kèm theo Quyết định này Quy định quản lý theo Đồ án Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035.



Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; các Giám đốc Sở: Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Giao thông Vận tải, Kế hoạch và đầu tư, Tài chính, Công Thương, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Văn hóa Thể thao và Du lịch, Thông tin và Truyền Thông; Chỉ huy trưởng Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh; Giám đốc Kho bạc Nhà nước tỉnh; Cục trưởng Cục Thuế tỉnh; Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Quỳnh Phụ; các Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã, thị trấn: Quỳnh Côi, Quỳnh Hưng, Quỳnh Hải, Quỳnh Hồng, Quỳnh Giao; Thủ trưởng sở, ngành, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /-*ogf*

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ Xây dựng (để b/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh;
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, CTXDGT.

ogf

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN



Chủ tịch
Nguyễn Khắc Thận

45/2014



ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI BÌNH

QUY ĐỊNH QUẢN LÝ

**THEO ĐỒ ÁN QUY HOẠCH CHUNG THỊ TRẤN QUỲNH CÔI MỞ RỘNG,
HUYỆN QUỲNH PHỤ, TỈNH THÁI BÌNH ĐẾN NĂM 2035.**

Địa điểm: huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình.

(Ban hành kèm theo Quyết định số/QB-UBND ngày/...../2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035)

Thái Bình, năm 2024

QUY ĐỊNH QUẢN LÝ THEO ĐỒ ÁN QUY HOẠCH



ĐỒ ÁN QUY HOẠCH CHUNG THỊ TRẤN QUỲNH GỒI MỞ RỘNG, HUYỆN QUỲNH PHỤ, TỈNH THÁI BÌNH ĐẾN NĂM 2035

Địa điểm: huyện Quỳnh phụ, tỉnh Thái Bình

(Ban hành kèm theo Quyết số /QĐ-UBND ngày ... /... /2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035)

- Cơ quan phê duyệt:

Ủy Ban nhân dân tỉnh Thái Bình.

- Cơ quan thẩm định:

Hội Đồng thẩm định,

Cơ quan tổ chức thẩm định: Sở Xây dựng

- Cơ quan tổ chức trình phê duyệt quy hoạch:

Ủy ban nhân dân huyện Quỳnh Phụ

- Cơ quan tổ chức lập quy hoạch:

Ban quản lý dự án lập quy hoạch chung xây dựng

Huyện Quỳnh Phụ

- Đơn vị lập lập quy hoạch:

Viện Quy hoạch xây dựng Thái Bình

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU	1
1. LỜI MỞ ĐẦU	1
2. MỤC TIÊU	1
3. KẾT CẤU QUY ĐỊNH QUẢN LÝ	2
4. CƠ SỞ PHÁP LÝ	2
PHẦN I: QUY ĐỊNH	3
ĐIỀU 1. ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG VÀ PHÂN CÔNG QUẢN LÝ	3
1.1. Đối tượng và phạm vi áp dụng	3
1.2. Phân công quản lý	3
ĐIỀU 2. QUY ĐỊNH VỀ QUY MÔ	3
2.1. Phạm vi, ranh giới và diện tích quy hoạch	3
2.2. Quy mô dân số	4
2.3. Quy mô đất đai	4
ĐIỀU 3. QUY ĐỊNH CHỈ TIÊU VỀ DIỆN TÍCH, MẬT ĐỘ XÂY DỰNG, HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT VÀ CHIỀU CAO TỐI ĐA, TỐI THIỂU CỦA CÔNG TRÌNH TRONG TỪNG KHU CHỨC NĂNG ĐÔ THỊ	4
3.1. Chỉ tiêu về diện tích	4
3.2. Mật độ xây dựng	4
3.3. Hệ số sử dụng đất	4
3.4. Chiều cao tối đa, tối thiểu của công trình trong từng khu chức năng đô thị	4
ĐIỀU 4: QUY ĐỊNH VỀ KIỂM SOÁT KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CÁC KHU VỰC TRONG ĐÔ THỊ	5
4.1. Quy định về kiểm soát phát triển không gian	5
4.2. Quy định về kiểm soát mật độ xây dựng	8
4.3. Quy định về kiểm soát hệ số sử dụng đất	8
4.4. Quy định về kiểm soát kiến trúc cảnh quan	9
ĐIỀU 5: CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐÓ CÁC TUYẾN PHỐ CHÍNH, CỘT XÂY DỰNG KHÔNG CHẾ CỦA ĐÔ THỊ	11
5.1. Giao thông đối ngoại	11
5.2. Giao thông nội bộ	11
5.3. Nguyên tắc xác định chỉ giới đường đỏ	11
5.4. Cột xây dựng không chế của đô thị	12
ĐIỀU 6: VỊ TRÍ, QUY MÔ VÀ MΙΑM VI BẢO VỆ, HÀNH LANG AN TOÀN ĐỐI VỚI CÔNG TRÌNH NGẦM; BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	12
6.1. Vị trí, Quy mô và phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn công trình ngầm	12
6.2. Biện pháp bảo vệ môi trường	12
ĐIỀU 7: QUY ĐỊNH VỀ KHU VỰC CẤM XÂY DỰNG; PHẠM VI BẢO VỆ, HÀNH LANG AN TOÀN CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT; BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	13
7.1. Khu vực cấm xây dựng	13
7.2. Hành lang bảo vệ, hành lang an toàn công trình hạ tầng kỹ thuật	13
7.3. Hành lang cách ly với hệ thống thông tin liên lạc	13
7.4. Giao thông	14
7.5. Bảo vệ vệ sinh nguồn nước	14

7.6. Trạm xử lý nước thải, nghĩa trang, nhà máy xử lý chất thải rắn.....	14
7.7. Hành lang bảo vệ đê và các công trình thủy lợi.....	14
ĐIỀU 8: QUY ĐỊNH VỀ KHU VỰC BẢO TỒN, TÔN TẠO CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC, DI TÍCH LỊCH SỬ, VĂN HÓA, DANH LAM THẮNG CẢNH, ĐỊA HÌNH CẢNH QUAN TRONG ĐÓ THỊ.	14
8.1. Phạm vi bảo tồn:	14
8.2. Nguyên tắc:	15
PHẦN II: TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	16
ĐIỀU 9: KẾ HOẠCH TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	16
ĐIỀU 10: PHÂN CÔNG TRÁCH NHIỆM.....	16
ĐIỀU 11: QUY ĐỊNH CÔNG BỐ THÔNG TIN, LƯU TRỮ HỒ SƠ QUY HOẠCH.....	17
ĐIỀU 12: QUY ĐỊNH VỀ KHEN THƯỞNG, XỬ PHẠT THE HÀNH.....	17

MỞ ĐẦU

1. Lời mở đầu

Quyết định số 1753/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 của Thủ tướng chính phủ về phê duyệt quy hoạch tỉnh Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; Nội dung phương án quy hoạch hệ thống đô thị và tổ chức lãnh thổ khu vực nông thôn được ban hành kèm sơ đồ Phương án Quy hoạch hệ thống đô thị, nông thôn và phụ lục I của quyết định. Trong đó đã xác định quy hoạch thị trấn Quỳnh Côi trở thành đô thị loại IV. Nhằm nâng cao tỷ lệ đô thị hóa là xu hướng tất yếu, phù hợp với chiến lược phát triển đô thị Quốc gia giai đoạn 2021-2030. Ủy ban nhân dân huyện Quỳnh Phụ tiến hành lập hồ sơ quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng đến năm 2035; trình sở Xây dựng tổ chức thẩm định, Hội đồng thẩm định xem xét trình Ủy Ban nhân dân tỉnh phê duyệt. Hồ sơ quy hoạch bao gồm: Bản vẽ, Thuyết minh và Quy định quản lý.

Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035 lập theo các quy định của: Luật Quy hoạch đô thị và các quy định pháp luật có liên quan, trên cơ sở nội dung đồ án đã được phê duyệt. Quy định quản lý này cùng với hồ sơ bản vẽ thuyết minh là cơ sở pháp lý để lập quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết, quy hoạch chuyên ngành; Để các tổ chức, cá nhân có liên quan tuân thủ và thực hiện.

Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035 theo các quy định của: Luật Quy hoạch đô thị và các quy định pháp luật có liên quan, trên cơ sở nội dung đồ án đã được phê duyệt. Quy định quản lý này cùng với hồ sơ bản vẽ thuyết minh là cơ sở pháp lý để lập quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết, quy hoạch chuyên ngành; Để các tổ chức, cá nhân có liên quan tuân thủ và thực hiện.

2. Mục tiêu

Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035 nhằm xác lập cơ sở cho việc:

- Lập và xét duyệt quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng đến năm 2035, quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết, quy hoạch xây dựng hệ thống các công trình chuyên ngành, quy hoạch các khu vực phát triển đô thị và triển khai các dự án đầu tư xây dựng, thiết kế công trình trên địa bàn.

- Lập kế hoạch, chương trình đầu tư và xây dựng hàng năm, ngắn hạn và dài hạn của xã cũng như các thôn, các khu đô thị, khu dân cư nông thôn thuộc xã.

- Quản lý kiến trúc, cảnh quan, bảo tồn, tôn tạo, cải tạo, xây dựng mới các công trình trên địa bàn xã phù hợp với các đồ án quy hoạch đô thị được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt;

- Tổ chức quản lý triển khai thực hiện quy hoạch đô thị và phát triển kiến trúc trên địa bàn thị trấn Quỳnh Côi mở rộng.

3. Kết cấu Quy định Quản lý

Phần 1 – Quy định: Bao gồm đối tượng, phạm vi áp dụng, các nội dung chủ yếu sau đây: Chỉ tiêu diện tích, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất và chiều cao tối đa, tối thiểu của công trình trong từng khu chức năng đô thị; việc kiểm soát không gian, kiến trúc các khu vực trong đô thị; chỉ giới đường đỏ và các tuyến phố chính, cốt xây dựng khống chế của đô thị; vị trí, quy mô, phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn đối với công trình ngầm; khu vực cấm xây dựng, phạm vi bảo vệ, hành lang công trình hạ tầng kỹ thuật, biện pháp bảo vệ môi trường; khu vực bảo tồn, tôn tạo công trình kiến trúc, di tích lịch sử, văn hóa, danh lam thắng cảnh, địa hình cảnh quan trong đô thị.

Phần 2 – Tổ chức thực hiện: Hướng dẫn về tổ chức thực hiện, phân công trách nhiệm, các quy định khác có liên quan.

4. Cơ sở Pháp Lý

- Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009;
- Căn cứ Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20/11/2018;
- Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị; Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;
- Căn cứ Thông tư số 20/2019/TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;
- Căn cứ Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- Căn cứ Quyết định số 31/2021/QĐ-UBND ngày 29/12/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình về ban hành Quy định phân cấp, phân công Quản lý hoạt động đầu tư xây dựng trên địa bàn tỉnh Thái Bình;
- Căn cứ Quyết định số 1735/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 của Thủ tướng chính phủ về phê duyệt quy hoạch tỉnh Thái Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

PHẦN I: QUY ĐỊNH

Điều 1. Đối tượng áp dụng và phân công quản lý

1.1. Đối tượng và phạm vi áp dụng

1.1.1. Đối tượng

Quy định này áp dụng đối với tất cả các tổ chức, cá nhân thực hiện việc quản lý phát triển đô thị, đầu tư xây dựng, cải tạo chỉnh trang đô thị trên địa bàn thị trấn Quỳnh Côi mở rộng đảm bảo theo đúng đồ án Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035 đã được phê duyệt.

Quy định này là cơ sở để chính quyền các cấp, các cơ quan quản lý quy hoạch, kiến trúc, xây dựng của tỉnh Thái Bình xây dựng Quy chế quản lý quy hoạch kiến trúc và quản lý đầu tư xây dựng, cấp phép xây dựng, cải tạo chỉnh trang các công trình kiến trúc, thiết kế cảnh quan trong đô thị và làm căn cứ xác lập nhiệm vụ đồ án quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết, thiết kế đô thị, các quy hoạch chuyên ngành, tất cả các khu vực trong và ngoài đô thị tuân thủ định hướng quy hoạch chung.

Các cá nhân, tổ chức trong và ngoài nước có liên quan đến hoạt động xây dựng và tham gia vào hoạt động quản lý quy hoạch xây dựng trên địa bàn xã đều phải thực hiện theo đúng quy định này.

Ngoài những quy định này, việc quản lý xây dựng tại thị trấn Quỳnh Côi mở rộng còn phải tuân thủ các quy định của pháp luật Nhà nước có liên quan.

1.1.2. Phạm vi

Toàn bộ diện tích trong địa giới hành chính của thị trấn Quỳnh Côi hiện tại và toàn bộ địa giới hành chính 04 xã: Quỳnh Hưng, Quỳnh Hải, Quỳnh Hồng, Quỳnh Giao; tổng diện tích đất tự nhiên 2.476,0 ha.

1.2. Phân công quản lý

- Sở Xây dựng tỉnh Thái Bình giúp UBND tỉnh Thái Bình, UBND huyện Quỳnh Phụ hướng dẫn việc quản lý đô thị theo đúng quy định tại văn bản này.

- Việc điều chỉnh, bổ xung hoặc thay đổi nội dung trong quy định này phải được Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét quyết định.

Điều 2. Quy định về quy mô

2.1. Phạm vi, ranh giới và diện tích quy hoạch

2.1.1. Phạm vi lập quy hoạch:

Bao gồm toàn bộ diện tích trong địa giới hành chính của thị trấn Quỳnh Côi hiện tại và toàn bộ địa giới hành chính 04 xã: Quỳnh Hưng, Quỳnh Hải, Quỳnh Hồng, Quỳnh Giao; đồng thời nghiên cứu mối liên hệ với vùng phụ cận.

2.1.2. Ranh giới lập quy hoạch:

- Phía Bắc: Giáp sông Luộc và xã Hưng Long, huyện Ninh Giang, tỉnh Hải Dương;
- Phía Nam: Giáp xã Quỳnh Trang và xã Quỳnh Xá;
- Phía Đông: Giáp xã Quỳnh Hội, Quỳnh Minh, Quỳnh Thọ;
- Phía Tây: Giáp xã Quỳnh Báo, xã Quỳnh Mỹ, xã Châu Sơn và xã Quỳnh Khê.

2.1.3. Quy mô lập quy hoạch:

Quy mô diện tích: 2.476,0 ha

2.2. Quy mô dân số:

- Dân số đến năm 2035 khoảng 55.631 người.

2.3. Quy mô đất đai:

Đến năm 2035 tổng diện tích xây dựng đô thị là 1.147,82 ha; Chiếm 46,36% toàn đô thị.

Điều 3. Quy định chỉ tiêu về diện tích, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất và chiều cao tối đa, tối thiểu của công trình trong từng khu chức năng đô thị

3.1. Chỉ tiêu về diện tích

Không gian phát triển đô thị bao gồm:

- Khu trung tâm đô thị: Gồm trung tâm huyện, thị trấn hiện hữu và trung tâm mới có diện tích 505,8 ha;

- Khu vực phát triển đô thị phía Đông có diện tích 404,0 ha.

- Khu vực phát triển đô thị phía Nam có diện tích 464,5 ha.

- Khu vực phát triển mới phía Bắc có diện tích 1.104,7 ha.

3.2. Mật độ xây dựng

* Mật độ xây dựng gộp:

- Khu trung tâm đô thị: 40%

- Khu vực phát triển theo trục đường tỉnh ĐT.396B và đường tỉnh ĐT.455 quy hoạch; ĐT.455 hiện trạng: 40%

- Khu vực phát triển đường huyện ĐH.74; ĐH.75; ĐH.76; ĐH.79: 40%

- Khu vực phát triển theo trục đường trục chính đô thị, liên khu vực, đường chính khu vực: 40%

- Các khu vực không gian đô thị còn lại:

+ Đối với các khu dân cư hiện trạng trong toàn đô thị: 40%

+ Đối với khu vực bãi bồi ven sông Luộc: Mật độ xây dựng tối đa 5%; đồng thời tuân thủ các quy định của luật đất đai và các luật có liên quan.

3.3. Hệ số sử dụng đất:

- Khu trung tâm đô thị: 3,6.

- Khu vực phát triển theo trục đường tỉnh ĐT.396B; ĐT.455: 3,3.

- Khu vực phát triển theo trục đường huyện ĐH.7; ĐH.76; ĐH.77; ĐH.79: 3,0.

- Các khu vực không gian đô thị còn lại: 2,5.

3.4. Chiều cao tối đa, tối thiểu của công trình trong từng khu chức năng đô thị:

- Khu trung tâm đô thị: Chiều cao tối thiểu 3,6m; Chiều cao tối đa 30,0m;

- Khu vực phát triển theo trục đường tỉnh ĐT.396B; ĐT.455 hiện trạng; ĐT.455 quy hoạch; ĐT.452: Chiều cao tối thiểu 3,6m; Chiều cao tối đa 25,0m;

- Khu vực phát triển theo trục đường ĐH.74; ĐH.75; ĐH.76: Chiều cao tối thiểu 3,6m; Chiều cao tối đa 22,0m;

- Khu vực phát triển theo trục đường trục chính đô thị, liên khu vực, đường chính khu vực: Chiều cao tối thiểu 3,6m; chiều cao tối đa 25,0m;

- Các khu vực không gian đô thị còn lại: Chiều cao tối thiểu 3,0m; chiều cao tối đa 19,0m.

Điều 4: Quy định về kiểm soát không gian, kiến trúc các khu vực trong đô thị.

4.1. Quy định về kiểm soát phát triển không gian

4.1.1. Định hướng phát triển không gian đô thị tổng thể:

a. Cơ sở hình thành phát triển của đô thị

Nằm trong hành lang kinh tế phía Bắc theo Quy hoạch tỉnh, cửa ngõ của tỉnh kết nối với tỉnh Hải Dương, có cơ hội đón làn sóng đầu tư từ nhà đầu tư khu vực Hải Dương và lân cận. Hệ thống giao thông đối ngoại kết nối thuận tiện với các trung tâm kinh tế của vùng, của tỉnh: Đường tỉnh ĐT.396B chạy dọc theo trục Bắc - Nam của đô thị, qua trung tâm đô thị; kết nối lên phía Bắc qua cầu Hiệp với tỉnh Hải Dương, đường trục Bắc Nam, ra cao tốc 5B Hà Nội - Hải Phòng; kết nối xuống phía Nam ra đường Thái Hà, các tỉnh Hưng Yên, Hà Nam, đường QL.10, thành phố Hải Phòng, thành phố Thái Bình; đường tỉnh ĐT.455 chạy theo trục Đông - Tây của đô thị, qua trung tâm đô thị, kết nối chính với đô thị An Bài; đường tỉnh ĐT.452 kết nối với trung tâm đô thị vùng huyện Hưng Hà; đường vành đai 5 thủ đô chạy qua đô thị biến đô thị Quỳnh Côi thành đô thị vệ tinh trực tiếp của vùng thủ đô Hà Nội.

b. Mô hình phát triển đô thị:

* Định hướng mô hình phát triển là đô thị đơn tâm và 03 cực chủ đạo Bắc - Nam - Đông phát triển theo hệ thống giao thông; bao gồm:

- Trung tâm đô thị: Khu vực thị trấn Quỳnh Côi hiện hữu và trung tâm mới tại khu vực giao giữa đường tỉnh ĐT.396B với đường đối trục chính đô thị.

- Cực phát triển đô thị phía Bắc: Khu vực xã Quỳnh Giao, Quỳnh Hồng với đường tỉnh ĐT.396B và yếu tố tạo thị từ trung tâm sản xuất công nghiệp Quỳnh Giao, Quỳnh Hồng là chủ đạo.

- Cực phát triển đô thị phía Nam: Khu vực Nam xã Quỳnh Hưng với đường tỉnh ĐT.396B và yếu tố tạo thị từ phục vụ nhu cầu ở, thương mại dịch vụ của dân cư hiện có, của trung tâm sản xuất Khu công nghiệp Dược - Sinh học là chủ đạo.

- Cực phát triển đô thị phía Đông: Khu vực phía Đông xã Quỳnh Hải với đường tỉnh ĐT.455 và hệ thống các đường đô thị quy hoạch mới, lấy định hướng kết nối với đô thị An Bài là chủ đạo.

* Trên cơ sở mô hình phát triển từ trung tâm ra các khu vực khác thông qua việc hình thành phát triển cấu trúc giao thông dựa trên các yếu tố sau:

- Trung tâm đô thị bao gồm: Trung tâm thị trấn, trung tâm huyện hiện hữu

và trung tâm mới tại khu vực đường Tỉnh ĐT.396B với đường đôi trục chính đô thị (hướng Đông Tây).

+ Lấy điểm trung tâm đô thị hiện hữu làm cơ sở lõi, mở rộng đô thị theo hướng Đông làm chủ đạo.

+ Hình thành trung tâm mới sẽ là trung tâm đô thị tại khu vực nút giao giữa đường tỉnh ĐT.396B với đường trục chính đô thị - trục Đông Tây.

+ Từ lõi trung tâm mới phát triển mở rộng khu vực đô thị theo những đường tròn đồng tâm.

- 07 hướng phát triển theo hệ thống giao thông như sau:

+ Hướng 01: Trục Bắc - Nam với tuyến chính là đường tỉnh ĐT.396B từ khu vực xã Quỳnh Hưng lên xã Quỳnh Giao và các khu vực lân cận; đồng thời phát triển thêm 2 tuyến phụ mới có tính chất tăng cường kết nối Bắc Nam chạy dọc theo tuyến ĐT.396B.

- Hướng 02 - Trục Đông Tây hiện trạng: Là tuyến đường ĐT.455 hiện trạng từ khu vực xã Quỳnh Mỹ qua Cầu Mỹ Hà sang xã Quỳnh Hải đến xã Quỳnh Hội đi thẳng đến thị trấn An Bài.

- Hướng 03 - Trục Đông Tây mới: Là hành lang kinh tế thương mại, dịch vụ với tuyến đường tỉnh ĐT.455 quy hoạch đi từ khu vực Xã Quỳnh Bảo qua khu vực xã Quỳnh Hưng sang tới xã Quỳnh Hội. Tuyến này kết nối thẳng tới đường Tỉnh ĐT.455 hiện trạng đi thị trấn An Bài và các khu vực lân cận.

- Hướng 04 - Trục liên kết vùng với tuyến đường cao tốc CT.39: Là đường vành đai V thủ Đô đi từ huyện Hưng Hà đi qua xã Quỳnh Giao, xã Quỳnh Hồng qua Sông Luộc đi cao tốc Hà Nội - Hải Phòng.

- Hướng 05 - Trục chính đô thị với tuyến đường Đào Đình Luyện hiện tại phát triển kéo dài theo trục Tây Nam - Đông Bắc kết nối đến đường huyện ĐH.75 hiện có và đường bao vùng - đường chính đô thị.

- Hướng 06 - Trục đô thị Quỳnh Côi - An Bài (trục chính liên kết đô thị) thông qua tuyến đường đôi trục chính đô thị theo hướng Đông Tây phát triển từ đường tỉnh ĐT.455 hiện trạng qua Cầu Mỹ Hà kéo dài qua xã Quỳnh Hải đi thị trấn An Bài.

- Hướng 07 - Đường tỉnh ĐT.452 (đường Nguyễn Du hiện trạng qua nội thị) sẽ là tuyến đường chính, đường liên khu vực chạy dọc kênh Yên Lộng đi từ xã Quỳnh Hưng qua xã Quỳnh Hồng kết nối tới đường huyện ĐH.77 xã Quỳnh Giao.

- Ngoài ra, định hướng 02 tuyến phát triển ở các giai đoạn dài hạn, khi các tuyến giao thông chính đã hình thành xong, tiếp tục cho việc phát triển các tuyến mới này:

+ Trục hỗ trợ (trục phụ liên kết đô thị) thông qua tuyến đường chính khu vực, liên khu vực theo hướng Đông Tây điểm đầu giao với đường Nguyễn Du đi qua Bệnh viện đa khoa Huyện, sân vận Động huyện và các ô đất quy hoạch mới sang xã Quỳnh Hải kết nối đến thị trấn An Bài.

+ Trục phụ liên kết đô thị với điểm bắt đầu phát triển từ đường chính - đường bao vùng 02 phát triển kết nối đi thị trấn An Bài.

c. Định hướng tổ chức không gian đô thị và phân khu chức năng

Định hướng tổ chức không gian và phân khu chức năng thành 04 vùng không gian đô thị; cụ thể:

* Không gian phát triển đô thị:

- Vùng 01 (V.01): Trung tâm hành chính, thương mại - dịch vụ gắn liền hệ thống nhóm nhà ở phát triển mới và các chức năng dịch vụ - công cộng cấp vùng, cấp đô thị.

- Vùng 02 (V.02): Khu vực phát triển đô thị phía Đông định hướng chủ đạo của không gian phía Đông đô thị là phát triển các nhóm nhà ở và dịch vụ, hình thành không gian có vai trò kết nối trung tâm đô thị Quỳnh Côi với không gian các xã lân cận Quỳnh Hội, An Ấp, An Quý và đô thị An Bài mở rộng; phát triển không gian mới gắn liền với định hướng chính trang khu dân cư hiện hữu lân cận theo tiêu chí kiến trúc cảnh quan và hạ tầng kỹ thuật đô thị.

- Vùng 03 (V.03): Khu vực phát triển đô thị phía Nam định hướng chủ đạo của khu vực phía Nam là phát triển thương mại dịch vụ phục vụ nhu cầu dân cư hiện hữu; chính trang các khu dân cư hiện hữu; bổ sung hệ thống công trình dịch vụ - công cộng còn thiếu.

- Vùng 04 (V.04): Khu vực phát triển đô thị phía Bắc định hướng chủ đạo của khu vực phía Bắc là phát triển sản xuất công nghiệp gắn liền thương mại dịch vụ; phát triển một số nhóm nhà ở kết hợp với chính trang các khu dân cư hiện hữu; bổ sung hệ thống công trình dịch vụ - công cộng còn thiếu.

* Các khu vực không gian còn lại của đô thị ưu tiên cho duy trì sản xuất nông nghiệp công nghệ cao; dự kiến phát triển công nghiệp, phát triển dịch vụ du lịch, chính trang dân cư, từng bước hiện đại hóa các điểm dân cư nông thôn.

4.1.2. Quy định về kiểm soát tăng cao công trình

Kiểm soát chặt chẽ tăng cao công trình phù hợp với đặc điểm địa hình, cảnh quan thiên nhiên và khả năng đáp ứng hạ tầng của từng khu vực.

4.1.3. Các khu vực phát triển cao tầng

Được cho phép trong phát triển ở khu vực trung tâm của đô thị, nơi có các không gian mở của đô thị.

Dọc 2 bên tuyến đường tỉnh ĐT.396B và đường tỉnh ĐT.455 quy hoạch tại các nút giao thông chính, cửa ngõ giao thông đối ngoại.

Các khu vực cửa ngõ nằm dọc 2 bên tuyến đường trục chính đô thị và các nút giao thông đô thị chính.

4.1.4. Các khu vực phát triển tầm trung.

Tập trung chủ yếu dọc 2 bên tuyến đường huyện ĐH.75, ĐH.76; ĐH.79; ĐH.77.

Dọc các tuyến đường chính khu vực



4.1.5. Các khu vực phát triển thấp tầng

- Các công trình nhà ở riêng lẻ hạn chế chiều cao 20m.

- Để phát triển các điểm nhấn kiến trúc mang tính biểu tượng của đô thị mới, mỗi khu vực chức năng lựa chọn một số công trình kiến trúc cao tầng (Điểm) hoặc cụm tuyến công trình kiến trúc đặc trưng, độc đáo làm điểm nhấn, định hướng không gian và nhận biết cho từng khu vực đô thị, hệ số sử dụng đất không vượt quá 13 lần.

4.1.6. Các khu vực cần kiểm soát chiều cao

- Khu vực an ninh quốc phòng: Kiểm soát tầng cao công trình để đảm bảo các quy định về an ninh quốc phòng và khu vực phòng thủ.

- Hành lang ven sông Luộc: Tuân thủ Quyết định số 257/QĐ-TTg ngày 18/02/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch phòng chống lũ và quy hoạch đề điều hệ thống sông Hồng, sông Thái Bình. Giải pháp quy hoạch tại bãi bồi này cần đảm bảo tại Điều 25, Điều 26 Luật Đề điều và Quyết định số 257/QĐ-TTg nêu trên.

- Kiểm soát đặc biệt đối với các công trình kiến trúc ≥ 25 tầng.

4.2. Quy định về kiểm soát mật độ xây dựng

- Mật độ xây dựng các công trình chức năng đảm bảo theo quy chuẩn, tiêu chuẩn chung hướng tới các tiêu chuẩn quốc tế và tạo hình thái chung về mật độ xây dựng theo từng phân khu chức năng.

- Mật độ nên tập trung cao tại các trung tâm đô thị của từng phân khu chức năng và mật độ thấp đối với các khu vực không gian cây xanh mặt nước.

- Đảm bảo tỷ lệ cây xanh thống nhất cho từng ô đất để tạo nên mạng lưới cây xanh cảnh quan cho từng khu vực chức năng.

- Khuyến khích phát triển các tổ hợp công trình, gắn kết không gian khối đế và không gian ngầm để cung cấp các dịch vụ công cộng, bãi đỗ xe ngầm và các tiện ích trong đô thị.

- Các khu vực điểm nút giao thông, có nhu cầu hoạt động thương mại cao, khuyến khích hợp khối, liên kết xây dựng mật độ cao để tăng khả năng cung cấp dịch vụ công cộng, tạo thuận lợi cho người dân và du khách.

4.3. Quy định về kiểm soát hệ số sử dụng đất

4.3.1. Các khu vực hệ số sử dụng đất cao:

- Cho phép hệ số sử dụng đất cao tại các khu vực điểm nhấn, cơ sở hạ tầng đáp ứng yêu cầu chất tái, xây dựng mới. Việc chấp thuận dự án với hệ số sử dụng đất cao cần phải thực hiện đánh giá tác động môi trường và tác động tới hạ tầng khu vực.

- Nâng cao hệ số sử dụng đất tại trung tâm đô thị có cơ sở hạ tầng đồng bộ, hiện đại, xây mới, đáp ứng được hạ tầng kỹ thuật.

- Dọc các tuyến đường chính như đường tỉnh ĐT.396; ĐT.455 quy hoạch; ĐT.455 hiện trạng và các tuyến đường huyện ĐH.75, ĐH.76.

4.3.2. Các khu vực hệ số sử dụng đất trung bình:

- Đối với khu vực trung tâm lõi xanh và các khu vực bố trí các cơ sở giáo dục.

- Đối với khu vực dự trữ phát triển các công trình công cộng.

4.3.3. Các khu vực hệ số sử dụng đất thấp:

- Đối với khu vực ngoại ô, xa trung tâm đô thị;
- Đối với khu vực hành lang bảo vệ các di tích, danh thắng;
- Đối với khu vực phát triển ven Sông Luộc.

4.4. Quy định về kiểm soát kiến trúc cảnh quan

4.4.1. Quy định về phân vùng kiến trúc cảnh quan

Quy định phân vùng kiến trúc cảnh quan

Vùng kiến trúc cảnh quan trong đô thị; bao gồm: Khu vực nội thị hiện hữu; khu vực dự kiến phát triển mới; khu vực cảnh quan thiên nhiên, nhân tạo; khu vực bảo tồn và khu vực đặc thù.

- Khu nội thị hiện hữu: Được xác định là khu trung tâm huyện, trung tâm thị trấn hiện hữu.

- Các khu vực phát triển mới:

Khu vực phát triển đô thị mới: Được xác định là các khu vực có quỹ đất thuận lợi cho việc phát triển đô thị;

- Các khu vực cảnh quan thiên nhiên: Giữ gìn và bảo vệ khung thiên nhiên hiện có. Bảo vệ hành lang kênh đồng thời phát triển các không gian xanh tự nhiên làm tiền đề để phát triển không gian cho đô thị.

- Các khu vực cảnh quan nhân tạo: Khu vực còn lại

- Các khu bảo tồn và khu vực đặc thù: Khu bảo tồn được xác định là các công trình tôn giáo, tín ngưỡng.

- Các khu vực cấm xây dựng: Được xác định là các khu vực Quần sự, hành lang bảo vệ, vệ sinh.

4.4.2. Quy định về không gian các trục, tuyến

a. Trục giao thông liên kết khu vực

- Trục Bắc Nam: Thông qua hành lang 2 bên đường ĐT.396B, tuyến đường trục chính cấp đô thị và đường tỉnh 452 hiện trạng có chức năng giao thông đối ngoại liên kết đô thị với các đô thị thành phố Thái Bình và huyện Quỳnh Phụ.

- Trục Đông Tây: Thông qua hành lang 2 bên tuyến đường tỉnh ĐT.455 quy hoạch và ĐT.455 hiện trạng và tuyến đường đôi trục chính đô thị đây là trục kinh tế - kỹ thuật đô thị - cảnh quan chính của đô thị có chức năng liên kết về giao thông và không gian với các đô thị của huyện Quỳnh Phụ.

b. Các trục đô thị:

- Trục Đông - Tây với tuyến Đường tỉnh ĐT.455 hiện trạng từ khu vực xã Quỳnh Mỹ qua Cầu Mỹ Hà sang xã Quỳnh Hải đến xã Quỳnh Hội và kết nối với Đường tỉnh ĐT.455 quy hoạch đi thị trấn An Bài. Đây sẽ là tuyến chính đô thị (đường đôi, trục cảnh quan đô thị) kết nối thị trấn Quỳnh Côi mở rộng và thị trấn An Bài mở rộng có hướng tuyến chạy song song với đường tỉnh ĐT.455 hiện trạng. Định hướng tuyến này là trục đô thị Quỳnh Côi - An Bài

- Đường tỉnh ĐT.452 hiện trạng, đường huyện ĐH.77.

- Đường huyện DH.75; đường huyện DH.76; đường liên khu vực, đường chính khu vực.

c. Các trục cảnh quan:

* Trục cảnh quan xanh:

- Trục Đông Tây với tuyến đường trục chính cấp đô thị từ cầu Mỹ Hà phát triển qua xã Quỳnh Hải kết nối tới đường tỉnh ĐT.455 quy hoạch đi thị trấn An Bài, điểm nhấn quan trọng của vùng lõi đô thị.

- Trục Đông Bắc – Tây Nam với tuyến đường Đào Đình Luyện kéo dài, kênh Hải Vân Lương và đường quy hoạch ven kênh.

* Trục môi trường tự nhiên:

- Trục ven kênh Yên Lộng: Đây là khu phát triển mới tận dụng các yếu tố lợi thế của tự nhiên, mặt nước.

- Trục ven kênh Hải Vân Lương: Đây là khu phát triển mới tạo dựng các yếu tố lợi thế của tự nhiên, mặt nước.

d. Hành lang xanh:

- Những hành lang xanh với quy mô nhỏ hơn kết nối các trục cảnh quan, các không gian mở và các trục đường đô thị.

- Vành đai xanh tạo từ đất nông nghiệp, nông thôn và kênh lạch.

4.4.3. Quy định về tổ chức công trình điểm nhấn, kiến trúc cảnh, không gian mở

- Các công trình xây dựng hiện đại, cao tầng hợp khối, có hình thức kiến trúc độc đáo tạo ra đặc trưng mang tính biểu tượng.

- Hình khối, màu sắc, hình thức kiến trúc phù hợp với không gian chung và tính chất sử dụng của công trình.

- Tạo không gian quảng trường và khoảng lùi lớn trước các tòa nhà.

- Gắn kết hợp lý giữa giao thông công cộng với các hoạt động thương mại.

- Các không gian mở: Tạo lập các không gian xanh, công viên, vườn hoa, cây xanh, mặt nước, quảng trường, đường dạo, dải cây xanh cảnh quan dọc các tuyến sông, kênh, mương...

- Khai thác cảnh quan tự nhiên, giữ lại các mặt nước hiện có, bổ sung các mặt nước nhân tạo, các hồ điều hòa tạo thành các dòng chảy liên hoàn.

- Tổ chức hệ thống vườn hoa, cây xanh cảnh quan, đường dạo, tiểu cảnh, chòi nghỉ, sân thể thao... Tổ chức hệ thống chiếu sáng phong phú sinh động.

- Nghiêm cấm xây dựng các công trình quy mô lớn, mật độ cao.

4.4.4. Quy định về không gian quảng trường

- Quảng trường đô thị được bố trí kết hợp với công viên cây xanh trung tâm có quy mô diện tích lớn đảm bảo là nơi tập trung chủ yếu hoạt động sinh hoạt về chính trị, văn hóa và xã hội của đô thị, nơi tổ chức các hoạt động mang tính lễ nghi, lễ hội như mít tinh, diễu binh, diễu hành Của các tầng lớp nhân dân.

Nghiên cứu không gian kiến trúc xung quanh quảng trường.

- Thiết kế cách tiếp cận đến quảng trường công viên trung tâm dễ dàng, quảng trường gắn với khu trung tâm đặc biệt là gần với khu hành chính, chính trị mới của đô thị.

- Kết nối các không gian mở thành hệ thống gồm các khu chức năng dịch vụ công cộng liên hoàn như khu dịch vụ, khu trung tâm thương mại và quảng trường công viên.

- Dùng các yếu tố cây xanh cảnh quan để cải thiện vi khí hậu và tạo sự thân thiện, dễ tiếp cận với con người.

Điều 5: Chỉ giới đường đỏ các tuyến phố chính, cốt xây dựng không chệ của đô thị

5.1. Giao thông đối ngoại

- Đường vành đai V thò đỏ (cao tốc CT.39), lộ giới 90,0 m.

- Đường tỉnh ĐT.396B, lộ giới 42,0 m.

- Đường tỉnh ĐT.455 tuyến mới, lộ giới 42,0 m.

- Đường tỉnh ĐT.455 tuyến hiện trạng: Đoạn ngoài khu dân cư tập trung, lộ giới 42,0 m; đoạn qua khu dân cư tập trung, lộ giới 19,0 m.

- Đường tỉnh ĐT.452 hiện trạng, lộ giới 26,0 m.

- Đường huyện ĐH.74, ĐH.76: Lộ giới 29,0 m.

- Đường huyện ĐH.75: Đoạn qua khu dân cư tập trung phía trung tâm đô thị, lộ giới 19,0 m. Đoạn còn lại, lộ giới 29,0 m.

- Đường huyện ĐH.75A, lộ giới 19,0 m.

- Đường huyện ĐH.77, lộ giới 26,0 m.

- Đường huyện ĐH.79, lộ giới 26,0 m.

5.2. Giao thông nội bộ

- Đường quy hoạch (mặt cắt 1-1), lộ giới 45,0 m.

- Đường quy hoạch (mặt cắt 2-2), lộ giới 32,0 m.

- Đường quy hoạch (mặt cắt 3-3), lộ giới 52,8 m.

- Đường quy hoạch (mặt cắt 4-4), lộ giới 27,0 m.

- Đường quy hoạch (mặt cắt 5-5), lộ giới 24,0 m.

- Đường quy hoạch (mặt cắt 6-6), lộ giới 20,5 m.

- Đường quy hoạch (mặt cắt 7-7), lộ giới 16,0 m.

- Đường quy hoạch (mặt cắt 8-8), lộ giới 26,0 m.

5.3. Nguyên tắc xác định chỉ giới đường đỏ

- Định vị mạng lưới đường từ đường trục chính đến đường khu vực, từ đường lớn đến đường nhỏ.

- Đảm bảo khớp nối các chỉ giới đường đỏ đã xác định trong các hồ sơ khác.

Tìm các tuyến đường được định vị bằng tọa độ kết hợp với các thông số kỹ thuật được ghi trên bản vẽ.

- Chỉ giới đường đỏ được xác định trên cơ sở các tìm đường, kết hợp các mặt cắt ngang đường áp dụng cho từng tuyến đường.

5.4. Cốt xây dựng không chế của đô thị

Cao độ nền không chế của đô thị Quỳnh Côi như sau:

- Khu vực thị trấn Quỳnh Côi hiện trạng và xã Quỳnh Hải: Cao độ nền không chế $H_{xd} \geq +2,10$ m.

- Khu vực xã Quỳnh Giao, Quỳnh Hồng, Quỳnh Hưng: Cao độ nền không chế $H_{xd} \geq +2,00$ m.

Đối với các khu vực đã xây dựng tùy từng điều kiện cụ thể, có thể điều chỉnh cục bộ cốt không chế nhưng phải đảm bảo các yêu cầu thoát nước của khu vực.

Điều 6: Vị trí, Quy mô và phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn đối với công trình ngầm; biện pháp bảo vệ môi trường

6.1. Vị trí, Quy mô và phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn công trình ngầm

Hệ thống các công trình ngầm trong đồ án bao gồm: Các công trình đầu mối kỹ thuật ngầm; phân ngầm của các công trình xây dựng trên mặt đất, công trình đường dây, cáp, đường ống kỹ thuật ngầm, hệ thống hào kỹ thuật.

Vị trí, quy mô công trình ngầm được xác định cụ thể trong các đồ án quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết.

Hào kỹ thuật là công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm theo tuyến có kích thước nhỏ để lắp đặt các đường dây, cáp và các đường ống kỹ thuật.

- Khoảng cách từ đỉnh nắp bảo tới mặt của hệ phễu không nhỏ hơn 0,3 m, tới mặt đường của xe chạy không nhỏ hơn 0,7 m. Mép hào cách tường nhà không nhỏ hơn 1,0 m.

- Tại vị trí giao nhau, chuyển hướng và trên đường thẳng phải có một hố ga kỹ thuật với khoảng cách tối đa 100 m.

Khoảng cách tối thiểu giữa các công trình hạ tầng kỹ thuật ngầm đô thị không nằm trong tuy nèn hoặc hào kỹ thuật được xác định theo các tiêu chuẩn kỹ thuật chuyên ngành được lựa chọn áp dụng. Các trường hợp khác áp dụng quy định trong Bảng 2.30, QCVN 01:2021/BXD.

6.2. Biện pháp bảo vệ môi trường

6.2.1. Các giải pháp chính về bảo vệ môi trường:

Sử dụng năng lượng tái tạo, năng lượng sạch; ưu tiên phát triển mô hình kiến trúc xanh; duy trì, mở rộng và bảo vệ diện tích mặt nước; khuyến khích sử dụng công nghệ thân thiện môi trường trong các lĩnh vực sản xuất và sinh hoạt; sử dụng, khai thác hợp lý nguồn tài nguyên khoáng sản, nguồn nước, đảm bảo các quy định về môi trường. Xây dựng hệ thống quan trắc, giám sát định kỳ về môi trường tại các cụm công nghiệp và các khu vực khác có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

6.2.2. Các giải pháp chủ yếu đối với từng khu vực:

- Khu vực dân cư hiện hữu: Cải tạo hệ thống thu gom, xử lý nước thải và chất thải rắn kết nối hạ tầng đồng bộ với các khu vực đô thị mới.

- Khu vực phát triển đô thị: Xây dựng đồng bộ hệ thống thu gom, xử lý nước thải và chất thải rắn; duy trì và phát triển hệ thống cây xanh cảnh quan, hồ điều hòa.

- Khu vực nông thôn: Đầu tư hệ thống thiết bị cho việc phân loại và thu gom rác thải sinh hoạt; xây dựng hệ thống thoát nước hợp vệ sinh; quy hoạch các khu nông nghiệp áp dụng các quy trình sản xuất công nghệ cao, sạch trong sản xuất nông nghiệp.

- Khu vực kênh, mương: Giữ gìn và bảo vệ giá trị cảnh quan tự nhiên, tăng cường diện tích cây xanh, duy trì đa dạng sinh học; cải thiện chất lượng nước.

6.2.3. Các giải pháp thích ứng và giảm thiểu biến đổi khí hậu

Nâng cao nhận thức và năng lực của cộng đồng, thích ứng với biến đổi khí hậu; lồng ghép vấn đề thích ứng biến đổi khí hậu vào quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, phát triển đô thị của khu vực chịu ảnh hưởng trong điều kiện biến đổi khí hậu; kiên cố hóa nhà ở, công trình chịu gió bão, ngập lụt; xây dựng đồng bộ và kiên cố hóa đường ven đê, ven kênh.

Điều 7: Quy định về Khu vực cấm xây dựng; phạm vi bảo vệ, hành lang an toàn công trình hạ tầng kỹ thuật; biện pháp bảo vệ môi trường;

7.1. Khu vực cấm xây dựng

Các khu vực đảm bảo an ninh quốc phòng, bảo tồn di tích văn hóa lịch sử, cảnh quan sinh thái, hành lang bảo vệ các tuyến, công trình hạ tầng, ... Thực hiện cấm xây dựng theo các quy định pháp luật có liên quan.

Quy hoạch phân khu xác định cụ thể ranh giới, quy mô các khu vực cấm xây dựng, hạn chế xây dựng làm cơ sở cụ thể cho công tác quản lý hoạt động xây dựng trên địa bàn.

7.2. Hành lang bảo vệ, hành lang an toàn công trình hạ tầng kỹ thuật

Hành lang bảo vệ an toàn lưới điện, trạm điện và các yêu cầu kỹ thuật phải tuân thủ quy định tại các Nghị định của Chính phủ: Số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện; số 51/2020/NĐ-CP ngày 21/4/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26 tháng 02 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện và tuân thủ quy định tại quy phạm trang bị điện, các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện do Bộ Công Thương ban hành.

7.3. Hành lang cách ly với hệ thống thông tin liên lạc:

- Hệ thống cáp chính của đô thị phải được ngầm hóa đặt trong các tuynen hoặc hào kỹ thuật.

- Cáp thông tin chôn ngầm hoặc treo phải đảm bảo khoảng cách (chống nhiễu) với các hệ thống khác (đặc biệt là cáp điện lực) tuân thủ theo quy phạm trang bị điện của Bộ Công Thương ban hành.

- Việc xây dựng phải đảm bảo các yếu tố kỹ thuật như: Chống sét, nôi đất,

chống cháy nổ tuân thủ theo “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị”

7.4. Giao thông:

Công trình xây dựng cần tuân thủ các quy định, pháp lệnh bảo vệ công trình giao thông đối với công trình giao thông đường bộ, đường sắt của Bộ Giao thông vận tải

7.5. Bảo vệ vệ sinh nguồn nước:

- Đối với nguồn nước mặt: Sông Luộc trong khoảng 200 m tính từ điểm lấy nước về phía thượng lưu và 100 m về phía hạ lưu, không được xây dựng các công trình gây ô nhiễm nguồn nước.

- Khu vực bảo vệ nhà máy nước: ≥ 30 m. Trong khu vực này cấm các hoạt động sau: Xây dựng công trình nhà ở; xả nước thải, chất thải rắn, chăn nuôi, chăn thả gia súc, gia cầm, nuôi trồng, đánh bắt thủy sản, khai thác khoáng sản; sử dụng hóa chất độc, phân hữu cơ và phân khoáng để bón cây;

- Khu vực bảo vệ đường ống cấp nước, từ mép ngoài đường ống: ≥ 7 m (Đối với đường ống cấp nước có kích thước từ 300 mm đến dưới 1000 mm).

7.6. Trạm xử lý nước thải, nghĩa trang, nhà máy xử lý chất thải rắn

Khoảng cách ly đảm bảo vệ sinh môi trường tới các công trình xây dựng tuân thủ quy định của “ Quy chuẩn xây dựng Việt Nam - Quy hoạch Xây dựng”.

- Khu xử lý nước thải tập trung đảm bảo khoảng cách an toàn tối thiểu đối với :

+ Công trình xử lý bùn cặn kiểu sân phơi: 200 m;

+ Công trình xử lý bùn cặn bằng thiết bị cơ khí: 150 m;

+ Công trình xử lý nước thải bằng phương pháp cơ học, hoá lý và sinh học được xây dựng khép kín và có hệ thống thu gom và xử lý mùi: 15 m;

+ Khu đất để lọc ngầm nước thải: 300 m;

+ Khu đất tưới cây xanh, nông nghiệp: 200 m;

+ Hồ sinh học: 300 m;

+ Mương ô xy hoá: 200 m.

- Nghĩa trang có hệ thống thu gom và xử lý môi trường từ mộ chôn một lần là 500 m; mộ cát táng là 100 m.

- Điểm tập kết chất thải rắn: Bố trí cây xanh cách ly quanh khu vực xây dựng điểm tập kết chất thải, trạm trung chuyển chất thải rắn với chiều rộng ≥ 10 m.

- Nhà máy xử lý chất thải rắn: 500 m.

7.7. Hành lang bảo vệ đê và các công trình thủy lợi:

Thực hiện theo quy định tại Luật số 60/2020/QH14 ngày 17/6/2020 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng, chống thiên tai số 33/2013/QH13 và Luật Đê điều số 79/2006/QH11.

Điều 8: Quy định về Khu vực bảo tồn, tôn tạo công trình kiến trúc, di tích lịch sử, văn hóa, danh lam thắng cảnh, địa hình cảnh quan trong đô thị.

8.1. Phạm vi bảo tồn:

- Đối với di tích: Bảo tồn không gian kiến trúc trong và ngoài hàng rào công trình trong phạm vi các vòng bảo vệ theo quy định. Cho phép được tu tạo, sửa chữa khi công trình có dấu hiệu xuống cấp.

- Đối với khu vực xung quanh di tích: Khuyến khích các công trình xung quanh xây dựng hài hoà với công trình di tích về khối tích, tầng cao, màu sắc và vật liệu xây dựng. Khuyến khích tạo ra các không gian đi bộ kết nối với không gian xanh trong khu vực và tạo nhiều điểm nhìn đến di tích. Không xây dựng các công trình có màu sắc phản cảm đối với các công trình trong di tích.

8.2. Nguyên tắc:

- Bảo tồn, tôn tạo các công trình di tích lịch sử văn hóa phải tuân thủ các quy định pháp luật về bảo tồn, bảo vệ di sản văn hóa lịch sử.

- Các công trình di tích văn hóa lịch sử, công trình cảnh quan sinh thái, công trình kiến trúc đô thị, công trình tôn giáo tín ngưỡng có giá trị cần được đánh giá và thực hiện theo quy định của bảo tồn.

- Không gian khu vực bảo tồn phải được giữ gìn, phát huy giá trị đặc trưng của không gian, kiến trúc, cảnh quan vốn có của khu vực.

- Khi cải tạo, chỉnh trang, xây dựng lại các công trình hiện hữu cần phải đảm bảo tuân thủ quy định về khoảng lùi, mật độ xây dựng, chiều cao, hình thức kiến trúc, màu sắc hài hòa với các công trình lân cận và khu vực.

- Cần đảm bảo hài hòa, thống nhất giữa các công trình xây dựng mới, sửa chữa, tôn tạo, với những công trình bảo tồn về hình thức kiến trúc, vật liệu sử dụng, màu sắc cho mái và trang trí mặt ngoài nhà.



PHẦN II: TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 9: Kế hoạch tổ chức thực hiện

1. Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình thống nhất quản lý toàn diện các hoạt động đầu tư xây dựng, phát triển đô thị, quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị theo đúng đồ án quy hoạch chung được duyệt.

2. Sở Xây dựng tỉnh Thái Bình

- Hướng dẫn Ủy ban nhân dân huyện Quỳnh Phụ thực hiện các thủ tục về tổ chức thực hiện quy hoạch, lập chương trình phát triển đô thị, quy chế quản lý kiến trúc, đề án phân loại đô thị theo định hướng của Quy hoạch tỉnh và Quy hoạch chung được duyệt.

- Thẩm định các nội dung, thủ tục về phát triển đô thị Quỳnh Côi mở rộng theo quy định.

3. Ủy ban nhân dân huyện Quỳnh Phụ bố trí nguồn lực và tổ chức thực hiện ngay sau khi Quy hoạch chung được duyệt các nội dung sau:

- Công bố công khai, cắm mốc, lập Kế hoạch thực hiện quy hoạch.
- Lập chương trình phát triển đô thị, Quy chế quản lý kiến trúc, Đề án phân loại đô thị theo định hướng của Quy hoạch tỉnh và Quy hoạch chung được duyệt.
- Lập quy hoạch chi tiết các khu vực trong đô thị, làm cơ sở đầu tư xây dựng, hoàn thành các chỉ tiêu phân loại đô thị.

Điều 10: Phân công trách nhiệm

1. Sở Xây dựng tỉnh Thái Bình có trách nhiệm hướng dẫn giúp Ủy ban nhân dân huyện Quỳnh Phụ quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan toàn bộ đô thị theo sự phân công.

3. Ủy ban nhân dân huyện theo thẩm quyền được giao chịu trách nhiệm quản lý hoạt động đầu tư xây dựng và phát triển không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị trong phạm vi địa giới hành chính quản lý.

4. Các Sở, ngành theo chức năng của mình, có trách nhiệm chủ động rà soát, điều chỉnh các quy hoạch chuyên ngành phù hợp với quy hoạch chung; tham mưu cho Ủy ban nhân dân tỉnh trong quá trình triển khai thực hiện các quy hoạch đã phê duyệt.

5. Tại các khu vực có dự án xây dựng phát triển đô thị, đơn vị được phép đầu tư xây dựng chịu trách nhiệm trước Ủy ban nhân dân tỉnh về việc quản lý không gian kiến trúc trong phạm vi dự án đảm bảo đúng quy hoạch được duyệt đến khi bàn giao cho chính quyền địa phương quản lý.

6. Phòng ban chuyên môn huyện có trách nhiệm giúp chính quyền Huyện quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị trong khu vực huyện quản lý.

7. Cán bộ chuyên trách xây dựng tại địa phương có trách nhiệm giúp chính quyền xã, thị trấn quản lý không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị hoặc các khu dân cư trong khu vực xã quản lý.

Điều 11: Quy định công bố thông tin, lưu trữ hồ sơ quy hoạch

1. Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Bình giao Ủy ban nhân dân huyện Quỳnh Phụ chủ trì, phối hợp với các cơ quan, địa phương công bố thông tin và nội dung đồ án quy hoạch được duyệt trên các phương tiện thông tin đại chúng, tổ chức hội nghị công bố quy hoạch công khai để toàn bộ người dân được biết giám sát và thực hiện.

2. Sở Xây dựng là đầu mối có trách nhiệm giúp Ủy ban nhân dân tỉnh lưu trữ hồ sơ Quy hoạch chung để phục vụ công tác quản lý đô thị và cung cấp thông tin quy hoạch cho các tổ chức, các nhân nếu có yêu cầu.

3. Sở Xây dựng là cơ quan đầu mối phối hợp với các sở Tài nguyên và môi trường, kế hoạch và đầu tư, Ủy ban nhân dân huyện định kỳ hàng năm cập nhật tình hình các dự án đầu tư xây dựng theo quy hoạch và báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh.

4. Đồ án Quy hoạch chung thị trấn Quỳnh Côi mở rộng, huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình đến năm 2035 ban quy định này được ấn hành và lưu giữ tại các nơi dưới đây để nhân dân biết và thực hiện:

- UBND Tỉnh Thái Bình.
- UBND huyện Quỳnh Phụ.
- Sở Xây dựng Tỉnh Thái Bình.
- UBND thị trấn Quỳnh Côi.
- UBND xã: Quỳnh Hưng, Quỳnh Hải, Quỳnh Hồng, Quỳnh Giao.

Điều 12: Quy định về khen thưởng, xử phạt thi hành

1. Các tổ chức, các nhân đều phải chịu trách nhiệm trước pháp luật về các hành vi không cung cấp thông tin quy hoạch, cố tình cung cấp sai thông tin quy hoạch, quản lý xây dựng không theo quy hoạch, xây dựng các dự án trái với quy hoạch.

2. Ủy ban nhân dân huyện có trách nhiệm kiểm tra mọi hoạt động xây dựng trên địa bàn quản lý và báo cáo kịp thời với Ủy ban nhân dân tỉnh các hành vi liên quan đến hoạt động xây dựng trái với quy hoạch được phê duyệt. Ủy ban nhân dân huyện Quyết định xử phạt đối với các vi phạm nêu trên trong phạm vi thẩm quyền của mình, có trách nhiệm báo cáo lên Ủy ban nhân dân tỉnh các trường hợp ngoài thẩm quyền để Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh quyết định.

3. Thanh tra xây dựng có trách nhiệm kiểm tra mọi hoạt động xây dựng trên địa bàn huyện quản lý và báo cáo kịp thời với Ủy ban nhân dân tỉnh các hành vi có liên quan đến các hoạt động xây dựng trái với quy hoạch được phê duyệt.

4. Khuyến khích và có hình thức khen thưởng phù hợp với các tổ chức, cá nhân thực hiện nghiêm túc các hoạt động về quản lý và đầu tư xây dựng theo đúng quy hoạch, phát hiện và tố giác kịp thời các hành vi cố ý làm trái quy hoạch.

5. Mọi vi phạm các điều khoản của quy định này tùy theo mức độ sẽ bị xử lý kỷ luật hoặc truy tố trước pháp luật hiện hành.

Số: 13/CT-TTĐN

Mình Thọ, ngày 03 tháng 10 năm 2025

V/v: Chấp thuận điểm đầu nối và cung
cấp nước sạch sinh hoạt

Kính gửi: Ban QLDA đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ

Chi nhánh Công ty TNHH MTV Kinh doanh nước sạch Thanh Sơn tại Thái Bình nhận được Văn bản số 47/CV-BQLDA ngày 29/9/2025 của Ban QLDA Đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ về việc Thỏa thuận vị trí đầu nối cấp nước vào hệ thống cấp nước sinh hoạt và PCCC cho dự án Xây dựng hạ tầng Khu dân cư Quỳnh Hưng (Giai đoạn 3), huyện Quỳnh Phụ.

Căn cứ thực tế hiện trạng hệ thống cấp nước và năng lực cấp nước hiện có, Chi nhánh Công ty TNHH MTV KD nước sạch Thanh Sơn tại Thái Bình có ý kiến như sau:

1. Chấp thuận cho đầu nối cấp nước cho dự án: Xây dựng hạ tầng Khu dân cư Quỳnh Hưng (Giai đoạn 3), huyện Quỳnh Phụ vào hệ thống mạng lưới đường ống cấp nước hiện có của Công ty.

2. Vị trí đầu nối: 02 điểm

- Tại đường ống DN200, vị trí km 20+250 và vị trí km 20+350 trên đường tỉnh DT.396B (đường 217) phía bên trái tuyến.

Công ty cung cấp nước sạch sinh hoạt đảm bảo các nội dung sau:

- + Lưu lượng cấp nước tại các vị trí trụ cứu hỏa tối thiểu là 15 l/s;
- + Cột áp tại các vị trí trụ cứu hỏa tối thiểu là 10 m.e.n;
- + Thời gian cấp nước liên tục 24/24h (trừ trường hợp bất khả kháng)
- + Bể nước dự trữ cho chữa cháy đặt trong nhà máy có thể tích trên 108m³, thời gian phục hồi nước không quá 24h.

4. Yêu cầu khi thiết kế: Tách riêng Mạng đường ống cấp nước cứu hỏa và mạng đường ống cấp nước sinh hoạt ra thành 2 hệ thống khác nhau (không đầu nối mạng đường ống cấp nước sinh hoạt vào mạng đường ống cấp nước cứu hỏa).

5. Yêu cầu khi đầu nối: Chủ đầu tư có trách nhiệm bàn giao hồ sơ hoàn công, hồ sơ quản lý kỹ thuật và tổ chức thử áp lực tuyến ống cấp nước trong dự án: Xây dựng hạ tầng Khu dân cư Quỳnh Hưng (Giai đoạn 3), huyện Quỳnh Phụ.

Kính đề nghị các cấp liên quan xem xét tạo điều kiện cho Dự án hoàn thành theo quy định pháp luật./.

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lưu KHKT.



**CÔNG TY ĐIỆN LỰC HƯNG YÊN
ĐỘI QLĐLKV QUỲNH PHỤ**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 53/ĐQLQP-TB

Quỳnh Phụ, ngày 02 tháng 10 năm 2025

V/v: Chấp thuận cung cấp điểm đấu nối điện
công trình thuộc dự án: Xây dựng hạ tầng khu
dân cư Quỳnh Hưng - Giai đoạn 3, xã Quỳnh
Phụ, tỉnh Hưng Yên

Kính gửi: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ

Đội QLĐLKV Quỳnh Phụ nhận được công văn số: 46/TQLĐA-KT của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ ngày 29 tháng 9 năm 2025 về việc cung cấp điểm đấu nối điện thuộc dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng-Giai đoạn 3 xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên.

Qua kiểm tra, khảo sát thực tế tại hiện trường, Đội QLĐLKV Quỳnh Phụ chấp thuận cung cấp điểm đấu nối điện thuộc dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng Giai đoạn 3 xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên tại cột 02 nhánh Phúc Bồi lộ 371 E11.19.

Đề nghị Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên phải có phương án thiết kế kỹ thuật thi công và chuyển hồ sơ thiết kế, bản vẽ thi công công trình về Đội QLĐLKV Quỳnh Phụ để xem xét, thỏa thuận đấu nối, thiết kế công trình trước khi thi công. Đảm bảo tuân thủ theo Luật điện lực, quy trình, quy phạm trang bị điện hiện hành, nghị định 62/2025/NĐ-CP của Chính phủ ngày 04 tháng 3 năm 2025 quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về bảo vệ công trình điện lực và an toàn trong lĩnh vực điện lực, đồng thời phải phù hợp với quy hoạch chung về lưới điện của khu vực.

Ngoài ra để đảm bảo chất lượng công trình khuyến nghị Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ sử dụng các dịch vụ do ngành Điện cung cấp bao gồm: Tư vấn thiết kế, tư vấn giám sát, nghiệm thu, thi nghiệm, kiểm định thiết bị điện, thuê quản lý vận hành.....

Đội QLĐLKV Quỳnh Phụ trân trọng thông báo.

Nơi nhận :

- Như trên;
- Lưu VT, P.KH-KT.



Nguyễn Mạnh Cường

PHƯƠNG ÁN SỬ DỤNG TẦNG ĐẤT MẶT

1. Tên tổ chức, cá nhân được nhà nước giao đất, cho thuê đất: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ.

Địa chỉ: Số 86 đường Nguyễn Quang Cáp, xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên.

2. Mục đích của việc chuyển đổi từ đất chuyên trồng lúa:

Chuyển đổi mục đích sử dụng đất chuyên trồng lúa để thực hiện Dự án Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng - giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ.

3. Diện tích đất chuyên trồng lúa đề nghị chuyển đổi: 7,13 ha.

- Tổng diện tích thu hồi là khoảng 8,5 ha, trong đó: diện tích đất chuyên trồng lúa nước thuộc dự án (LUC) là 71.373,3 m². Diện tích đất chuyên trồng lúa nước cần bóc tách là 67.571,7 m² (diện tích đất chuyên trồng lúa nước thuộc dự án là 71.373,3 m² trừ phần diện tích đất lúa không bóc tách thuộc phạm vi đất cây xanh 3.801,6 m²).

- Địa điểm sử dụng: thôn Mỹ Giá, thôn Phúc Bồi, xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên.

4. Khối lượng đất mặt phải bóc tách: (diện tích đất chuyên trồng lúa phải bóc tách (m²) x độ sâu tầng đất mặt phải bóc tách (m)): 67.571,7 m² x 0,2 m = 13.514,3 m³

- Sử dụng máy ủi (máy xúc) nạo một lớp đất mặt đảm bảo độ sâu khoảng 20cm, khối lượng lớp đất này được vận chuyển ra khu vực trồng cây xanh của dự án và khu vực đất lưu không giao thông.

5. Phương án sử dụng đất mặt:

a. Sử dụng trong khuôn viên dự án: 10.530,6 m³, cụ thể như sau:

+ 8.330,6 m³ để san tạo mặt bằng hiện trạng lên cao độ thiết kế với độ chênh cao trung bình 2,0 m tại các khu vực diện tích đất cây xanh công cộng là 4.165,3 m².

+ 2.200 m³ tận dụng cho phần diện tích đắp vào ô đất trồng cây xanh via hè, dự kiến khoảng 550 ô trồng cây.

Địa điểm sử dụng: thôn Mỹ Giá, thôn Phúc Bồi, xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên.

b. Sử dụng ngoài khuôn viên dự án: 2.983,7 m³ tại bãi tập kết vật liệu trước khi vận chuyển đến khu vực có nhu cầu tận dụng đất hữu cơ cho mục đích nông nghiệp.

Địa điểm sử dụng: thôn Long Xuyên, xã Nguyễn Du, tỉnh Hưng Yên.

(Có bản vẽ tổng thể trích lục khu vực dự án gửi kèm)

6. Mục đích sử dụng tầng đất mặt: tầng đất mặt của đất chuyên trồng lúa để tôn cao nền ruộng trũng thấp trên diện tích đất cây xanh công cộng, tận dụng cho phần diện tích đắp vào ô đất trồng cây xanh vỉa hè và cung cấp đất hữu cơ cho các khu vực có nhu cầu tận dụng cho mục đích nông nghiệp.

Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phú cam kết thực hiện đúng phương án sử dụng tầng đất mặt và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin trên.

Nơi nhận:

- UBND xã Quỳnh Phú;
- Phòng Kinh tế;
- Lưu: BQLĐA, NQV.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Quang Vinh

PHỤ LỤC 2

KẾT QUẢ QUAN TRẮC HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NỀN

Logo Green Lab



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH
PHÒNG QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: Ô DƯ - 4, Lô số 25, P. Hoàng Liệt, Tp. Hà Nội

Hàng Yên ngày 11 tháng 9 năm 2025

BIÊN BẢN XÁC NHẬN CÔNG VIỆC
ĐO ĐẠC, LẤY MẪU, QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Mã ký: 3633-259QH

Mã KH: HTAC238

SĐT ký: 955

I. Tên khách hàng: Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư xây dựng và môi trường Hà Nội Green

Cơ sở lấy mẫu: Dự án "Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hương – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ"

Địa chỉ quan trắc: Xã Quỳnh Phú, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

I. Đại diện: Hàng Anh Đức Chức vụ:

2. Đại diện: Chức vụ:

II. Tên đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH Tư Vấn và Công Nghệ Môi Trường Xanh

1. Đại diện: Nguyễn Văn Mạnh Chức vụ: NVQT

2. Đại diện: Chức vụ:

III. Đơn vị: Ban An ninh xã Đông Hải Huyện Đông

1. Đại diện: Nguyễn Thanh Công Chức vụ: CT

2. Đại diện: Chức vụ:

IV. Đơn vị:

1. Đại diện: Chức vụ:

2. Đại diện: Chức vụ:

Cùng nhau thực hiện, tham gia chứng kiến công việc đo đạc, lấy mẫu môi trường tại cơ sở được quan trắc.

V. Điều kiện quan trắc tại cơ sở:

Trời nắng

VI. Nội dung quan trắc môi trường tại cơ sở

STT	Vị trí đo đạc, lấy mẫu	Ký hiệu mẫu HT	Giá trị đo	Ghi chú
1	Mẫu không khí phía Tây Bắc áp dụng DT. 396B	HTAC238.25T9QH.KK1	N: 20° 37' 35.6 E: 106° 20' 26.3	
2	Mẫu không khí phía Tây Nam áp dụng DT. 396B	HTAC238.25T9QH.KK2	N: 20° 37' 29.1 E: 106° 20' 28.3	
3	Mẫu không khí phía Đông áp dụng tại vị trí áp dụng DT. 396B	HTAC238.25T9QH.KK3	N: 20° 37' 26.3 E: 106° 20' 41.2	

4	Mẫu nước mặt tại vị trí kênh hiện trạng nằm giữa dự án	HTAC238.25T9QH.NM1	N: 10°37'29.8 E: 106°20'30.1	
5	Mẫu nước mặt tại vị trí kênh hiện trạng nằm giữa dự án gần DT.394B	HTAC238.25T9QH.NM2	N: 10°37'35.4 E: 106°20'28.7	
6	Mẫu nước ngầm tại	HTAC238.25T9QH.NM1	N: E:	
7	Mẫu nước ngầm tại	HTAC238.25T9QH.NM2	N: E:	
8	Cầu đất phía Tây dự án giáp DT.394B	HTAC238.25T9QH.D1	N: 10°37'19.6 E: 106°20'29.8	
9	Mẫu đất phía Đông dự án giáp đường số 6 và khu vực nước chảy	HTAC238.25T9QH.D2	N: 10°37'26.5 E: 106°20'41.3	

Số lượng chỉ tiêu quan trắc và phân tích: Xem nội dung công việc kèm theo

Biên bản lấy mẫu và quan trắc được lập thành bản, mỗi bên giữ bản, có giá trị pháp lý như nhau

Đại diện cơ sở/Khách hàng

Đại diện đơn vị quan trắc

Đại diện

Đại diện


Nguyễn Mạnh Cường


Nguyễn Văn Mạnh

Số TN: 0447/ĐAK/2025/2944/NTX/MTX-KQ/HTAC238/55

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

- Tên khách hàng : Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư xây dựng và môi trường Hà Nội Green
- Cơ sở được lấy mẫu : Dự án "Xây dựng hệ thống xử lý nước thải tại Quận Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ"
- Địa chỉ : Xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
- Loại mẫu : Không khí xung quanh
- Ký hiệu mẫu : KK1; KK2; KK3
- Ngày lấy mẫu : 11/09/2025

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	KK1	KK2	KK3	QCVN 05: 2023/ BTNMT (T8 Jb) ^{1,2}
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022 /BTNMT	29,2	29,1	29,1	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2022 /BTNMT	81,0	81,2	81,0	-
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2022 /BTNMT	0,4	0,4	0,4	-
4	Hướng gió	-	QCVN 46:2022 /BTNMT	Đông Bắc	Đông Bắc	Đông Bắc	-
5	Tiếng ồn (L _{eq})	dBA	TCVN 7878-2:2018	58,5	58,6	58,5	70 ^{1,2}
6	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	91,3	93,6	88,5	300
7	CO	µg/Nm ³	MTX.PT.JK-05	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	<LOQ (9600)	30000
8	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	62,3	54,7	48,3	200
9	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5937:1995	45,7	43,1	53,8	350

Ghi chú:

• QCVN 05: 2023/ BTNMT (T8 Jb)^{1,2}: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí - Trung bình 1 giờ; ^{1,2}QCVN 26:2010 / BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

• KK1 (HTAC238.25T9QH.KK1): Mẫu không khí phía Tây Bắc dự án giáp DT.396B; KK2 (HTAC238.25T9QH.KK2): Mẫu không khí phía Tây Nam dự án giáp DT.396B; KK3 (HTAC238.25T9QH.KK3): Mẫu không khí phía Đông dự án tại vị trí giáp đường bê tông nội đồng.

(*) : Được phân tích bởi đầu phụ; (+) : Được chứng nhận Vilas; (N) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH) : Không phát hiện; (-) : Không quy định; (+) : Không phân tích.

TRƯỞNG PHÒNG

(Signature)

Nguyễn Thị Hiền

QA/QC

(Signature)

Hải Phương Thảo

Hà Nội, ngày 21 tháng 9 năm 2025



GIÁM ĐỐC

(Signature)
Lương Văn Ninh

- Tổng tài liệu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu
- Không sau thời hạn nộp phân tích kết quả phân tích nếu không được sự đồng ý trước của PTN (Phòng thí nghiệm)
- Phân tích kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm vào Kit khách hàng đến đến hạn do cấu tạo của PTN lấy về
- Thời gian lưu mẫu 07 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giữ mẫu; việc khiếu nại sau hạn nộp



Số TN: 0442/ĐAK/2025/2945/NTX/MTX-KQ/HTAC23&955

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng	: Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư xây dựng và môi trường Hà Nội Green
2. Cơ sở được lấy mẫu	: Dự án "Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – xã Quỳnh Hưng – huyện Quỳnh Phụ"
3. Địa chỉ	: Xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
4. Loại mẫu	: Nước mặt
5. Ký hiệu mẫu	: -NM1; NM2
6. Ngày lấy mẫu	: 11/09/2025

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	NM1	NM2	QCVN 08:2023/ĐTNMT (B-B)
1	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	44,8	33,8	≤ 15
2	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD ₅	mg/L	TCVN 6001-1:2021	17,6	15,1	≤ 6
3	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,71	0,17	0,3
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	6,1	25,1	≤ 100
5	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	<0,03	<0,03	0,5
6	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,001	<0,001	0,01
7	E.coli	MPN/100ml	SMEWW 9221B&F:2023	<LOQ (6)	<LOQ (6)	20
8	Tổng Nito	mg/L	SMEWW 4500-N:2023	1,36	0,60	≤ 1,5
9	Tổng Phospho	mg/L	TCVN 6202:2008	0,25	0,28	≤ 0,3
10	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	mg/L	TCVN 6178:1996	0,128	0,126	0,15
11	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	TCVN 6394:1996	<LOQ (18)	<6	250

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/ĐTNMT (B-B): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Chất lượng nước trung bình (Phục vụ phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước).
- NM1 (HTAC23&955) (NM2): Mẫu nước mặt tại vị trí kênh hiện trạng nằm giữa dự án giáp ĐT.396B, Mẫu nước mặt tại vị trí kênh hiện trạng nằm giữa dự án giáp ĐT.396B.
- (*) : Được phân tích bởi hiệu chỉnh; (*) : Được chứng nhận Vilas; (H) : Không quy định trong quy chuẩn; (KPII) : Không phát hiện; (-) : Không quy định; (+) : Không phân tích

TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Thị Hiền

Nguyễn Thị Hiền

QA/QC

Bai Phương Thảo

Bai Phương Thảo

Hà Nội, ngày 22 tháng 9 năm 2025



GIÁM ĐỐC

Đương Văn Ninh

- Thư của chủ, khách hàng được ghi tạo ưu tiên của người gửi mẫu
- Không tạo bất kỳ phân tích phân tích nào không được sự đồng ý bằng văn bản của PTN (Phòng thí nghiệm)
- Phân tích kết quả và gửi lại đối với mẫu, sau phân tích Khách hàng được đề nghị hoặc do mẫu của PTN lấy về
- Thời gian lưu mẫu 47 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giữ kết quả phân tích mẫu nữa



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1. Tên khách hàng	: Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư xây dựng và môi trường Hà Nội Green
2. Cu số được lấy mẫu	: Dự án "Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ"
3. Địa chỉ	: Xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
4. Loại mẫu	: Đất
5. Ký hiệu mẫu	: Đ1, Đ2
6. Ngày lấy mẫu	: 11/09/2023

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Đ1	Đ2	QCVN 03: 2023/BTNMT (Loại I)
1	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	2,5
2	Cadmi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	4,0
3	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	<0,5	<0,5	200
4	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	50,2	32,5	150
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7000B	44,9	30,4	300

Chirub.

- QCVN 03:2021/BTNMT (Loại I): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Đất nông nghiệp; đất nuôi trồng thủy sản; đất
ô nhiễm, đất đô thị; đất sản xuất vật liệu xây dựng; đất di tích lịch sử).

Đ1 (HTAC238.25T9QH-Đ1): Mẫu đất phía Tây dưới giếng Đ1 39GB; Đ2 (HTAC238.25T9QH-Đ2): Mẫu đất phía Đông dự án gần đường hệ thống nội đồng.

(*) Được phân tích bởi tiêu phụ; (*) Được chứng nhận Vjcs; (#) Không quy định trong quy chuẩn; (KPH): Không phải hiệu; (-): Không quy định; (!): Không phân tích

Hà Nội, ngày 22 tháng 9 năm 2023

TRƯỜNG HIỂN

04/02

Nguyễn Thị Hiền

Bùi Phương Thảo



STAM ĐOC

Phạm Văn Ninh

- Thường xuyên, tiếp xúc hàng ngày với nhau và chỉ một người đi ra ngoài
- Kể từ ngày vào viện phải đeo khẩu trang, nếu nhà không được sử dụng ở bên ngoài của PTN phòng thí nghiệm
- Mỗi lần đi ra ngoài phải có người đi kèm, không được đi một mình ra ngoài để tránh lây nhiễm
- Thường xuyên rửa tay bằng nước rửa tay sát khuẩn và đeo khẩu trang khi ra ngoài



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG NGUYÊN TẮC

V/v Đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu môi trường

Số: 16/2025/NTX/HĐNT - MTX

- Căn cứ vào Bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 01 năm 2017;
- Căn cứ vào Luật bảo vệ môi trường năm 2020 được Quốc hội khoá XIV thông qua tại kỳ họp thứ 10 ngày 17 tháng 11 năm 2020, có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2022 và các thông tư hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;
- Căn cứ vào nhu cầu của Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư xây dựng và môi trường Hà Nội Green và khả năng, năng lực hiện có của Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh;

Hôm nay, ngày 02 tháng 01 năm 2025, chúng tôi gồm:

BÊN A: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI GREEN

Địa chỉ : Lô số 9, ngách 16, ngõ 321 phố Vĩnh Hưng, phường Thanh Trì, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Mã số thuế : 0110300133

Đại diện : Ông **HOÀNG ANH ĐỨC** Chức vụ: **Giám đốc**

BÊN B: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH

Địa chỉ : Số 54 Đường Quảng Hàm, phường Quan Hoa, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội

VPGD : Ô DV 04, Lô số 25, Khu đất dịch vụ, Hoàng Liệt, Hoàng Mai, HN

Mã số thuế : 0106787073

Điện thoại : 0462927328

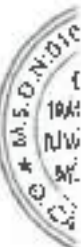
Đại diện : Ông **LƯƠNG VĂN NINH** Chức vụ: **Giám đốc**

Tài khoản : 1385686868 tại Ngân hàng TMCP Á Châu - PGD Linh Đàm-CN Hà Nội

Sau khi trao đổi và bàn bạc, hai bên chúng tôi đã cùng nhau thống nhất ký kết Hợp đồng kinh tế với những điều khoản như sau:

ĐIỀU 1: NỘI DUNG HỢP ĐỒNG:

- Bên A ký hợp đồng nguyên tắc với bên B về thực hiện dịch vụ Quan trắc và phân tích mẫu môi trường. Phạm vi dịch vụ bao gồm;
- Bên A thuê bên B quan trắc, đo đạc và phân tích mẫu môi trường tại các cơ sở theo yêu cầu của Bên A.



- Các chỉ tiêu quan trắc, đo đạc và phân tích của từng đợt đo bên A xác định được thực hiện theo yêu cầu và thành toán theo khối lượng thực tế trong biên bản nghiệm thu từng đợt của hợp đồng.

ĐIỀU 2: THỜI GIAN THỰC HIỆN VÀ SẢN PHẨM BÀN GIAO

1. Thời gian thực hiện

- Thời gian thực hiện theo yêu cầu và thỏa thuận của hai bên cho phù hợp thực tế.
- Khi có yêu cầu quan trắc và phân tích mẫu môi trường bên A thông báo trước cho bên B từ 7-10 ngày làm việc để bên B chuẩn bị nhân lực và thiết bị.

2. Sản phẩm bàn giao

- Phiếu kết quả phân tích chất lượng môi trường (bản gốc).

ĐIỀU 3: GIÁ TRỊ HỢP ĐỒNG VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

1. Giá trị hợp đồng

- Giá trị hợp đồng sẽ được xác định theo khối lượng nghiệm thu thực tế của đợt quan trắc và phân tích mẫu môi trường dựa trên nội dung công việc (ngày công, vật tư, xăng xe) và số lượng mẫu thực tế mà bên B thực hiện quan trắc và phân tích theo yêu cầu của bên A. (Bản giá cụ thể bên B sẽ gửi theo yêu cầu của bên A)

2. Phương thức thanh toán

- Bên A sẽ thanh toán kinh phí cho bên B theo hình thức tiền mặt hoặc chuyển khoản theo địa chỉ:

Tên tài khoản: Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh;

Số tài khoản: 1385686868 tại Ngân hàng TMCP Á Châu - PGD Linh Đàm.

ĐIỀU 4: TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

1. Trách nhiệm của bên A

- Cử cán bộ theo dõi, giám sát quá trình quan trắc, đo đạc của bên B cho đến khi hoàn thành nhiệm vụ.
- Tạo điều kiện thuận lợi cho bên B thực hiện công tác quan trắc, đo đạc, lấy mẫu.
- Thanh toán đầy đủ chi phí phục vụ quan trắc, đo đạc và phân tích cho bên B theo đúng lịch trình.

2. Trách nhiệm của bên B:

- Thực hiện đúng nội dung công việc như đã đề ra trong hợp đồng này.
- Phân tích mẫu đảm bảo đúng quy trình kỹ thuật theo các tiêu chuẩn phân tích hiện hành cho các đối tượng mẫu, chỉ tiêu yêu cầu phân tích và đảm bảo chất lượng kết quả phân tích.
- Trả kết quả phân tích mẫu đúng số lượng và thời gian quy định (Đối với các chỉ tiêu MTX có đủ năng lực phân tích thời gian trả kết quả là 3.5 ngày, các chỉ tiêu gửi nhà thầu phụ thời

39701

ÔNG T
S. NGUYỄN
V. C. C. C.
12/2020

ĐIỀU 3

gian trả kết quả là 30 ngày). Giải đáp thắc mắc về kết quả phân tích cho bên A khi có yêu cầu.

- Cung cấp hóa đơn GTGT cho bên A theo đúng giá trị thực hiện.

ĐIỀU 5: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

- Hai bên cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các điều khoản trong Hợp đồng đã ký.

- Trong quá trình thực hiện Hợp đồng, nếu có vấn đề gì vướng mắc phát sinh, hai bên sẽ thống nhất bàn bạc và giải quyết với nhau bằng văn bản trên tinh thần hợp tác hỗ trợ lẫn nhau. Mọi bổ sung hoặc thay đổi Hợp đồng phải được hai bên nhất trí bằng văn bản và được coi như phụ lục không thể tách rời của bản hợp đồng này. Bên nào đơn phương thay đổi, không tuân theo các điều khoản của Hợp đồng, làm thiệt hại cho bên kia thì phải bồi thường theo pháp luật hiện hành.

ĐIỀU 6: HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG

- Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký và duy trì hiệu lực cho đến hết 31/12/2025.

- Quyết định thanh lý hợp đồng sẽ được hai bên thông báo trước tối thiểu 30 ngày cho bên còn lại.

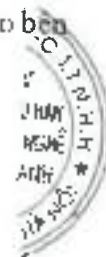
- Hợp đồng được lập thành 04 bản, có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 bản.



GIÁM ĐỐC
Hoàng Anh Đức



GIÁM ĐỐC
Lương Văn Ninh



GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN

Mã số doanh nghiệp: 0106787073

Đăng ký lần đầu, ngày 11 tháng 03 năm 2015

Đăng ký thay đổi lần thứ: 9, ngày 14 tháng 06 năm 2022

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: **CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG XANH**

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Số 54, phố Dương Quảng Hàm, Phường Quan Hoa, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: 0985825669

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ

10.000.000.000 đồng

Bằng chữ: Mười tỷ đồng

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân; Mã số doanh nghiệp đối với doanh nghiệp; Số Giấy tờ pháp lý của tổ chức	Ghi chú
1	LƯƠNG VĂN NINH	Việt Nam	3828 - CT12C Khu ĐTM Kim Văn - Kim Lũ, Phường Đại Kim, Quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	5.500.000.000	55,000	024085000338	
2	BÙI PHƯƠNG THẢO	Việt Nam	402 Tòa HIBC Linh Đàm, Phường Hoàng Liệt, Quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	2.500.000.000	25,000	038190004401	

3	NGUYỄN THỊ HIẾN	Việt Nam	Thôn Tự Khoát, Xã Ngũ Hiệp, Huyện Thanh Trì, Thị xã Hà Nội, Việt Nam	2 000 000 000	20,000	035192001413	

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: **LUONG VĂN NINH**

Giới tính: *Nam*

Chức danh: *Giám đốc*

Sinh ngày: *01/03/1985*

Dân tộc: *Kinh*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Thẻ căn cước công dân*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *024085000338*

Ngày cấp: *28/02/2017*

Nơi cấp: *Cục Cảnh sát DKQL cư trú và DLQG về dân cư*

Địa chỉ thường trú: *3828 – CT12C Khu ĐTM Kim Văn – Kim Lũ, Phường Đại Kim, Quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *3828 – CT12C Khu ĐTM Kim Văn – Kim Lũ, Phường Đại Kim, Quận Hoàng Mai, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG



Trần Hà Thanh

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 55 /GCN-BTNMT

Hà Nội, ngày 22 tháng 12 năm 2023

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh

- Địa chỉ Văn phòng: 54 Dương Quảng Hàm, Phường Quan Hoa, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội;

- Địa chỉ Phòng thí nghiệm: Ô DV – 04, Lô số 25, Phường Hoàng Liệt, Quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 0246.2927328

Email: envirgreen.lab@gmail.com

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: VIMCERTS 276

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm; kể từ ngày ký đến hết ngày 21. tháng 12. năm 2026.

4. Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở TN&MT thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, KSONMT, QTMT(10).

[Handwritten mark]

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Võ Tuấn Nhân

Phụ lục

**PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN
HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

Công ty TNHH Tư vấn và Công nghệ Môi trường Xanh

*(Kèm theo Giấy chứng nhận số 55 /GCN-BTNMT ngày 22 tháng 11 năm 2023
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

1. Nước**1.1. Nước mặt****1.1.1. Quan trắc hiện trường**

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	HDHT.MTX.01	0 ÷ 1999 mg/L
5.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
6.	Độ đục	TCVN 6184:2008 SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1000 NTU
7.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰
8.	Độ trong	HDHT.MTX.02	0 ÷ 20hn

HDHT.MTX: Hướng dẫn nội bộ quy trình quan trắc tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước sông, suối	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016, TCVN 6663-4:2020, TCVN 6663-6:2018
2.	Mẫu nước ao, hồ	TCVN 6663-4:2020
3.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	TCVN 6185:2015 (phương pháp C)	5,0 Pt-Co

TT	Tên thông số	Tên/số liệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	1,5 mg/L
3.	Độ cứng	TCVN 6224:1996	3,0 mg/L
4.	Độ kiềm (tính theo CaCO_3)	TCVN 6636-1:2000	3,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
6.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
7.	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
8.	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,02 mg/L
9.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
10.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,03 mg/L
11.	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
12.	Tổng Nito	SMEWW 4500.N.C:2023	0,06 mg/L
13.	Florua (F^-)	SMEWW 4500 F.B&D:2023	0,05 mg/L
14.	Sunfua (S^{2-})	TCVN 6637:2000	0,05 mg/L
15.	Sunfat (SO_4^{2-})	SMEWW4500-SO ₄ ²⁻ .E:2023	3,0 mg/L
16.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	6,0 mg/L
17.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,025 mg/L
18.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L
19.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,05 mg/L
20.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
21.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
22.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
23.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,005 mg/L
24.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
25.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
26.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
27.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
28.	Cadimiun (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0005 mg/L
29.	Tổng Crom (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L
30.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
31.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B: 2023	0,0002 mg/L
32.	Antimon (Sb)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
33.	Coliform	SMEWW 9221 B:2023	2 MPN/100 mL
34	E.coli	SMEWW 9221B&F:2023	2 MPN/100 mL
35.	Hoà chất bảo vệ thực vật Clo	US EPA method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA method 8270D	
	<i>Aldrin</i>		0,01 µg/L
	<i>4,4'-DDD</i>		0,01 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,01 µg/L
	<i>α-HCH</i>		0,01 µg/L
	<i>β-HCH</i>		0,01 µg/L
	<i>γ-HCH</i>		0,01 µg/L
36.	Hoà chất bảo vệ thực vật photpho	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>Dichlorvos</i>		0,02 µg/L
	<i>Diazinon</i>		0,02 µg/L
	<i>Disulfoton</i>		0,02 µg/L
	<i>Chlorpyrifos</i>		0,02 µg/L
	<i>Fenthion</i>		0,02 µg/L
	<i>Parathion</i>		0,02 µg/L
	<i>Bromphos methyl</i>		0,02 µg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	<i>Ethion</i>		0,02 µg/l.
37.	PCBs	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>PCB28</i>		0,03 µg/l.
	<i>PCB52</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB101</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB138</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB153</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB180</i>		0,03 µg/L

1.2. Nước thải

1.2.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3.	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	HDHT.MTX.01	0 – 1999 mg/L
4.	Lưu lượng	ISO 748:2007	-
5.	Vận tốc	ISO 748:2007	0,1 ÷ 6,1m/s

HDHT.MTX.01. Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999.1995, TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	SMEWW 4500 H ⁺ .B:2023	2 + 12
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	4,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	2,0 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
5.	Photphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
6.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,03 mg/L
7.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
8.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,02 mg/L
9.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L
10.	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
11.	Độ màu	TCVN 6185C:2015	5,0 Pt-Co
12.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F.B&D:2023	0,05 mg/L
13.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	6,0 mg/L
14.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,025 mg/L
15.	Sulfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,05 mg/L
16.	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
17.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
18.	Clo dư	TCVN 6225-1:2012	0,3 mg/L
		TCVN 6225-2:2021	0,03 mg/L
19.	Xyanua (CN ⁻)	SMEWW4500.CN.C&E:2023	0,0015 mg/L
20.	Tổng phenol	SMEWW 5530B&C:2023	0,006 mg/L
21.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
22.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
23.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
24.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
25.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
26.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
27.	Cadimin (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0005 mg/L
28.	Tổng Crom	SMEWW 3111B:2023	0,05 mg/L
29.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiện phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
30.	Crom (III)	SM/WW 3500-Cr.B:2023	0,04 mg/L.
31.	Thủy ngân (Hg)	SM/WW 3112B:2023	0,0005 mg/L.
32.	Asen (As)	SM/WW 3114B:2023	0,001 mg/L
33	Coliform	SM/WW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
34.	Huà chất bảo vệ thực vật Clo	US EPA method 3510C + US EPA method 3620C + US EPA method 8270D	
	<i>Aldrin</i>		0,01 µg/L.
	<i>4,4'-DDD</i>		0,01 µg/L
	<i>4,4'-DDE</i>		0,01 µg/L
	<i>α-HCH</i>		0,01 µg/L
	<i>β-HCH</i>		0,01 µg/L
	<i>γ-HCH</i>		0,01 µg/L
35.	Huà chất bảo vệ thực vật photpho	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>Dichlorvos</i>		0,02 µg/L
	<i>Diazinon</i>		0,02 µg/L
	<i>Disulfoton</i>		0,02 µg/L
	<i>Chlorpyrifos</i>		0,02 µg/L
	<i>Fenthion</i>		0,02 µg/L
	<i>Parathion</i>		0,02 µg/L
	<i>Bromphos methyl</i>		0,02 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,02 µg/L.
36.	PCBs	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>PCB28</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB52</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB101</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB138</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB153</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB180</i>		0,03 µg/L

1.3. Nước dưới đất

1.3.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	HDHT.MTX.01	0 ÷ 1999 mg/L
5.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
6.	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1000 NTU
7.	ORP	SMEWW 2580B:2023	-2000 ÷ 2000mV
8.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰

HDHT.MTX.01: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-11:2011, TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	2,0 mg/L
4.	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6224:1996	3,0 mg/L
5.	Độ kiềm (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6636-1:2000	3,0 mg/L
6.	Chỉ số pemanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
7.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
8.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,02 mg/L
9.	Photphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
10.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
11.	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
12.	Tổng Nitơ	SMEWW 4500N.C:2023	0,06 mg/L
13.	Độ màu	TCVN 6185C:2015 (phương pháp C)	5,0 Pt-Co
14.	Florua (F^{-})	SMEWW 4500-F-B&D:2023	0,06 mg/L
15.	Sunfua (S^{2-})	TCVN 6637:2000	0,05 mg/L
16.	Sunfat (SO_4^{2-})	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2023	3,0 mg/L
17.	Clorua (Cl^{-})	TCVN 6194:1996	6,0 mg/L
18.	Chất hoạt động bề mặt anion	TCVN 6622-1:2009	0,024 mg/L
19.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
20.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
21.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
22.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
23.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
24.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
25.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
26.	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
27.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
28.	Cadimiun (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0005 mg/L
29.	Tổng Crom (Crom)	SMEWW 3111B:2023	0,015 mg/L
30.	Selen (Se)	SMEWW 3114B:2023	0,003 mg/L
31.	Coban (Co)	SMEWW 3111B:2023	0,04 mg/L
32.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
33.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0002 mg/L
34.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
35.	E.coli	SMEWW 9221B&F:2023	2 MPN/100 mL
36.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L

1.4. Nước biển

1.4.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS)	HDHT.MTX.01	0 ÷ 1999 mg/L
5.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 - 50 mS/cm
6.	Độ đục	SMEWW 2130.B:2023	0 + 1000 NTU
7.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70‰
8.	Độ trong	HDHT.MTX.02	0 ÷ 10m

HDHT.MTX: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước biển	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5998:1995, TCVN 6663-3:2016, TCVN 8880:2011

1.4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	2,0 mg/L
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
3.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
4.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,02 mg/L
5.	Photphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
6.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
7.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500F.B&D:2023	0,05 mg/L
8.	Sulfua (S ²⁺)	TCVN 6637:2000	0,05 mg/L
9.	Tổng Photpho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
10.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
11.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,003 mg/L
12.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
13.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
14.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,0 mg/L
15.	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L

1.5. Nước mưa

1.5.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 - 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 - 50°C
3.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	HDPT.MTX.01	0 - 1999 mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 - 50 mS/cm

HDPT.MTX: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mưa	TCVN 6663-1: 2011; TCVN 6663-3:2016, TCVN 5997:1995

1.5.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
2.	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,02 mg/L
3.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
4.	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
5.	Fluorua (F^-)	SMEWW 4500-F-B&D:2023	0,05 mg/L

2. Khí

2.1. Không khí xung quanh

2.1.1. Quan trắc hiện trường:

• Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Đải đo
1	Nhiệt độ	QCVN 46: 2022/BTNMT	0,1 ÷ 60°C
2	Độ ẩm	QCVN 46: 2022/BTNMT	10 + 95% RH
3	Tốc độ gió	QCVN 46: 2022/BTNMT	0,4 ÷ 40 m/s
4	Hướng gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0 + 360°
5	Áp suất	QCVN 46:2022/BTNMT	850 + 1.100 hPa
6	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	30 ÷ 130 dB
7	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 + 130 dB

• Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	NO ₂	TCVN 6137:2009
2.	SO ₂	TCVN 5971:1995
3.	CO	MIX.IIT.KK-05
4.	NH ₃	TCVN 5293:1995
5.	Cl ₂	MASA 202
6.	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
7.	H ₂ S	MASA 701
8.	As	NIOSH Method 7900
9.	Ni	NIOSH Method 7300
10.	Cd	NIOSH Method 7048
11.	Cr(VI)	NIOSH Method 7600
12.	Chì bụi	TCVN 5067:1995
13.	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009
14.	Coban (Co)	OSHA Method ID 121
15.	Kẽm (Zn)	OSHA Method ID 121
16.	Đồng (Cu)	OSHA Method ID 121
17.	Metan (CH ₄)	MASA 101
18.	Formaldehyt	NIOSH Method 2541
19.	Phenol	NIOSH Method 2546
20.	Vinyl Chloride	NIOSH Method 1007

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
21.	Tổng Hydrocacbon (C_5H_{12})	NIOSH Method 1500
	<i>n-heptane</i>	
	<i>n-hexane</i>	
	<i>n-octane</i>	
	<i>Cyclohexan</i>	
	<i>Methylcyclohexane</i>	
	<i>n-nonane</i>	
	<i>n-decane</i>	
	<i>n-undecane</i>	
	<i>n-dodecane</i>	
	<i>n-tridecane</i>	
	<i>n-tetradecane</i>	
22.	VOCs	NIOSH Method 1501
	<i>Benzen</i>	
	<i>Etylbenzen</i>	
	<i>Styren</i>	
	<i>Toluen</i>	
	<i>Xylen</i>	
	<i>o-Xylen</i>	
	<i>m-Xylen</i>	
	<i>p-Xylen</i>	
23.	Tetraoctylen	NIOSH Method 1003
24.	Acetonitril	NIOSH Method 1606
25.	Benzidin	NIOSH Method 5509
26.	Naphthalen	OSHA Method 35
27.	Acetaldehyde	NIOSH Method 2538
28.	Anilin	NIOSH Method 2002
29.	Chloroform	NIOSH Method 1003
30.	Mercaptan (tính theo Methyl mercaptan)	OSHA Method 26
31.	Acrylonitril	NIOSH Method 1604
32.	Xyanua	MASA 808
33.	HF	NIOSH method 7906
34.	Acrolein	NIOSH Method 2501
35.	HBr	NIOSH Method 7907

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
36.	IINO_3	NIOSH Method 7907
37.	HCl	NIOSH Method 7907
38.	H_2SO_4	NIOSH Method 7908
39.	H_3PO_4	NIOSH Method 7908
40.	HCN	NIOSH Method 6010

MIX.HT.KK-05: Quy trình nội bộ hướng dẫn lấy và bảo quản mẫu

2.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Tổng hạt bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	15,0 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
2	NO_2	TCVN 6137: 2009	5,0 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
3	CO	MIX.PT.KK-05	3200 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
4	SO_2	TCVN 5971:1995	12,0 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
5	H_2S	MASA Method 701	6,0 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
6	NH_3	TCVN 5293:1995	7,0 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
7	Asen (As)	NIOSH Method 7300	0,005 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
8	Niken (Ni)	NIOSH 7 Method 7300	0,05 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
9	Cadmi (Cd)	NIOSH method 7048	0,01 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
10	Chì (Pb)	TCVN 6152:1996	0,03 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
11	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	NIOSH Method 1501	
	<i>Benzen</i>		5,0 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Toluen</i>		5,0 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Xylen</i>		5,0 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
12	Tổng Hydrocarbon (C_xH_y)	NIOSH Method 1500	
	<i>n-heptan</i>		70,0 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>n-hexan</i>		70,0 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>cyclohexan</i>		70,0 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$

MIX.HT.KK-05: Quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích khí CO trong không khí

2.2. Khí thải

2.2.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 1	-
2	Vận tốc	US EPA Method 2	0 ÷ 70 m/s
3	Đàm ẩm	US EPA Method 4	0 ÷ 100 %
4	Nhiệt độ	US EPA Method 4	0 ÷ 1.000°C
5	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA Method 3	-
6	Lưu lượng	US EPA Method 2	0 ÷ 2.533.387 m ³ /h
7	Áp suất	MTX.IIT.KT-05.1 & MTX.IIT.KT-05.2	850 ÷ 1.100 mBar
8	O ₂	MTX.IIT.KT-06.1 & MTX.IIT.KT-06.2	0 ÷ 25 %
9	SO ₂	MTX.IIT.KT-06.1 & MTX.IIT.KT-06.2	0 ÷ 13.100 mg/Nm ³
10	NOx (tính theo NO ₂)	MTX.IIT.KT-06.1 & MTX.IIT.KT-06.2	
	NO		0 ÷ 4.920 mg/Nm ³
	NO ₂		0 ÷ 940 mg/Nm ³
11	CO	MTX.IIT.KT-06.1 & MTX.IIT.KT-06.2	0 ÷ 11.400 mg/Nm ³
12	CO ₂	MTX.IIT.KT-06.2	0 ÷ 25 %

MTX.IIT.KT: Quy trình nội bộ hướng dẫn quan trắc các thông số tại hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Bụi tổng (PM)	US EPA Method 5
2.	Bụi Silic	US EPA Method 5
3.	SO ₂	TCVN6750:2005 US EPA Method 8
4.	H ₂ S	JIS K 0108:2010
5.	NH ₃	JIS K 0099:2020
6.	HF	US EPA Method 26A
7.	Cl ₂	US EPA Method 26A
8.	HCl	US EPA Method 26A
9.	HBr	US EPA Method 26A

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
10.	Br ₂	US EPA Method 26A
11.	H ₂ SO ₄	US EPA Method 8
12.	Bery (Be)	US EPA Method 29
13.	Asen	US EPA Method 29
14.	Chi	US EPA Method 29
15.	Bari	US EPA Method 29
16.	Cadimi	US EPA Method 29
17.	Crom	US EPA Method 29
18.	Coban	US EPA Method 29
19.	Đồng	US EPA Method 29
20.	Mangan	US EPA Method 29
21.	Niken	US EPA Method 29
22.	Selen	US EPA Method 29
23.	Bạc	US EPA Method 29
24.	Kẽm	US EPA Method 29
25.	Thủy ngân	US EPA Method 29
26.	Tổng các kim loại nặng (Pb, Ba, Cd, Hg, Se, Ag, As, Ni, Co, Cu, Cr, Mn, Zn)	US EPA Method 29
27.	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>Benzen</i>	
	<i>Toluen</i>	
	<i>o-Xylen</i>	
28.	Tổng Hydrocacbon (C _x H _y)	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>n-heptan</i>	
	<i>n-hexan</i>	
	<i>cyclohexan</i>	

2.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Bụi tổng	US EPA Method 5	3,0 mg/Nm ³
2	Tổng các kim loại (Pb, Ba, Cd, Hg, Se, Ag, As, Ni, Co, Cu, Cr, Mn, Zn)	US EPA Method 29	0,35 mg/Nm ³
3	Asen và hợp chất, tính theo As	US EPA Method 29	0,0001 mg/Nm ³
4	Chi và hợp chất, tính theo Pb	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm ³

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
5	Bari và hợp chất, tính theo Ba	US EPA Method 29	0,15 mg/Nm ³
6	Cadimi và hợp chất, tính theo Cd	US EPA Method 29	0,0005 mg/Nm ³
7	Crom và hợp chất, tính theo Cr	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm ³
8	Coban và hợp chất, tính theo Co	US EPA Method 29	0,03 mg/Nm ³
9	Cồng và hợp chất, tính theo Cu	US EPA Method 29	0,054 mg/Nm ³
10	Mangan và hợp chất, tính theo Mn	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm ³
11	Niken và hợp chất, tính theo Ni	US EPA Method 29	0,04 mg/Nm ³
12	Selen và hợp chất, tính theo Se	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm ³
13	Bạc và hợp chất, tính theo Ag	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm ³
14	Kẽm và hợp chất, tính theo Zn	US EPA Method 29	0,04 mg/Nm ³
15	Thủy ngân và hợp chất, tính theo Hg	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm ³
16	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	PD CEN/TS 13649:2014	
	Benzen		0,3 mg/Nm ³
	Toluen		0,3 mg/Nm ³
	<i>o</i> -Xylen		0,3 mg/Nm ³
17	Tổng Hydrocarbon (CxHy)	PD CEN/TS 13649:2014	
	<i>n</i> -heptan		0,2 mg/Nm ³
	<i>n</i> -hexan		0,2 mg/Nm ³
	Cyclohexan		0,2 mg/Nm ³

3. Đất

3.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1	Mẫu đất	TCVN 4046:1985; TCVN 7538-2:2005, TCVN 7538-1:2006, TCVN 7538-4:2007, TCVN 7538-5:2007; TCVN 5297:1995

3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
2.	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	1,0 %
3.	Tổng K	US EPA Method 3051A+SMEWW 3111B:2023	8,0 mg/kg
4.	Tổng Photpho	TCVN 8940:2011	1,0 mg/kg
5.	Carbon hữu cơ	TCVN 8941:2011	0,2%
6.	Độ dẫn điện	TCVN 6650:2000	0 - 100mS/cm
7.	Tổng Nitơ	TCVN 6498:1999	10,0 mg/kg
8.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
9.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg
10.	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
11.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
12.	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg
13.	Cadmi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
14.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3051A + TCVN 8882:2011	0,2 mg/kg
15.	Niken (Ni)	US EPA Method 3050B + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg

4. Trầm tích

4.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-19:2015; TCVN 6663-15:2004

4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 5979:2021	2 - 12
2.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
3.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg
4.	Chì (Pb)	TCVN 8963:2021 + US EPA Method 7000B	0,5 mg/kg
5.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
6.	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	4,0 mg/kg
7.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5 mg/kg
8.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,2 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
9.	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
10.	Sắt (Fe)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg

5. Bùn

5.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu bùn	TCVN 6663-13:2015; TCVN 6663-15:2004

5.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	US EPA 9040C + US EPA 9045D	0 + 14
2.	Asen (As)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,5 mg/Kg
3.	Cadimi (Cd)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7010	0,5 mg/Kg
4.	Chì (Pb)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	0,5 mg/Kg
5.	Bạc (Ag)	US EPA 3050B + US EPA Method 7000B	6,0 mg/Kg
6.	Coban (Co)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
7.	Đồng (Cu)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
8.	Kẽm (Zn)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	5,0 mg/Kg
9.	Niken (Ni)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	3,0 mg/Kg
10.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,2 mg/Kg
11.	Selen	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,1 mg/Kg
12.	Crom	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
13.	Bari (Ba)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	9,0 mg/Kg
14.	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	2,5 mg/kg

6. Chất thải

6.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu chất thải	TCVN 9466:2021

6.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
1.	pH	US EPA 9040C + US EPA 9045D	0 - 14
2.	Asen (As)	TCVN 8963:2011 - US EPA Method 7062	0,5 mg/Kg
3.	Cadimi (Cd)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7010	0,5 mg/Kg
4.	Chì (Pb)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	0,5 mg/Kg
5.	Bạc (Ag)	US EPA 3050B + US EPA Method 7000B	6,0 mg/Kg
6.	Coban (Co)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
7.	Đồng (Cu)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
8.	Kẽm (Zn)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	5,0 mg/Kg
9.	Niken (Ni)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	3,0 mg/Kg
10.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 7471B	0,2 mg/Kg
11.	Selen	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7062	0,1 mg/Kg
12.	Crom	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	4,0 mg/Kg
13.	Bari (Ba)	TCVN 8963:2011 + US EPA Method 7000B	9,0 mg/Kg
14.	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	2,5 mg/kg

10/11/2021

PHỤ LỤC 3

HỒ SƠ THAM VẤN Ý KIẾN CỘNG ĐỒNG CỦA DỰ ÁN

UBND XÃ QUỲNH PHỤ
BAN QLDA ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 25/ĐQLDA-KT

Quỳnh Phụ, ngày 10 tháng 9 năm 2025

V/v lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ.

Kính gửi:

- Ủy ban nhân dân xã Quỳnh Phụ
- Ủy ban Mặt trận tổ quốc xã Quỳnh Phụ

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ “Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường”, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng (Ban QLDA ĐTXD) xã Quỳnh Phụ đã phối hợp với đơn vị tư vấn thực hiện đánh giá tác động môi trường Dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ, trình các cơ quan có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt theo luật định.

Ban QLDA ĐTXD xã Quỳnh Phụ xin trân trọng gửi đến Ủy ban nhân dân (UBND) xã Quỳnh Phụ và Ủy ban Mặt trận tổ quốc (MTTQ) xã Quỳnh Phụ báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án và rất mong nhận được ý kiến đóng góp của Quý Cơ quan về các nội dung: (1)- Vị trí thực hiện dự án đầu tư; (2)- Tác động môi trường của dự án đầu tư; (3)- Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường; (4)-Chương trình quản lý và giám sát môi trường; (5)- Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường và (6)- Các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư.

Ý kiến tham vấn của UBND xã Quỳnh Phụ và Ủy ban MTTQ xã Quỳnh Phụ về các nội dung trên xin được gửi về Ban QLDA ĐTXD xã Quỳnh Phụ trong thời gian không quá 15 ngày (theo quy định tại Khoản 8, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025), kể từ ngày nhận được Hồ sơ đề nghị tham vấn để Chủ đầu tư hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật, trình các cơ quan chức năng xem xét, thẩm định

Xin trân trọng cảm ơn sự hợp tác và giúp đỡ của UBND xã Quỳnh Phú và
UBMTTQ xã Quỳnh Phú.

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lưu BQLĐA.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Quang Vinh

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Quỳnh Phụ, ngày 11 tháng 9 năm 2025

BIÊN BẢN NIÊM YẾT CÔNG KHAI

1. Căn cứ

Điểm b, Mục 3, Khoản 8, Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2. Thành phần

Hôm nay, vào hồi 14 giờ 00 phút ngày 11 tháng 9 năm 2025, tại UBND xã Quỳnh Phụ, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ phối hợp với UBND xã Quỳnh Phụ tổ chức niêm yết công khai Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ.

• **Đại diện UBND xã Quỳnh Phụ**

1. Ông: Nguyễn Quý Khoát

Chức vụ: Phó chủ tịch

2. Bà: Đỗ Thị Hải

Chức vụ: Trưởng phòng Kinh tế

• **Đại diện Chủ dự án: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ**

1. Ông: Nguyễn Quang Vinh

Chức vụ: Phó giám đốc

2. Ông: Nguyễn Thành Công

Chức vụ: CBKT

3. Tổ chức thực hiện

- Thời gian bắt đầu niêm yết công khai: Ngày 11 tháng 9 năm 2025

- Thời gian kết thúc niêm yết công khai: Sau khi kết thúc phiên họp tham vấn cộng đồng.

- Địa điểm niêm yết: Bảng tin tại trụ sở UBND xã Quỳnh Phụ.

Biên bản kết thúc cùng ngày, đại diện các bên nhất trí ký tên dưới đây./.



Nguyễn Quý Khoát



Nguyễn Quang Vinh

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Quỳnh Phụ, ngày 18 tháng 9 năm 2025

BIÊN BẢN
HỌP THAM VẤN CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ, CÁ NHÂN
CHỊU TÁC ĐỘNG TRỰC TIẾP BỞI DỰ ÁN

1. **Tên dự án:** Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ.
2. **Chủ đầu tư:** Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ
3. **Địa điểm triển khai dự án:** Xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên.
4. **Thời gian họp:** Từ 15h00 đến 10h00 ngày 18/9/2025.
5. **Địa chỉ nơi họp:** Hội trường UBND xã Quỳnh Hưng (cũ).

1. THÀNH PHẦN THAM DỰ CUỘC HỌP

- 1.1. Về chính quyền xã Quỳnh Phụ: Đại diện UBND xã Quỳnh Phụ
- 1.2. Chủ đầu tư dự án: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ
- 1.3. Đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM: Đại diện Công ty CP Tư vấn đầu tư xây dựng và môi trường Hà Nội Green, các cán bộ chuyên môn kỹ thuật,...
- 1.4. Đại diện cộng đồng dân cư chịu tác động bởi dự án: Các hộ gia đình chịu tác động, ảnh hưởng từ dự án trên địa bàn xã Quỳnh Phụ; đại diện các hộ gia đình bị thu hồi đất; đại diện các chủ cơ sở, sản xuất kinh doanh bị thu hồi đất; ...

2. NỘI DUNG VÀ DIỄN BIẾN CUỘC HỌP

- 2.1. Đại diện UBND xã Quỳnh Phụ tuyên bố lý do của cuộc họp và giới thiệu các thành phần tham dự cuộc họp, mục đích của cuộc họp về vấn đề tác động môi trường khi thực hiện dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ.
- 2.2. Đại diện Ban QLDA ĐTXD xã Quỳnh Phụ giới thiệu dự án và ủy quyền cho đơn vị tư vấn trình bày nội dung tham vấn.
- 2.3. Đại diện đơn vị tư vấn trình bày nội dung tóm tắt báo cáo ĐTM của dự án.
- 2.4. Ý kiến của cộng đồng dân cư với Chủ dự án về nội dung tham vấn, cụ thể như sau:

Trần Đức Việt (Trưởng thôn Mỹ Giả)

- Hai mô hình trước QH3 gồm 1+2, không thực hiện xây dựng tách riêng một mùa, nước thải
 - QH3 thực hiện xử lý nước thải từ khu xả thải vào tách riêng nước mưa, nước thải trong QT thu gom, nộ dân hoàn toàn ủng hộ thực hiện dự án
- ⇒ DA thực hiện theo quy hoạch đã duyệt & đảm bảo thực thi các công trình & biện pháp BVMT đã đưa ra. Kể từ thực hiện xong, nộ

Trần Văn Khanh (Mỹ Giả)

- QH3 tạo ra nh. vấn đề trong QT vận hành
- Trong thời gian triển khai vs người dân đã cam kết thực hiện xây dựng các hệ thống kênh mương, đường ghe ngang trước để k. ảnh h. đến hoạt động nông nghiệp của nộ dân. Tuy nhiên dự án đã không thực hiện đúng, nộ dân k. lấy được nguồn nước để trồng lúa, tuyến đường xây can hóa hiện trạng > gây khó khăn trong hoạt động di chuyển của nộ dân. Ngoài ra, đất cát xây dựng cũng đã bịa bãi, không thực hiện phun ẩm đ. như biện pháp đưa ra gây ô nhiễm môi trường không khí của người dân. Yêu cầu QH3 trong khi thực hiện dự án QH3 cần có các biện pháp tối ưu hơn tránh làm ảnh h. đến nộ dân
- ⇒ Nếu nhận thấy dân vì thế công không thực hiện đúng các biện pháp BVMT người dân có thể kiện hệ vs chủ đầu tư là ban QLDA để chủ đầu tư có thể cử nộ giám sát

2.5. Đại diện Chủ dự án đề xuất việc tham vấn cộng đồng dân cư, cá nhân không tham gia cuộc họp tham vấn thông qua hình thức gửi phiếu lấy ý kiến

- Dự kiến thời gian gửi phiếu lấy ý kiến: ... không... thực... hiện...
- Dự kiến thời điểm kết thúc lấy ý kiến: không... thực... hiện...

Sau thời điểm kết thúc lấy ý kiến, Chủ dự án cam kết cung cấp thông tin và số lượng phiếu lấy ý kiến tham vấn đã gửi và số lượng phiếu lấy ý kiến tham vấn nhận được cho Ủy ban nhân dân cấp xã để có ý kiến trong Văn bản trả lời tham vấn theo quy định tại điểm c và d khoản 3 Điều 26 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 8 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

3. KẾT LUẬN CUỘC HỌP THAM VẤN

3.1. Ý kiến của đại diện UBND xã Quỳnh Phụ:

Yêu cầu Chủ đầu tư và các nhà thầu thi công thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường đã đưa ra, đảm bảo hạn chế tối đa các tác động tiêu cực trong quá trình thực hiện dự án tới người dân khu vực dự án.

3.2. Ý kiến của đại diện Chủ dự án (Ban QLDA ĐTXD xã Quỳnh Phụ):

Chủ đầu tư cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường đã đưa ra.

Cuộc họp kết thúc vào hồi 10 h 00 cùng ngày. Biên bản cuộc họp tham vấn này được đọc lại cho mọi người tham dự cùng nghe và nhất trí.



PHÓ CHỦ TỊCH UBND XÃ
Nguyễn Duy Khoát



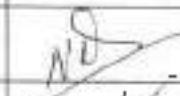
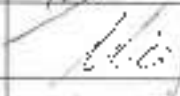
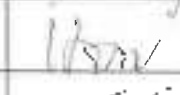
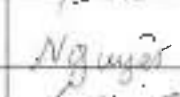
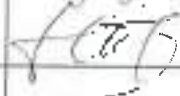
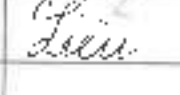
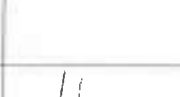
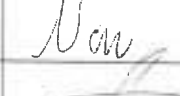
PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Quang Vinh

**DANH SÁCH THAM GIA HỘI NGHỊ THAM VẤN CỘNG ĐỒNG DÂN CƯ
CHỊU TÁC ĐỘNG TRỰC TIẾP BỞI DỰ ÁN TẠI XÃ QUỲNH PHỤ**

**Dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ
triển khai tại xã Quỳnh Phụ, tỉnh Hưng Yên**

TT	Tên họ gia đình	Người tham dự (Đại diện hộ)	Địa chỉ	ĐỐI TƯỢNG THAM VẤN (Tích dấu x vào đúng đối tượng)			Ký tên
				Hộ bị thu hồi đất	Hộ bị ảnh hưởng bởi dự án	Các đối tượng khác	
1	Phạm Thị Nguyệt		Mỹ Giá	x			Nguyệt
2	Nguyễn Thị Thoa		Mỹ Giá	x			Thoa
3	Nguyễn Thị Giang		Mỹ Giá	x			giang
4	Bùi Thị Tiên		Phước Bội	x			Tiên
5	Trần Diệt Việt		Mỹ Giá	x			Việt
6	Đỗ Đức Ninh		Phước Bội	x			Ninh
7	Vũ Đăng Việt		Phước Bội	x			Việt

TT	Tên họ gia đình	Người tham dự (Đại diện hộ)	Địa chỉ	ĐỐI TƯỢNG THAM VẤN (tích dấu x vào đúng đối tượng)			Ký tên
				Hộ bị thu hồi đất	Hộ bị ảnh hưởng bởi dự án	Các đối tượng khác	
8	Nguyễn Thị Lợi		Phước Hòa	X			Lợi
9	Trần Thị M		Mỹ Giá	X			M
10	Trần Đình Dĩnh		Mỹ Giá	X			D
11	Nguyễn Thị Hòa		Mỹ Giá	X			H
12	Trần Đăng Hoàn		Mỹ Giá		X		Đ
13	Trần Thị Ngọc		Mỹ Giá		X		N
14	Trần Thị Hiền		Mỹ Giá		X		H
15	Trần Thị Huyền (Khánh)		Mỹ Giá		X		H
16	Bùi Văn Khôi		Mỹ Giá		X		K
17	Bùi Văn Đáp		Mỹ Giá		X		D
18	Trần Đình Thế		Phước Hòa	X			T

TT	Tên họ gia đình	Người tham dự (Đại diện hộ)	Địa chỉ	ĐỐI TƯỢNG THAM VẤN (tích dấu x vào đúng đối tượng)			Ký tên
				Hộ bị thu hồi đất	Hộ bị ảnh hưởng bởi dự án	Các đối tượng khác	
19	Trần Việt Ninh		Mỹ Quý				
20	Ngô Văn Minh		Mỹ Quý				
21	Trần Việt Hoàn		Mỹ Quý				
22	Trần Văn Khanh		Mỹ Quý				
23		Cao Thị Nguyệt	Phước Bôn				
24	Trần Duy Hưng		Phước Bôn				
25	Vũ Đình Bình		Phước Bôn				
26		Trần Thị Liễu	Phước Bôn				
27		~~Trần Thị Liễu~~					
28		Trần Thị Nan	Mỹ Quý				
29	Vũ Đăng Ty		Phước Bôn				

TT	Tên hộ gia đình	Người tham dự (Đại diện hộ)	Địa chỉ	ĐỐI TƯỢNG THAM VẤN (tích dấu x vào đúng đối tượng)			Ký tên
				Hộ bị thu hồi đất	Hộ bị ảnh hưởng bởi dự án	Các đối tượng khác	
30	Nguyễn Văn Cát		Phước Bội				
31		Hương Thị Anh	Phước Bội				
32	Tiến Thị Hằng		Phước Bội				
33	Tiến Thị Huệ		Mỹ Giá				
34	Trần Đình Khoa		Phước Bội				
35	Vũ Đình Sơn		Phước Bội				
36	Ng. Th. Hòa		Mỹ Giá				
37	Phạm Thị N. Kim		Phước Bội				
38	Vũ Đức Kim		Mỹ Giá				
39	Hu	Hương Thị Hiền	Mỹ Giá				
40	Vũ Tiến Tế		Phước Bội				

TT	Tên họ gia đình	Người tham dự (Đại diện hộ)	Địa chỉ	ĐỐI TƯỢNG THAM VẤN (tích dấu x vào đúng đối tượng)			Ký tên
				Hộ bị thu hồi đất	Hộ bị ảnh hưởng bởi dự án	Các đối tượng khác	
41	Trần Thị Phấn		Mỹ Giã				Thỏm
42	Trần Công Đình		Mỹ Giã				Đình
43	Trần Duy Huỳnh		Phước Bôn				Huỳnh
44	Trần Việt Hùng		Mỹ Giã				Việt
45	Trần Việt Hiệp (Thườn)		Mỹ Giã				Việt
46	Trần Việt Hồng		Mỹ Giã				Hồng
47	Trần Đình Hùng		Mỹ Giã				Đình
48	↑	Trần Thị Dông	Phước Bôn		x		Đông
49		Phạm Thị Thâm	Phước Bôn	x	.		Thâm
50	Trần Quy Kim		Mỹ Giã				Kim
51		Ngô Thị Phấn	Phước Bôn				Phấn

TT	Tên họ gia đình	Người tham dự (Đại diện hộ)	Địa chỉ	ĐỐI TƯỢNG THAM VẤN (tích dấu x vào đúng đối tượng)			Ký tên
				Hộ bị thư hỏi đất	Hộ bị ảnh hưởng bởi dự án	Các đối tượng khác	
52	Lê Thị Hồng		Phước Bội				Hồng
53	Vũ Đình	Lương Thị Tuyết	Phước Bội				Tuyết
54	Vũ Thị Chiến		Phước Bội				Chiến
55	Vũ Thị Thơm		Phước Bội				Thơm
56	Vũ Thị Mai		Phước Bội				Mai
57	Vũ Thị Tú		Phước Bội				Tú
58	Trần Việt Thôn		Phước Bội				Thôn
59	Vũ Đức Hân		Nữ Giới				Đức Hân
60		Nguyễn Thị Luật	Nữ, Giới				Luật
61	Vũ Thị Lâm		Phước Bội				Lâm
62	Dương Thanh Tâm		Phước Bội				Tâm

TT	Tên họ gia đình	Người tham dự (Đại diện hộ)	Địa chỉ	ĐỐI TƯỢNG THAM VẤN (Đích dấu x vào đúng đối tượng)			Ký tên
				Hộ bị thu hồi đất	Hộ bị ảnh hưởng bởi dự án	Các đối tượng khác	
63	Tiêm Thị Lan		Phước Bội				Lan
64	Nguyễn Thị Liễu		Mỹ Giã				Liễu
65	Nguyễn Thị Bội		Phước Bội				Bội
66	Vũ Đăng Đông		Phước Bội				Đông
67	Nguyễn Thị Pháy		Phước Bội				Pháy
68	Bùi Thị Sơn		Phước Bội				Sơn
69	Trần Công Hoàn		Mỹ Giã				Hoàn
70	Lưu Thị Thảo		Phước Bội				Thảo
71	Trần Việt Bôn		Mỹ Giã				Bôn
72	Trần Đăng Thám		Mỹ Giã				Thám
73	Vũ Thị Thảo		Phước Bội				Thảo

**ỦY BAN MẶT TRẬN TỔ QUỐC
XÃ QUỲNH PHỤ**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 44/CV-MTTQ

Vấn ý kiến tham vấn về quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ.

Quỳnh Phụ, ngày 14 tháng 10 năm 2025

Kính gửi: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng xã Quỳnh Phụ

Ủy ban mặt trận tổ quốc (MTTQ) xã Quỳnh Phụ đã nhận được Công văn số 25/BQLDA-KT ngày 10 tháng 9 năm 2025 của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng (Ban QLDA ĐTXD) xã Quỳnh Phụ, kèm theo Hồ sơ tham vấn báo cáo đánh giá tác động môi trường (báo cáo ĐTM) của dự án: Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ đề xin ý kiến tham vấn. Sau khi nghiên cứu hồ sơ gửi kèm, Ủy ban MTTQ xã Quỳnh Phụ có ý kiến như sau:

1. Về vị trí thực hiện dự án đầu tư: Dự án Xây dựng hạ tầng khu dân cư Quỳnh Hưng – giai đoạn 3, huyện Quỳnh Phụ được xây dựng tại vị trí thuận lợi, đảm bảo khả năng phục vụ cho nhu cầu phát triển nhà ở của xã Quỳnh Phụ nói riêng và khu vực nói chung.

2. Về tác động môi trường của dự án: Nhất trí với nội dung tác động đến môi trường khi triển khai dự án đã nêu trong hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường gửi kèm.

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường: Về cơ bản, nhất trí với các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường khi triển khai dự án đã được trình bày trong hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường gửi kèm.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường: Nhất trí với chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đã được trình bày trong hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường gửi kèm.

5. Về các nội dung khác:

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp về phòng chống cháy nổ, an toàn vệ sinh, an ninh trật tự và an toàn xã hội trong quá trình thi công xây dựng dự án.

- Chủ dự án cần thực hiện đầy đủ các quy định về bảo vệ môi trường khi triển khai dự án trên địa bàn xã, tuân thủ các biện pháp đã đề cập trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Khi kết thúc thi công xây dựng, các đơn vị thi công cần dọn dẹp, hoàn trả mặt bằng khu vực dự án và khu vực xung quanh công trường.

- Chủ dự án và các đơn vị thi công cần đảm bảo các xe ra khỏi công trường phải được phun rửa sạch sẽ, tránh làm ô nhiễm môi trường. Trong quá trình thi

công xây dựng, nếu các phương tiện vận chuyển đất đá, vật liệu xây dựng làm hư hỏng các tuyến đường dân sinh thì cần có kế hoạch hoàn trả.

- Sau khi báo cáo ĐTM được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, Chủ dự án công khai Quyết định phê duyệt theo quy định của pháp luật để chính quyền địa phương và nhân dân có thể giám sát việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.

- Phối hợp chặt chẽ với UBND, Ủy ban MTTQ, công an xã; dân cư tại khu vực để nhanh chóng giải quyết các vấn đề phát sinh, vướng mắc trong quá trình triển khai dự án.

Trên đây là những ý kiến của Ủy ban MTTQ xã Quỳnh Phụ gửi Ban QLDA ĐTXD xã Quỳnh Phụ để nghiên cứu, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên (để thực hiện);
- Lưu: BTT MTTQ.

ỦY BAN MTTQ XÃ



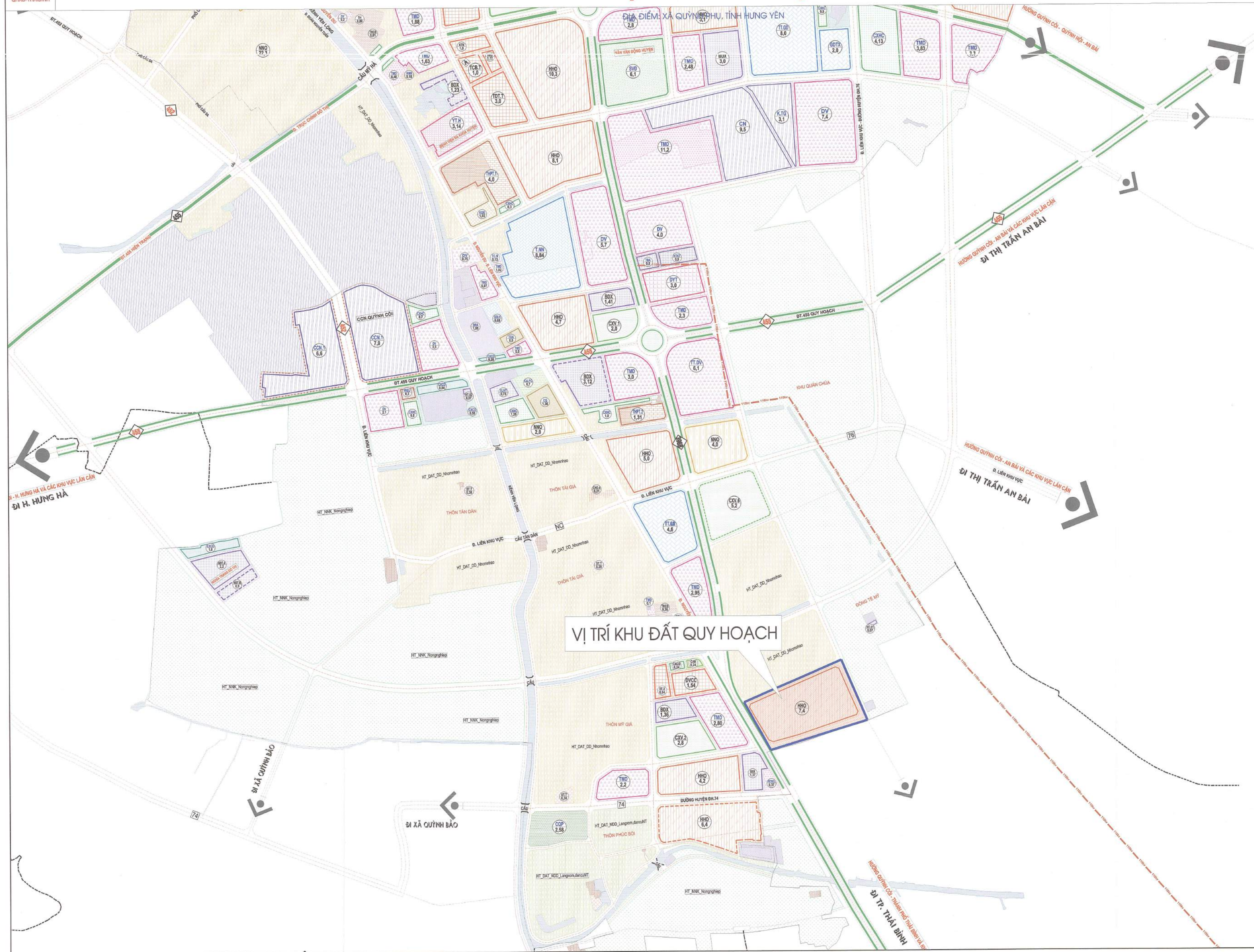
CHỦ TỊCH UBMTTQ XÃ

Vũ Đăng Đông



PHỤ LỤC 4

CÁC BẢN VẼ THIẾT KẾ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KIẾN TRÚC VÀ ĐÀ
ĐỊA CHỈ: THÔN DÔNG PH
ĐIỆN THOẠI: 09 19 047 32

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KIẾN TRÚC VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI BÌNH
 ĐẠ CHÉ: THÔN DÔNG PHẠC - XÃ DÔNG BẮNG - TỈNH THƯỜNG XUYÊN
 ĐIỆN THOẠI: 09 15 947 231 * EMAIL: ARCHITECTURE@GMAIL.COM



QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG 3, XÃ QUỲNH PHỤ, TỈNH HƯNG YÊN

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT



BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT							
STT	Tên loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Mật độ XD tối	Tầng cao tối	Hệ số SDB tối
1	Đất nhà ở		35.537,8	41,62			346
	Đất ở liền kề 1	LK-01	1.530,6		85,8	5	4,3
	Đất ở liền kề 2	LK-02	1.320,5		88,0	5	4,4
	Đất ở liền kề 3	LK-03	1.320,5		88,0	5	4,4
	Đất ở liền kề 4	LK-04	1.142,8		86,5	5	4,3
	Đất ở liền kề 5	LK-05	3.443,7		88,8	5	4,4
	Đất ở liền kề 6	LK-06	3.338,4		93,1	5	4,7
	Đất ở liền kề 7	LK-07	3.532,3		93,2	5	4,7
	Đất ở liền kề 8	LK-08	3.685,2		93,6	5	4,7
	Đất ở liền kề 9	LK-09	2.112,0		94,0	5	4,7
	Đất ở liền kề 10	LK-10	2.112,0		94,0	5	4,7
	Đất ở liền kề 11	LK-11	2.112,0		94,0	5	4,7
	Đất ở liền kề 12	LK-12	698,9		91,2	5	4,6
	Đất ở liền kề 13	LK-13	1.316,9		76,4	5	3,8
	Đất ở liền kề 14	LK-14	2.624,0		92,1	5	4,6
	Đất ở liền kề 15	LK-15	2.624,0		92,1	5	4,6
	Đất ở liền kề 16	LK-16	2.624,0		84,8	5	4,2
2	Đất công trình hạ tầng xã hội	HTXH	4.465,3	5,23			
	Đất nhà văn hóa	NVH	300,0				
	Đất cây xanh sử dụng công cộng	CX	4.165,3				
3	Đất giao thông	GT	41.250,2	48,31			
4	Đất bãi đỗ xe	BĐX	785,7	0,92			
5	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác		2.456,4	2,87			
	Đất khu xử lý nước thải	XLNT	270,0				
	Đất khe hạ tầng	KHT	2.186,4				
6	Đất Nghĩa địa	NĐ	895,2	1,05			
TỔNG			85.390,6	100,0			

BẢNG KÊ TỌA ĐỘ MỐC RANH GIỚI QUY HOẠCH (VN-2.000)

ĐIỂM	Y(M)	X(M)
1	587776.945	2281993.846
2	587409.525	2281834.851
3	587509.713	2281654.656
4	587522.390	2281659.340
5	587526.770	2281662.370
6	587548.810	2281669.470
7	587592.990	2281684.410
8	587608.950	2281689.670
9	587652.850	2281704.380
10	587671.920	2281710.950
11	587678.340	2281713.240
12	587688.180	2281716.450
13	587725.660	2281728.350
14	587778.280	2281746.300
15	587793.600	2281751.870
16	587806.000	2281756.990
17	587812.580	2281759.580
18	587823.220	2281763.450
19	587832.270	2281766.970
20	587834.530	2281767.870
21	587863.700	2281779.900
22	587865.130	2281779.930
23	587868.576	2281782.099

GHI CHÚ

KÍ HIỆU LỘ ĐẤT

TẦNG CAO

MẬT ĐỘ XD TỐI ĐA %

85,8 3-5 4,3

1.530,6

DIỆN TÍCH

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:

LÝ BAN NHÂN DÂN XÃ QUỲNH PHỤ

BẢN HÀNH THEO QUYẾT ĐỊNH NGÀY THÁNG NĂM 2025

CƠ QUAN THỎA THUẬN:

SỞ XÂY DỰNG

THEO VĂN BẢN THỎA THUẬN SỐ /SỞ-XD/THĐT/MT/NGÀY THÁNG NĂM 2025

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:

PHÒNG KINH TẾ XÃ QUỲNH PHỤ

THEO VĂN BẢN THẨM ĐỊNH SỐ /PH-KT/THĐT/MT/NGÀY THÁNG NĂM 2025

CƠ QUAN LẬP QUY HOẠCH:

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG XÃ QUỲNH PHỤ

TỜ TRÌNH SỐ /TR-BQL/THĐT/MT/NGÀY THÁNG NĂM 2025

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG 3, XÃ QUỲNH PHỤ, TỈNH HƯNG YÊN

ĐỊA ĐIỂM: XÃ QUỲNH PHỤ, TỈNH HƯNG YÊN

TÊN BẢN VẼ:

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT

BẢN VẼ: QH-03

GHÉP 01: A0

TỶ LỆ: 1/

NGÀY: / / 2025

THIẾT KẾ

KTS. NGUYỄN TÀI ANH

CHỦ TRÌ

KTS. NGUYỄN NGỌC DIỄN

CHỦ NHIỆM

KTS. NGUYỄN NGỌC DIỄN

QUẢN LÝ THI CÔNG

KTS. NGUYỄN NGỌC DIỄN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI BÌNH

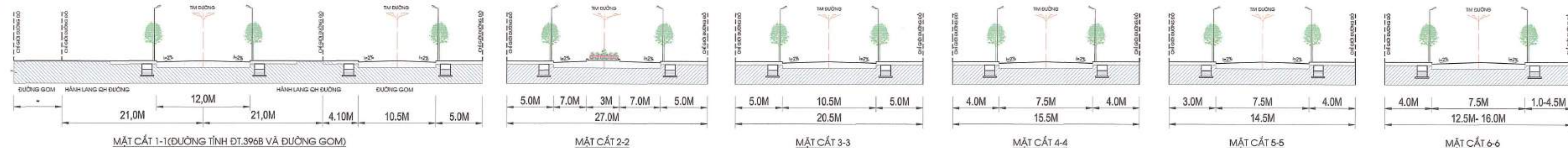
NGÀY THÁNG NĂM 2025

QUẢN LÝ THI CÔNG

KTS. NGUYỄN NGỌC DIỄN

QUẢN LÝ THI CÔNG

KTS. NGUYỄN NGỌC DIỄN



KÝ HIỆU

- ĐẤT NHÀ Ở LIỀN KỀ
- ĐẤT Ở HIỆN CÓ
- ĐẤT CÂY XANH
- ĐẤT CT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- ĐẤT LƯA
- VIA HÈ
- ĐẤT BÃI ĐỂ XE
- ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- ĐẤT NGHĨA ĐỊA
- CẦU QUÁ SÔNG
- RANH GIỚI QUY HOẠCH



QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG 3, XÃ QUỲNH PHỤ, TỈNH HƯNG YÊN

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG GIAO THÔNG, CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ VÀ CHỈ GIỚI XÂY DỰNG



BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT						
STT	Tên loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Mật độ XD tối	Hệ số SDD tối
1	Đất nhà ở		35.537,8	41,62		346
	Đất ở liên kết 1	LK-01	1.530,6		85,8	4,3
	Đất ở liên kết 2	LK-02	1.320,5		88,0	5
	Đất ở liên kết 3	LK-03	1.320,5		88,0	5
	Đất ở liên kết 4	LK-04	1.142,8		86,5	5
	Đất ở liên kết 5	LK-05	3.443,7		88,8	5
	Đất ở liên kết 6	LK-06	3.338,4		93,1	5
	Đất ở liên kết 7	LK-07	3.532,3		93,2	5
	Đất ở liên kết 8	LK-08	3.685,2		93,6	5
	Đất ở liên kết 9	LK-09	2.112,0		94,0	5
	Đất ở liên kết 10	LK-10	2.112,0		94,0	5
	Đất ở liên kết 11	LK-11	2.112,0		94,0	5
	Đất ở liên kết 12	LK-12	698,9		91,2	5
	Đất ở liên kết 13	LK-13	1.316,9		76,4	5
	Đất ở liên kết 14	LK-14	2.624,0		92,1	5
	Đất ở liên kết 15	LK-15	2.624,0		92,1	5
	Đất ở liên kết 16	LK-16	2.624,0		84,8	5
2	Đất công trình hạ tầng xã hội	HTXH	4.465,3	5,23		
	Đất nhà văn hóa	NVH	300,0			
	Đất cây xanh sử dụng công cộng	CX	4.165,3			
3	Đất giao thông	GT	41.250,2	48,31		
4	Đất bãi đỗ xe	BĐX	785,7	0,92		
5	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác		2.456,4	2,87		
	Đất khu xử lý nước thải	XLNT	270,0			
	Đất khe hạ tầng	KHT	2.186,4			
6	Đất Nghĩa địa	NĐ	895,2	1,05		
	TỔNG		85.390,6	100,0		

GHI CHÚ

KÍ HIỆU LỘ ĐẤT

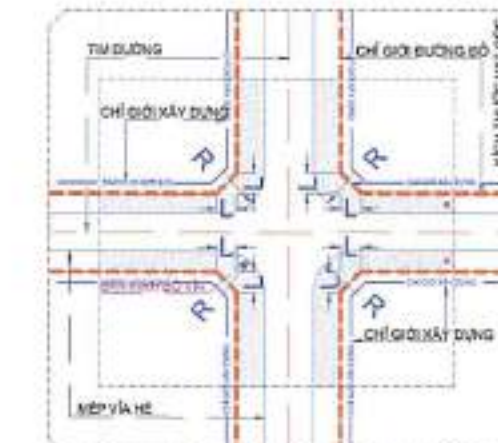
MẬT ĐỘ XD TỐI ĐA %

85,8 3-5 4,3

DIỆN TÍCH

1.530,6

GHI CHÚ



01 SỐ THỦ TỤC ĐIỂM

CAO ĐỘ QUY HOẠCH

CAO ĐỘ HIỆN TRẠNG

- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
- VĨA HÈ
- RANH GIỚI LẬP QUY HOẠCH

KÝ HIỆU

- ĐẤT NHÀ Ở LIÊN KẾT
- ĐẤT Ở HIỆN CÓ
- ĐẤT CÂY XANH
- ĐẤT CT HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- ĐẤT LƯA
- VĨA HÈ
- ĐẤT BÃI ĐỂ XE
- ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- ĐẤT NGHĨA ĐỊA
- CẦU QUÁ SÔNG
- RANH GIỚI QUY HOẠCH



CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ QUỲNH PHỤ

BẢN HÀNH THEO QUY ĐỊNH CỦA TỔNG CỤC QUẢN LÝ ĐẤT ĐAI

NĂM 2025

CHỦ TỊCH UBND XÃ

Vũ Văn Hùng

CƠ QUAN THỎA THUẬN:

SỞ XÂY DỰNG

THEO VĂN BẢN THỎA THUẬN SỐ: /SĐ-QH&DT NGÀY: THÁNG / NĂM 2025

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:

PHÒNG KINH TẾ XÃ QUỲNH PHỤ

THEO VĂN BẢN THẨM ĐỊNH SỐ: /TĐ-KT NGÀY: THÁNG / NĂM 2025

TRƯỞNG PHÒNG

Đỗ Thị Hải

CƠ QUAN LẬP QUY HOẠCH:

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG XÃ QUỲNH PHỤ

YÊN HÒA / THÁI BÌNH / HƯNG YÊN

NĂM 2025

QUẢN LÝ

QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG 3, XÃ QUỲNH PHỤ, TỈNH HƯNG YÊN

ĐỊA ĐIỂM: XÃ QUỲNH PHỤ, TỈNH HƯNG YÊN

TÊN BẢN VẼ:

BẢN ĐỒ QH HỆ THỐNG GIAO THÔNG CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ VÀ CHỈ GIỚI XD

BẢN VẼ: QH-04

GHÉP 01: A0

TỶ LỆ: 1/

NGÀY: / / 2025

THIẾT KẾ

KTS. NGUYỄN TÀI ANH

CHỦ TÔI

KTS. NGUYỄN NGỌC ĐUẬN

CHỦ NHIỆM

KTS. NGUYỄN NGỌC ĐUẬN

QL KỸ THUẬT

KTS. NGUYỄN NGỌC ĐUẬN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KIẾN TRÚC VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI BÌNH

NGÀY: ... THÁNG / ... NĂM 2025

THÁI BÌNH

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Hùng

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KIẾN TRÚC VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI BÌNH

ĐỊA CHỈ: THỊ TRƯỜNG MỚI - XÃ QUỲNH PHỤ - TỈNH HƯNG YÊN

ĐIỆN THOẠI: 0311 888 888 - EMAIL: ANH@THAI BINH.COM



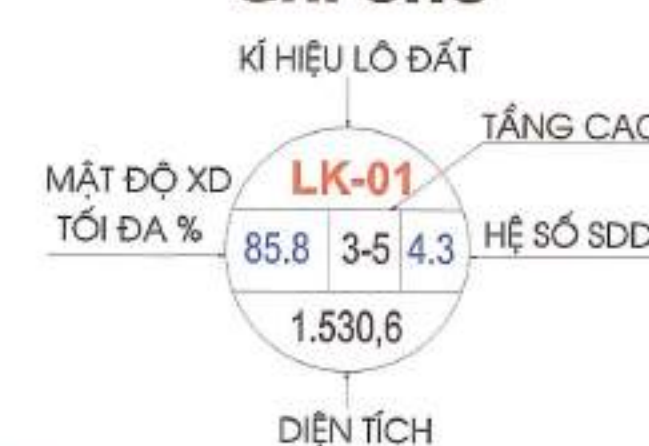
QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 KHU DÂN CƯ QUỲNH HƯNG 3, XÃ QUỲNH PHỤ, TỈNH HƯNG YÊN

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP NƯỚC



BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT							
STT	Tên loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m2)	Tỷ lệ (%)	Mật độ XD tối	Tầng cao tối	Hệ số SDD tối
1	Đất nhà ở		35.537,8	41,62			346
	Đất ở liền kề 1	LK-01	1.530,6		85,8	5	4,3
	Đất ở liền kề 2	LK-02	1.320,5		88,0	5	4,4
	Đất ở liền kề 3	LK-03	1.320,5		88,0	5	4,4
	Đất ở liền kề 4	LK-04	1.142,8		86,5	5	4,3
	Đất ở liền kề 5	LK-05	3.443,7		88,8	5	4,4
	Đất ở liền kề 6	LK-06	3.338,4		93,1	5	4,7
	Đất ở liền kề 7	LK-07	3.532,3		93,2	5	4,7
	Đất ở liền kề 8	LK-08	3.685,2		93,6	5	4,7
	Đất ở liền kề 9	LK-09	2.112,0		94,0	5	4,7
	Đất ở liền kề 10	LK-10	2.112,0		94,0	5	4,7
	Đất ở liền kề 11	LK-11	2.112,0		94,0	5	4,7
	Đất ở liền kề 12	LK-12	698,9		91,2	5	4,6
	Đất ở liền kề 13	LK-13	1.316,9		76,4	5	3,8
	Đất ở liền kề 14	LK-14	2.624,0		92,1	5	4,6
	Đất ở liền kề 15	LK-15	2.624,0		92,1	5	4,6
	Đất ở liền kề 16	LK-16	2.624,0		84,8	5	4,2
2	Đất công trình hạ tầng xã hội	HTXH	4.465,3	5,23			
	Đất nhà văn hóa	NVH	300,0				
	Đất cây xanh sử dụng công cộng	CX	4.165,3				
3	Đất giao thông	GT	41.250,2	48,31			
4	Đất bãi đỗ xe	BĐX	785,7	0,92			
5	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác		2.456,4	2,87			
	Đất khu xử lý nước thải	XLNT	270,0				
	Đất khe hạ tầng	KHT	2.186,4				
6	Đất Nghĩa địa	NĐ	895,2	1,05			
	TỔNG		85.390,6	100,0			

GHI CHÚ



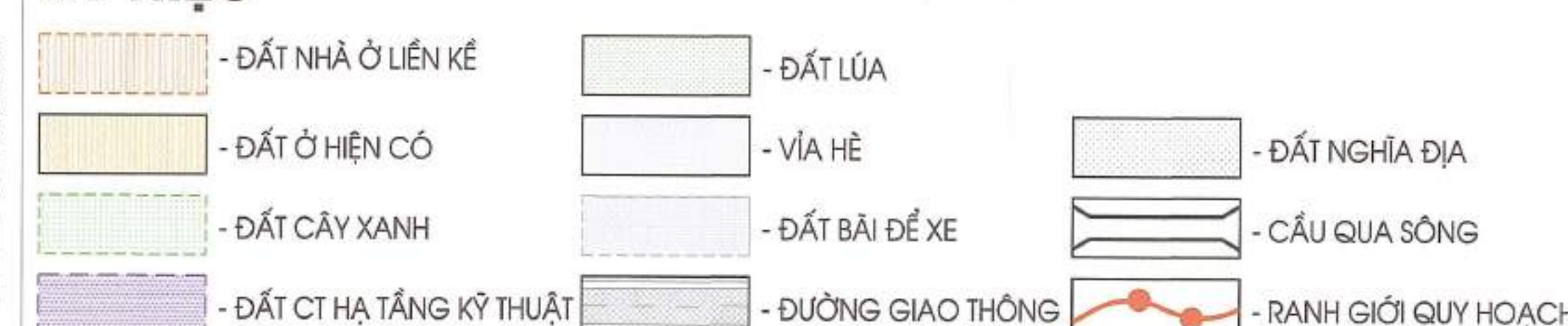
KÝ HIỆU:



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	
01	ỐNG CẤP NƯỚC HDPE D110	M	1558
	D50	M	2666
02	HỐ VAN KIỂM TRA	HỐ	33
03	HỐ VAN KHÓA	HỐ	01
04	HẠNG CỨU HỎA	BỘ	08

KÝ HIỆU



CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ QUỲNH PHỤ
BAN HÀNH THEO QUYẾT ĐỊNH CỦA ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ QUỲNH PHỤ

CƠ QUAN THỎA THUẬN:
SỞ XÂY DỰNG
THEO VĂN BẢN THỎA THUẬN SỐ: /XD-QHPH/TT NGÀY: THÁNG: NĂM 2025

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
PHÒNG KINH TẾ XÃ QUỲNH PHỤ
THEO VĂN BẢN THẨM ĐỊNH SỐ: /KT-QHPH/TT NGÀY: THÁNG: NĂM 2025

CƠ QUAN LẬP QUY HOẠCH:
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG XÃ QUỲNH PHỤ
TỜ TRÌNH SỐ: /TTH-BQLDA/TT NGÀY: THÁNG: NĂM 2025

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 KHU DÂN CƯ
QUỲNH HƯNG 3, XÃ QUỲNH PHỤ, TỈNH HƯNG YÊN

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH
HỆ THỐNG CẤP NƯỚC

BẢN VẼ: HT-02
GHÉP 01: A0
TỶ LỆ: 1/

THIẾT KẾ:
KTS. NGUYỄN ĐỨC THÔNG

CHỦ TRÌ:
KTS. NGUYỄN NGỌC ĐUẤN

CHỦ NHIỆM:
KTS. NGUYỄN NGỌC ĐUẤN

QL KỸ THUẬT:
KTS. NGUYỄN NGỌC ĐUẤN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI BÌNH

NGÀY: THÁNG: NĂM: 2025

CHỖ CHỮ: TÊN ĐƠN VỊ TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI BÌNH
ĐƠN VỊ TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI BÌNH



BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT								
STT	Tên loại đất	Ký hiệu	Diện tích (m2)	Tỷ lệ (%)	Mật độ XD tối	Tầng cao tối	Hệ số SDH tối	Số l
1	Đất nhà ở		35.537,8	41,62				346
	Đất ở nền kê 1	LK-01	1.530,6		85,8	5	4,3	13
	Đất ở nền kê 2	LK-02	1.320,5		88,0	5	4,4	12
	Đất ở nền kê 3	LK-03	1.320,5		88,0	5	4,4	12
	Đất ở nền kê 4	LK-04	1.142,8		86,5	5	4,3	10
	Đất ở nền kê 5	LK-05	3.443,7		88,8	5	4,4	32
	Đất ở nền kê 6	LK-06	3.338,4		93,1	5	4,7	34
	Đất ở nền kê 7	LK-07	3.532,3		93,2	5	4,7	36
	Đất ở nền kê 8	LK-08	3.685,2		93,6	5	4,7	38
	Đất ở nền kê 9	LK-09	2.112,0		94,0	5	4,7	22
	Đất ở nền kê 10	LK-10	2.112,0		94,0	5	4,7	22
	Đất ở nền kê 11	LK-11	2.112,0		94,0	5	4,7	22
	Đất ở nền kê 12	LK-12	698,9		91,2	5	4,6	7
	Đất ở nền kê 13	LK-13	1.316,9		76,4	5	3,8	8
	Đất ở nền kê 14	LK-14	2.624,0		92,1	5	4,6	26
	Đất ở nền kê 15	LK-15	2.624,0		92,1	5	4,6	26
	Đất ở nền kê 16	LK-16	2.624,0		84,8	5	4,2	26
2	Đất công trình hạ tầng xã hội	HTXH	4.465,3	5,23				
	Đất nhà văn hóa	NVH	300,0					
	Đất cây xanh sử dụng công cộng	CX	4.165,3					
3	Đất giao thông	GT	41.250,2	48,31				
4	Đất bãi đỗ xe	BĐX	785,7	0,92				
5	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác		2.456,4	2,87				
	Đất khu xử lý nước thải	XLNT	270,0					
	Đất khe hạ tầng	KHT	2.186,4					
6	Đất Nghĩa địa	NĐ	895,2	1,05				
TỔNG			85.390,6	100,0				

GHI CHÚ

KÍ HIỆU LÔ ĐẤT

Technical drawing of a circular manhole cover. The drawing includes the following labels and dimensions:

- TẦNG CAO** (Height): Indicated by a vertical dimension line on the right side.
- HỆ SỐ SDD** (Coefficient of SDD): Indicated by a horizontal dimension line on the right side.
- DIỆN TÍCH** (Area): Indicated by a vertical dimension line at the bottom.
- MẬT ĐỘ XD TỐI ĐA %** (Maximum construction density %): Indicated by a horizontal dimension line on the left side.
- LK-01**: Label inside the circle.
- 85.8**: Dimension value on the left side.
- 3-5**: Dimension value in the top right quadrant.
- 4.3**: Dimension value on the right side.
- 1.530,6**: Dimension value at the bottom.

KÝ HIỆU:

-  CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI HDPE D315
 -  CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI HDPE D400
 -  HỐ GA NƯỚC THẢI
 -  KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
01	CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI HD315	M	1517
02	CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI HD400	M	173
03	CỐNG THOÁT NƯỚC THẢI HD400 SAU TRẠM XỬ LÝ	M	273
04	GA THẨM NƯỚC THẢI	HỖ	64
05	KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG	KHU	01

CƠ QUAN BẾ DƯT:

ỦY BAN NHÂN DÂN QUÃ QUỖN PHU

BAN HÀNH THƯ CƯỖN QUỖN PHU

THỨC DƯC NGÀY THÁNG NĂM 2025



CHỦ TỊCH UBND XÃ

Vũ Xuân Hưng

CƠ QUAN THỎA THUẬN:

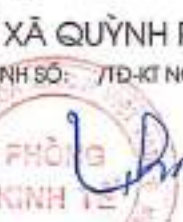
SỐ XÃ DƯNG

THỨC VẤN BÀN THỎA THUẬN SỐ / 2025/CHỦ TỊCH NGÀY THÁNG NĂM 2025

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:

PHÒNG KINH TẾ XÃ QUỖN PHU

THỨC VẤN BÀN THỎA THUẬN SỐ / 2025/PHÒNG NGÀY THÁNG NĂM 2025



TRƯỞNG PHÒNG

Dỗ Thị Hải

CƠ QUAN LẬP QUỖN:

BAN QUẢN LÝ DƯ ẢN ĐẦU TƯ XÂY DƯNG XÃ QUỖN PHU

10 TÍNH SỐ / 2025/QUỖN PHU



TRƯỞNG ĐỐC

Nguyễn Trí Khôi

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

QUY HOẠCH CHI TIẾT TỶ LỆ 1/500 KHU DÂN CƯ
QUẬN HUNG 3, XÃ QUỖNH PHỤ, TỈNH HUNG YÊN

ĐỊA ĐIỂM: XÃ QUỖNH PHỤ, TỈNH HUNG YÊN

TÊN BẢN VẼ: BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG
THOÁT NƯỚC THẢI VÀ VỆ SINH MT

BẢN VẼ: HT-04	GHÉP 01: A0	TỶ LỆ: 1/	NGÀY: / /

THIẾT KẾ	KS. NGUYỄN ĐỨC THÔNG	

CHỦ TRÌ	KTS. NGUYỄN NGỌC DUẤN	

CHỦ NHIỆM	KTS. NGUYỄN NGỌC DUẤN	

QL KỸ THUẬT	KTS. NGUYỄN NGỌC DUẤN
ĐC/M&T/M&T	

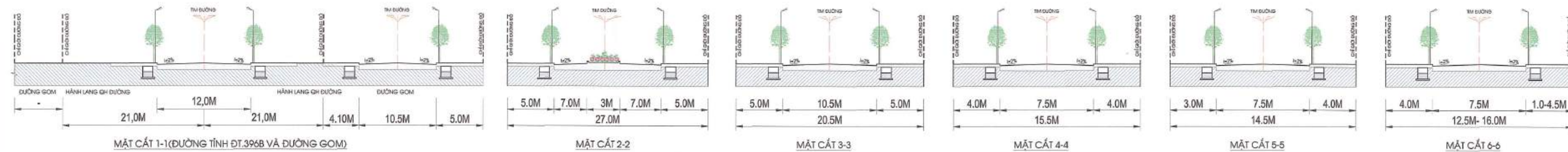
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KIẾN TRÚC VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG THÁI BÌNH

NGÀY THÁNG NĂM 2025

Nguyễn Ngọc Duẩn

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KIẾN TRÚC VÀ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG T&A
 ĐỊA CHỈ: THÔN DỒNG PHÚC - XÃ DỒNG BẮNG - TỈNH TH. HÀ NỘI
 ĐIỆN THOẠI: 0918 847 318 • EMAIL: adm@tca.vn


 QHCO-THABINH



KÝ HIỆU

	- ĐẤT NHÀ Ở LIÊN KẾ		- ĐẤT LÚA		- ĐẤT NGHĨA ĐỊA
	- ĐẤT Ở HIỆN CÓ		- VÍA HÈ		- CẦU QUA SÔNG
	- ĐẤT CÂY XANH		- ĐẤT BÀI ĐỂ XE		- RANH GIỚI QUY HOẠCH
	- ĐẤT CT HẠ TẦNG KỸ THUẬT		- ĐƯỜNG GIAO THÔNG		

BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH XÃ QUỲNH PHỤ

ĐO ĐẠC BỔ SUNG THÁNG 9 NĂM 2025

TỜ SỐ 19, TỜ SỐ 20 QUỲNH HƯNG

DỰ ÁN: HẠ TẦNG DÂN CƯ QUỲNH HƯNG - XÃ QUỲNH PHỤ

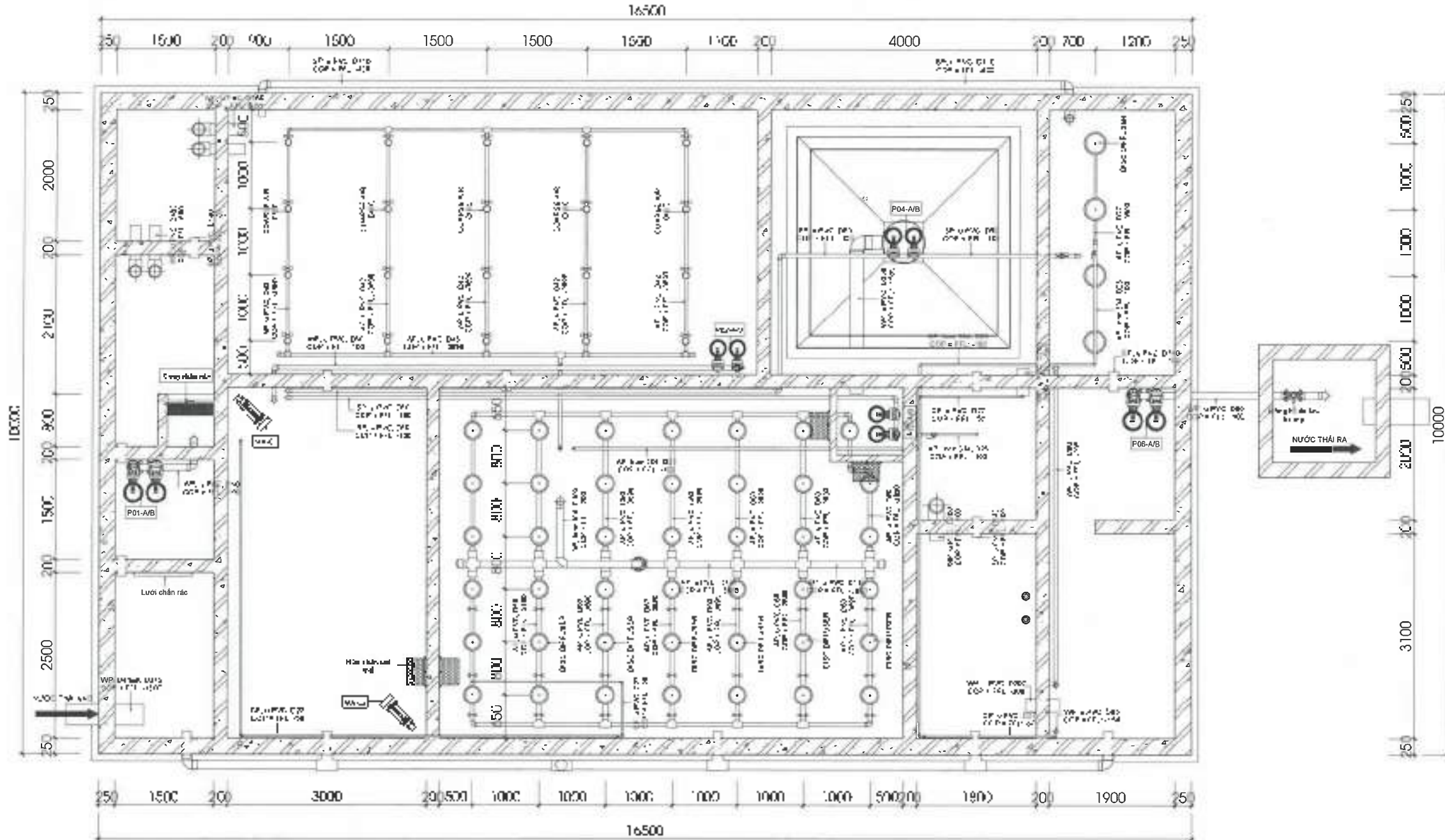
CHỦ ĐẦU TƯ: UBND XÃ QUỲNH PHỤ



PHỤ LỤC 5

BẢN VẼ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI

MẶT BẰNG TRAM XỬ LÝ NƯỚC THẢI COS -0.20

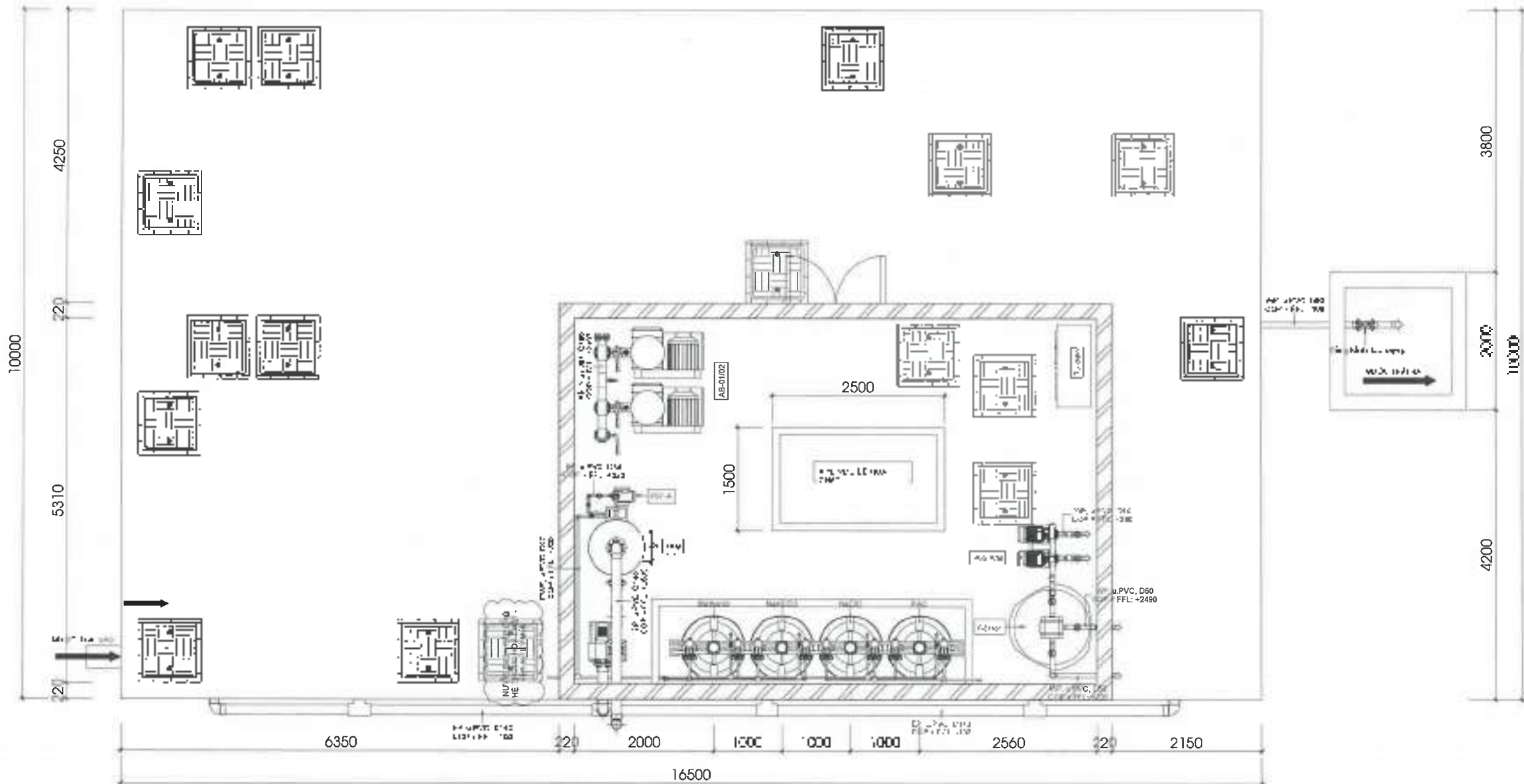


DIỄN GIẢI KÝ HIỆU THIẾT BỊ

KÝ HIỆU	CHỈ GIỚI	KÝ HIỆU	CHỈ GIỚI
P01-A1/C	SƠM ĐÀU VÀO	P02-A1/B	PHẠM BỀ KHU TRÙNG
P02-A1/B	SƠM ĐIỀU HÒA	P03-A/B	SƠM HỒ THƯỜNG KỊ MỤI
P03-A/B	PHẠM TUẦN HOÀN HƯỚNG	OPB	SƠM ĐỊNH LƯỢNG HỖI CHẤT
P04-A/B	SƠM ĐIỀU HỖI TĂNG	AB 10/1	MỤY - HỒI KỊ
P05-A1/C	SƠM LỌC	7N	QUẠT HỒI MỤN

[illegible]

MẶT BẰNG TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI COS +3.00



DIỄN GIẢI KÝ HIỆU NGẮN BẾ

KH	DIỆN GÃI	KH	DIỆN GÃI	KH	DIỆN GÃI	KH	DIỆN GÃI
(T-1)	BỂ GOM NƯỚC T-4	(T-4)	BỂ THIẾU KHÍ	(T-7)	BỂ TRUNG GIỮ	(T-10)	BỂ LƯU BÚN
(T-2)	BỂ LẮNG CHẤT-TÁCH MỖ	(T-5)	BỂ HIẾU KHÍ +WB3R	(T-8)	HỆ THỐNG LỌC	(T-11)	PHÒNG KỸ THUẬT
(T-3)	BỂ THUẬN HÓA	(T-6)	BỂ LẮNG	(T-9)	HỆ KHU TRỌNG	(T-12)	HỒ SA DỌ LƯU LƯỢNG

NGUYEN THI THANH HANG	2025

$$41^{\circ} \text{N} \div 20^{\circ} \text{N} = 2.05 \times 10^{-6} \text{ sec}^{-1}$$

1401 INDEX	1402 DATE	1403 TIME	1404 OBSERVATION

colophon - notes

Environ Biol Fish (2015) 98:1131–1141

06571 7739

2000 年 12 月 1 日

CUAN - SEC. 3C

XÃ DUYỆT VÀ TÊN KHU DÂN CƯ CHỖ
HƯNG - GIỚI ĐOÀN 1, HUYỆN CUYENH HƯNG

1245 D⁴1A 5E-1500 8750

23. 2007年10月12日 星期五

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ



ĐC PHẠM VĂN CÚ 15 QUÊ TÁC NH ỨNG ĐƯỢC:
ĐANG LÀ ĐANG VÀ ƠI MỜI

AM 4466 04/26/2010 09:23:00

1-800-368-2767

No. inv. 1180. 2011. 14. 12. 1999. 5.17

ଅନୁସନ୍ଧାନ - ପୃଷ୍ଠା 109



№ РИИ 1430 7485

2. HÜHNCHEN MIT SAUCE: 100g. 100g. 100g. 100g. 100g.

[Signature]

REGISTRATION NO. 422

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

✓

© 2006 NVE-M&M

7-110 (6/2/24)

hug

2.2. VORLESUNG

[Signature]

103. 944844 - 106. 944845

IN JAN 22 - DRAWING IT.

MA-02ANG COS = 3.00 THRU
XLN)

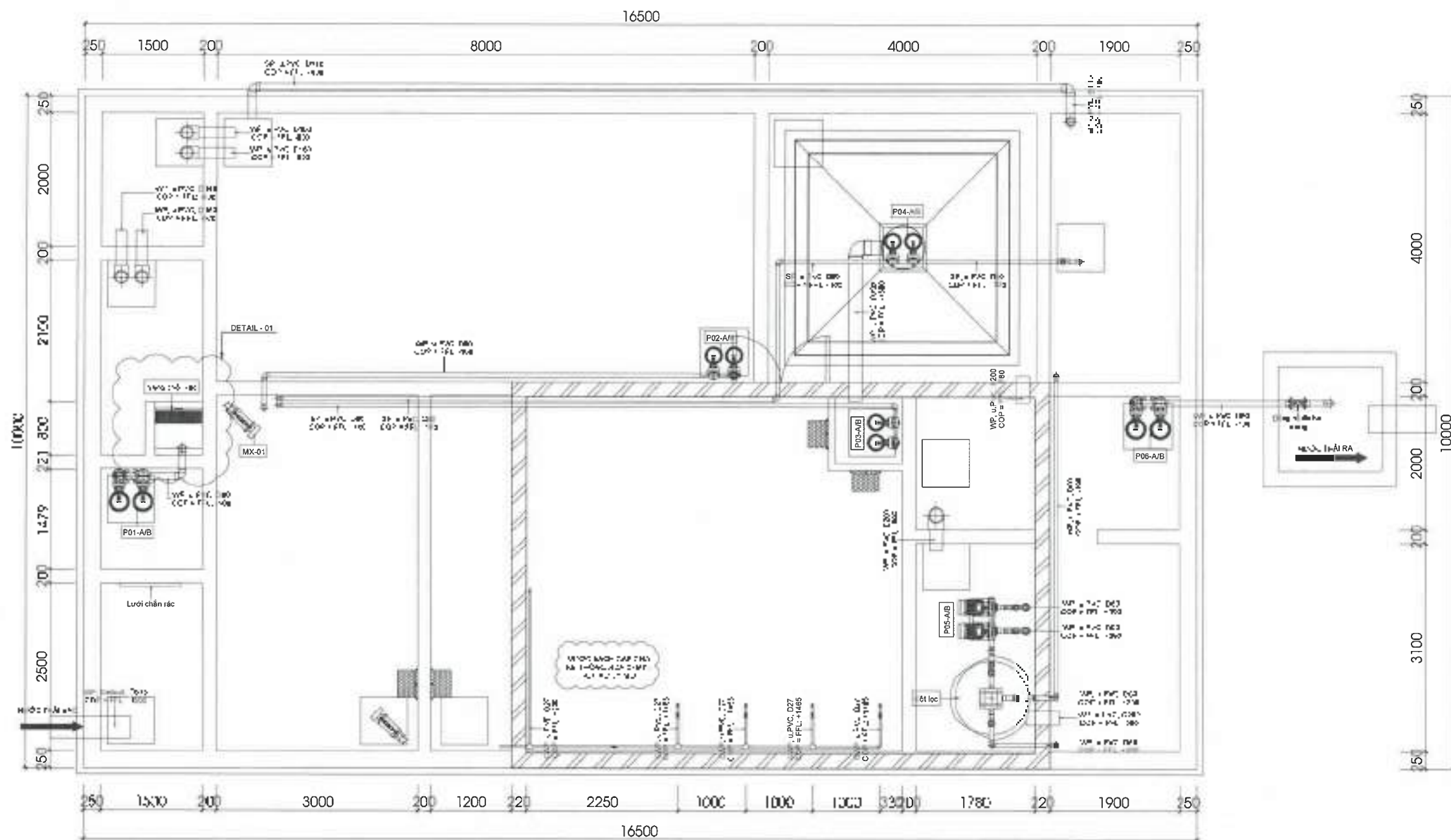
In fact,

173

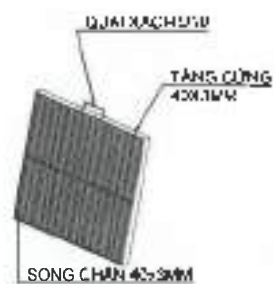
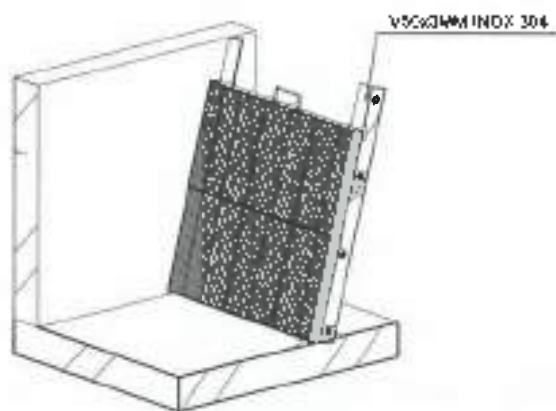
[illegible]

SLNT-4

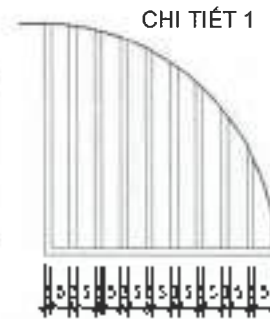
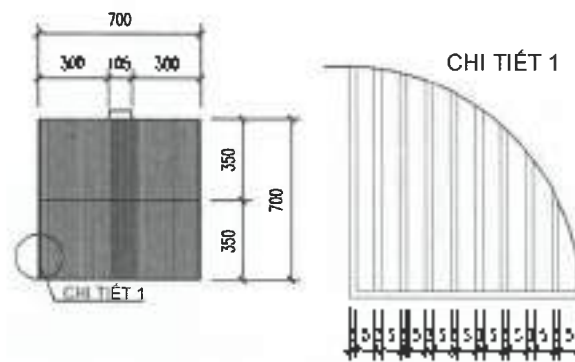
MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG DẪN NƯỚC TXLNT



DETAI - 01



CHI TIẾT CHẾ TẠO SONG CHẤN RẮC

[illegible][illegible]