

TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT HUYỆN BA VÌ



# BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐÁU GIÁ QUYỀN SỬ  
DỤNG ĐẤT TẠI KHU DỘC KỸ, THÔN LA THIỆN, XÃ TÀN HỒNG

*Địa điểm: xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, thành phố Hà Nội*

Hà Nội, 11/2023

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN BA VÌ  
TRUNG TÂM PHÁT TRIỂN QUỸ ĐẤT HUYỆN BA VÌ  
---80\*08---

# BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐÁU GIÁ QUYỀN SỬ  
DỤNG ĐẤT TẠI KHU DẠC KỸ, THÔN LA THIỆN, XÃ TÀN HỒNG

Địa điểm: xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, thành phố Hà Nội

CHỦ DỰ ÁN



GIÁM ĐỐC  
*Phùng Hữu Lộc*



ĐƠN VỊ TƯ VẤN

PHÓ GIÁM ĐỐC  
*Th.S Lê Trọng Hiếu*

Hà Nội, 11/2023

## MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	4
DANH MỤC BẢNG.....	5
DANH MỤC HÌNH.....	6
MỞ ĐẦU.....	7
1. Xuất xứ của dự án.....	7
1.1. Thông tin chung về dự án.....	7
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo đầu tư.....	8
1.3. Sự phù hợp của dự án với các quy hoạch BVMT, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về BVMT; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan.....	8
2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường (ĐTM).....	11
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.....	11
2.2. Văn bản pháp lý có liên quan đến dự án.....	13
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập.....	14
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	14
4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường.....	16
4.1. Các phương pháp ĐTM.....	16
4.2. Các phương pháp khác.....	16
5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM.....	17
5.1. Thông tin về dự án.....	17
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường.....	18
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án.....	18
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	20
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án.....	23
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN.....	25
1.1. Thông tin về dự án.....	25
1.1.1. Tên dự án.....	25
1.1.2. Thông tin về chủ dự án, tiến độ thực hiện dự án.....	25
1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án.....	25
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án.....	27

1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường.....	27
1.1.6. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án	28
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án.....	30
1.2.1. Các hạng mục công trình của dự án.....	30
1.2.2. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ thi công xây dựng dự án.....	30
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.....	32
1.4. Các giải pháp thiết kế của Dự án.....	34
1.4.2.1. Thiết kế san nền.....	35
1.4.2.2. Thiết kế hệ thống đường giao thông.....	36
1.4.2.3. Thiết kế hệ thống thoát nước.....	36
1.4.2.3. Thiết kế hệ thống cấp điện.....	38
1.4.2.4. Cấp nước.....	38
1.5. Biện pháp tổ chức thi công.....	39
1.5.1. Công tác đào đất.....	39
1.5.2. Công tác đắp.....	39
1.5.3. Hoàn trả mặt bằng.....	40
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	40
Chương 2.....	41
<b>ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....</b>	<b>41</b>
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội.....	41
2.1.1. Điều kiện tự nhiên.....	41
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học.....	48
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án.....	48
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án.....	49
Chương 3.....	50
<b>ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....</b>	<b>50</b>
<b>VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CÓ MÔI TRƯỜNG.....</b>	<b>50</b>
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.....	50
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	50



## DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	:	Nhu cầu oxy sinh hoá
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
BQL	:	Ban quản lý
CBCNV	:	Cán bộ công nhân viên
COD	:	Nhu cầu oxy hoá học
CN	:	Công nghiệp
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
DTM	:	Đánh giá tác động môi trường
KCN	:	Khu công nghiệp
MT	:	Môi trường
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXDVN	:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TT	:	Thông tư
QĐ	:	Quyết định
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
Sở TN&MT	:	Sở Tài nguyên và Môi trường
SS	:	Chất rắn lơ lửng
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
UBND	:	Ủy ban nhân dân
WHO	:	Tổ chức Y tế Thế giới
BCT	:	Bộ công thương
BXD	:	Bộ xây dựng
BYT	:	Bộ y tế
BTCT	:	Bê tông cốt thép



**DANH MỤC BẢNG**

Bảng 1. 1. Tọa độ các mốc giới hạn khu đất thực hiện Dự án ..... 26

Bảng 1. 2. Hiện trạng sử dụng đất của Dự án ..... 27

Bảng 1. 3. Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất của Dự án ..... 29

Bảng 1. 4. Danh mục máy móc, thiết bị của Dự án ..... 31

Bảng 1. 5. Nhu cầu sử dụng nước của dự án..... 34

Bảng 1. 6. Tổng hợp khối lượng hệ thống thoát nước ..... 37

Bảng 2. 1. Bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý của lớp 2 ..... 42

Bảng 2. 2. Bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý của lớp 3 ..... 43

Bảng 2. 3. Bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý của lớp 4 ..... 44

Bảng 2. 4. Nhiệt độ trung bình tháng năm 2017-2021 (Trạm Láng – Hà Nội) ..... 45

Bảng 2. 5. Độ ẩm tương đối trung bình tháng từ 2017 - 2021 (trạm Láng - Hà Nội)... 47

Bảng 2. 6. Tổng số giờ nắng năm 2017 - 2021 (Trạm Láng – Hà Nội)..... 47

Bảng 2. 7. Lượng mưa trung bình năm 2017 đến năm 2020 (mm) ..... 48

Bảng 3. 1. Các nguồn gây tác động trong giai đoạn thi công, xây dựng ..... 50

Bảng 3. 2. Hệ số phát thải chất ô nhiễm đối với xe tải chạy trên đường phố ..... 52

Bảng 3. 3. Thành phần bụi khói của một số que hàn ..... 54

Bảng 3. 4. Tác động của SO<sub>2</sub> đối với người và động vật..... 55

Bảng 3. 5. Mức ồn phát sinh từ các máy móc dùng trong thi công ..... 58

Bảng 3. 6. Mức ồn theo khoảng cách của một số máy móc..... 59

Bảng 3. 7. Ảnh hưởng của tiếng ồn đối với con người theo mức độ và thời gian ..... 60

Bảng 3.8. Mức rung của một số phương tiện thi công trên công trường ..... 61

Bảng 3. 9. Tóm tắt nguồn gây tác động trong giai đoạn vận hành dự án ..... 71

Bảng 3. 10. Độ ồn của một số phương tiện giao thông..... 75

Bảng 3. 11. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường của Dự án ..... 87

Bảng 5. 1. Chương trình quản lý môi trường ..... 91

Bảng 5. 2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng ..... 94

**DANH MỤC HÌNH**

Hình 1. 1. Sơ đồ vị trí dự án..... 27

Hình 3. 1. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải của Dự án..... 79

Hình 3. 2. Cấu tạo của bể tự hoại 3 ngăn..... 79

Hình 3. 3. Sơ đồ công nghệ HFXL nước thải tập trung công suất 15m<sup>3</sup>/ngày đêm của Dự án..... 81



## MỞ ĐẦU

### 1. Xuất xứ của dự án

#### 1.1. Thông tin chung về dự án

Công cuộc chuyển đổi kinh tế – xã hội nước ta sang nền kinh tế thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa có sự quản lý của Nhà nước trong những năm gần đây thúc đẩy sự phát triển mạnh mẽ của các khu đô thị cũng như các nhóm nhà ở trong cả nước. Mặt khác sự phát triển xây dựng nhà ở lại tạo điều kiện cơ sở vật chất cho sự đổi mới và phát triển kinh tế – xã hội của đất nước. Trong quá trình cải tạo xây dựng và phát triển nhà ở nhằm đáp ứng yêu cầu trên chúng ta gặp rất nhiều khó khăn, một trong những khó khăn đó là sự yếu kém, thiếu đồng bộ về mạng lưới công trình cơ sở hạ tầng công trình, chính sách xây dựng hạ tầng kỹ thuật đồng bộ các khu đô thị tại Hà Nội.

Thực hiện kế hoạch phát triển Thủ đô Hà Nội năm 2000 – 2020, trong những năm qua Nhà nước và Thành phố đã quan tâm đầu tư xây dựng và mở rộng, nhất là từ khi thực hiện chính sách đổi mới và chuyển sang nền kinh tế thị trường. Nhiều trục đường chính của thành phố đã được cải tạo mở rộng và xây mới như trục đường 1A, đường 6, đường vành đai 3, vành đai 4..., nhiều khu nhà ở mới được hình thành như Sài Đồng, Cầu Bươu, Việt Hưng.

Tuy nhiên, song song với việc đời sống kinh tế của mọi tầng lớp dân cư được cải thiện điều kiện ở của nhân dân Thủ đô ngày càng nâng cao. Trong điều kiện dân số nội thành tăng nhanh, việc cải thiện điều kiện ở tại chỗ chưa thể đáp ứng được, dẫn đến sự phát triển xây dựng tự phát ở ạt đã xây ra trong các năm qua ở Hà Nội, phá vỡ quy hoạch đô thị và càng làm cho hệ thống cơ sở hạ tầng các khu đô thị, bị quá tải. Để việc xây dựng nhà ở tại Thủ đô được thực hiện có trật tự, đúng quy hoạch, đảm bảo cho các khu dân cư đô thị mới được trang bị hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội đồng bộ như đường giao thông, cấp điện, cấp thoát nước, vệ sinh môi trường, trường học, nhà trẻ, khu cây xanh, công viên giải trí... góp phần cải thiện một cách cơ bản điều kiện chỗ ở của nhân dân Thủ đô, Thành phố Hà Nội cho phép nghiên cứu quy hoạch xây dựng các khu nhà ở mới như nhằm đáp ứng yêu cầu đó.

Hiện nay tại thành phố Hà Nội đang triển khai các dự án xây dựng Hạ tầng kỹ thuật đang mang lại những hiệu quả to lớn về nhiều mặt cho sự phát triển quý đất. quý nhà của thành phố. Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng cũng hướng tới mục đích đó.

Dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng thực hiện đấu giá quyền sử dụng đất có thu tiền sử dụng

đất, tạo kênh huy động nguồn vốn đầu tư nhằm phát triển kinh tế - xã hội tại địa phương; Đồng thời nâng cao hiệu quả sử dụng đất đai, khớp nối đồng bộ giao thông và hạ tầng kỹ thuật với khu dân cư hiện có, phát triển khu dân cư mới theo hướng đô thị hoá, hiện đại, văn minh và giải quyết nhu cầu về đất ở của nhân dân.

#### **Căn cứ thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường:**

Tổng mức đầu tư của dự kiến Dự án là 7.023.903.000 đồng, đây là dự án nhóm C theo quy định của Luật đầu tư công năm 2019.

Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng” là loại dự án môi, do Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì làm chủ đầu tư. Dự án thuộc đối tượng quy định tại mục số 6 Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (Dự án đầu tư nhóm II quy định tại Điểm d Khoản 4 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường).

Căn cứ Điểm b, Khoản 1, Điều 30, Luật Bảo vệ môi trường, Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng” thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường.

Thực hiện quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản pháp luật có liên quan, Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì đã phối hợp với đơn vị tư vấn là Công ty cổ phần Xây dựng và Môi trường Vinalenco tổ chức lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án trình các cơ quan có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt.

#### **Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường:**

- Thi công xây dựng đối với các hạng mục: San nền, xây tường kê, xây rãnh thoát nước, vỉa hè, hệ thống điện, chiếu sáng, hệ thống cấp, thoát nước với diện tích toàn dự án khoảng 2684,70m<sup>2</sup>.

- Giai đoạn hoạt động: Hoạt động sinh hoạt của 14 hộ dân cư (56 người) tại các ô đất ở liền kề; hoạt động duy trì của các công trình hạ tầng kỹ thuật.

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

- Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư: UBND huyện Ba Vì.

- Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt báo cáo đầu tư: Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì.

#### **1.3. Sự phù hợp của dự án với các quy hoạch BVMT, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về BVMT; mối quan hệ của dự án với các dự án khác,**

### **các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan**

Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đầu giá quyền sử dụng đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng” do Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì làm chủ đầu tư hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch phát triển của vùng và địa phương, cụ thể như sau:

- Phù hợp với chủ trương đầu tư 10 dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật các khu đầu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn huyện Ba Vì tại Nghị Quyết số 29/NQ-HĐND, ngày 07/9/2021 của HĐND huyện Ba Vì.

- Dự án được thiết kế đảm bảo phù hợp với các mục tiêu về môi trường được nêu trong Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại quyết định số 1216/QĐ-TTG ngày 05/9/2012. Các nội dung, biện pháp bảo vệ môi trường của Chiến lược cụ thể như sau:

+ Phòng ngừa và kiểm soát các nguồn gây ô nhiễm môi trường.

+ Thúc đẩy thực hiện các mục tiêu giải pháp trong Định hướng phát triển thoát nước đô thị và khu công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050.

+ Đưa chỉ tiêu diện tích đất xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung vào các quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất các cấp, quy hoạch chính trang, phát triển các đô thị, khu dân cư tập trung, khu, cụm công nghiệp, khu chế xuất.

+ Lập quy hoạch, từng bước xây dựng, vận hành hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung tại các đô thị loại IV trở lên.

+ Sửa đổi, nâng mức phí bảo vệ môi trường đối với nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp lũy tiến theo mức độ gây ô nhiễm môi trường để từng bước bù đắp chi phí xử lý nước thải sinh hoạt và thúc đẩy xã hội hóa đầu tư xử lý nước thải.

+ Cải tạo, phục hồi môi trường các khu vực đã bị ô nhiễm, suy thoái; đẩy mạnh cung cấp nước sạch và dịch vụ vệ sinh môi trường.

+ Thúc đẩy thực hiện Định hướng phát triển cấp nước đô thị và khu công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050.

+ Từng bước thu hẹp khoảng cách chất lượng nước sinh hoạt khu vực đô thị và nông thôn, tiến tới áp dụng thống nhất quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước sinh hoạt cho cả hai khu vực này.

- Phù hợp với Quy hoạch xây dựng vùng thủ đô Hà Nội đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 490/QĐ-TTG ngày 05/05/2008, cụ thể như sau:

+ Mục tiêu tổng quát: Phát triển hài hoà, nâng cao chất lượng hệ thống đô thị trong vùng nhằm giảm sự tập trung vào Thủ đô Hà Nội trên cơ sở xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật điện rộng cấp vùng, tạo điều kiện thuận lợi để phát triển kinh tế, bảo vệ môi trường, bảo đảm phát triển bền vững cho toàn vùng.

+ Quy hoạch sử dụng đất: Đất xây dựng đô thị khoảng 172.800 ha, bình quân 115 m<sup>2</sup>/người, trong đó đất xây dựng công nghiệp khoảng 32.000 - 34.000 ha. Đất xây dựng các điểm dân cư nông thôn khoảng 24.000 - 33.000 ha.

+ Định hướng phát triển vùng thủ đô: Vùng Thủ đô Hà Nội phát triển theo hướng vòng đô thị đa cực tập trung: Liên kết không gian giữa thành phố Hà Nội (vùng đô thị hạt nhân trung tâm gắn với vùng phụ cận) và các tỉnh xung quanh (vùng phát triển đối trọng), trong đó các đô thị tỉnh lỵ là các hạt nhân của vùng phát triển đối trọng. Phương hướng phát triển của vùng là thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội của các đô thị tỉnh lỵ nhằm phát huy vai trò, tiềm năng, thông qua việc phát triển hệ thống hạ tầng kỹ thuật và xã hội, giảm sự tập trung quá tải vào thành phố Hà Nội.

- Phù hợp với Quy hoạch chung xây dựng Thủ đô Hà Nội đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1259/QĐ-TTg ngày 26/07/2011, cụ thể: Đầu tư các cơ sở trọng tâm là đại học quốc gia Hà Nội và khu công nghệ cao Hòa Lạc; tiếp tục hoàn thiện Làng văn hóa du lịch các dân tộc Việt Nam gắn với hồ Đồng Mô - Ngái Sơn và vùng du lịch Ba Vi - Viên Nam, phát triển hệ thống hạ tầng đô thị hiện đại và đồng bộ như: Trung tâm y tế, các cơ sở giáo dục đại học, các dự án về đô thị mới như Tiến Xuân - Phú Mãn, Đông Xuân. Là đô thị cửa ngõ phía Tây Hà Nội, được gắn kết với đô thị trung tâm bằng hệ thống giao thông tốc độ cao trên đại lộ Thăng long và trục Hồ Tây - Ba Vi.

- Phù hợp với Quy hoạch thủ đô Hà Nội thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 313/QĐ - TTg ngày 07/03/2022 với mục tiêu tổng quát như sau: Đề xuất được phương hướng phát triển các ngành quan trọng trên địa bàn; lựa chọn được các phương án tổ chức, phát triển hoạt động kinh tế - xã hội có hiệu quả, là cơ sở cho việc đề xuất phương án tổ chức không gian chung, hệ thống kết cấu hạ tầng, hệ thống đô thị, nông thôn, các khu chức năng có vai trò động lực; phương án tổ chức phát triển mạng lưới và không gian cho hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội, bảo vệ môi trường, khai thác, sử dụng hiệu quả và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, đa dạng sinh học và ứng phó với biến đổi khí hậu... và giải pháp bố trí không gian phát triển hợp lý nhằm giải quyết các xung đột về không gian trên địa bàn Thủ đô cho các nhu cầu phát triển trong tương lai trên cơ sở huy động hiệu quả các điều kiện bên trong và thu hút các nguồn lực từ bên ngoài, làm căn cứ và định hướng để lập quy hoạch đô thị, nông thôn nhằm đảm bảo tính liên kết, đồng bộ, kế thừa, ổn định

và hệ thống giữa các quy hoạch. Xây dựng được phương án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện đáp ứng cao nhất nhu cầu thu hút đầu tư, phát triển kinh tế - xã hội, văn hóa của từng khu vực và khả năng kết nối đồng bộ, tổng thể trong vùng Thủ đô và vùng Đồng bằng sông Hồng, cũng như vị thế là trung tâm đầu não của cả nước.

**\* Mối quan hệ của dự án với dự án khác:**

Căn cứ theo Quyết định số 4291/QĐ-UBND ngày 28/8/2023 của UBND thành phố Hà Nội về việc điều chỉnh, bổ sung kế hoạch sử dụng đất năm 2023 huyện Ba Vì. Do đó, sắp tới rất nhiều dự án sẽ được triển khai xây dựng trên địa bàn huyện Ba Vì như: Dự án Trường THCS Vạn Thắng (xây dựng mở rộng đạt chuẩn); Xây dựng, mở rộng trường THPT Minh Quang; Dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất tại Điểm xen kẹt số 3 - Giáp đê Sông Hồng, thôn Phương Châu, xã Phú Phương; Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng; Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá QSD đất tại Điểm dân cư Đồng Gò Sếu, thôn Phong Châu; Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá QSD đất tại Điểm dân cư khu Vườn Ổi, thôn Hạc Sơn; Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá QSD đất ở khu Đồng Đình I, thôn Chu Quyển I, xã Chu Minh....nhằm đáp ứng nhu cầu về phát triển đô thị, công trình công cộng, thương mại, nhu cầu đất ở mới tại huyện Ba Vì nói riêng cũng như của thành phố Hà Nội nói chung.

+ Dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng (theo nghị Quyết số 29/NQ-HĐND, ngày 07/9/2021 của HĐND huyện Ba Vì). Diện tích toàn dự án khoảng 2.684,70 m<sup>2</sup> dự án nhóm C, tổng mức đầu tư là 7.023.903.000 đồng.

Quy mô đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật để đấu giá quyền sử dụng đất với các hạng mục: San nền, xây dựng đường giao thông, hệ thống thoát nước, cấp nước, cấp điện, hệ thống phòng cháy chữa cháy, cây xanh.... Đây là các dự án xây dựng mới với mục tiêu:

- + Đáp ứng nhu cầu đất ở của nhân dân tại địa phương và lân cận;
- + Tạo dựng các khu dân cư, đô thị theo hướng văn minh, hiện đại;
- + Đưa công tác quản lý nhà nước về đất đai trên địa bàn xã Tân Hồng được đảm bảo chặt chẽ, đúng pháp luật;
- + Khai thác có hiệu quả các khu đất hoang hóa, sử dụng sai mục đích, các khu đất tiếp giáp với khu dân cư nông thôn hiện có;
- + Tạo nguồn thu cho ngân sách địa phương để đầu tư xây dựng cơ sở HTKT, hạ tầng xã hội, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, xây dựng phát triển huyện thành quận.

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

**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**

a. Các văn bản pháp luật

❖ Luật:

- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012.
- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013.
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014.
- Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019.
- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14.
- Luật Thủ đô số 25/2012/QH13 ngày 21/11/2012.

❖ Nghị định:

- Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước.
- Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công.
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình.
- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về việc quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.
- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình.
- 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.
- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

❖ Thông tư:

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.
- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Thông tư số 51/2014/TT-BTNMT ngày ngày 05/9/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn môi trường trên địa bàn thủ đô Hà Nội.

❖ Quyết định:

- 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, 05 nguyên tắc, 07 thông số vệ sinh lao động.

**b. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn được sử dụng trong báo cáo ĐTM**

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

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

- TCXD 51:2008: Thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình.

- QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

- QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

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

- TCVN 3890:2009: Tiêu chuẩn phương tiện phòng cháy và chữa cháy.

- QCVN 06:2010/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

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

- QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

- QCTĐHN 01:2014/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải CN đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội;

- QCTĐHN 02:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội;

- QCVN 03-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất.

- QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

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

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

- QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

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

**2.2. Văn bản pháp lý có liên quan đến dự án**



- Văn bản số 3440/QĐ-UBND ngày 05/06/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc thành lập Trung tâm Phát triển quỹ đất trực thuộc UBND quận, huyện, thị xã.

- Nghị Quyết số 29/NQ-HĐND, ngày 07/9/2021 của HĐND huyện Ba Vì về việc phê duyệt chủ trương đầu tư 10 dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật các khu đấu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn huyện Ba Vì.

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

- Báo cáo nghiên cứu khả thi công trình: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng.

- Thuyết minh thiết kế cơ sở công trình: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng.

- Kết quả phân tích hiện trạng môi trường khu vực dự án do chủ đầu tư phối hợp cùng với Công ty cổ phần môi trường Vinh Phát thực hiện.

- Các bản vẽ có liên quan đến dự án.

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

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng" do Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì làm chủ đầu tư được lập với sự tư vấn của Công ty Cổ phần Môi trường đô thị CTTC. Nội dung báo cáo được thực hiện theo đúng cấu trúc hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

\* **Chủ đầu tư: Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì**

- Người đại diện: Ông Phùng Hữu Lộc Chức vụ: Giám đốc

- Địa chỉ cơ quan: Số 77, đường Quảng Oai, thị trấn Tây đặng, huyện Ba Vì, TP Hà Nội.

- Điện thoại: 02433.863011

\* **Đơn vị tư vấn: Công ty cổ phần Xây dựng và Môi trường Vinaheuco**

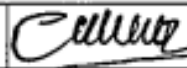

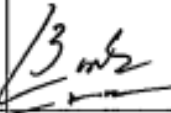
Đại diện: Ông Trương Quốc Hoàn Chức vụ: Giám đốc.

Địa chỉ liên hệ: Số 85 Phúc Thịnh, đường Cầu Bươu, phường Kiến Hưng, quận Hà Đông, TP Hà Nội

Điện thoại: 02436887631

**Bảng 1. Danh sách những người tham gia lập Báo cáo ĐTM**

TT	Họ và tên	Chức vụ/Trình độ chuyên môn	Nội dung phụ trách	Chữ ký
----	-----------	-----------------------------	--------------------	--------

TT	Họ và tên	Chức vụ/Trình độ chuyên môn	Nội dung phụ trách	Chữ ký
<b>I</b>	<b>Chủ đầu tư: Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì</b>			
1	Phùng Hữu Lộc	Giám đốc	Phụ trách dự án	
<b>II</b>	<b>Đơn vị tư vấn: Công ty cổ phần Xây dựng và Môi trường Vinahenco</b>			
1	Trương Quốc Hoàn	Giám đốc	Tổ chức thực hiện lập báo cáo	
2	Trịnh Mai Hoa	Th.S Khoa học môi trường	Tổng hợp, kiểm soát nội dung báo cáo	
3	Kiều Thanh Bình	Th.S Khoa học môi trường	Chương 1, 2	
4	Mai Xuân Hòa	Chuyên viên thiết kế đồ họa	Chương 6	
5	Phí Thanh Huy	Cử nhân Môi trường	Chương 3	
6	Đỗ Trọng Hiếu	Th.S Khoa học môi trường	Chương 4, 5, 6	

\* Quá trình thực hiện báo cáo ĐTM theo các bước sau:

- (1) Nghiên cứu nội dung báo cáo thuyết minh dự án đầu tư và các tài liệu kỹ thuật, tài liệu pháp lý khác có liên quan;
- (2) Thu thập các số liệu về kinh tế xã hội, khí hậu, thủy văn và môi trường,... có liên quan đến khu vực dự án;
- (3) Điều tra khảo sát, lấy mẫu phân tích các thành phần môi trường khu vực Dự án;
- (4) Xác định các nguồn gây tác động, đối tượng, quy mô bị tác động, phân tích, đánh giá và dự báo các tác động của Dự án tới môi trường;
- (5) Xây dựng các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường của Dự án;
- (6) Xây dựng các công trình xử lý môi trường, chương trình quản lý và giám sát môi trường của Dự án;
- (7) Tham vấn cộng đồng dân cư; Tham vấn điện tử;
- (8) Tập hợp số liệu, xây dựng các chuyên đề;
- (9) Tổng hợp báo cáo ĐTM;

(10) Trình các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt.

#### 4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

##### 4.1. Các phương pháp ĐTM

- *Phương pháp thống kê số liệu*: Thu thập và xử lý các số liệu thu được trong quá trình đánh giá tác động môi trường khu vực Dự án (được sử dụng tại Chương 2 của báo cáo);

- *Phương pháp mô hình hoá môi trường*: Là phương pháp sử dụng công cụ mô hình để đánh giá khả năng lan truyền các chất ô nhiễm, mức độ ô nhiễm, ước tính giá trị các thông số ô nhiễm, chi phí lợi ích,... từ đó xác định mức độ và phạm vi tác động (được sử dụng tại Chương 3 của báo cáo);

- *Phương pháp đánh giá nhanh*: Phương pháp được thực hiện dựa trên cơ sở hệ số ô nhiễm đã được các tổ chức quốc tế xây dựng và khuyến cáo áp dụng để tính toán nhanh tải lượng hoặc nồng độ của một số chất ô nhiễm trong môi trường. Phương pháp đánh giá nhanh có ưu điểm là cho kết quả nhanh về tải lượng và nồng độ một số chất ô nhiễm. Phương pháp này được sử dụng trong phần đánh giá các tác động môi trường của Dự án (được sử dụng tại Chương 3 của báo cáo);

- *Phương pháp tổng hợp, so sánh*: Tổng hợp các số liệu, sau đó dùng để đánh giá các hoạt động của Dự án tới chất lượng môi trường đất, nước, không khí trên cơ sở so sánh với các TCVN, QCVN về môi trường (được sử dụng tại Chương 3 của báo cáo).

##### 4.2. Các phương pháp khác

- *Phương pháp kế thừa*: Là phương pháp tra cứu những số liệu đã được nghiên cứu và các cơ quan chức năng công nhận để phục vụ cho mục đích lập báo cáo ĐTM của Dự án (được sử dụng tại Chương 3 của báo cáo);

- *Khảo sát, lấy mẫu hiện trường và phân tích phòng thí nghiệm*: Phương pháp này nhằm xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường không khí, môi trường đất, tiếng ồn tại khu vực thực hiện Dự án. Chủ đầu tư phối hợp cùng với Đơn vị tư vấn đã tiến hành khảo sát thực địa và lấy mẫu phân tích, vị trí điểm lấy mẫu và kết quả phân tích được thể hiện trong phần hiện trạng các thành phần môi trường (được sử dụng tại Chương 2 của báo cáo).

- *Phương pháp tham vấn cộng đồng*: Tham vấn ý kiến cộng đồng là phương pháp khoa học cần thiết trong quá trình lập báo cáo ĐTM. Chủ đầu tư dự án là Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì đã gửi nội dung tham vấn báo cáo đánh giá tác động môi trường đến đơn vị quản lý trang thông tin điện tử của cơ quan thẩm định để tham vấn cộng đồng, đồng thời gửi công văn tham vấn đến UBND xã Tân Hồng. UBND xã

Tân Hồng để tổ chức họp lấy ý kiến tham vấn cộng đồng dân cư chịu tác động trực tiếp bởi Dự án.

## 5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM

### 5.1. Thông tin về dự án

#### a. Thông tin chung

- Tên dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng.

- Địa điểm thực hiện dự án: xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, thành phố Hà Nội.

- Chủ dự án đầu tư: Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì.

#### b. Phạm vi, quy mô của dự án

Căn cứ Nghị Quyết số 29/NQ-HĐND, ngày 07/9/2021 của HĐND huyện Ba Vì về việc phê duyệt chủ trương đầu tư 10 dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật các khu đấu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn huyện Ba Vì, và căn cứ theo báo cáo đầu tư, theo đó tổng diện tích thực hiện dự án khoảng 2.684,70 m<sup>2</sup>.

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

\* Các hạng mục công trình của dự án:

- Các hạng mục công trình chính và phụ trợ:

+ Tường kê chắn đất.

+ Rãnh thoát nước.

+ Vía hè.

+ Giao thông nội bộ.

+ Cấp điện.

+ Thoát nước.

+ Cấp nước sinh hoạt và PCCC và các hạng mục phụ trợ khác...

- Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường:

+ Hệ thống thoát nước mưa.

+ Hệ thống thoát nước thải.

+ Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 15m<sup>3</sup>/ngày đêm).

\* Các hoạt động của dự án:

- Các hoạt động của Dự án bao gồm:

- + Dền bù, giải phóng mặt bằng.
- + Rà phá bom mìn, vật nổ.
- + San nền.
- + Xây dựng đường giao thông nội bộ.
- + Xây dựng hệ thống cấp nước.
- + Xây dựng hệ thống cấp điện.
- + Kiểm tra và nghiệm thu công trình.
- + Hoàn thiện và bàn giao cho cơ quan chức năng quản lý, đưa vào sử dụng.

Sau khi xây dựng hoàn thiện các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật của Dự án, Chủ dự án tổ chức đấu giá quyền sử dụng đất. Sau khi hoàn thiện việc đấu giá quyền sử dụng đất, chủ đầu tư sẽ giao lại cho địa phương quản lý. Đối với Trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án, chủ đầu tư là đơn vị chịu trách nhiệm quản lý, vận hành và chịu trách nhiệm về chất lượng nước thải đầu ra.

#### d. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án "Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng" nằm trên địa bàn xã Tân Hồng, huyện Ba Vì. Dự án chỉ thực hiện xây dựng các hạng mục hạ tầng kỹ thuật và tổ chức đấu giá quyền sử dụng đất, sau đó sẽ bàn giao cho địa phương quản lý.

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

Các giai đoạn của Dự án	Các hoạt động của Dự án	Các tác động môi trường chính của Dự án
Giai đoạn thi công, xây dựng	- Hoạt động dền bù, giải phóng mặt bằng. - Hoạt động triển khai thi công xây dựng dự án. - Hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công trên công trường.	- Ảnh hưởng đến đời sống của người dân có đất bị thu hồi. - Phát sinh bụi, khí thải, CTR, CTNH gây ô nhiễm môi trường không khí, đất, nước mặt, nước ngầm. - Phát sinh nước thải làm tăng hàm lượng các chất ô nhiễm trong nguồn nước tiếp nhận.
Giai đoạn vận hành	Hoạt động của các phương tiện tham gia giao thông.	Phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung.

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

Các giai đoạn của Dự án	Các loại chất thải phát sinh	Quy mô, tính chất các loại chất thải
Giai đoạn thi công xây dựng	Nước thải	<p><i>* Nước thải xây dựng:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động thi công xây dựng dự án.</li> <li>- Các thông số ô nhiễm đặc trưng của nước thải: Thành phần ô nhiễm chính là các chất rắn lơ lửng, các chất vô cơ, đất cát xây dựng.</li> </ul> <p><i>* Nước thải sinh hoạt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động của công nhân ở tại các lán trại trên công trường.</li> <li>- Các thông số ô nhiễm đặc trưng của nước thải: Các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ (COD, BOD), các chất dinh dưỡng (N, P, dầu mỡ), VSV gây bệnh (coliform, E.coli,...)</li> </ul>
	Bụi, khí thải	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động san lấp mặt bằng; thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật; hoạt động của các phương tiện vận chuyển chất thải xây dựng, vận chuyển vật liệu xây dựng; từ quá trình bốc xếp vật liệu xây dựng.</li> <li>- Thành phần bụi, khí thải chủ yếu là: Bụi đất, bụi cát, muối khoáng, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOC,...</li> </ul>
	Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn xây dựng	<p><i>* Chất thải rắn sinh hoạt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường.</li> <li>- Thành phần gồm: Vỏ bao bì, thức ăn thừa, vỏ chai lọ, lõi nilon, giấy, nhựa,...</li> </ul> <p><i>* Chất thải rắn xây dựng:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Từ quá trình giải phóng, san lấp mặt bằng; thi công xây dựng dự án.</li> <li>- CTR đi đời mỏ má 62,4 tấn</li> <li>- Thành phần gồm: Đất, đá, bê tông, gạch vỡ thải; sinh khối thải; đầu mối sắt thép thừa, bao bì (xi măng),...</li> </ul>
	Chất thải nguy hại	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tại các lán trại, từ hoạt động thi công, xây dựng, bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công.</li> <li>- Thành phần CFNH chủ yếu: Bóng đèn huỳnh quang hỏng; ắc quy hỏng; vỏ hộp sơn, vỏ hộp đựng dầu mỡ thải; giẻ lau, găng tay dính dầu, dính sơn...</li> </ul>

Các giai đoạn của Dự án	Các loại chất thải phát sinh	Quy mô, tính chất các loại chất thải
Giai đoạn vận hành	Bụi, khí thải	- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải ra vào khu vực dự án. - Thành phần: Bụi, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , VOCs,...
	Nước thải	- Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của các hộ dân sinh sống trong khu vực dự án. - Thành phần chủ yếu gồm: Các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ (COD, BOD), các chất dinh dưỡng (N,P).
	Chất thải rắn sinh hoạt	- Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của các hộ dân sinh sống trong khu vực dự án. - Thành phần chủ yếu gồm: Thức ăn thừa, chai lọ đựng thực phẩm,...
	Chất thải nguy hại	- Phát sinh từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị gia đình của các hộ dân sinh sống trong khu vực dự án. - Thành phần chủ yếu gồm: Pin, ắc quy thải; dầu, mỡ thải; găng tay, giẻ lau dính dầu; hộp đựng dầu, mỡ thải,...

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

##### a. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

※ *Giai đoạn thi công xây dựng:*

- *Nước thải sinh hoạt:* Thu gom và xử lý tại 02 nhà vệ sinh di động lắp đặt tại các lán trại trên công trường.

- *Nước thải xây dựng:*

+ Không đổ bùn đất, chất thải xây dựng vào nguồn nước mặt khu vực dự án.

+ Không vệ sinh các phương tiện máy móc, dụng cụ chuyên dụng tại các nguồn nước chảy trực tiếp xuống hệ thống kênh, mương nội đồng;

- *Bụi, khí thải:*

- Chỉ sử dụng các máy móc, thiết bị và phương tiện đã qua kiểm định.

- Các xe vận chuyển nguyên vật liệu phải được phủ kín bằng bạt, không cho nguyên vật liệu vượt quá khối lượng quy định.

- Tập kết nguyên, nhiên, vật liệu đúng nơi quy định, tổ chức khoa học, có các biện pháp phòng chống tai nạn, hoả hoạn.

- Tiến hành san lấp ngay khi nguyên vật liệu được vận chuyển đến, tránh việc tập



kết lâu tại công trường dẫn đến gia tăng sự phát tán bụi đất, bụi cát tại khu vực.

- Tiến hành phun nước tại một số vị trí thích hợp trên công trường (đặc biệt là trong quá trình san lấp nền) và trên các tuyến đường vận chuyển trong phạm vi 200m so với dự án;

- Sử dụng vật liệu san nền có độ ẩm cao (sử dụng đất và cát có độ ẩm từ 50- 60% để san nền).

- Trang bị bảo hộ lao động: Mũ, khẩu trang, găng tay,... cho công nhân thi công.

- Phân công lao động hợp lý.

- Đảm bảo hành lang an toàn thi công mỗi bên 5m.

\* *Giai đoạn vận hành:*

- *Nước thải sinh hoạt:*

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Dự án sẽ được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại xây dựng ngầm bên dưới mỗi công trình (bể tự hoại do các hộ dân trúng đấu giá đất tự tổ chức xây dựng), sau đó đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung dự phòng công suất 15m<sup>3</sup>/ngày đêm để tiếp tục xử lý đạt QCVN 14:2008/BNMT (cột B) trước khi thải ra hệ thống kênh tiêu hiện có của khu vực nằm ở phía Tây Nam của khu đất để tiêu thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- *Bụi, khí thải:*

+ Trồng cây xanh trên vỉa hè dọc theo các tuyến đường và trong khu vực dự án.

+ Tuyên truyền cho người dân trong khu dân cư các chọn và sử dụng điều hòa tiết kiệm điện và ít gây ảnh hưởng tới môi trường.

b. *Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại*

\* *Giai đoạn thi công xây dựng:*

- *Đối với chất thải rắn sinh hoạt:*

+ Ưu tiên tuyển dụng công nhân thi công tại địa phương;

+ Đặt thùng rác sinh hoạt dung tích 120 lít tại khu vực lán trại.

+ Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ Dự án theo đúng quy định.

- *Đối với chất thải rắn xây dựng thông thường:* Hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển chất thải đi đổ thải theo đúng quy định.

- *Đối với chất thải nguy hại:*

+ Các hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng máy móc, phương tiện thi công được thực hiện tại các gara, trạm sửa chữa, bảo dưỡng phương tiện ở ngoài khu vực dự án để giảm thiểu phát sinh CTNH tại khu vực dự án.

+ Trường hợp bất khả kháng phải thực hiện việc sửa chữa máy móc tại khu vực dự án thì dầu mỡ, giẻ lau, gang tay dính dầu sẽ được đơn vị thi công thu gom, lưu giữ vào các thùng có nắp đậy; lưu giữ tại một góc quy định trong khu vực thi công và lưu giữ theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Các loại CTNH khác phát sinh với lượng nhỏ như: Vỏ thùng sơn, bóng đèn huỳnh quang hỏng,... cũng sẽ được đơn vị thi công thu gom và lưu giữ tương tự.

+ Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và vận chuyển toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh từ giai đoạn thi công xây dựng Dự án đi xử lý theo đúng quy định.

*\* Giai đoạn vận hành:*

- *Đối với chất thải rắn thông thường:* Sau khi hoàn thành xây dựng hạ tầng kỹ thuật của Dự án, chủ đầu tư sẽ bàn giao cho địa phương quản lý và khai thác. Trong quá trình vận hành, chính quyền địa phương sẽ chủ trì việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt. Một số biện pháp giảm thiểu dự kiến áp dụng như sau:

+ *Bố trí các thùng chứa rác tại các lề đường để người đi đường, người dân tham gia sinh hoạt tại các khu vực này có nơi để xả rác vào. Hằng ngày, công nhân vệ sinh môi trường của địa phương sẽ thực hiện vệ sinh và thu gom rác phát sinh tại các khu vực công cộng trong dự án và vận chuyển đến địa điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt do địa phương quy định.*

+ *Đối với chất thải sinh hoạt phát sinh từ các hộ gia đình:* Các hộ dân sẽ tự chịu trách nhiệm thu gom và hợp đồng với đơn vị thu gom rác tại địa phương để vận chuyển đi xử lý theo quy định.

*- Đối với chất thải nguy hại:*

+ *Phổ biến cho người dân các quy định, cách thức thu gom, phân loại chất thải nguy hại và quản lý theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.*

+ *Yêu cầu người dân phân loại chất thải nguy hại và thu gom, tập kết tới kho lưu giữ CTNH của dự án.*

*c. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung*

- Không tiến hành thi công xây dựng vào thời điểm từ 22 giờ tối hôm trước đến 6 giờ sáng hôm sau.

- Chỉ sử dụng các máy móc, thiết bị và phương tiện vận chuyển đã qua kiểm định.

- Định kỳ bảo dưỡng xe vận chuyển, máy móc thiết bị theo đúng quy định.

- Không chờ nguyên, vật liệu vượt quá khối lượng quy định.

- Kiểm tra mức ồn, rung của các máy móc thiết bị (xe tải, máy xúc, máy lu, đầm,...) từ đó đưa ra phương pháp và thời gian thực hiện các công việc phù hợp để đạt mức ồn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và mức rung cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

*a. Giai đoạn thi công xây dựng*

\* *Giám sát môi trường không khí*

+ Vị trí giám sát: 02 vị trí xung quanh khu vực công trường.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

+ Các thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, hướng gió, tốc độ gió, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT.

\* *Giám sát nước thải thi công:*

+ Vị trí giám sát: Nước thải thi công sau khi được xử lý

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

+ Các thông số giám sát: Lưu lượng, pH, BOD<sub>5</sub> (20<sup>0</sup>C), chất rắn lơ lửng, tổng dầu mỡ khoáng, tổng N, tổng P, coliform.

+ Quy chuẩn so sánh: QCTĐHN 02:2014/BTNMT (Cột B)

\* *Đối với chất thải rắn thông thường:*

+ Vị trí giám sát: Tại khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường của Dự án.

+ Tần suất giám sát: Thường xuyên

+ Các thông số giám sát: Nguồn phát sinh, thành phần, khối lượng, công tác thu gom, lưu giữ chất thải.

- *Đối với chất thải nguy hại:*

+ Vị trí giám sát: Tại khu vực lưu giữ chất thải nguy hại của Dự án.

+ Tần suất giám sát: Thường xuyên.

+ Các thông số giám sát: Nguồn phát sinh, thành phần, khối lượng, công tác phân loại, thu gom, lưu giữ, mức độ tác động đến môi trường.

b) Giai đoạn hoạt động:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Dự án sẽ được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại xây dựng ngầm bên dưới mỗi công trình (bể tự hoại do các hộ dân trùng đầu giá đất tự tổ chức xây dựng), sau đó đầu nổi vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 15m<sup>3</sup>/ngày đêm của dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng để xử lý trước khi thải ra môi trường. Vì vậy, căn cứ Khoản 2 Điều 97 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, Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ.

## **CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN**

### **1.1. Thông tin về dự án**

#### **1.1.1. Tên dự án**

Dự án: “*Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng*”.

#### **1.1.2. Thông tin về chủ dự án, tiến độ thực hiện dự án**

##### **a. Thông tin về chủ dự án**

- Chủ dự án: Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì

- Địa chỉ cơ quan: Số 77, đường Quảng Oai, thị trấn Tây đàng, huyện Ba Vì, TP Hà Nội.

- Điện thoại: 02433.863011

- Người đại diện: Phùng Hữu Lộc.

- Chức vụ: Giám đốc (theo quyết định số 542/QĐ-UBND ngày 28 tháng 01 năm 2021 của Ủy ban nhân dân huyện Ba Vì về việc giao nhiệm vụ và ủy quyền cho Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì là đại diện chủ đầu tư triển khai thực hiện các dự án: Đầu tư xây dựng các công trình hạ tầng đấu giá quyền sử dụng đất ở trên địa bàn huyện Ba Vì).

##### **b. Tiến độ thực hiện dự án**

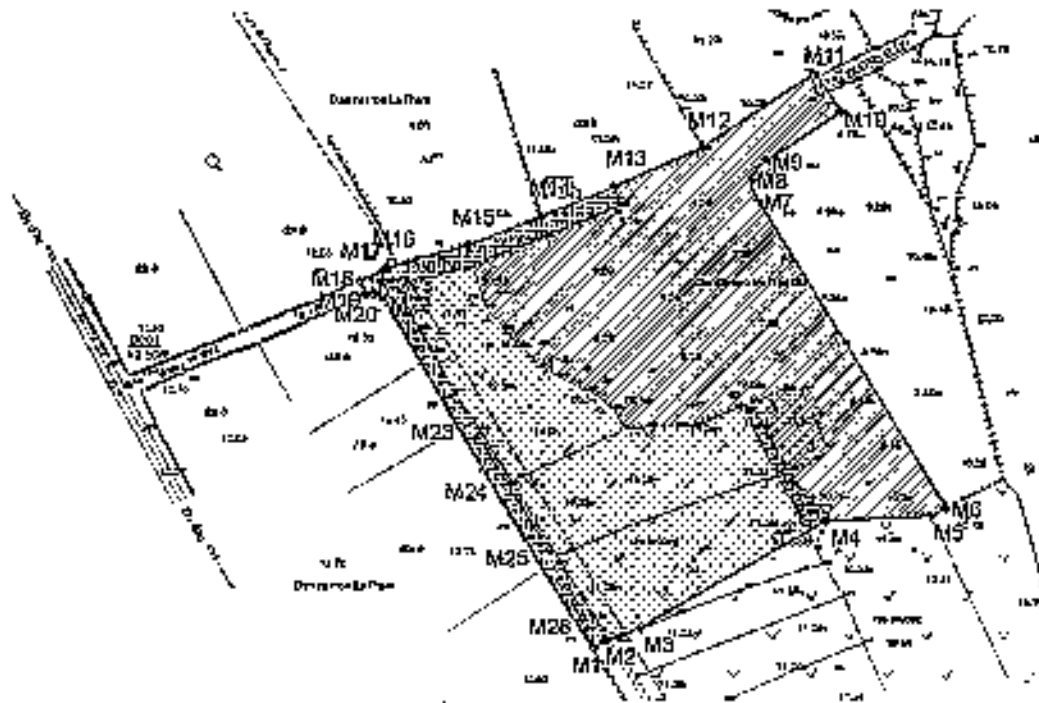
Dự kiến tiến độ thực hiện dự án như sau: Năm 2022-2024.

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

Dự án “*Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng*” nằm trên địa bàn xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, thành phố Hà Nội.

**Bảng 1. 1. Tọa độ các mốc giới hạn khu đất thực hiện Dự án**

TÊN MỐC	TỌA ĐỘ	
	X	Y
M26	2352977.992	543308.388
M25	2352986.808	543302.860
M24	2352995.361	543297.619
M23	2353003.059	543293.160
M22	2353017.194	543284.851
M21	2353017.901	543284.071
M20	2353018.234	543283.178
M18	2353019.600	543281.374
M19	2353018.112	543282.063
M17	2353021.056	543284.199
M16	2353021.630	543285.030
M15	2353024.359	543295.455
M14	2353027.960	543304.947
M13	2353031.767	543314.449
M12	2353036.830	543326.080
M11	2353046.410	543340.470
M10	2353041.478	543343.950
M9	2353035.178	543334.445
M8	2353032.670	543332.429
M7	2353030.013	543333.216
M6	2352990.564	543357.720
M5	2352989.514	543355.616
M4	2352988.905	543342.130
M3	2352975.209	543317.971
M2	2352973.636	543313.519
M1	2352972.555	543311.965



Hình 1. 1. Sơ đồ vị trí dự án

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

a. Hiện trạng quản lý sử dụng đất của Dự án

Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đầu giá quyền sử dụng đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng” nằm trên địa bàn thôn nằm trên địa bàn xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, thành phố Hà Nội.

Hiện trạng sử dụng đất của dự án được thống kê trong bảng sau:

Bảng 1. 2. Hiện trạng sử dụng đất của Dự án

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Mật độ xd trung bình (%)	Tỉ lệ (%)	Dân số (người)	Chỉ tiêu (m <sup>2</sup> /người)
	Tổng diện tích quy hoạch	2.684,70		100,00	56	47,9
1	Đất ở (Đất đầu giá)	1.383,90	92	51,55	56	25
2	Đất giao thông	1.057,68	-	39,40		18,9
3	Đất hạ tầng kỹ thuật	243,12	-	9,06		4

[Nguồn: Trung tâm phát triển quỹ đất huyện Ba Vì]

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



### **trường**

- Trong khu vực thực hiện Dự án không có các công trình tôn giáo, văn hóa, di tích lịch sử, khu bảo tồn thiên nhiên.

### **1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án**

#### **a. Mục tiêu của dự án**

Dự án "Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng" được thực hiện với mục tiêu:

- Đáp ứng nhu cầu đất ở của nhân dân tại địa phương và lân cận;
- Tạo dựng các khu dân cư, đô thị theo hướng văn minh, hiện đại;
- Đưa công tác quản lý nhà nước về đất đai trên địa bàn xã Tân Hồng được đảm bảo chặt chẽ, đúng pháp luật;
- Khai thác có hiệu quả các khu đất hoang hóa, sử dụng sai mục đích, các khu đất tiếp giáp với khu dân cư nông thôn đất hiện có;
- Tạo nguồn thu cho ngân sách địa phương để đầu tư xây dựng cơ sở HTKT, hạ tầng xã hội, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, xây dựng phát triển Huyện thành Quận.

#### **b. Loại hình, quy mô và công nghệ của dự án**

\* **Loại hình dự án:** Dự án đầu tư mới hạ tầng kỹ thuật khu đô thị.

\* **Quy mô của dự án:**

Căn cứ Nghị Quyết số 29/NQ-HĐND, ngày 07/9/2021 của HĐND huyện Ba Vì về việc phê duyệt chủ trương đầu tư 10 dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật các khu đấu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn huyện Ba Vì, Báo cáo đầu tư của dự án, theo đó tổng diện tích thực hiện dự án khoảng 2.684.70 m<sup>2</sup>.



**Bảng 1. 3. Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất của Dự án**

TT	Ô sử dụng đất	Tên ô đất	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỉ lệ (%)	Mật độ x.dụng tối đa (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	Số hộ (hộ)	Dân số (người)	Chỉ tiêu (m <sup>2</sup> /người)
	Diện tích xây dựng hạ tầng phục vụ đầu giá		2.684,70	100,00	48		14	56	47,9
1	Đất ở (đất đầu giá)		1.383,90	51,55	92	3,5	14	56	25
	Nhà ở thấp tầng		1.383,90				14	56	
		LO-01	718,40		89	3,5	7	28	
		LO-02	665,50		96	3,5	7	28	
2	Đất hạ tầng kỹ thuật		243,12	9,06					4
		HT-LO1	243,12						
3	Đất giao thông		1.057,68	39,40					18,9
	Giao thông nội bộ		1.057,68						

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

### 1.2.1. Các hạng mục công trình của dự án

Căn cứ Nghị Quyết số 29/NQ-HĐND, ngày 07/9/2021 của HĐND huyện Ba Vì về việc phê duyệt chủ trương đầu tư 10 dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật các khu đấu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn huyện Ba Vì, và căn cứ theo báo cáo đầu tư, theo đó các hạng mục công trình của Dự án bao gồm:

- Các hạng mục công trình chính và phụ trợ:

+ Tường kê chắn đất.

+ Rãnh thoát nước.

+ Vía hè.

+ Giao thông nội bộ.

+ Cấp điện.

+ Thoát nước.

+ Cấp nước sinh hoạt và PCCC và các hạng mục phụ trợ khác...

- Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường:

+ Hệ thống thoát nước mưa.

+ Hệ thống thoát nước thải.

+ Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 15m<sup>3</sup>/ngày đêm).

\* Các hoạt động của dự án:

- Các hoạt động của Dự án bao gồm:

+ Đền bù, giải phóng mặt bằng.

+ Rà phá bom mìn, vật nổ.

+ San nền.

+ Xây dựng đường giao thông nội bộ.

+ Xây dựng hệ thống cấp nước.

+ Xây dựng hệ thống cấp điện.

+ Kiểm tra và nghiệm thu công trình.

+ Hoàn thiện và bàn giao cho cơ quan chức năng quản lý, đưa vào sử dụng.

### 1.2.2. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ thi công xây dựng dự án

Dự kiến danh mục các loại máy móc, thiết bị phục vụ thi công xây dựng Dự án như sau:

**Bảng 1. 4. Danh mục máy móc, thiết bị của Dự án**

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Đơn vị tính
1	Máy đào 1,25m <sup>3</sup>	02	Cái
2	Máy lu bánh thép 16T	02	Cái
3	Máy ủi 110CV	02	Cái
4	Ô tô tự đổ 10T	02	xe
5	Cần cẩu bánh hơi 16T	01	Cái
6	Cần cẩu bánh hơi 6T	01	Cái
7	Cần cẩu bánh xích 10T	01	Cái
8	Lò nấu sơn YHK 3A, lò nung keo	01	Cái
9	Máy cắt gạch đá 1,7kW	02	Cái
10	Máy cắt uốn 5kW	01	Cái
11	Máy đầm dùi 1,5kW	02	Cái
12	Máy đào 0,5m <sup>3</sup>	01	Cái
13	Máy đầm bàn 1kW	01	Cái
14	Máy đầm đất cầm tay 70kg	02	Cái
15	Máy hàn 23kW	01	Cái
16	Máy khoan đứng 4,5kW	01	Cái
17	Máy lu bánh hơi 16T	01	Cái
18	Máy lu bánh thép 8.5-9T	01	Cái
19	Máy lu rung 18T	01	Cái
20	Máy lu rung 25T	01	Cái
21	Máy nén khí diesel 360m <sup>3</sup> /h	01	Cái
22	Máy nén khí diesel 600m <sup>3</sup> /h	01	Cái
23	Máy phun nhựa đường 190CV	01	Cái
24	Máy rải 130 – 140 CV	01	Cái
25	Máy rải 50 – 60m <sup>3</sup> /h	01	Cái
26	Máy trộn bê tông 250l	02	Cái
27	Máy trộn vữa 150l	01	Cái
28	Nồi nấu nhựa	01	Cái
29	Ô tô tưới (5m <sup>3</sup> )	02	xe
30	Ô tô thùng 2,5T	01	xe
31	Thiết bị sơn kẻ vạch YHK 10A	01	Cái
32	Máy đo điện trở tiếp địa	01	Cái
33	Máy đo điện trở tiếp xúc	01	Cái
34	Máy ép dầu cốt	01	Cái
35	Máy ép thủy lực	01	Cái

36	Máy rải dây	01	Cái
37	Tời điện 5T	01	Cái
38	Tời máy 5T	01	Cái
39	Xe nâng	01	Xe

[Nguồn: Thuyết minh dự toán công trình của Dự án]

### 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. Giai đoạn thi công xây dựng

##### 1.3.1.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu

Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu dự kiến phục vụ thi công xây dựng dự án được thống kê trong bảng dưới đây:

- Tất cả các nguyên, vật liệu xây dựng dự án được chủ đầu tư hợp đồng cung cấp với các công ty, các cơ sở buôn bán, nhà máy sản xuất trên địa bàn thành phố Hà Nội và các vùng lân cận nhằm hạn chế quãng đường vận chuyển nguyên vật liệu và để đảm bảo vật tư cung cấp kịp thời cho công trình:

### 1.3.1.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

Để hoạt động, các máy móc thi công xây dựng chủ yếu sử dụng nhiên liệu là dầu diesel và sử dụng điện.

### 1.3.1.3. Nhu cầu sử dụng điện, nước

#### a. Nhu cầu sử dụng điện

##### \* Nguồn cung cấp điện:

Điện sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng chủ yếu là phục vụ cho hoạt động chiếu sáng, sinh hoạt và hoạt động của một số máy móc thi công xây dựng.

#### b. Nhu cầu sử dụng nước

- *Nước cấp cho sinh hoạt:* Việc tuyển dụng công nhân xây dựng sẽ tăng cường sử dụng nhân lực địa phương, bố trí công nhân nghỉ tại nhà trọ ở gần công trường để giảm bớt lán trại. Số lượng công nhân thường xuyên thi công trên công trường dự kiến trung bình khoảng 60 người, tuy nhiên dự kiến số lượng công nhân ở tại lán trại trên công trường chỉ khoảng 15 người. Căn cứ QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng, theo đó lượng nước cấp cho sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ là:

$$\begin{aligned} & [45 \text{ (người)} \times 25 \text{ (lít/người/ca)}] + [15 \text{ (người)} \times 130 \text{ (lít/người/ngày)}] \\ & = 3075 \text{ (lít/ngày)} = 3,075 \text{ (m}^3\text{/ngày)} \end{aligned}$$

- *Nước cấp cho thi công xây dựng:* Các hoạt động cần sử dụng nước phục vụ xây dựng cho Dự án bao gồm:

+ Nước cấp cho hoạt động xây dựng các hạng mục công trình (như trộn vữa): trung bình khoảng 0,5m<sup>3</sup>/ngày đêm;

+ Nước cấp cho hoạt động đường hồ bê tông: trung bình khoảng 1,2m<sup>3</sup>/ngày;

+ Nước cấp cho hoạt động vệ sinh dụng cụ, máy móc: Lượng nước này sử dụng khoảng 1m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước cấp cho hoạt động xịt rửa gầm xe vận chuyển nguyên vật liệu và đồ thải: định mức 300 Lit/lượt: tổng lượt xe là 11 lượt/ngày (09 lượt vận chuyển/ngày và 02 lượt đổ thải/ngày), Khối lượng sử dụng khoảng 3,3m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước cấp cho hoạt động dập bụi do các phương tiện giao thông: Khối lượng sử dụng khoảng 2m<sup>3</sup>/ngày.

- *Nguồn cung cấp nước:* Sử dụng nước giếng khoan của các hộ dân gần khu vực dự án.

### 1.3.2. Giai đoạn vận hành

Sau khi xây dựng hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật của dự án, chủ đầu tư sẽ bàn giao cho địa phương quản lý và thực hiện đấu giá quyền sử dụng đất. Các hộ dân sau khi được giao đất sẽ tự tổ chức xây dựng theo thiết kế riêng. Dự kiến quy mô số người cho các công trình và nhu cầu sử dụng điện, nước của Dự án trong giai đoạn vận hành dự kiến như sau:

**a. Nhu cầu sử dụng điện**

Nguồn cung cấp điện của Dự án: Từ hệ thống mạng lưới điện của Điện lực huyện Ba Vì.

**b. Nhu cầu sử dụng nước**

Căn cứ QCVN 01:2021/BXD, nhu cầu sử dụng nước của Dự án được tính toán như sau:

**Bảng 1. 5. Nhu cầu sử dụng nước của dự án**

TT	Chức năng	Diện tích đất (m <sup>2</sup> )	Số người	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nhu cầu dùng nước (m <sup>3</sup> /ngđ)	
1.	Đất ở (Đất đấu giá)	1.383,90	56	200	l/người/ng.d	11.200	
2.	Đất giao thông	1.057,68	-	0,5	l/m <sup>2</sup> /ng.d	529	
3.	Đất hạ tầng kỹ thuật	243,12	-	2	l/m <sup>2</sup> /ng.d	486	
4.	<b>Tổng</b>						<b>12,22</b>
5.	Tổng nhu cầu dùng nước lớn nhất trong ngày $Q_t = 1,2 \times Q_{th}$ (m <sup>3</sup> /ngđ)						14,66
6.	Lưu lượng nước chữa cháy (1 đám cháy đồng thời trong 3h)	QCVN 06:2021/BXD Bảng 7 áp dụng cho dân số 5.000 người 10L/S CHO 1 ĐAM CHÁY				108,00	
	<b>Tổng nhu cầu khi có cháy</b>						<b>122,66</b>

[Nguồn: Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi của Dự án]

Nguồn cung cấp nước của Dự án: Từ hệ thống cấp nước của Công ty Nước sạch Hà Nội.

**1.4. Các giải pháp thiết kế của Dự án**

**1.4.1. Nguyên tắc thiết kế chung**

Các nguyên tắc chủ yếu của hồ sơ thiết kế phải tuân thủ theo Quy hoạch chi tiết 1/500 được phê duyệt. các tài liệu khác có liên quan đã được duyệt. Thiết kế các hạng

mục công trình trên cơ sở áp dụng các quy trình quy phạm, các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành.

#### **1.4.2. Giải pháp và nhiệm vụ thiết kế**

##### **1.4.2.1. Thiết kế san nền**

Nền được đắp bằng đất đầm chặt, phương án san nền chủ yếu bám theo địa hình tự nhiên, cao độ san lấp trung bình là + 12.23m, khối lượng san lấp được tính toán trên bản đồ quy hoạch tỷ lệ 1/500 được tính bằng phương pháp lưới ô vuông (5x5)m, toàn bộ mặt bằng san lấp được phát hoang. Bóc bỏ lớp bùn tạp với bề dày trung bình 80cm có tổng khối lượng là 1.100,06m<sup>3</sup>. Phần diện tích đắp đất đầm chặt K90 có tổng khối lượng là 3.947,57m<sup>3</sup>.



#### 1.4.2.2. Thiết kế hệ thống đường giao thông

+ Tuyến 1: Bề rộng mặt đường 7,00m với diện tích mặt đường là 268,74m<sup>2</sup> lớp kết cấu mặt đường là BTXM M250 đá 4x6 dày 20cm bên dưới đệm cát đen đầm chặt dày 3cm, móng đệm cấp phối đá dăm loại I dày 15cm dưới cùng là lớp đất đắp nền đường. Vía hè bề rộng 3,00m, có diện tích 129,90m<sup>2</sup> lớp kết cấu mặt vỉa hè là lớp gạch block tự chèn dày 6cm, đệm cát vàng dày 5cm và cát vàng gia cố xi măng 8% đầm chặt K95 dày 10cm. Dưới cùng là lớp đất đắp nền vỉa hè.

+ Tuyến 2: Bề rộng mặt đường 6,00m với diện tích mặt đường là 200,98m<sup>2</sup> lớp kết cấu mặt đường là BTXM M250 đá 4x6 dày 20cm bên dưới đệm cát đen đầm chặt dày 3cm, móng đệm cấp phối đá dăm loại I dày 15cm dưới cùng là lớp đất đắp nền đường.

+ Tuyến 3: Bề rộng mặt đường 6,00m với diện tích mặt đường là 214,51m<sup>2</sup> lớp kết cấu mặt đường là BTXM M250 đá 4x6 dày 20cm bên dưới đệm cát đen đầm chặt dày 3cm, móng đệm cấp phối đá dăm loại I dày 15cm dưới cùng là lớp đất đắp nền đường.

+ Tuyến 4: Vía hè bề rộng 2,00m, có diện tích 110,27m<sup>2</sup> lớp kết cấu mặt vỉa hè là lớp gạch block tự chèn dày 6cm, đệm cát vàng dày 5cm và cát vàng gia cố xi măng 8% đầm chặt K95 dày 10cm. Dưới cùng là lớp đất đắp nền vỉa hè.

#### 1.4.2.3. Thiết kế hệ thống thoát nước

- Theo Quyết định số 3056/QĐ-UBND ngày 15/10/2019 của UBND huyện Ba Vì về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng xã Tân Hồng, huyện Ba Vì đến năm 2030:

+ Thiết kế đường cống theo nguyên tắc tự chảy, phù hợp với quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật và khớp nối được với khu vực xung quanh.

+ Hệ thống thoát nước mưa hỗn hợp (cống, rãnh, ao, hồ, kênh mương ...); chủ yếu là thoát nước tự chảy, đảm bảo không úng ngập cục bộ.

+ Giai đoạn trước mắt nước thải được thu gom ở các gia đình, thoát chung với hệ thống thoát nước mưa hiện có, đảm bảo phải phù hợp với hệ thống tiêu thụ lợi.

+ Về lâu dài: nước thải tại khu làng xóm cũ phải sử dụng hệ thống thoát nước mưa riêng, tại các vị trí đầu nối tuyến cống bạo với tuyến thoát nước thải sẽ xây dựng các ga tách nước thải xử lý đạt yêu cầu về môi trường trước khi xả ra nguồn tiếp nhận; đối với khu vực xây dựng mới phải sử dụng hệ thống cống thoát nước thải riêng độc lập với thoát nước mưa.

+ Nước thải sinh hoạt từ các khu công cộng phải được xử lý bằng bể tự hoại trước khi xả vào hệ thống thoát nước. Chất lượng nước thải sau xử lý phải đạt tiêu chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT.

- Theo hồ sơ bản vẽ thiết kế:

So với khu dân cư lân cận và đường hiện trạng thì khu vực quy hoạch có cao độ nền khá thấp

San nền với độ dốc tối thiểu 0,5% , dốc từ trong lô đất ra phía đường giao thông phía trước.

Phải tiến hành bóc hữu cơ và lớp bùn trước khi đắp nền, chiều dày bóc hữu cơ khoảng 0,30m, bóc lớp bùn là 0,5m giá trị cụ thể sẽ được xác định kết quả khi triển khai bước thiết kế.

Tính toán khối lượng san nền theo phương pháp tính lưới ở vuông đo cốt nền chênh với cốt tự nhiên nền từ mốc m1 đến m10 làm kê đá.

Hệ thống thoát nước thiết kế theo kiểu thoát nước chung theo hiện trạng

Hệ thống rãnh thoát nước b400 dưới lòng đường được bố trí hố ga thu thãm kết hợp, khoảng cách hố ga thu thãm kết hợp không lớn hơn 30m.

Hệ thống rãnh thoát nước thu gom nước thải sinh hoạt của các hộ dân và đầu nối vào hệ thống thoát nước chung.

Hệ thống thoát nước chung được xả ra ao hồ tiêu nước hiện trạng ở phía Tây Bắc của dự án.

**Bảng 1. 6. Tổng hợp khối lượng hệ thống thoát nước**

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
I	Rãnh B400	m	221

#### 1.4.2.3. Thiết kế hệ thống cấp điện

Nguồn cấp điện cho công trình được lấy từ trạm biến áp Tân Hồng 2 (TBA-TH2) của khu vực đầu nối bằng dây cáp treo CU/XLPE/PVC 4x70mm<sup>2</sup>, cấp điện cho tủ điện 250A phân phối tổng (2 lớp cánh) đặt nổi trong khu đất đầu giá kích thước 1350x900x500 có bố trí thiết đóng ngắt 3 pha MCCB-3P-250A-36KA, MCCB-3P-150A-36KA, hệ thống tiếp địa bảo vệ từ bố trí 4 cọc tiếp địa L63x63x6x2500 liên kết bằng thép dẹt 40x4, chôn sâu so với mặt đất tự nhiên 0,8m kết nối với tủ điện bằng thép tròn trơn D10.

Bố trí 8 cột điện BTCT cao 8,5m để kéo dây từ nguồn vào trong khu đất, Móng có kích thước 800 x 800 x1000mm chiều sâu chôn móng tính từ cốt tự nhiên là -1m, Móng đổ bê tông mác 150# đá 2x4, mỗi cột điện bố trí 1 cọc tiếp địa L63x63x6x2500 chôn sâu so với mặt đất tự nhiên 0,7m kết nối với hệ thống điện bằng thép tròn trơn D10 luôn trong ống D25

#### 1.4.2.4. Cấp nước

Hệ thống cấp nước sạch được đầu nối tại vị trí đường ống cấp nước sạch hiện trạng sẵn có của khu vực sử dụng ống HDPE D50, kết hợp lắp đặt van khóa.van xúc xả.

## 1.5. Biện pháp tổ chức thi công

### 1.5.1. Công tác đào đất

\* Công tác định vị:

- Căn cứ vào hồ sơ thiết kế kỹ thuật.
- Căn cứ vào các cọc tim, mốc cao độ được giao.

\* Công tác đào:

- Để đảm bảo cho công tác thi công đào đắp đất nội chung trước hết cần bố trí cho công tác thoát nước được đảm bảo khi trời mưa. Tạo các đường rãnh thoát nước nếu xảy ra mưa đảm bảo mặt bằng thi công khô ráo.

- Công tác đào được thực hiện chủ yếu bằng máy.

### 1.5.2. Công tác đắp

- Trước khi thi công cần xác định vị trí lấy đất để đắp. Mò đất đắp phải được mang đi thí nghiệm và phải đảm bảo tiêu chuẩn mới được đưa vào sử dụng.

- Phần đất tận dụng từ nền đào sang đắp cũng phải đảm bảo chất lượng mới sử dụng.

- Trước khi đắp cần chuẩn bị các công việc phụ trợ khác như: loại bỏ toàn bộ vật liệu rơi vãi, cây cỏ, lớp bụi, bùn,... Bố trí hệ thống thoát nước đảm bảo thoát nước mặt tốt nếu xảy ra mưa.

- Đất đắp thành từng lớp, đắp các vị trí thấp nhất trước. khi đã tạo thành mặt bằng đồng đều thì đắp lên đều toàn bộ diện tích.

- Trước khi đắp cần đắp thí điểm ở hiện trường trên 100m<sup>2</sup> để xác định chiều dày đắp hợp lý và các chỉ tiêu khác như: Áp suất đầm, tốc độ máy chạy, độ ẩm thích hợp và độ ẩm khống chế, chiều dày đất đắp cho từng lớp tùy thuộc vào thiết bị lu lèn và không lớn hơn 30cm/lớp đắp.

- Việc san lấp mặt bằng ở đây chỉ được tiến hành trong các lỗ đất thuộc phạm vi dự án, còn trong phạm vi các đường giao thông không được san lấp. Cao độ các đường giao thông sẽ được khớp nối vào cao độ san nền, đảm bảo thoát nước tốt.

- Cao độ đường đồng mức thiết kế cao nhất là 7,05m; cao độ đường đồng mức thiết kế thấp nhất là 6,40m; độ dốc san nền thiết kế từ 0,5% đảm bảo thoát nước mặt tốt. Hướng dốc dốc từ lô ra xung quanh, thoát vào hệ thống thoát nước dọc đường và đổ ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Cao độ san nền hoàn thiện lấy theo phương pháp nội suy. San nền theo đường đồng mức thiết kế với độ chênh cao giữa 2 đường đồng mức  $\Delta H$  từ 0,05m, độ dốc san

nền từ 0,5%. San nền bằng cát đen đạt độ chặt  $k = 0,9$ . Khối lượng tính toán san nền được thực hiện bằng phương pháp lưới ô vuông kích thước ô  $10 \times 10m$ .

- Trước khi san nền, cần bóc bỏ lớp vật liệu không thích hợp trên bề mặt. Lớp đất không thích hợp là đất hữu cơ dày trung bình 30cm, lớp bùn dày trung bình 50cm hoặc phế thải vật liệu. Khối lượng đất vét hữu cơ, vét bùn sẽ được tận dụng để đắp vào khu cây xanh của dự án.

### 1.5.3. Hoàn trả mặt bằng

Toàn bộ công trường sau khi thi công theo đúng quy hoạch, các khu vực bố trí công trình tạm sẽ được tháo dỡ để hoàn trả theo đúng quy hoạch, một phần CTR tận dụng san lấp tại chỗ, một phần CTR không tận dụng sẽ được thu gom và vận chuyển đi xử lý cùng với CTR xây dựng.

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

\* Tiến độ thực hiện dự án:

Dự kiến tiến độ thực hiện dự án như sau: Năm 2022-2024.

- Nguồn vốn đầu tư: Nguồn vốn đầu tư của Dự án được cấp từ nguồn ngân sách thành phố và ngân sách của huyện cân đối bố trí.

\* Tổ chức quản lý và thực hiện dự án:

- Chủ đầu tư: Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì

- Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư tự thực hiện dự án.

- Đơn vị thực hiện việc đền bù, giải phóng mặt bằng: Chủ đầu tư tự thực hiện.

- Trước khi bắt đầu triển khai xây dựng dự án, Chủ dự án sẽ thành lập Ban Quản lý dự án, thay mặt chủ đầu tư trực tiếp quản lý dự án trong giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng dự án. Ban Quản lý Dự án chịu trách nhiệm giám sát mọi hoạt động chuẩn bị và thi công xây dựng các hạng mục và thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường, xã hội,... trong quá trình triển khai dự án.

- Dự án sau khi hoàn thành chủ đầu tư sẽ được bàn giao lại cho địa phương quản lý. Chủ đầu tư (Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì) sẽ chịu trách nhiệm vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án, đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật về môi trường hiện hành.

## Chương 2

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

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

##### 2.1.1. Điều kiện tự nhiên

###### a. Dữ liệu về địa lý, địa chất

###### \* Vị trí địa lý:

Dự án "Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đầu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng" nằm trên địa bàn xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, thành phố Hà Nội.

###### \* Địa hình:

- Địa hình dạng bằng phẳng, xung quanh là khu vực canh tác nông nghiệp, hướng dốc chính từ Đông Nam xuống Tây Bắc.

- Cao độ hiện trạng đường nhựa trong khu quy hoạch dao động từ +5,81m đến +6,31m

- Cao độ hiện trạng đất nông nghiệp trong khu quy hoạch dao động từ +4,76m đến +5,10m, dốc theo hướng Bắc xuống Nam, từ Đông sang Tây.

###### \* Dữ liệu về địa chất:

Căn cứ và tài liệu khảo sát địa chất công trình của Báo cáo nghiên cứu khả thi do Chủ dự án lập, trong phạm vi khảo sát sâu 7 m có 04 lớp đất đá có thành phần, tính chất cơ lý, hệ dây và điện phân bố khác nhau. Căn cứ vào các kết quả khảo sát tại hiện trường và kết hợp với thí nghiệm trong phòng, địa tầng khu vực khảo sát được phân chia như sau:

###### 1. Lớp 1. Đất tầng lấp: Sét pha màu nâu sẫm, lẫn phế thải xây dựng, phế thải sinh hoạt.

Lớp này phân bố ngay trên bề mặt của hai hố khoan HK1 và HK2. Lớp có bề dày dao động từ 1.50m (HK1) đến 1.70m (HK2). Bề dày trung bình lớp là 1.60m

Đây là lớp đất bất đồng nhất chúng tôi không lấy mẫu thí nghiệm.

###### 2. Lớp 2. Sét màu nâu vàng, xám vàng, trạng thái cứng.

Trong phạm vi khảo sát của hạng mục lớp này chỉ gặp ở hố khoan HK1. Lớp có bề dày 2.70m.

Kết quả phân tích mẫu thí nghiệm trong phòng cho các giá trị trong bảng tổng hợp các chỉ tiêu cơ lý các lớp đất.

**Bảng 2. 1. Bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý của lớp 2**

STT	Các chỉ tiêu cơ lý	KH	Lớp 2
1	Thành phần hạt (%)	P	
	+ Đường kính hạt > 10		-
	+ Đường kính hạt 10-5		-
	+ Đường kính hạt từ 5-2		-
	+ Đường kính hạt từ 2-1		-
	+ Đường kính hạt từ 1-0.5		-
	+ Đường kính hạt từ 0.5-0.25		0.2
	+ Đường kính hạt từ 0.25-0.1		1,8
	+ Đường kính hạt từ 0.1-0.05		15.5
	+ Đường kính hạt từ 0.05-0.01		30.0
	+ Đường kính hạt từ 0.01-0.005		14.9
	+ Đường kính hạt <0.005		37.6
2	Độ ẩm tự nhiên W (%)	W	33.30
3	Khối lượng thể tích ( $g/cm^3$ )	$\gamma$	1.85
4	Khối lượng thể tích khô ( $g/cm^3$ )	$\gamma_e$	1.39
5	Khối lượng riêng ( $g/cm^3$ )	$\Delta$	2.69
6	Hệ số rỗng (%)	e	0.938
7	Độ rỗng (%)	n	48.41
8	Độ bão hoà (%)	G	95.47
9	Giới hạn chảy (%)	W <sub>L</sub>	57.08
10	Giới hạn dẻo (%)	W <sub>p</sub>	36.41
11	Chỉ số dẻo (%)	I <sub>p</sub>	20.67
12	Độ sệt	I <sub>s</sub>	-0.15
13	Lực dính đơn vị ( $kG/cm^2$ )	C	0.386
14	Góc ma sát trong (độ)	$\varphi^o$	19 <sup>o</sup> 22'
15	Hệ số nén lún $a_{1-2}$ ( $cm^2/Kg$ )	$a_{1-2}$	0.033
16	Áp lực TT quy ước R( $kG/cm^2$ )	R	2.77
17	Mô đun biến dạng E ( $kG/cm^2$ )	E	119.82

**3. Lớp 3. Sét - Sét pha màu nâu hồng, nâu gụ, nâu vàng, trạng thái dẻo cứng.**

Trong phạm vi khảo sát của hạng mục công trình lớp đất này gặp ở cả hai hố khoan HK1 và HK2. Lớp có bề dày xác định 1.80m ở hố khoan HK2 và chưa xác định ở hố khoan HK1 vì chiều sâu hố khoan kết thúc ở lớp này.

Kết quả phân tích mẫu thí nghiệm trong phòng cho các giá trị trong bảng tổng hợp

các chỉ tiêu cơ lý các lớp đất.

**Bảng 2. 2. Bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý của lớp 3**

STT	Các chỉ tiêu cơ lý	KH	Lớp 3
I	Thành phần hạt (%)	P	
	+ Đường kính hạt > 10		-
	+ Đường kính hạt 10-5		-
	+ Đường kính hạt từ 5-2		-
	+ Đường kính hạt từ 2-1		-
	+ Đường kính hạt từ 1-0.5		-
	+ Đường kính hạt từ 0.5-0.25		0.7
	+ Đường kính hạt từ 0.25-0.1		4.4
	+ Đường kính hạt từ 0.1-0.05		22.0
	+ Đường kính hạt từ 0.05-0.01		30.6
	+ Đường kính hạt từ 0.01-0.005		12.6
	+ Đường kính hạt <0.005		29.7
2	Độ ẩm tự nhiên W (%)	W	27.59
3	Khối lượng thể tích ( $g/cm^3$ )	$\gamma$	1.96
4	Khối lượng thể tích khô ( $g/cm^3$ )	$\gamma_d$	1.53
5	Khối lượng riêng ( $g/cm^3$ )	$\Delta$	2.69
6	Hệ số rỗng (%)	e	0.757
7	Độ rỗng (%)	n	43.06
8	Độ bão hoà (%)	G	98.26
9	Giới hạn chảy (%)	$W_L$	38.73
10	Giới hạn dẻo (%)	$W_P$	22.84
11	Chỉ số dẻo (%)	$I_P$	15.90
12	Độ sệt	$I_s$	0.30
13	Lực dính đơn vị ( $kG/cm^2$ )	C	0.241
14	Góc ma sát trong (độ)	$\varphi^\circ$	14 <sup>0</sup> 28'
15	Hệ số nén lún $a_{1-2}$ ( $cm^2/Kg$ )	$a_{1-2}$	0.033
16	Áp lực TT quy ước $R_0(kG/cm^2)$	R	1.64
17	Mô đun biến dạng E ( $kG/cm^2$ )	E	133.35

**4. Lớp 4. Sét pha màu nâu, xám nâu, trạng thái dẻo chảy.**

Lớp này chỉ gặp ở hố khoan HK2. Trong phạm vi khảo sát sâu 7.00m của hạng mục công trình lớp đất này có bề dày chưa xác định do chiều sâu hố khoan kết thúc ở lớp đất này. Cao độ nóc lớp +3.30m.



Kết quả phân tích mẫu thí nghiệm trong phòng cho các giá trị trong bảng tổng hợp các chỉ tiêu cơ lý các lớp đất.

**Bảng 2. 3. Bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý của lớp 4**

STT	Các chỉ tiêu cơ lý	KH	Lớp 4
1	Thành phần hạt (%)	P	
	+ Đường kính hạt > 10		-
	+ Đường kính hạt 10-5		-
	+ Đường kính hạt từ 5-2		-
	+ Đường kính hạt từ 2-1		-
	+ Đường kính hạt từ 1-0.5		-
	+ Đường kính hạt từ 0.5-0.25		1.6
	+ Đường kính hạt từ 0.25-0.1		11.0
	+ Đường kính hạt từ 0.1-0.05		28.1
	+ Đường kính hạt từ 0.05-0.01		31.2
	+ Đường kính hạt từ 0.01-0.005		10.2
	+ Đường kính hạt <0.005		18.0
2	Độ ẩm tự nhiên W (%)	W	29.43
3	Khối lượng thể tích (g/cm <sup>3</sup> )	$\gamma$	1.87
4	Khối lượng thể tích khô (g/cm <sup>3</sup> )	$\gamma_c$	1.44
5	Khối lượng riêng (g/cm <sup>3</sup> )	$\Delta$	2.69
6	Hệ số rỗng (%)	e	0.863
7	Độ rỗng (%)	n	46.33
8	Độ bão hoà (%)	G	91.51
9	Giới hạn chảy (%)	W <sub>L</sub>	30.43
10	Giới hạn dẻo (%)	W <sub>P</sub>	19.42
11	Chỉ số dẻo (%)	I <sub>P</sub>	11.01
12	Độ sệt	I <sub>s</sub>	0.91
13	Lực dính đơn vị (kG/cm <sup>2</sup> )	C	0.076
14	Góc ma sát trong (độ)	$\varphi^o$	7 <sup>o</sup> 35'
15	Hệ số nén lún a <sub>1-2</sub> (cm <sup>2</sup> /Kg)	a <sub>1-2</sub>	0.047
16	Thí nghiệm nén cố kết		
	Hệ số nén lún (cm <sup>2</sup> /Kg)	a <sub>1-2</sub>	0.047
	Hệ số cố kết (10 <sup>-2</sup> cm <sup>2</sup> /s)	C <sub>r</sub>	0.213
	Chỉ số nén	C <sub>c</sub>	0.159
	Chỉ số phục hồi	C <sub>s</sub>	0.061

STT	Các chỉ tiêu cơ lý	KH	Lớp 4
	Áp lực tiền cố kết ( $Kg/cm^2$ )	$P_c$	0.686
	Hệ số thấm ( $10^{-6} cm/s$ )	$K$	0.057
17	Áp lực TT quy ước $R_0(kG/cm^2)$	$R$	0.60
18	Mô đun biến dạng $E (kG/cm^2)$	$E$	24.84

**Kết luận:**

Qua kết quả khảo sát chúng tôi nhận thấy điều kiện địa chất khu vực khảo sát tương đối phức tạp. Trong phạm vi khảo sát sâu 7.00m có 04 lớp đất đá có bề dày, diện phân bố và tính chất cơ lý khác nhau:

- Lớp số 1: Đây là lớp đất tằm lấp. Cần chú ý khi thiết kế và thi công
- Lớp số 4: Đây là lớp đất có sức chịu tải nhỏ, biến dạng lớn.
- Lớp số 3: Đây là lớp đất có sức chịu tải khá tốt, biến dạng nhỏ.
- Lớp số 2: Đây là lớp đất có sức chịu tải tốt, biến dạng nhỏ.

Như vậy, với điều kiện địa chất công trình hoàn toàn đáp ứng khả năng chịu tải đối với việc đầu tư hạ tầng kỹ thuật và các công trình nhà ở liền kề thấp tầng.

**b. Dữ liệu về khí hậu, khí tượng**

Khu vực nghiên cứu thuộc chế độ khí hậu thành phố Hà Nội là khí hậu cận nhiệt đới ẩm. Cụ thể một năm có hai mùa rõ rệt là mùa nóng và mùa lạnh.

Mùa nóng bắt đầu từ tháng 5 đến tháng 10, hướng gió chủ đạo là gió Đông Nam. Nhiệt độ trung bình khoảng 15,3-24°C. Mùa nóng đồng thời cũng là mùa mưa, tập trung từ tháng 7 đến tháng 9.

Mùa lạnh bắt đầu từ tháng 11 đến tháng 3. Hướng gió chủ đạo là gió Đông Bắc. Thời tiết lạnh, hanh khô. Nhiệt độ trung bình mùa này 24,9-31,7°C.

Lượng mưa trung bình trong năm là 1691,62mm.

Bão thường xuất hiện vào tháng 7 đến tháng 9 hàng năm, cấp gió mạnh từ cấp 8 đến cấp 10 và đôi khi lên tới cấp 12.

**❖ 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 nguồn nước. Nhiệt độ không khí càng cao thì tác động của các yếu tố càng mạnh, tốc độ lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong môi trường càng lớn. Nhiệt độ trung bình năm tại khu vực dự án đạt xấp xỉ 25,1°C -25,9°C. Kết quả theo dõi thay đổi nhiệt độ tại khu vực dự án từ năm 2017 - 2021 được thể hiện qua bảng:

**Bảng 2. 4. Nhiệt độ trung bình tháng năm 2017-2021 (Trạm Láng – Hà Nội)**

(Đơn vị: °C)

Tháng Năm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Trung bình
2017	19,7	20,1	21,9	25,1	28,1	30,8	29,4	29,5	29,3	26	22,6	18,1	25,1
2018	18,2	17,5	22,7	24,4	29,5	30,7	29,9	29,1	29	26,1	24	19,9	25,1
2019	18	22,4	22,6	27,5	28,2	31,6	31,4	30	29,5	26,7	23,5	19,4	25,9
2020	19,6	19,7	23	22,3	29,9	31	31,7	29,3	29,3	24,9	24	18,7	25,3
2021	16,9	20,9	22,5	25,6	29,7	31,6	30,8	30,5	28,7	24,6	22,5	19,4	25,3

(Nguồn: Niên giám thống kê Hà Nội năm 2021)

#### ❖ Độ ẩm không khí

Độ ẩm tương đối trung bình năm đạt 75,0%-83,3% tương đối cao. Độ ẩm cao lớn tạo điều kiện vi sinh vật từ mặt đất phát tán vào không khí phát triển nhanh chóng, lan truyền trong không khí và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong không khí gây ô nhiễm môi trường. Các giá trị độ ẩm tương đối trung bình tháng từ năm 2017 đến năm 2020 được thể hiện dưới bảng sau:

**Bảng 2. 5. Độ ẩm tương đối trung bình tháng từ 2017 - 2021 (trạm Láng - Hà Nội)**  
(Đơn vị: %)

Tháng Năm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Trung bình
2017	85	78	87	84	81	81	87	87	86	84	79	80	83,3
2018	85	77	82	84	82	79	79	87	79	80	81	85	81,7
2019	87	85	85	87	85	79	79	83	79	82	79	79	82,4
2020	83	85	86	87	81	75	77	87	86	81	79	75	81,8
2021	67	77	83	83	78	69	73	74	79	77	72	68	75,0

(Nguồn: Niên giám thống kê Hà Nội năm 2021)

❖ **Nắng và bức xạ**

Thống kê về nắng tại trạm Láng từ năm 2017 - 2021 được thể hiện trong bảng:

**Bảng 2. 6. Tổng số giờ nắng năm 2017 - 2021 (Trạm Láng - Hà Nội)**

(Đơn vị: giờ)

Tháng Năm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Trung bình
2017	49,3	73,5	45,2	81,6	147,3	123,5	110,6	106,6	96	53,7	19,4	64,7	81,0
2018	34,8	24,6	83,1	55,8	208,2	155,5	129,8	123,7	113	134,6	71	90,4	102,0
2019	28,2	78,6	44,6	97,4	94,4	138,8	139,5	136,8	178,6	125,7	125,5	127,4	109,6
2020	59,4	48,1	41,9	55,6	177,7	214,4	195,1	117,9	111,4	88,2	119,2	80,7	109,1
2021	79,2	76,0	22,6	71,6	197,4	169,8	207,3	163,4	134,8	88,0	98,7	106,6	121,5

(Nguồn: Niên giám thống kê Hà Nội năm 2021)

❖ **Tốc độ gió và hướng gió**

Gió là yếu tố quan trọng nhất tác động lên quá trình lan truyền các chất ô nhiễm. Tốc độ gió càng cao thì chất ô nhiễm được vận chuyển đi càng xa và nồng độ chất ô nhiễm càng nhỏ do khí thải được pha loãng với khí sạch. Tốc độ gió nhỏ hoặc gió lặng thì chất ô nhiễm sẽ tập trung ngay tại khu vực gần nguồn thải.

Hướng gió chủ đạo tại khu vực thực hiện dự án trong năm là: Về mùa đông gió thường thổi tập trung từ 2 hướng: Bắc - Đông Bắc và Đông - Đông Nam. Mùa hạ gió thường thổi từ Nam - Đông Nam.

❖ **Lượng mưa và lượng bốc hơi**

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. Vì vậy, vào mùa mưa mức độ ô nhiễm thấp hơn mùa khô. Lượng mưa trung bình tháng từ năm 2017 đến năm 2021 được thể hiện ở bảng sau:

**Bảng 2. 7. Lượng mưa trung bình năm 2017 đến năm 2020 (mm)**

Tháng Năm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2017	71	12,3	112,5	19,1	105,4	212,6	449,1	283,2	266,9	259,7	74,9	47,5
2018	16,6	8,3	34	58,7	209	188,5	427,8	313,4	229,8	94,5	14	89,4
2019	16,6	28,9	15,1	166,1	96,8	97,1	135,8	488,4	114,5	105	44,5	3,5
2020	157	27,4	200,1	88,1	128,1	171,3	121,3	389	204,1	224,7	34,1	1,2
2021	1,0	66,7	38,5	129,0	123,6	313,0	246,6	266,3	384,3	368,9	13,6	0,7

(Nguồn: Niên giám thống kê Hà Nội 2021)

c. **Dữ liệu về thủy văn**

- Nguồn nước ngầm: Ngoài những nguồn nước trên mặt đất, khu đất nghiên cứu còn có những tầng chứa nước với hàm lượng cao. Nước ngầm có ý nghĩa quan trọng trong việc cung cấp nước cho sản xuất và đời sống nhân dân trong huyện. Nước ngầm ở đây lại luôn được bổ sung, cung cấp từ nguồn nước giàu có của sông Hồng.

- Nguồn nước sinh hoạt của nhân dân trong xã chủ yếu lấy từ giếng khoan ở độ sâu 30-50m.

**2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học**

- Về thực vật: Hệ thực vật trên cạn của Dự án chủ yếu gồm các loại cây trồng nông nghiệp lúa, rau màu, cây ăn quả như: Chuối, bưởi, xoài, ổi, táo... và cây lấy gỗ: Sưa, xoan,...

- Về động vật: Chủ yếu là các loài động vật tự nhiên như ếch, nhái, chuột...

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

- **Hệ thống giao thông:**

Dự án triển khai xây dựng, việc vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng của các phương tiện giao thông sẽ gây tác động đến an toàn giao thông và chất lượng đường xá trên các tuyến đường giao thông kết nối với dự án.

**- Hệ thống kênh mương, ao hồ:**

Quá trình thực hiện dự án sẽ phát sinh nước thải từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường. Lượng nước thải này nếu không được xử lý sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến nguồn tiếp nhận là hệ thống kênh mương nội đồng, ao hồ xung quanh khu vực dự án.

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

Phù hợp với Nghị Quyết số 29/NQ-HĐND, ngày 07/9/2021 của HĐND huyện Ba Vì về việc phê duyệt chủ trương đầu tư 10 dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật các khu đấu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn huyện Ba Vì.

Hiện trạng sử dụng đất khu vực thực hiện dự án chủ yếu là đất canh tác nông nghiệp, đất giao thông và mương nội đồng, đất nghĩa trang rải rác, hiện việc canh tác một số địa điểm bị bỏ hoang và kém hiệu quả về kinh tế.

\* Sự phù hợp với hạ tầng hiện trạng và quy hoạch chuyên ngành:

**- Thoát nước:**

+ Công nghệ xử lý của Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 15m<sup>3</sup>/ngày đêm:  
Nước thải → Bể gom → Bể Điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng (có bể chứa bùn) → Bể khử trùng → Nguồn tiếp nhận.

Do đó, việc triển khai dự án " *Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng* " hoàn toàn phù hợp với điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội và môi trường khu vực thực hiện dự án.

### Chương 3

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

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

#### 3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Các tác động môi trường phát sinh trong giai đoạn thi công, xây dựng Dự án được thống kê trong bảng dưới đây:

**Bảng 3. 1. Các nguồn gây tác động trong giai đoạn thi công, xây dựng**

TT	Nguồn gây tác động	Đối tượng bị tác động
<b>II Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải</b>		
1	Tiếng ồn, độ rung	Cộng nhân thi công xây dựng dự án và người dân sống xung quanh khu vực dự án.
2	Tác động do việc chiếm dụng đất, giải phóng mặt bằng	Các hộ dân có đất nằm trong khu vực dự án.
3	Hoạt động di dời mồ mã và các công trình xây dựng	Các hộ dân nằm trong diện phải di dời.
4	Tác động tới hoạt động canh tác và tưới tiêu nội đồng	Hoạt động canh tác nông nghiệp của các hộ dân có đất nằm trong dự án và các khu vực xung quanh.
5	Tác động tới hệ sinh thái khu vực dự án	Hệ sinh thái khu vực dự án.
<b>III Các rủi ro, sự cố của dự án</b>		
1	Sự cố cháy, nổ	- Môi trường đất, nước, không khí khu vực dự án. - Thiệt hại về người và tài sản.
2	Sự cố tai nạn lao động	
3	Sự cố tai nạn giao thông	
4	Sự cố từ quá trình rà phá bom mìn, vật nổ	
5	Sự cố ngập úng	- Ảnh hưởng đến chất lượng công trình và đời sống của người dân sống xung quanh khu vực dự án.
6	Sự cố sụt lún nền đường	
7	Sự cố sụt lún, rạn nứt công trình xây dựng	

### 3.1.1.1. Các tác động môi trường do nước thải

Nước thải phát sinh từ giai đoạn thi công, xây dựng của Dự án bao gồm:

- Nước thải sinh hoạt.
- Nước thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng.
- Nước mưa chảy tràn.

#### \* Nước thải sinh hoạt:

Trong giai đoạn triển khai xây dựng, nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động ăn uống, vệ sinh của cán bộ, công nhân viên làm việc trên công trường. Thành phần chủ yếu của nước thải sinh hoạt gồm: Các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD<sub>5</sub>/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh gây bệnh (Coliform, E.Coli),...

Tuy nhiên, trong công trường xây dựng tại khu lán trại cho công nhân sẽ bố trí các nhà vệ sinh di động nhằm giảm thiểu ô nhiễm do nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng đến khu vực xung quanh. Tác động này chỉ diễn ra trong thời gian xây dựng dự án.

Một số tác động của nước thải sinh hoạt:

- Gây phú dưỡng thủy vực tiếp nhận nước thải, gây mất cân bằng hệ sinh thái dưới nước.
- Gây ô nhiễm môi trường đất, không khí, nước mặt, nước ngầm; ảnh hưởng tới sức khỏe của người dân sống xung quanh khu vực tiếp nhận nước thải.
- Trị số BOD, COD trong nước thải sinh hoạt càng cao thì mức độ ô nhiễm hữu cơ càng lớn, khi thải vào nguồn tiếp nhận sẽ làm giảm lượng oxi hòa tan, gây ảnh hưởng lớn đến hệ sinh vật thủy sinh.

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án.

#### \* Nước thải xây dựng:

Nước thải xây dựng phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án chủ yếu từ quá trình cọ rửa các phương tiện cơ giới, thi công xây dựng, làm mát các cấu kiện,...

Thành phần của nước thải xây dựng chủ yếu là chất rắn lơ lửng và dầu mỡ. Lượng nước thải xây dựng phát sinh trong giai đoạn này trung bình khoảng 4,3m<sup>3</sup>/ngày (Căn cứ theo kinh nghiệm của nhà thầu xây dựng đối với các dự án tương tự). Đặc tính ô nhiễm của các chất thải này là gây cản trở sự khuếch tán oxy vào nước, ảnh hưởng đến



cuộc sống các loài thủy sinh. Lượng nước thải này nếu không được xử lý mà thải trực tiếp ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận và sự sống của các loài thủy sinh vật.

### 3.1.1.2. Tác động do bụi, khí thải

Trong giai đoạn thi công xây dựng dự án, bụi và khí thải phát sinh chủ yếu từ các nguồn sau:

- Bụi phát sinh từ quá trình đào đắp đất san nền.
- Bụi phát sinh từ quá trình bốc dỡ, tập kết vật liệu xây dựng.
- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.
- Bụi, khí thải phát sinh từ các máy móc, thiết bị thi công.
- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông, vận tải.
- Bụi phát sinh từ bãi chứa vật liệu tạm.

#### \* Bụi phát sinh từ quá trình đào đắp

Lượng bụi phát sinh từ quá trình đào đắp phụ thuộc vào đất đào, độ ẩm và điều kiện thời tiết.

#### \* Bụi, khí thải phát sinh từ các máy móc, thiết bị thi công:

Lượng khí thải phát sinh do máy móc, thiết bị thi công trên công trường phụ thuộc vào số lượng, chất lượng của các máy móc, thiết bị thi công và phương thức thi công.

Các chất ô nhiễm phát sinh từ máy móc, thiết bị thi công xây dựng các hạng mục công trình sẽ làm suy giảm chất lượng môi trường không khí khu vực và ảnh hưởng đến sức khỏe của cán bộ, công nhân viên làm việc trực tiếp trên công trường. Tuy nhiên, phạm vi ảnh hưởng chỉ mang tính cục bộ, tác động này sẽ chấm dứt khi kết thúc giai đoạn xây dựng.

#### \* Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải:

Mức độ ô nhiễm giao thông phụ thuộc vào chất lượng đường xá, mật độ xe, lưu lượng dòng xe, chất lượng kỹ thuật xe và lượng nhiên liệu tiêu thụ. Để ước tính tải lượng chất ô nhiễm của các xe vận chuyển ta sử dụng phương pháp hệ số ô nhiễm đối với khí thải của các phương tiện vận tải do WHO thiết lập như sau:

**Bảng 3. 2. Hệ số phát thải chất ô nhiễm đối với xe tải chạy trên đường phố  
(sử dụng dầu diezen)**

Chất ô nhiễm	Hệ số chất ô nhiễm theo tải trọng xe (g/km)					
	Tải trọng xe 3,5 tấn			Tải trọng xe 3,5 - 16 tấn		
	Trong TP	Ngoài TP	Đ.cao tốc	Trong TP	Ngoài TP	Đ.cao tốc
Bụi	0,2	0,15	0,3	0,9	0,9	0,9
SO <sub>2</sub>	1,16S	0,84S	1,3S	4,29S	4,15S	4,15S
NO <sub>x</sub>	0,7	0,55	1,0	1,18	1,44	1,44
CO	1,0	0,85	1,25	6,0	2,9	2,9

[Nguồn: Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), 1993]

Ghi chú: S là hàm lượng Lưu huỳnh trong dầu diesel, S = 0,5%.

Nồng độ chất ô nhiễm ở khoảng cách x so với nguồn đường về phía cuối gió được xác định theo phương pháp mô hình khuếch tán nguồn đường Sutton tính toán tải lượng khí thải giao thông:

$$C_x = 0,8.E\{\exp[-(z+h)^2 / 2.\delta z^2] + \exp[-(z-h)^2 / 2.\delta z^2]\} / (\delta z.u) \quad (1)$$

Trong đó:

$C_x$ : Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí đo tại vị trí x so với nguồn đường ( $mg/m^3$ );

E: Tải lượng chất ô nhiễm của nguồn thải ( $mg/m.s$ );

z: Độ cao của điểm tính (m); lấy z = 1,5m.

$\delta z$ : Hệ số khuếch tán ô nhiễm khí thải giao thông, ta sử dụng mô hình dự báo về ô nhiễm nguồn đường: theo phương z (m);

u: Tốc độ gió trung bình (m/s); lấy u = 2.0 m/s

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

Tải lượng chất ô nhiễm do phương tiện giao thông sinh ra phụ thuộc rất nhiều yếu tố như: Chất lượng động cơ, mặt phẳng đường, vận tốc xe, tải trọng xe,... nên việc đánh giá chính xác và chi tiết là rất khó. Tuy nhiên, ở đây chúng tôi kết hợp hài hòa giữa các yếu tố nên coi vận tốc xe trung bình là 25km/h và chạy đường ngoài thành phố

\* Bụi phát sinh từ quá trình bốc dỡ, tập kết vật liệu xây dựng:

Quá trình bốc dỡ và tập kết nguyên vật liệu xây dựng tại công trường sẽ phát tán bụi ra môi trường xung quanh. Bụi chủ yếu phát tán từ các nguồn vật liệu như: Gạch, cát, xi măng và một phần từ sắt, thép. Các hạt bụi này có trọng lượng lớn (trừ bụi xi

<sup>1</sup> Giảm trình: Đánh giá tác động môi trường - Trần Đình Phong và Nguyễn Thị Quỳnh Hương

mãng) nên không có khả năng phát tán xa, chỉ gây ô nhiễm cục bộ trong một khoảng thời gian nhất định. Riêng bụi xi măng có kích thước nhỏ nhưng được chứa trong các bao xi măng kín nên hạn chế được bụi phát sinh.

**\* Bụi và khí thải từ công đoạn hàn:**

Trong quá trình thi công xây dựng, một trong những hoạt động sẽ phát sinh ra lượng bụi và khí độc hại tương đối đó là quá trình hàn kết nối các kết cấu kim loại. Quá trình này làm phát sinh bụi hơi oxit kim loại như: Mangan oxit, sắt oxit, ... Bảng dưới đây thể hiện thành phần khối bụi của một số loại que hàn.

**Bảng 3. 4. Thành phần bụi khối của một số loại que hàn**

Loại que hàn	MnO <sub>2</sub> (%)	SiO <sub>2</sub> (%)	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (%)
Que hàn baza UONI 13/4S	1,1 - 8,8/4,2	7,03 - 7,1/7,06	3,3 - 62,2/47,2	0,002 - 0,02/0,001
Que hàn Austenit baza		0,29 - 0,37/0,33	89,9 - 96,5/93,1	

(Nguồn: TS. Ngô Lê Thông, Công nghệ hàn điện nóng chảy (Tập 1)

**\* Bụi phát sinh từ bãi chứa vật liệu tạm:**

Quá trình đổ nguyên vật liệu tại các bãi chứa, tập kết nguyên vật liệu, và sử dụng nguyên vật liệu thi công cũng là nguồn phát sinh bụi đáng kể. Tải lượng bụi phát sinh từ các bãi chứa nguyên vật liệu được tính toán dựa vào đặc tính nguyên vật liệu sử dụng cho hoạt động thi công của dự án, phụ thuộc vào đặc tính nguyên vật liệu, khối lượng nguyên vật liệu.

Nguyên vật liệu sử dụng cho quá trình thi công xây dựng có thành phần chính là đất, đá dăm, cát, xi măng,... Nếu quá trình kiểm soát vận chuyển nguyên vật liệu không tốt sẽ gây ra ô nhiễm bụi cục bộ tại các vị trí bốc dỡ nguyên vật liệu.

**Các tác động của bụi và khí thải đến môi trường và sức khỏe con người:**

**- Tác động của bụi:**

+ Bụi gây mất vệ sinh, tạo cảm giác khó chịu cho người tiếp xúc và cản trở làm nhìn, có thể gây tai nạn giao thông trên đường.

+ Gây ngứa, khó thở do tiếp xúc; gây ra các bệnh về hô hấp khi tiếp xúc trong thời gian dài, liên tục.

+ Giảm chất lượng cuộc sống, gây mất mỹ quan do bụi bám trên bề mặt cây xanh, ảnh hưởng đến điều kiện vệ sinh và sinh hoạt hằng ngày của người dân nằm trên hai bên đường thuộc cung đường vận chuyển.

+ Các hạt bụi nhỏ có thể ảnh hưởng tới cơ quan hô hấp, ảnh hưởng đến mắt, da và hệ thống tiêu hóa của công nhân thi công và cộng đồng nhân dân xung quanh. Mức

độ thâm nhập của bụi vào hệ thống hô hấp có thể phân ra như sau:

- Các hạt bụi có đường kính nhỏ hơn  $0,1 \mu\text{m}$  sẽ không bị giữ lại trong phổi và được đẩy ra ngoài bằng hơi thở;
- Các hạt bụi có đường kính trong phạm vi  $0,1 \div 0,5 \mu\text{m}$  thì  $80 \div 90\%$  bụi sẽ được lưu giữ trong phổi.
- Các hạt bụi có đường kính trong phạm vi  $>0,5 \mu\text{m}$  thì bị giữ lại ngay ở ngoài khoang mũi.

Trường hợp nồng độ bụi tăng đến  $200 \mu\text{m}/\text{m}^3$  ( $0,2 \text{ mg}/\text{m}^3$ ) trong vòng 8 giờ, sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng. Các hạt có kích thước nhỏ sẽ gây bệnh hen suyễn, viêm phổi và viêm phế quản.

Tuy nhiên, tác động của bụi được coi là không đáng ngại và có thể khống chế được bằng các biện pháp tưới nước hay che đậy vật liệu. Phần lớn bụi là các hạt cát nên tác động của chúng đến sức khỏe và môi trường là không cao do hạt cát thường lắng đọng nhanh trong không khí và không dính bám lên bề mặt lá cây hay các thiết bị máy móc.

- *Tác động của  $\text{SO}_2$* : Những tác động của  $\text{SO}_2$  đối với người và động vật được tổng hợp trong bảng sau:

**Bảng 3. 2. Tác động của  $\text{SO}_2$  đối với người và động vật**

Giới hạn của độc tính	$30 - 20 \text{ mg}/\text{m}^3$
Kích thích đường hô hấp: Ho, rát họng	$50 \text{ mg}/\text{m}^3$
Liều nguy hiểm sau khi hít thở (30 - 60 phút)	$260 - 130 \text{ mg}/\text{m}^3$
Liều gây chết nhanh (30 - 60 phút)	$1300 - 1000 \text{ mg}/\text{m}^3$

- *Tác động của  $\text{NO}_x$* :

+  $\text{NO}$ : Trong khí quyển,  $\text{NO}$  không ổn định nên bị oxi hóa tiếp thành  $\text{NO}_2$  và kết hợp với hơi nước tạo thành axit  $\text{HNO}_3$ .  $\text{NO}$  gây tác hại cho hoạt động của phổi, gây tổn thương niêm mạc.

+  $\text{NO}_2$ : Với một hàm lượng nhỏ cũng có thể gây tác hại cho phổi, niêm mạc. Ngoài ra  $\text{NO}_2$  còn phản ứng với gốc hydroxyl ( $\text{HO}\cdot$ ) trong khí quyển để hình thành axit  $\text{HNO}_3$  và theo nước mưa rơi xuống mặt đất gây tác hại đến công trình, vật dụng làm bằng kim loại, đá vôi, đá hoa,... và gây ô nhiễm Nitơ cho nguồn nước mặt.

- *Tác động của  $\text{CO}$* : Là chất khí có ái lực mạnh với hemoglobin trong máu. Hỗn hợp hemoglobin với  $\text{CO}$  làm giảm hàm lượng ôxi lưu chuyển trong máu. Các triệu chứng xuất hiện khi con người bị ngộ độc  $\text{CO}$  là: hô hấp khó khăn, đau đầu, hôn mê và có thể dẫn đến tử vong khi nồng độ  $\text{CO}$  trong không khí vào khoảng 250 ppm. Giới hạn tối đa

cho phép của nồng độ CO trong không khí tại nơi làm việc (tiếp xúc trực tiếp) là 40 mg/m<sup>3</sup>. Khí CO còn có tác dụng kiềm chế quá trình quang hợp của tế bào thực vật nên khi tập trung ở nồng độ cao nó gây tác hại cho cây cối.

- *Hơi dung môi hữu cơ VOCs (chứa các chất độc hại như Phenol, Xylen):* Đây là các chất khí có thể gây ngộ độc cho con người và môi trường. Ở nồng độ nhỏ, các khí này có thể gây chói mắt, hoa mắt, chóng mặt, đau đầu cho người công nhân lặn, quét sơn. Khi tiếp xúc với thời gian dài có thể gây suy nhược, giảm trí nhớ. Do đó Công ty phải có các giải pháp giảm thiểu thích hợp.

### 3.1.1.3. Tác động do chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường

\* Chất thải rắn sinh hoạt:

Chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu phát sinh từ hoạt động sinh hoạt ăn uống của công nhân trên công trường, thành phần chủ yếu gồm: Vỏ trái cây, thức ăn thừa, túi nilon, bao bì đựng thực phẩm,...

- Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí, đất, nước mặt, nước ngầm khu vực đổ thải.

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án.

### d. Tác động do chất thải rắn thông thường

Chất thải rắn thông thường phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng chủ yếu từ quá trình phát quang, chất thải di dời mỏ mả, bóc lớp đất mặt, đào đắp san nền và thi công các hạng mục công trình của Dự án. Thành phần chủ yếu của loại chất thải này gồm: Sinh khối thực vật, bê tông, sắt, thép vụn; vỏ bao xi măng, đất đá, cát sỏi rơi vãi,...

Ước tính lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh trong giai đoạn này vào khoảng 5880,438 tấn, cụ thể bao gồm như sau:

Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí, đất, nước mặt, nước ngầm khu vực đổ thải.

Thời gian tác động: Trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án.

### 3.1.1.4. Tác động do chất thải nguy hại

Trong giai đoạn thi công xây dựng dự án, chất thải nguy hại chủ yếu phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường, từ quá trình bảo dưỡng các thiết bị thi công, và từ quá trình thi công xây dựng dự án. Thành phần của chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu gồm: Bóng đèn huỳnh quang hỏng; dầu, mỡ thải, thùng đựng dầu, mỡ đã sử dụng hết; gang tay, giẻ lau dính dầu thải, thùng đựng sơn thải, ... Tuy nhiên, do quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị và phương tiện thi công

được thực hiện tại các gara sửa chữa, vì vậy lượng chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa phương tiện thi công tại Dự án là không nhiều.

- Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí, đất, nước mặt, nước ngầm khu vực đô thị.

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình thi công xây dựng dự án.

### *3.1.1.5. Các tác động môi trường không liên quan đến chất thải*

#### *a. Tác động do hoạt động và phá bom mìn, vật nổ*

Khu vực dự án có thể có bom, mìn, vật nổ còn lại sau chiến tranh. Công tác rà phá bom mìn, vật nổ yêu cầu kỹ thuật cao, tiềm ẩn sự nguy hiểm, đòi hỏi phải có lực lượng chuyên trách được tổ chức chặt chẽ, có trang bị chuyên dùng và trình độ nghiệp vụ chuyên ngành cao, đủ khả năng thực hiện.

Rà phá bom mìn, vật nổ tiềm ẩn nguy cơ thương vong, gây tâm lý lo sợ, hoang mang cho cán bộ, công nhân viên trực tiếp thi công trên công trường và người dân sống xung quanh khu vực dự án.

#### *b. Tác động đến hệ thống giao thông khu vực*

Việc vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ cho thi công xây dựng đến khu vực công trường sẽ làm gia tăng các phương tiện giao thông trên các tuyến đường, ảnh hưởng nhất định đến hoạt động giao thông trên các tuyến đường vận chuyển.

Ngoài ra còn có các tác động đến hệ thống giao thông đường bộ bao gồm:

- Gia tăng áp lực cho hệ thống hạ tầng giao thông (đường, cống) kèm theo là các nguy cơ xảy ra tắc đường/tai nạn giao thông.

- Ảnh hưởng tới đời sống, sức khỏe của người dân sinh sống dọc theo tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng của Dự án.

- Đất, cát rơi vãi trong quá trình vận chuyển có thể gây nguy hiểm cho người tham gia giao thông, đặc biệt vào các ngày mưa to kéo dài (dễ xảy ra tai nạn giao thông do trơn, trượt). Đồng thời, đây cũng là nhân tố gây ảnh hưởng trực tiếp tới chất lượng môi trường không khí xung quanh và nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn.

- Thời gian tác động: Trong suốt giai đoạn thi công xây dựng.

#### *c. Tác động do việc tập trung công nhân thi công xây dựng*

Khi triển khai thi công xây dựng Dự án sẽ tập trung khoảng 60 lao động thường xuyên làm việc trên công trường. Việc tập trung công nhân xây dựng có thể gây phát sinh mâu thuẫn, xung đột cộng đồng (xung đột giữa người dân địa phương với công

nhân lao động). Ngoài ra, có thể xảy ra các tệ nạn xã hội (cờ bạc, trộm cắp, nghiện hút,...). Các tác động này khi xảy ra sẽ gây xáo trộn đời sống, trật tự xã hội của nhân dân trong khu vực thực hiện Dự án. Tuy nhiên, Chủ dự án cũng như Nhà thầu thi công sẽ phối hợp với chính quyền địa phương để có biện pháp quản lý lực lượng công nhân nên tác động này xảy ra với xác suất thấp.

*d. Tác động đến đời sống sinh hoạt, làm việc của dân cư và các đối tượng xung quanh khu vực Dự án*

Số lượng cán bộ, công nhân thường xuyên có mặt tại công trường tương đối lớn (khoảng 60 người) và thời gian thi công xây dựng kéo dài (khoảng 15 tháng) sẽ gây ra những ảnh hưởng tích cực và tiêu cực nhất định đến trật tự, kinh tế - xã hội, đời sống sinh hoạt của dân cư tại khu vực như:

- Gia tăng nhu cầu cung cấp các dịch vụ sinh hoạt, qua đó tăng thu nhập cho người dân địa phương.

- Trong quá trình thi công xây dựng; vận chuyển, bốc dỡ vật liệu xây dựng,... đều có khả năng gây tác động lớn đến dân cư xung quanh nếu không có biện pháp đảm bảo an toàn lao động và phòng ngừa sự cố.

- Đối với sức khoẻ cộng đồng, đây là vấn đề cần được quan tâm nhất, vì với việc tập trung một lực lượng lao động không nhỏ của dự án, các thiết bị thi công trong thời gian dài sẽ có ảnh hưởng đến các hộ dân sống ở khu vực xung quanh. Do vậy, việc triển khai các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường (đặc biệt là ô nhiễm bụi, tiếng ồn, độ rung) là rất cần thiết.

*e. Tác động do tiếng ồn, độ rung*

Nguồn gây tiếng ồn, độ rung chủ yếu từ các phương tiện giao thông vận tải và từ các máy móc, thiết bị thi công. Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các hoạt động này thường không liên tục. Tiếng ồn, độ rung cao không gây nguy hiểm trực tiếp nhưng gây mệt mỏi khó chịu, nhức đầu cho công nhân trực tiếp thi công trên công trường và các hộ dân sống dọc theo tuyến đường của Dự án.

*\* Tiếng ồn:*

Để đánh giá mức độ gây ồn của các thiết bị thi công trong công trường, có thể tham khảo trong bảng sau:

**Bảng 3. 5. Mức ồn phát sinh từ các máy móc dùng trong thi công**

Đơn vị: dBA

TT	Máy móc, thiết bị	Mức ồn cách nguồn 2 m
1	Ô tô tự đổ	68 ÷ 80

TT	Máy móc, thiết bị	Mức ồn cách nguồn 2 m
2	Máy đào (xúc)	73 ÷ 75
3	Máy đầm bàn	74 ÷ 77
4	Máy đầm	72 ÷ 83
5	Máy lu rung	83 ÷ 94
6	Máy lu bánh lốp	80 ÷ 89
7	Máy ủi (gạt)	75 ÷ 77
8	Máy rải đường	76 ÷ 78
9	Máy trộn bê tông	74 ÷ 83
10	Máy nén khí	74 ÷ 87
11	Cầu trục	75 ÷ 77

(Nguồn: Ủy ban BVMT Hoa Kỳ - Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300.1)

Trong các thiết bị trên, các thiết bị có mức ồn lớn đó là: máy lu rung (94 dBA); máy nén khí (87dBA); máy trộn bê tông, máy đầm dùi (83 dBA). Mức độ ồn phát sinh từ các máy móc thi công sẽ giảm dần theo khoảng cách ảnh hưởng và có thể ước đoán theo công thức:

$$L_p = L_p(X_0) + 20 \log_{10}(X_0/X) \quad (\text{Công thức 3.5})$$

Trong đó: -  $L_p(X_0)$ : mức ồn cách nguồn 2m (dBA)

-  $X_0$ : Vị trí cách nguồn 2 m;  $X_0 = 2$  m

-  $L_p(X)$ : Mức ồn tại vị trí cần tính toán (dBA)

-  $X$ : Vị trí cần tính toán (m)

Như vậy mức ồn tối đa theo khoảng cách từ hoạt động của máy móc thi công được trình bày trong bảng dưới đây:

**Bảng 3. 6. Mức ồn theo khoảng cách của một số máy móc**

Đơn vị: dBA

TT	Máy móc, thiết bị	Mức ồn cách nguồn 2 m	Mức ồn cách nguồn 15m	Mức ồn cách nguồn 30m	Mức ồn cách nguồn 50m	Mức ồn cách nguồn 100m
1	Ô tô tự đổ	68 ÷ 80	65 ÷ 77	59 ÷ 71	51 ÷ 65	46 ÷ 58
2	Máy đào (xúc)	73 ÷ 75	70 ÷ 72	64 ÷ 66	58 ÷ 60	52 ÷ 54
3	Máy đầm bàn	74 ÷ 77	71 ÷ 74	65 ÷ 68	59 ÷ 62	53 ÷ 56
4	Máy đầm dùi	72 ÷ 83	69 ÷ 80	63 ÷ 74	56 ÷ 68	50 ÷ 62
5	Máy lu rung	83 ÷ 94	80 ÷ 91	74 ÷ 85	68 ÷ 79	62 ÷ 73
6	Máy lu bánh lốp	80 ÷ 89	77 ÷ 86	71 ÷ 80	65 ÷ 74	59 ÷ 68
7	Máy ủi (gạt)	75 ÷ 77	72 ÷ 74	66 ÷ 68	60 ÷ 62	54 ÷ 56



TT	Máy móc, thiết bị	Mức ồn cách nguồn 2 m	Mức ồn cách nguồn 15m	Mức ồn cách nguồn 30m	Mức ồn cách nguồn 50m	Mức ồn cách nguồn 100m
8	Máy rải đường	76 ÷ 78	73 ÷ 75	67 ÷ 69	61 ÷ 63	55 ÷ 57
9	Máy trộn bê tông	74 ÷ 83	71 ÷ 80	65 ÷ 74	59 ÷ 68	53 ÷ 62
10	Máy nén khí	74 ÷ 87	71 ÷ 84	65 ÷ 78	59 ÷ 72	53 ÷ 66
11	Cầu trục	75 ÷ 77	72 ÷ 74	66 ÷ 68	60 ÷ 62	55 ÷ 56
QCVN 26:2010/BTNMT (6h - 21h)		KV đặc biệt	55	55	55	55
		KV thông thường	70	70	70	70
TCVN 3985: 1999 (Mức ồn tại các vị trí làm việc)			85	85	85	85

**Ghi chú:**

- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (6h - 21h)

- TCVN 3985: 1999 Âm học - Mức ồn cho phép tại các vị trí làm việc. 85dBA

Dựa trên bảng trên có thể thấy ở khoảng cách 30m, mức ồn tại một số thiết bị đạt QCVN như: ô tô tự đổ, máy xúc, máy đầm bàn, máy ủi, máy rải đường và cầu trục.

Ở khoảng cách 50m các máy thi công có mức ồn đạt QCVN là: máy đầm dùi, máy trộn bê tông.

Ở khoảng cách 100m các máy thi công có mức ồn đạt QCVN là: máy lu bánh lốp và máy nén khí; ở khoảng cách này máy lu rung vẫn có độ ồn cao hơn so với QCVN.

Theo đánh giá, mức ồn chủ yếu ảnh hưởng trực tiếp tới công nhân xây dựng trên khu vực công trường. Khu vực dân cư sống gần dự án (thôn Thọ Đa) chịu tác động nhỏ bởi tiếng ồn do khoảng cách trên (>100m) mức ồn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN.

Tiếng ồn cao hơn tiêu chuẩn sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe như gây mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu. Tiếng ồn còn làm giảm năng suất lao động của công nhân trên công trường. Tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ cao trong thời gian dài sẽ làm thính lực giảm sút, dẫn tới bệnh điếc. Ảnh hưởng của tiếng ồn có thể được dự báo như sau:

**Bảng 3. 7. Ảnh hưởng của tiếng ồn đối với con người theo mức độ và thời gian**

Mức ồn (dBA)	Thời gian tác động	Ảnh hưởng
85	Liên tục	An toàn
85-90	Liên tục	Gây cảm giác khó chịu
90-100	Tức thời	Ảnh hưởng tạm thời tới ngưỡng nghe, phục

Mức ồn (dBA)	Thời gian tác động	Ảnh hưởng
		hồi phục sau khi tiếng ồn ngừng
> 100	Liên tục	Suy giảm hoàn toàn thính giác
	Tức thời	Ảnh hưởng tới thính giác nhưng có thể tránh được
100-110	Một vài năm	Gây điếc
110-120	Một vài tháng	Gây điếc
120	Tức thời	Tác động lớn, gây cảm giác khó chịu
140	Tức thời	Gây đau nhức tai
>150	Thời gian ngắn	Gây tổn thương cơ học đến tai

(Nguồn: Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ Lao Động, 2003)

Dựa trên bảng trên có thể thấy mức độ tác động của tiếng ồn đối với người lao động và khu vực dân cư xung quanh vẫn ở trong ngưỡng an toàn.

**\* Độ rung:**

Nguồn gây rung động lớn trong quá trình xây dựng Dự án chủ yếu từ các máy móc thi công, các phương tiện vận tải trên công trường. Mức rung có thể biến thiên lớn phụ thuộc vào nhiều yếu tố và trong đó các yếu tố ảnh hưởng lớn nhất là chất lượng nền đường và tốc độ di chuyển khác nhau của xe.

**Bảng 3.9. Mức rung của một số phương tiện thi công trên công trường**

TT	Thiết bị thi công	Mức rung cách máy 10m	Mức rung cách máy 30m	Mức rung cách máy 60m
1	Xe tự đổ	74	64	54
2	Máy san ủi	79	69	59
3	Máy đầm	63	55	48
4	Máy trộn vữa	76	66	56
5	Máy đào	80	71	62
QCVN 27:2010/BTNMT (6h - 21h)		75 (*)		

[Nguồn: Giáo trình đánh giá tác động môi trường - Trần Đăng Phong, Nguyễn Thị Quỳnh Hương]

**Ghi chú:**

(\*): Áp dụng với các nguồn gây ra rung, chấn động do hoạt động xây dựng đối với khu vực thông thường.

**Nhận xét:**

Trong khoảng thời gian từ 6-21h, mức rung tác động như sau:

- Tại khoảng cách 10m tính từ nguồn rung thì độ rung của hầu hết các máy móc và phương tiện thi công đều vượt giới hạn cho phép của QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (trừ ô tô, máy đầm).

- Từ khoảng cách 30m trở đi, mức rung do hoạt động của tất cả các loại máy móc nêu trên đều thấp hơn giới hạn cho phép của QCVN 27:2010/BTNMT. Tuy nhiên, thực tế tại công trường có nhiều máy móc thiết bị cùng thi công, xảy ra tác động cộng gộp, mức rung thực tế sẽ lớn hơn so với tính toán.

Các tác động của độ rung diễn ra trong suốt quá trình thi công, tác động mạnh vào thời điểm tập trung thi công cao độ (giai đoạn thi công nền đường). Độ rung gây tác động xấu đối với con người và các công trình xung quanh khu vực Dự án. Đối tượng chịu ảnh hưởng của độ rung trong quá trình thi công xây dựng chủ yếu là công nhân trực tiếp thi công trên công trường, người dân và các công trình xây dựng xung quanh khu vực thực hiện dự án (thôn Thọ Đa).

- Thời gian tác động: Trong suốt giai đoạn thi công xây dựng.

### 3.1.1.6. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra

#### a. Sự cố cháy nổ

Sự cố cháy nổ trong quá trình sử dụng điện để thi công xây dựng có thể xảy ra do một vài nguyên nhân sau:

- + Chập điện các thiết bị, máy móc gây cháy nổ;
- + Sét đánh gây cháy nổ.
- + Bất cẩn trong quá trình đấu nối điện, hàn....

Các thiệt hại của sự cố cháy nổ phụ thuộc vào mức độ, quy mô đám cháy nhưng thường gây thiệt hại lớn về tài sản và gây ô nhiễm môi trường. Nghiêm trọng hơn là gây ảnh hưởng đến tính mạng con người. Tuy nhiên, xác suất xảy ra sự cố này là rất nhỏ.

Phạm vi tác động: Công nhân trực tiếp thi công trên công trường và các hộ dân sống xung quanh khu vực dự án.

Thời gian tác động: Trong suốt giai đoạn thi công xây dựng Dự án.

#### b. Sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông

Tai nạn lao động có thể xảy ra khi các cán bộ công nhân viên trên công trường thi công, vận hành máy móc thiết bị, trong công tác đào đắp đường. Các sự cố tai nạn lao động chủ yếu gây thiệt hại về người. Mức độ phụ thuộc vào từng loại hình và việc tuân thủ an toàn vệ sinh lao động của cán bộ, công nhân thi công.

Tai nạn giao thông có thể xảy ra do va chạm giữa các phương tiện vận chuyển của dự án với các phương tiện đi lại trên các tuyến đường: Tai nạn giao thông có nguy cơ xảy ra cao vào giờ cao điểm. Có thể xảy ra do nhiều nguyên nhân: Do lái xe chạy quá tốc độ, do phóng nhanh vượt ẩu, hoặc sự cố của phương tiện giao thông, ... Mức độ thiệt hại phụ thuộc vào từng vụ việc.

*c. Sự cố trong quá trình rà phá bom mìn, vật nổ*

Sự cố trong quá trình rà phá bom mìn, vật nổ có thể xảy ra nếu công tác tháo gỡ đầu nổ không được thực hiện đúng quy trình kỹ thuật. Sự cố khi xảy ra không những gây ra các vấn đề về môi trường (phát sinh khói, bụi, chất thải rắn (mảnh vỡ),...) mà còn có mức độ sát thương cao, đe dọa sức khỏe thậm chí là tính mạng của con người. Mức độ tác động và mức độ thiệt hại gây ra phụ thuộc vào loại bom, mìn, vật nổ, các đối tượng xung quanh. Tuy nhiên, xác suất xảy ra sự cố đối với dự án là tương đối thấp.

*d. Sự cố ngộ độc thực phẩm*

Sự cố ngộ độc thực phẩm xảy ra có thể do nguyên liệu nấu ăn không đảm bảo yêu cầu về an toàn thực phẩm (chứa chất bảo quản, thuốc kích thích, thuốc trừ sâu, chất tạo màu, tạo ngọt, ...) hoặc do quá trình chế biến, bảo quản thức ăn không đảm bảo vệ sinh.

Cán bộ, công nhân bị ngộ độc tùy vào mức độ có thể có các biểu hiện như: Đau bụng, buồn nôn, nôn và tiêu chảy nhiều lần dẫn đến mất nước, một số trường hợp có thể bị sốt cao và co giật.

Sự cố ngộ độc thực phẩm xảy ra sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của cán bộ, công nhân và gây ra thiệt hại về kinh tế cho chủ đầu tư.

- Đối tượng bị tác động: Công nhân ăn, ở tại lán trại trên công trường.

*e. Sự cố ngập úng*

Trong quá trình thi công xây dựng dự án, nếu chủ đầu tư và đơn vị thi công không xây dựng hệ thống thoát nước phù hợp sẽ gây ảnh hưởng đến việc tiêu thoát nước tại khu vực, dẫn đến tình trạng ngập úng cục bộ vào những ngày mưa lớn.

Ngoài ra, trong quá trình san lấp nền, thi công xây dựng Dự án nếu các vật liệu xây dựng không được tập kết gọn gàng, khoa học và đúng quy định có thể bị dổ, rơi vãi xuống mương nội đồng không những gây ô nhiễm nguồn nước mặt mà còn gây lầy nghẽn dòng chảy, có thể dẫn đến ngập úng cục bộ khi có mưa to hoặc mưa kéo dài.

*e. Sự cố sụt lún, rạn nứt công trình xây dựng*

Trong quá trình thi công xây dựng, sự cố sụt lún có thể xảy ra do lưu lượng và tải trọng xe thực tế lớn hơn thiết kế. Chủ dự án và nhà thầu thi công sẽ thực hiện các

biện pháp để giảm tối đa các tác động của độ rung từ các hoạt động thi công xây dựng đến các công trình xung quanh. Tuy nhiên, do nhà ở của các hộ dân thôn Thọ Đa tiếp giáp với dự án nên sẽ không tránh khỏi chịu tác động bởi độ rung từ hoạt động thi công công trình. Mức độ chịu tác động phụ thuộc vào mức độ rung phát sinh và chất lượng của các công trình hiện có.

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

#### **3.1.2.1. Về nước thải**

##### **\* Nước thải sinh hoạt:**

- Chủ đầu tư và Đơn vị thi công sẽ ưu tiên tuyển dụng công nhân lao động trực tiếp tại địa phương (ưu tiên lao động từ những hộ dân bị ảnh hưởng bởi dự án), có điều kiện tự túc chỗ ăn ở, sinh hoạt nhằm hạn chế việc phát sinh các loại chất thải sinh hoạt trên công trường. Đồng thời tổ chức hợp lý nhân lực trong các giai đoạn thi công.

Trong giai đoạn đầu, công nhân sẽ được bố trí trong các khu vực tập trung, chủ Dự án sẽ thuê nhà vệ sinh lưu động (02 nhà vệ sinh lưu động) và xây dựng hệ thống thoát nước tạm trên công trường, do đó tác động của nước thải sẽ được giảm thiểu đáng kể.

Lượng chất thải phát sinh từ nhà vệ sinh lưu động sẽ được Chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ thu gom, xử lý theo quy định. Tần suất nạo hút, thu gom chất thải khoảng 2 tuần/lần.

Bên cạnh đó, Chủ đầu tư sẽ phối hợp cùng các nhà thầu tổ chức buổi tập huấn về an toàn lao động và vệ sinh môi trường, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường đặc biệt về việc cấm phóng uế và xả rác trực tiếp trên công trường thi công.

##### **\* Nước thải xây dựng:**

Để giảm thiểu tác động tiêu cực tới môi trường do nước thải xây dựng phát sinh tại dự án, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu thi công sẽ thực hiện các biện pháp sau:

Nước thải xây dựng chủ yếu phát sinh từ các hoạt động: rửa bánh xe vận tải, vệ sinh thiết bị thi công/máy thi công, làm sạch nguyên vật liệu (rửa đá)... Lượng nước thải phát sinh sẽ được lắng đất, cát và hút dầu mỡ tại khu vực nước thải tạm thời trong giai đoạn xây dựng. Sau đó, sẽ được tái sử dụng cho rửa xe hoặc sẽ thải ra hệ thống kênh thoát nước.

- Bố trí 01 khu vực rửa xe có bố trí hồ ga lắng cặn, bố trí vải lọc tách dầu mỡ. Khu vực rửa xe được bố trí trong công trường tại khu vực công ra vào để đảm bảo thuận



lắng đọng trong khu vực thi công dự án;

- Không tập trung nguyên vật liệu gần mương thoát nước để tránh nguyên vật liệu rơi vãi xuống gây tắc làm ngập úng cục bộ;

- Quản lý việc thu dọn các chất thải phát sinh trong khi quá trình san lấp, đào móng hạn chế các chất rơi vãi bị cuốn theo nước mưa làm ô nhiễm nguồn nước.

### 3.1.2.2. Đối với bụi và khí thải

- Chi sử dụng các máy móc, thiết bị và phương tiện đã qua kiểm định. Đồng thời, nhà thầu thi công sẽ tiến hành bảo dưỡng định kì, theo đúng quy định để giảm thiểu tiêu hao nhiên liệu và phát thải ô nhiễm.

- Các xe vận chuyển nguyên vật liệu phải được phủ kín bằng bạt, không cho nguyên vật liệu vượt quá khối lượng quy định.

- Tập kết nguyên, nhiên, vật liệu đúng nơi quy định, tổ chức khoa học, có các biện pháp phòng chống tai nạn, hoả hoạn. Tiến hành che chắn đối với các nguyên vật liệu có khả năng phát tán bụi cao (cát, xi măng, ...) nhằm giảm thiểu lượng bụi đất, bụi cát, bụi xi măng bị cuốn theo gió gây ô nhiễm môi trường không khí.

- Tiến hành san lấp ngay khi nguyên vật liệu được vận chuyển đến, tránh việc tập kết lâu tại công trường dẫn đến gia tăng sự phát tán bụi đất, bụi cát tại khu vực.

- Tiến hành phun nước tại một số vị trí thích hợp trên công trường (đặc biệt là trong quá trình san lấp nền) và trên các tuyến đường vận chuyển trong phạm vi 200m so với dự án; tần suất phun: 1-2 lần/ngày, tùy thuộc vào tình hình thời tiết và mức độ phát sinh bụi.

- Căn cứ vào điều kiện khí hậu, tình hình phát tán bụi thực tế chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công tiến hành che chắn tại các khu vực phát sinh nhiều bụi đặc biệt là các khu vực gần nhà dân để giảm thiểu tác động của bụi và khí thải đặc biệt là trong quá trình san lấp nền.

- Sử dụng vật liệu san nền có độ ẩm cao (sử dụng đất và cát có độ ẩm từ 50- 60% để san nền). Trong quá trình san nền, tiến hành san ủi vật liệu ngay khi được tập kết xuống, san đến đâu, lu, đầm kỹ mặt bằng đến đâu để giảm tối đa sự khuếch tán vật liệu san nền do tác dụng của gió.

- Phân công lao động hợp lý, đặc biệt là trong công đoạn trải thảm bê tông nhựa nóng. Tránh để công nhân tiếp xúc quá lâu với hơi, khí bốc lên trong quá trình thảm nhựa, đặc biệt là những ngày nắng nóng.

- Đảm bảo hành lang an toàn thi công mỗi bên 5m. Bỏ túi hệ thống tường rào

bằng tôn, khung thép (cao 2-3m) để đảm bảo an ninh, an toàn lao động, cách ly với khu vực xung quanh.

- Đối với hạng mục đường: Thi công theo phương pháp cuốn chiếu để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải cũng như các tác động đến sinh hoạt của người dân địa phương.

- Nhà thầu thi công sẽ có những chế độ, chính sách đảm bảo về mặt sức khỏe cho công nhân thi công như: Trang bị bảo hộ lao động (kính, mũ, găng tay,...), trang bị hộp thuốc y tế phục vụ sơ cứu tại công trường (bông, băng, gạc, cồn sát trùng,...),...

### 3.1.2.3. Về chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Chủ đầu tư và nhà thầu thi công sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động như sau:

+ Ưu tiên tuyển dụng công nhân thi công tại địa phương để giảm khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại khu vực dự án;

+ Đặt 04 thùng rác sinh hoạt dung tích 120 lít tại khu vực lán trại để tránh việc vứt rác sinh hoạt bừa bãi gây ô nhiễm môi trường;

+ Chủ dự án sẽ yêu cầu Nhà thầu thi công sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ Dự án theo đúng quy định. Tần suất vận chuyển trung bình 1 lần/ngày vào cuối mỗi buổi chiều.

- Đối với chất thải nguy hại: Chủ đầu tư và nhà thầu thi công sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động như sau:

+ Các hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng máy móc, phương tiện thi công được thực hiện tại các gara, trạm sửa chữa, bảo dưỡng phương tiện ở ngoài khu vực dự án để giảm thiểu phát sinh CTNH tại khu vực dự án.

÷ Trường hợp bất khả kháng phải thực hiện việc sửa chữa máy móc tại khu vực dự án thì dầu mỡ, giẻ lau, găng tay dính dầu sẽ được đơn vị thi công thu gom, lưu giữ vào các thùng có nắp đậy; lưu giữ tại một góc quy định trong khu vực thi công và lưu giữ theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Các loại CTNH khác phát sinh với lượng nhỏ như: Vỏ thùng sơn, bóng đèn huỳnh quang hỏng,... cũng sẽ được đơn vị thi công thu gom và lưu giữ tương tự.

- Sau khi kết thúc quá trình thi công xây dựng, nhà thầu thi công sẽ hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh từ Dự án đi xử lý theo đúng quy định.



#### 3.1.2.4. Đối với tiếng ồn, độ rung

- Không tiến hành thi công xây dựng vào thời điểm từ 22 giờ tối hôm trước đến 6 giờ sáng hôm sau;

- Chỉ sử dụng các máy móc, thiết bị và phương tiện vận chuyển đã qua kiểm định.

- Định kỳ bảo dưỡng xe vận chuyển, máy móc thiết bị theo đúng quy định;

- Không chỡ nguyên, vật liệu vượt quá khối lượng quy định;

- Kiểm tra mức ồn, rung của các máy móc thiết bị (xe tải, máy xúc, máy lu, đầm,...) từ đó đưa ra phương pháp và thời gian thực hiện các công việc phù hợp để đạt mức ồn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và mức rung cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

#### 3.1.2.5. Giảm thiểu tác động do việc chiếm dụng đất, giải phóng mặt bằng

Để giảm thiểu các tác động tiêu cực có thể xảy ra, phương án đền bù, GPMB được xây dựng dựa trên các tiêu chí:

- Nguyên tắc đền bù:

+ Việc đền bù sẽ được tiến hành tới từng hộ dân trên nguyên tắc công khai, công bằng, hợp lý giá cả đền bù dựa trên những quy định khung giá của Chính phủ và UBND thành phố Hà Nội, có xem xét đến thực tế của địa phương và giá đền bù của các dự án đã và đang triển khai trên cùng địa bàn để quy định giá cả đền bù.

+ Niêm yết và thông báo công khai danh sách đền bù, mức đền bù và phương án đền bù để người dân được phản hồi ý kiến khi cần thiết.

- Phương án bồi thường, hỗ trợ:

+ Việc triển khai được thực hiện từ khâu kiểm kê khối lượng, lập, trình duyệt phương án đền bù và tổ chức thực hiện tuân theo các quy định và chế độ chính sách hiện hành.

+ Công tác đền bù GPMB được tiến hành nhanh gọn, bắt đầu từ khi có hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

+ Ngay sau khi hoàn thành thủ tục pháp lý chủ đầu tư sẽ tập trung giải quyết việc đền bù, GPMB trên khu vực dự án theo kế hoạch.

- Phương án đền bù:

+ Thông báo cho các hộ dân bị ảnh hưởng trước 03 tháng về kế hoạch thực hiện GPMB Dự án, nhằm có kế hoạch tận thu lớp phủ thực vật: Lúa, hoa màu, cây ăn quả và

không tiếp tục trồng cây trên khu đất chiếm dụng.

+ Những hộ dân bị mất đất nông nghiệp ngoài việc được bồi thường bằng tiền còn được hỗ trợ chuyển đổi nghề nghiệp.

+ Đền bù: Toàn bộ diện tích đất nông nghiệp bị chiếm dụng vĩnh viễn cũng như cây cối, hoa màu trên đất sẽ được đền bù theo giá vào thời điểm kiểm kê chi tiết.

+ Tuyển dụng: Đối với một số công việc đơn giản có yêu cầu kỹ thuật thấp, Chủ đầu tư sẽ khuyến khích nhà thầu ưu tiên tuyển dụng các lao động địa phương, trong đó có các hộ bị mất đất nông nghiệp.

### 3.1.2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động do rà phá bom mìn, vật nổ

- Công tác rà phá bom mìn, vật nổ được thực hiện trước khi triển khai công tác thi công xây dựng Dự án và tuân thủ theo đúng quy trình kỹ thuật của Bộ Quốc phòng về việc ban hành quy trình kỹ thuật thăm dò tìm, xử lý bom mìn - vật nổ.

- Công tác rà phá bom mìn dự kiến được đại diện Chủ đầu tư hợp đồng với các đơn vị chuyên ngành thuộc Bộ Quốc phòng có đủ năng lực thực hiện.

- Toàn bộ phương án, biện pháp thi công và các yêu cầu kỹ thuật được thực hiện theo đúng quy trình hướng dẫn kỹ thuật dò tìm xử lý bom mìn vật nổ không để sót bom, mìn và vật nổ. Các loại bom, mìn, vật nổ sau khi thu gom sẽ được đơn vị thi công chôn đi tiêu hủy đúng nơi quy định. Mặt bằng sau khu được dọn sạch bom, mìn, vật nổ sẽ được giao cho đơn vị thi công xây dựng.

- Bố trí các đèn báo hiệu và giới hạn khu vực rà phá bom mìn.

- Không thực hiện rà phá bom mìn vào những ngày mưa.

### 3.1.2.7. Biện pháp giảm thiểu tác động tới hoạt động canh tác và tưới tiêu nội đồng

Chủ đầu tư phối hợp với nhà thầu thi công sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Tiến hành nghiên cứu khảo sát hệ thống tiêu thoát nước hiện tại của khu vực dự án để đưa ra phương án san nền (cao độ, độ dốc, biện pháp san nền, ...), thiết kế thoát nước của dự án hợp lý nhất, giảm tối đa các tác động tiêu cực đến hoạt động cấp, thoát nước của khu vực.

- Thi công dứt điểm, san gạt đến đâu, lu lèn ngay đến đấy; đảm bảo độ đầm chặt theo đúng thiết kế.

- Bố trí hệ thống công thoát nước hợp lý, đảm bảo tiêu thoát nước tại khu vực.

- Không tập kết nguyên vật liệu gần nương nội đồng, tránh rơi vãi nguyên vật liệu xuống nguồn nước gây tắc nghẽn dòng chảy dẫn đến ngập úng nước đặc biệt vào

mùa mưa;

- Thu gom và quản lý rác thải đúng quy định, đồng thời thường xuyên nạo vét hệ thống thoát nước.

- Kiểm tra hoạt động của các công thoát nước: Vị trí công thoát nước cần được kiểm tra thường xuyên và loại bỏ các chướng ngại vật cho đến khi đảm bảo việc thoát nước khi xảy ra mưa lớn;

- Thực hiện đắp nền sau khi kiểm tra đảm bảo công thoát nước đã hoạt động tốt.

### 3.1.2.8. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

\* *Biện pháp đối với sự cố cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông:*

- Nhà thầu thi công sẽ tập huấn về các quy định an toàn - vệ sinh lao động cho công nhân thi công. Các công nhân tham gia vận hành máy móc thiết bị được đào tạo, thực hành thuần thục biện pháp ứng phó khi có sự cố.

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động, bố trí hợp lý các thiết bị máy móc thi công để ngăn ngừa tai nạn về điện, sắp xếp các bãi chứa vật liệu tạm thời hợp lý, khoa học để tránh các tai nạn đáng tiếc.

- Có rào chắn, các biển báo tại các khu vực nguy hiểm.

- Cung cấp các trang thiết bị cá nhân như mũ bảo hộ, dây an toàn, găng tay, khẩu trang,... và quy định về sử dụng trang bị bảo hộ lao động.

- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị an toàn và phòng chống trong trường hợp sự cố khẩn cấp như bình oxy, cabin nước, bình cứu hoả....

- Thiết lập các hàng rào ngăn cách và đặt biển báo nguy hiểm để tách biệt các khu vực nguy hiểm như khu vực chứa nguyên, nhiên, vật liệu dễ cháy nổ.

- Áp dụng đúng các biện pháp thi công, đảm bảo không gây ảnh hưởng tới các công trình lân cận. Trước khi thi công sẽ xác định rõ hiện trạng các công trình. Trong quá trình thi công sẽ giám sát thường xuyên sự biến đổi của các công trình nếu có sự biến đổi để xuất áp dụng ngay các biện pháp xử lý thích hợp.

- Bố trí người hướng dẫn giao thông vào khung giờ cao điểm, đặt các biển báo như công trường đang thi công, giảm tốc độ.

- Tập kết nguyên vật liệu đúng nơi quy định, thường xuyên khơi thông hệ thống thoát nước để tránh gây tắc nghẽn dòng chảy dẫn đến ngập úng cục bộ tại khu vực công trường.

**\* Biện pháp đối với sự cố ngập úng:**

- Lên kế hoạch thi công hợp lý, thi công nhanh gọn, khoa học, đảm bảo đúng tiến độ.

- Không thi công vào những ngày mưa, bão lớn, lũ.

- Trong trường hợp xảy ra ngập úng, cần di chuyển nguyên vật liệu, máy móc thi công và chất thải nguy hại ra khỏi khu vực ngập lụt.

- Tập kết nguyên vật liệu đúng nơi quy định, thường xuyên khơi thông hệ thống thoát nước để tránh gây tắc nghẽn dòng chảy dẫn đến ngập úng khi có mưa lớn.

**\* Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố sụt lún, đổ nhà dân:**

- Tiến hành đánh giá hiện trạng các công trình xây dựng của người dân gần dự án trước khi thi công xây dựng để có căn cứ xác định thiệt hại nếu xảy ra sự cố (sụt lún, nứt, đổ, ...).

- Xây dựng kế hoạch thi công khoa học, hợp lý.

- Kiểm tra mức rung của các máy móc thiết bị (xe tải, máy lu, đầm...) từ đó đưa ra phương pháp và thời gian thực hiện các công việc phù hợp để giảm thiểu tác động đến các công trình xây dựng của người dân khu vực.

- Trường hợp xảy ra sự cố sụt, lún, nứt, đổ các công trình của người dân: Chủ dự án và nhà thầu thi công cần phối hợp với chính quyền địa phương và người dân cùng tiến hành đánh giá mức độ thiệt hại, đưa ra nguyên nhân chính xác. Chủ dự án và nhà thầu thi công sẽ đền bù thỏa đáng cho người dân nếu thiệt hại gây ra do hoạt động thi công xây dựng dự án.

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

**3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động**

**\* Đánh giá, dự báo tác động liên quan đến chất thải**

Khi xây dựng hoàn thiện các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật (đường giao thông, hệ thống cấp nước, thoát nước mưa, nước thải, cây xanh và hệ thống cấp điện) của Dự án, chủ đầu tư sẽ tổ chức đấu giá quyền sử dụng đất, sau đó sẽ bàn giao lại toàn bộ Dự án cho địa phương quản lý.

Các nguồn gây tác động và đối tượng bị tác động trong giai đoạn vận hành dự án được thể hiện trong bảng dưới đây:

**Bảng 3. 3. Tóm tắt nguồn gây tác động trong giai đoạn vận hành dự án**

TT	Nguồn gây tác động	Đối tượng có thể bị tác động
1	<b>Bụi, khí thải</b>	Môi trường không khí khu vực Dự án.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng nhà ở của các hộ dân tại Dự án.</li> <li>- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông, vận tải ra vào Dự án.</li> <li>- Khí thải phát sinh từ hoạt động đun nấu của người dân sinh sống tại Dự án.</li> <li>- Khí thải phát sinh từ hệ thống điều hòa.</li> </ul>	
2	<b>Nước thải</b>	Môi trường đất, nước, không khí khu vực dự án.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng của các hộ dân tại Dự án.</li> <li>- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của người dân sinh sống tại Dự án.</li> <li>- Nước mưa chảy tràn.</li> </ul>	
3	<b>Chất thải rắn</b>	Môi trường đất, nước, không khí khu vực dự án.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất thải rắn xây dựng thông thường phát sinh từ quá trình thi công xây dựng của các hộ dân tại Dự án.</li> <li>- Chất thải rắn sinh hoạt;</li> <li>- Chất thải rắn thông thường khác.</li> </ul>	
4	<b>Chất thải nguy hại</b>	Môi trường đất, nước, không khí khu vực dự án.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát sinh từ quá trình thi công xây dựng của các hộ dân tại Dự án.</li> <li>- Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt và kinh doanh của các hộ dân tại Dự án và từ quá trình bảo dưỡng hạ tầng kỹ thuật của Dự án.</li> </ul>	
5	<b>Tiếng ồn</b>	Người dân sống tại Dự án và các khu dân cư xung quanh.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng của các hộ dân tại Dự án.</li> <li>- Từ hoạt động sinh hoạt của người dân sống trong Dự án.</li> <li>- Hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải.</li> </ul>	
6	Kính tế - xã hội khu vực thực hiện dự án	
7	<b>Các rủi ro, sự cố:</b>	- Môi trường không khí; môi trường nước khu vực dự án.
	- Sự cố cháy nổ:	

- Sự cố vỡ đường ống cấp nước, thoát nước.	- Sức khỏe người dân sinh sống tại Dự án.
- Sự cố hệ thống xử lý nước thải tập trung	

### 3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động của Bụi, khí thải

\* *Khí thải phát sinh từ hoạt động đun nấu của người dân sinh sống tại Dự án:*

Bụi và khí thải phát sinh do hoạt động đun nấu của người dân thường rất phân tán, không kiểm soát được và với lượng phát sinh không nhiều. Vì vậy, tác động của bụi, khí thải do hoạt động đun nấu của người dân là không đáng kể.

- Vị trí phát thải: Khu vực nhà ở của Dự án;

- Đối tượng chịu tác động: Môi trường tự nhiên trong khuôn viên Dự án.

- Mức độ tác động: Mức nhỏ, ảnh hưởng tới chất lượng môi trường không, ảnh hưởng tới sức khỏe người dân;

- Khả năng phục hồi của đối tượng chịu tác động: Phục hồi nhanh sau khi nguồn tác động dừng.

\* *Khí thải phát sinh từ hoạt động của hệ thống điều hòa:*

Khí thải từ dàn nóng máy điều hòa thải vào môi trường sẽ làm cho nhiệt độ môi trường không khí bên ngoài tăng cao, gây ô nhiễm nhiệt cục bộ. Máy điều hòa có khả năng rò rỉ chất tải lạnh sẽ gây ô nhiễm khí quyển và tác động đến tầng ôzôn.

Tuy nhiên, hiện nay đa số máy điều hoà không khí đều được lắp đặt, bảo dưỡng và vận hành đúng quy cách; hệ thống điều hòa chủ yếu sử dụng môi chất lạnh là nước nên không gây độc và hạn chế các tác hại do rò rỉ môi chất lạnh ra ngoài. Vì vậy tác động do khí thải phát sinh từ hệ thống máy điều hòa là không lớn và ít gây tác động đến môi trường và sức khỏe con người.

### 3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của Nước thải

\* *Nước thải xây dựng phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng nhà ở của người dân tại Dự án:*

Nước thải xây dựng phát sinh trong quá trình thi công xây dựng nhà ở của các hộ dân chủ yếu là nước thải phát sinh từ quá trình rửa các thiết bị, dụng cụ xây dựng. Theo kinh nghiệm thực tế của nhà thầu thi công xây dựng, lượng nước thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng nhà ở của mỗi hộ dân là rất nhỏ và thường được tận dụng để trộn vữa mà ít thải ra môi trường. Bên cạnh đó, các hộ dân thường thi công rải rác, vì vậy tác động do nước thải xây dựng phát sinh trong giai đoạn này là không đáng kể và ít gây ảnh hưởng tới môi trường.

**\* Nước thải sinh hoạt:**

Trong giai đoạn vận hành Dự án, nguồn phát sinh nước thải chủ yếu là từ hoạt động sinh hoạt của cư dân sinh sống tại Dự án.

Riêng đối với nước tưới cây, rửa đường do đặc tính bay hơi, ngấm vào đất do đó hoạt động này không phát sinh nước thải.

Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các chất hữu cơ và vi sinh gây bệnh,... nước thải sinh hoạt nếu không được xử lý sẽ tác động tiêu cực tới khu vực nhận nước, gây áp lực cho hệ thống xử lý nước thải. Đặc tính nước thải gồm 3 dòng thải chính như sau:

- Nước thải từ khu vực bếp ăn: chứa nhiều dầu mỡ, các chất dinh dưỡng, các chất hữu cơ và hàm lượng cặn lơ lửng cao;
- Nước rửa: chứa các thành phần lơ lửng, chất hoạt động bề mặt và các vi sinh vật...;
- Nước thoát xi: có hàm lượng chất rắn lơ lửng cao, chất hữu cơ (BOD<sub>5</sub>, COD), chất dinh dưỡng, vi sinh vật,...

**3.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động của Chất thải rắn sinh hoạt**

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ Dự án trong giai đoạn vận hành chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt của các hộ dân sinh sống tại Dự án.

**3.2.1.4. Đánh giá, dự báo tác động của Chất thải nguy hại**

Các chất thải nguy hại có thể phát sinh trong giai đoạn hoạt động của Dự án thành phần bao gồm: Pin, ắc quy, bóng đèn huỳnh quang hỏng; gang tay, giẻ lau dính dầu thải, bao bì thuốc diệt côn trùng... từ quá trình sinh hoạt của các hộ gia đình.

Đối với CTNH từ hoạt động sinh hoạt: Để dự báo khối lượng CTNH phát sinh tại khu vực dự án, căn cứ theo số liệu dự báo của tài liệu nghiên cứu quản lý CTR tại Việt Nam do JICA thực hiện<sup>1)</sup> thì tỉ lệ phát sinh CTNH theo CTR sinh hoạt tại Hà Nội chiếm 0,17%.

**3.2.1.5. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải**

**a. Tiếng ồn**

Tiếng ồn gây ra chủ yếu do các phương tiện giao thông vận tải của người dân và khách vắng lại, từ hoạt động của các bãi đỗ xe. Các loại xe khác nhau sẽ phát sinh mức độ ồn khác nhau. Độ ồn gây ra do các loại phương tiện giao thông được mô tả trong Bảng sau:

<sup>1)</sup> Báo cáo môi trường quốc gia năm 2012

**Bảng 3. 10. Độ ồn của một số phương tiện giao thông**

(Đơn vị: dBA)

Loại xe	Độ ồn	QCVN 26:2010/BTNMT (6h-21h)	
		Khu vực đặc biệt	Khu vực thông thường
Xe ô tô	67	55	70
Xe bus	74		
Xe tải	83		
Xe máy	74		

[Nguồn: Viện Khoa học công nghệ và quản lý môi trường]

Theo trên có thể thấy xe máy, xe bus và xe tải là những đối tượng phát sinh tiếng ồn vượt QCVN 26: 2010/BTNMT đối với khu vực dân cư (từ 6h -21h). Tác động của tiếng ồn chủ yếu ảnh hưởng tới người dân trong Dự án (đặc biệt các hộ sống gần các trục đường giao thông chính).

Riêng đối với các máy phát điện dự phòng, khi hoạt động có độ ồn tương đối cao dao động của máy phát điện dao động từ 85 -90dBA. Tuy nhiên hệ thống máy phát được đặt trong bồn kỹ thuật, có lớp vỏ cách âm và ít khi được sử dụng nên tác động ở mức nhỏ đến khu vực dân cư.

Tác động từ Trạm XLNT: Hệ thống có các máy bơm, máy cấp khí, thường xuyên phát ra các tiếng ồn .

#### b. Ô nhiễm nhiệt

Các nguồn phát sinh nhiệt tại dự án hoạt động của cục nóng máy điều hòa nhiệt độ của các hộ gia đình. Khi phải làm việc trong điều kiện nhiệt độ cao thì tải nhiệt đối với người trực tiếp tiếp xúc gia tăng đáng kể do nhiệt dư làm cho quá trình trao đổi chất trong cơ thể con người sản sinh ra nhiều nhiệt sinh học hơn. Khi khả năng sinh học của cơ thể con người bị tác động không đủ để trung hoà lượng nhiệt dư thì sẽ xuất hiện trạng thái mệt mỏi, làm tăng khả năng bị tai nạn lao động và có thể xuất hiện các biểu hiện lâm sàng của bệnh do nhiệt độ cao tạo nên.

#### c. Kinh tế - xã hội

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ kéo theo các tác động tích cực và tiêu cực sau:

- Mặt tích cực:

+ Thúc đẩy các ngành dịch vụ tại địa phương phát triển;

+ Gia tăng các khoản đóng góp tại địa phương; thúc đẩy quá trình đô thị hóa và phát triển kinh tế tại địa phương;



+ Góp phần giải quyết nhu cầu về nhà ở cho người dân trong khu vực, tạo không gian sinh hoạt cộng đồng cho khu vực.

- Mặt tiêu cực:

+ Gia tăng áp lực cho hệ thống hành chính công, số lượng cán bộ của UBND, Công an xã phải tăng thêm để quản lý lượng dân cư tăng thêm;

+ Gia tăng áp lực cho hệ thống giao thông trong khu vực; gây hư hỏng hệ thống đường giao thông. Ngoài ra mật độ giao thông cao trong khu vực cũng kéo theo đó tiềm ẩn nguy cơ tắc đường, tai nạn giao thông;

+ Gia tăng áp lực cho hệ thống cơ sở hạ tầng trong khu vực: hệ thống cấp điện, cấp nước, thoát nước thải và vệ sinh môi trường;

+ Việc hình thành khu dân cư có khả năng gây ra các vấn đề phức tạp trong việc ổn định văn hóa và trật tự an ninh tại khu vực dự án.

Nhìn chung quá trình hoạt động của Dự án chủ yếu mang lại lợi ích cho người dân trong khu vực. Để hạn chế các vấn đề xã hội có thể nảy sinh chính quyền địa phương cần quản lý nhân khẩu, đảm bảo an ninh – trật tự cho khu vực.

#### d. Đánh giá tác động của việc xả nước thải đến chất lượng nguồn nước

Nước thải làm gia tăng lưu lượng nước trên nguồn tiếp nhận.

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Dự án (khi chưa xử lý) có hàm lượng các chất ô nhiễm vượt giới hạn của QCVN 14:2008/BTNMT rất nhiều lần. Lượng nước thải này nếu không được xử lý trước khi thải ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nghiêm trọng môi trường đất, nước mặt và nước ngầm khu vực tiếp nhận nước thải.

#### e. Đánh giá tác động của việc xả nước thải đến hệ sinh thái thủy sinh

Tác động cơ học: Tác động của việc xả thải nước có thể ảnh hưởng đến chất lượng nước thông qua những thay đổi về tải lượng bùn cát, gây sốc nhiệt với các sinh vật do thay đổi môi trường vật lý, tăng độ đục, rửa trôi và ảnh hưởng đến đa dạng sinh học.

Hiện tượng phú dưỡng: Nó là quá trình dư thừa các chất dinh dưỡng như nitơ và photpho phát sinh chảy trực tiếp ra nguồn tiếp nhận. Những tác động của hiện tượng phú dưỡng có thể dẫn đến sự thay đổi về môi trường và ảnh hưởng toàn diện đến hệ sinh thái thủy sinh.

Tuy nhiên, do khu vực dự án chủ yếu là các hệ sinh thái đơn giản, không có các loài động thực vật đặc hữu, các loài quý hiếm nên tác động đến các hệ sinh thái và đa dạng sinh học được đánh giá ở mức thấp.

### 3.2.1.6. Đánh giá, dự báo tác động của các rủi ro, sự cố

#### a. Sự cố cháy nổ

Trong giai đoạn vận hành Dự án, có rất nhiều nguyên nhân có thể dẫn đến sự cố cháy, nổ như:

- Do sự cố nổ bình gas tại các hộ gia đình;
- Do chập điện;
- Do sét đánh;
- Do sự thiếu ý thức của người dân tại các khu vực công cộng (vứt tàn thuốc vào các vật liệu dễ cháy).

Nếu không có các biện pháp phòng ngừa và chữa cháy thì mức độ thiệt hại khi xảy ra sự cố cháy được dự báo là rất lớn. Tuy nhiên, Dự án sẽ thiết kế hệ thống phòng ngừa và chữa cháy phù hợp tại khu vực công cộng để kịp thời xử lý sự cố cháy nổ.

#### b. Sự cố vỡ đường ống cấp nước, thoát nước

Trong quá trình vận hành các đường ống cấp nước và thoát nước có thể xảy ra các dạng sự cố sau:

- Vỡ, rạn nứt đường ống cấp nước do vật liệu thi công không đảm bảo;
- Vỡ đường ống nước do ngoại lực tác động.

Các sự cố trên khi xảy ra sẽ làm lãng phí nguồn nước (đối với nước cấp) và phát tán các chất gây ô nhiễm môi trường (nước thải). Tuy nhiên, các tác động trên dự báo có nguy cơ xảy ra thấp, do mạng lưới cấp nước được bố trí trong các hộp kỹ thuật, các khu vực cấp nước đều được lắp hệ thống van điều áp để phát hiện rò rỉ trong đường ống. Bên cạnh đó vật liệu sử dụng làm ống dẫn có tính chống cháy, chống ăn mòn và độ bền cao nên khả năng bị vỡ, rò rỉ rất thấp.

#### c. Sự cố hệ thống xử lý nước thải:

Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải, có thể xảy ra sự cố như:

Mất điện: làm cho hệ thống máy bơm, máy sục khí không hoạt động;

Hỏng hóc các thiết bị máy bơm, máy sục khí;

Lưu lượng nước thải vào một số thời điểm nhất định hệ thống bị quá tải khiến cho chất lượng nước thải sau xử lý không đảm bảo nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B trước khi xả thải.

Sự cố khi thu gom nước thải về TXLNT: Trong quá trình vận hành của dự án, nước thải phát sinh liên tục, việc thu gom cũng được thu gom liên tục, trong quá trình thu gom bằng hệ thống ống, cống dẫn nước thải có thể phát sinh các sự cố gây ách tắc cục bộ hệ thống thu gom, nước thải không dẫn được về trạm xử lý, tạo đồng chảy và ứ đọng tại các vị trí thấp hoặc đường ống dẫn bị vỡ gây phát tán nước thải chưa qua xử lý ra môi trường, gây ô nhiễm môi trường cục bộ, mất mỹ quan đô thị và ảnh hưởng tới chất lượng sống khu

vực dự án.

Sự cố khi trạm xử lý nước thải tập trung phải dừng lại trong thời gian dài: một số lý do quá trình mất điện, hư hại thiết bị xử lý, rò rỉ hệ thống thu gom, đường ống dẫn... sẽ ảnh hưởng tới quá trình tạm dừng và trạm tạm ngưng hoạt động, tuy nhiên sự cố này có thể phòng ngừa và khắc phục được bằng các biện pháp kỹ thuật.

- Quá tải trong việc tiếp nhận nước thải, lưu lượng nước thải vượt quá thiết kế.

- Sự cố chất lượng nước thải sau xử lý chưa đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B do chức năng của các bể xử lý hoạt động không hiệu quả ảnh hưởng tới chất lượng môi trường khu vực tiếp nhận nước thải và chất lượng sống khu vực dự án.

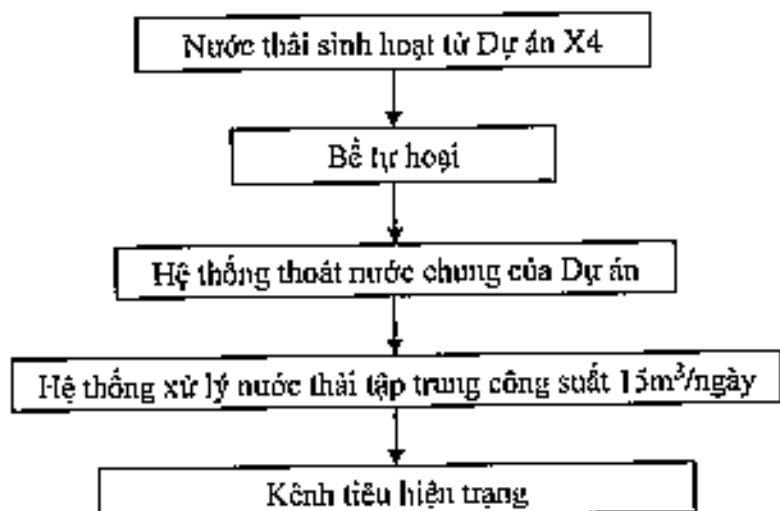
*d. Sự cố do thiên tai, bão, lụt, động đất, dịch bệnh:*

Những năm qua, do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu toàn cầu, tình hình thiên tai, bão, lụt, động đất... có diễn biến phức tạp. Các sự cố thiên tai xảy ra sẽ làm ảnh hưởng đến hoạt động của các công trình, để lại các hậu quả về con người và tài sản, đặc biệt là chất lượng của các công trình xây dựng.

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

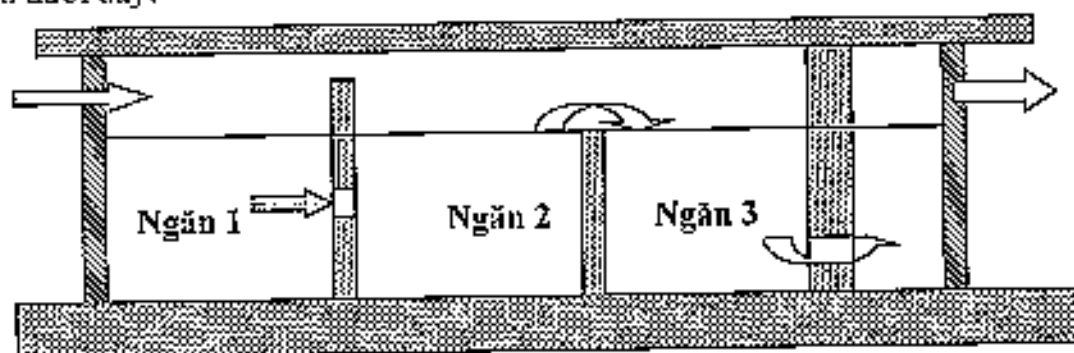
**3.2.2.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động Nước thải**

Sơ đồ hệ thống thu gom, xử lý nước thải của Dự án trong giai đoạn vận hành như sau:



Hình 3. 1. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải của Dự án

Sơ đồ cấu tạo và nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn được thể hiện trong hình dưới đây:



Hình 3. 2. Cấu tạo của bể tự hoại 3 ngăn

Cấu tạo của bể tự hoại 3 ngăn:

Bể tự hoại 3 ngăn của Dự án có kết cấu tường xây gạch, đáy đổ bê tông cốt thép.

Cụ thể:

- Nền bê tông 150#, đá 1 x 2, dày 150. Lớp cát đen tôn nền dày 50, đầm chặt. Tấm đan BTCT 200#, dày 100. Tường xây gạch đặc láng vữa XM Mác 100.

- Mặt trong thành bể trát chống thấm vữa VMCV 75#, dày 25.

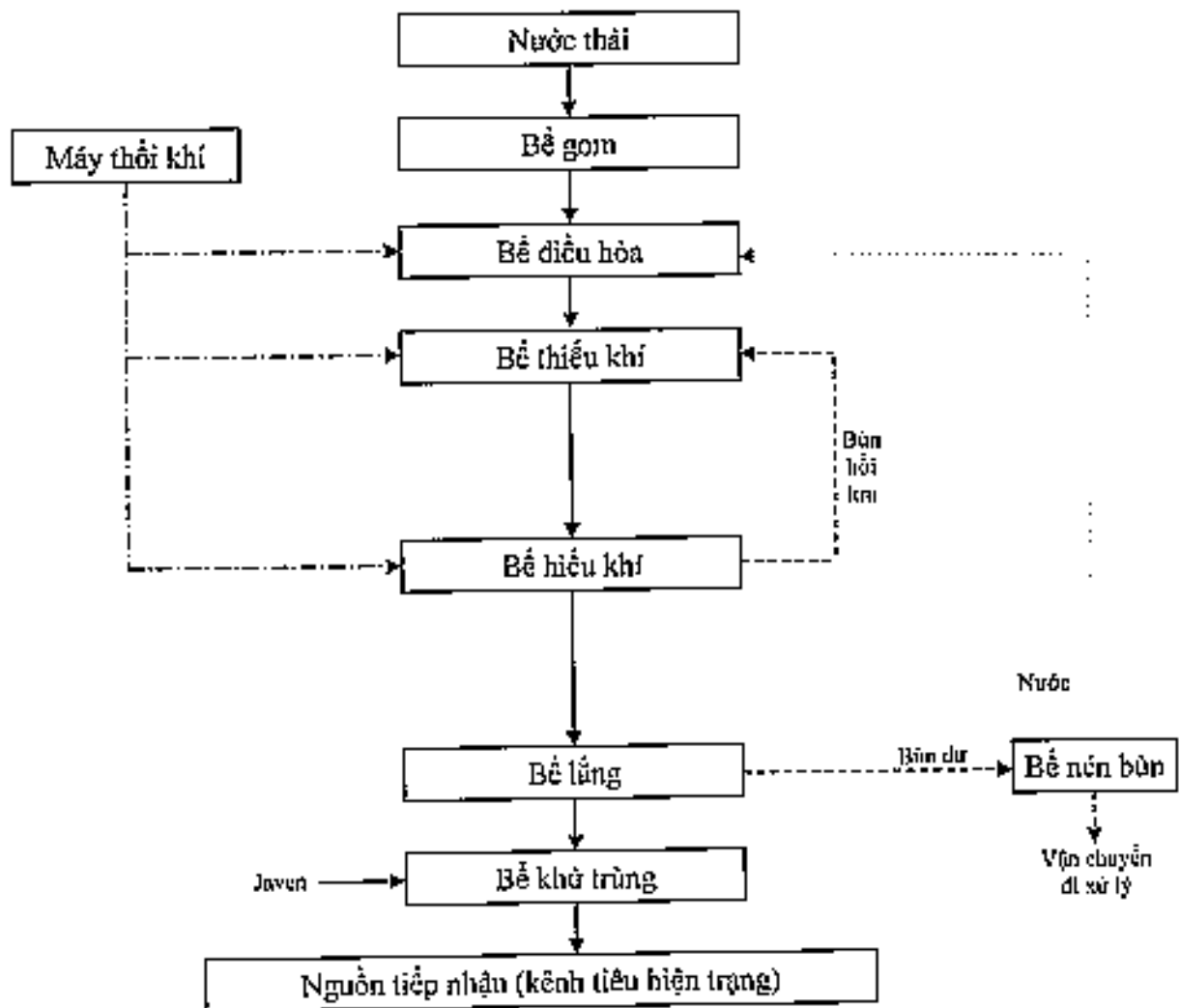
- Đáy bể láng chống thấm vữa XMCV 75#, dày 25. Lớp đáy bể bằng bê tông 150#, đá 1 x 2, dày 150. Lớp lót BTGV 50#, dày 100. Nền đất tự nhiên.

- Ống thoát nước D110, ống thoát hút cặn D75.

Nguyên lý hoạt động:

Nguyên lý xử lý nước thải của bể tự hoại dựa trên phương pháp xử lý yếm khí và lắng cặn. Các vi sinh vật yếm khí sử dụng các hợp chất hữu cơ, một số chất vô cơ trong nước thải làm thức ăn để tổng hợp thành sinh khối. Quá trình phân hủy này sẽ làm cho lượng sinh khối của vi sinh vật tăng lên, bám dính lại với nhau thành các khối có thể tích và tăng trọng lượng, khi đủ trọng lượng thì lắng xuống đáy bể. Cặn lắng được lưu giữ trong bể từ 3 - 6 tháng, dưới tác động của vi sinh vật yếm khí các chất hữu cơ được phân hủy thành khí CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> và các chất vô cơ. Căn cứ một số nghiên cứu nước thải sau bể tự hoại 3 ngăn có hiệu suất xử lý COD; BOD<sub>5</sub>; TSS lần lượt 75-90%; 70-85%; 75-95%. Hiệu suất xử lý trung bình của bể tự hoại đạt 80-85%.

Dự kiến Dự án sẽ xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 15m<sup>3</sup>/ngày đêm (bố trí xây dựng ngầm tại vị trí lô đất cây xanh nằm trong phạm vi của Dự án) để thu gom và xử lý toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ Dự án. Do nước thải phát sinh từ Dự án chỉ bao gồm nước thải sinh hoạt, vì vậy Chủ dự án lựa chọn xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung sử dụng công nghệ vi sinh để xử lý nước thải. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải của Dự án như sau:



Hình 3. 3. Sơ đồ công nghệ HTXL nước thải tập trung công suất 15m<sup>3</sup>/ngày đêm của Dự án

*Thuyết minh quy trình:*

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ Dự án sẽ theo hệ thống cống thoát nước thải chung của Dự án dẫn về bể gom của trạm xử lý nước thải tập trung công suất 15m<sup>3</sup>/ngày đêm (bố trí xây dựng ngầm tại vị trí lô cây xanh của Dự án). Hệ thống xử lý nước thải của Dự án sử dụng công nghệ vi sinh AO-MBBR để xử lý nước thải. Đây là công nghệ xử lý nước thải đã được áp dụng tại nhiều nơi trong cả nước và cho hiệu quả xử lý nước thải sinh hoạt cao, đảm bảo đạt yêu cầu của QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

- **Bể gom:** Có chức năng thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh, giúp ổn định lưu lượng dòng thải trước khi sang các công đoạn xử lý tiếp theo. Nước thải sau khi được thu gom tại bể gom sẽ tự chảy sang bể điều hòa.

- **Bể điều hòa:** Có chức năng ổn định lưu lượng và chất lượng nước thải trước khi vào các công đoạn xử lý chính, nhằm tránh tình trạng sốc tải cho hệ thống xử lý. Bên dưới bể điều hòa có bố trí hệ thống ống phân phối khí chìm, giúp hòa trộn đều nước thải. Nước thải sau khi qua bể điều hòa sẽ tự chảy sang bể thiếu khí.

- **Bể thiếu khí:** Nước thải từ bể điều hòa sẽ chảy lần lượt sang các bể thiếu khí. Tại bể thiếu khí, trong điều kiện thiếu oxi, các vi sinh vật sẽ chuyển hóa các hợp chất N, P thành các chất vô cơ đơn giản hơn.

- **Bể hiếu khí:** Nước thải sau khi xử lý tại bể thiếu khí sẽ tự chảy lần lượt sang các bể hiếu khí. Tại bể hiếu khí, dưới tác dụng của vi sinh vật, các hợp chất hữu cơ phức tạp sẽ được chuyển hóa thành các chất vô cơ đơn giản hơn, đồng thời tạo thành sinh khối.

- **Bể lắng:** Nước thải sau khi ra khỏi bể hiếu khí sẽ tự chảy sang bể lắng. Tại đây, dưới tác dụng của trọng lực, các chất rắn lơ lửng có trong dòng nước thải sẽ lắng xuống đáy bể, phần nước trong phía trên sẽ tự chảy sang bể khử trùng. Phần bùn lắng dưới đáy bể sẽ được bơm tuần hoàn 1 phần trở lại bể thiếu khí để bổ sung vi sinh cho quá trình xử lý, phần bùn dư sẽ được bơm sang bể nén bùn, sau đó định kỳ thu về đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- **Bể khử trùng:** Tại bể khử trùng có bổ sung hóa chất Javen giúp loại bỏ các vi sinh vật có trong dòng nước thải trước khi thải ra nguồn tiếp nhận (kênh tiêu hiện trạng).

Nước thải sau khi xử lý tại HTXL nước thải tập trung công suất 15m<sup>3</sup>/ngày đêm của Dự án đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B).

*\* Đối với nước mưa chảy tràn:*

- Định hướng 100% các tuyến đường có cống thoát nước mưa.

- Phân chia lưu vực thoát nước mưa hợp lý, đảm bảo thoát nước nhanh cho toàn khu vực.

- Đặt đường cống hợp lý, tránh trường hợp nước chảy vòng, tồn thất thủy lực, lãng phí đường ống.

### 3.2.2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động Bụi, khí thải

Để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động của Dự án trong giai đoạn vận hành, chủ đầu tư sẽ thực hiện một số biện pháp như sau:

- Trồng cây xanh trên vỉa hè dọc theo các tuyến đường và trong khu vực dự án theo đúng quy hoạch đã được phê duyệt. Cây xanh có tác dụng giảm tiếng ồn, sóng âm, giữ lại bụi, điều hòa không khí cũng như tạo mỹ quan đẹp cho khu vực dự án.

- Tuyên truyền cho người dân trong khu dân cư các chọn và sử dụng điều hòa cơ bản như sau:

+ Chọn các loại điều hòa tiết kiệm năng lượng (có gắn nhãn tiết kiệm năng lượng) và có công suất phù hợp với diện tích, không gian được lắp đặt.

+ Vận hành hệ thống điều hoà đúng quy trình, bảo dưỡng định kỳ các thiết bị của hệ thống điều hoà tránh gây rò rỉ khí gas.

+ Cục nóng điều hòa được lắp đặt ở những nơi thích hợp như: Sau nhà, ban công.

### 3.2.2.3. Biện pháp thu gom, lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại

\* Đối với chất thải rắn thông thường:

Sau khi hoàn thành xây dựng hạ tầng kỹ thuật của Dự án, chủ đầu tư sẽ bàn giao cho địa phương quản lý và khai thác. Trong quá trình vận hành, chính quyền địa phương sẽ chủ trì việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt. Một số biện pháp giảm thiểu dự kiến áp dụng như sau:

- Bố trí các thùng chứa rác tại các lề đường để người đi đường, người dân tham gia sinh hoạt tại các khu vực này có nơi để xả rác vào. Hàng ngày, công nhân vệ sinh môi trường của địa phương sẽ thực hiện vệ sinh và thu gom rác phát sinh tại các khu vực công cộng trong dự án và vận chuyển đến địa điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt do địa phương quy định.

- Tuyên truyền tới người dân trong Dự án cũng như khu vực xung quanh, nâng cao ý thức trong công tác bảo vệ môi trường.

- Yêu cầu các hộ dân tiến hành phân loại rác tại nguồn theo quy định hiện hành. Phân loại rác tái chế, không tái chế; rác thải thực phẩm và rác thải khác.

- Thành lập tổ vệ sinh môi trường, thu gom chất thải sinh hoạt phát sinh từ các hộ gia đình. Các hộ dân tự thu gom các loại chất thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt và thực hiện nghĩa vụ đóng phí bảo vệ môi trường theo quy định tại địa phương.

\* Đối với chất thải nguy hại:

Do sau khi hoàn thiện Dự án sẽ được bàn giao lại cho địa phương quản lý, vì vậy việc quản lý, giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại phát sinh từ Dự án trong giai đoạn vận hành là tương đối khó khăn.

Một số biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại dự kiến áp dụng như sau:





- Lắp đặt các biển báo giao thông trên tất cả các đoạn đường trong khu vực Dự án.
- Phổ biến tuyên truyền luật an toàn giao thông cho các hộ gia đình thuộc khu vực dự án.

**\* Biện pháp phòng, chống cháy nổ:**

Để hạn chế sự cố cháy nổ xảy ra và giảm thiểu tác động do sự cố, chính quyền địa phương sẽ thực hiện một số biện pháp như sau:

- Khuyến khích các hộ dân lắp đặt hệ thống cảnh báo rò rỉ khí gas;
- Mỗi khu vực cấp điện khác nhau đều được đặt hệ thống aptômát bảo vệ quá tải ngắn mạch tại các tủ điện. Hệ thống các aptômát này được tính chọn và bố trí một cách chọn lọc, phân cấp và khoa học. Bảo đảm loại trừ nhanh và chính xác khi có sự cố về điện xảy ra tại mỗi khu vực trong công trình.

- Toàn bộ hệ thống tủ điện đều được nối đất an toàn qua hệ thống nối đất toà nhà gồm dây và cọc tiếp đất, đảm bảo điện trở tiếp đất  $R \leq 4\Omega$ .

Trong trường hợp có sự cố xảy ra, chính quyền địa phương sẽ phối hợp với người dân sinh sống trong Dự án để có biện pháp khắc phục kịp thời và phù hợp, đảm bảo giảm thiểu tới mức thấp nhất về thiệt hại cho người dân.

**\* Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải:**

**❖ Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố của trạm xử lý nước thải**

Phòng ngừa và ứng phó sự cố của hệ thống xử lý nước thải: Định kỳ hàng ngày kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống xử lý, vận hành ổn định, khi gặp sự cố sẽ khắc phục kịp thời và kịp thời sửa chữa đảm bảo hệ thống vận hành trong thời gian sớm nhất, cam kết không xả nước thải ra môi trường trong thời gian xảy ra sự cố; Khi gặp sự cố, toàn bộ nước thải phát sinh của Dự án sẽ được lưu giữ trong bể chứa (bể điều hòa) của trạm xử lý nước thải tập trung trong Dự án không để nước thải chưa được xử lý đạt quy chuẩn cho phép xả ra môi trường, hoặc đơn vị vận hành sẽ thuê đơn vị chức năng vận chuyển xử lý lượng nước thải tồn đọng trong thời gian chờ sửa chữa hệ thống xử lý nước thải.

Để ứng phó với sự cố mất điện, chủ đầu tư sẽ trang bị các máy phát điện dự phòng có bộ chuyển đổi nguồn tự động (ATS) đi kèm để cung cấp điện cho các phụ tải trong đó hệ thống xử lý nước thải tập trung là một trong những đối tượng được ưu tiên hàng đầu.

Khi xảy ra sự cố lưu lượng nước thải lớn bất thường, hoặc có mùi hôi nồng nặc tức là hệ thống đã bị quá tải. Trong trường hợp này, cán bộ vận hành sẽ có trách nhiệm kiểm tra ngay để tìm hiểu nguyên nhân và liên hệ với đơn vị cung cấp xử lý để xem xét áp dụng một số biện pháp như:

- + Tăng lưu lượng lưu thông nước (trong trường hợp nguyên nhân làm tăng lưu lượng nước là nước sạch bị rò rỉ vào hệ thống thoát nước).
- + Tăng lưu lượng khí thổi vào bể hiếu khí và bể điều hòa.

- + Tăng lượng bùn tuần hoàn
- + Bổ sung thêm chế phẩm vi sinh.

Vào mùa đông, tốc độ và hiệu quả xử lý nước thải của các vi sinh vật sẽ thấp hơn so với mùa hè, chất lượng nước đầu ra vì thế có thể không đảm bảo đạt tiêu chuẩn đầu ra (QCVN 14:2008/BTNMT). Đây cũng là nhược điểm chung của các hệ thống xử lý sinh học. Tuy nhiên trong thực tế, vào mùa đông, nhu cầu sử dụng nước của người dân cũng ít hơn so với mùa hè, nên có thể tính toán để tăng thời gian lưu của nước trong bể Acroten mà vẫn đảm bảo đáp ứng đủ nhu cầu xử lý.

#### **Trong trường hợp HTXLNT ngưng hoạt động**

Trong trường hợp HTXLNT ngưng hoạt động thì sẽ ứng phó theo trình tự:

- Nước thải được xả lại bể thu gom và bể điều hòa, trong trường hợp các bể có nguy cơ vượt sức chứa, không đủ khả năng lưu chứa lượng nước thải phát sinh thì sẽ bơm nước thải tuần hoàn.

- Nhanh chóng phát hiện, khắc phục các hư hỏng đối với HTXLNT.

- Vận hành HTXLNT, kiểm tra các chỉ tiêu đầu ra đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường quy định rồi mới đưa hệ thống đi vào hoạt động bình thường.

#### **Biện pháp xử lý khi nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn theo quy định**

Khi lập hồ sơ thiết kế XLNT, Chủ dự án đã có các biện pháp phòng ngừa các sự cố liên quan đến HTXLNT. Tuy nhiên, nếu quá trình hoạt động xảy ra những sự cố ngoài ý muốn sẽ làm cho nước thải xử lý không đạt quy chuẩn theo quy định. Vì vậy, cần có những biện pháp xử lý cụ thể như sau:

- Bố trí nhân viên vận hành 24/24 để phát hiện sự cố kịp thời và sửa chữa.

- Nhanh chóng khóa van xả nước thải ra HTXLNT. Nước thải được thu gom và lưu giữ tại bể điều hòa, trong khoảng thời gian đó, cán bộ vận hành hệ thống sẽ nhanh chóng thông báo lên cấp trên; song song đó tiến hành:

- Tổ chức kiểm tra, tìm hiểu nguyên nhân gây ra sự cố của HTXNT.

- Lập tức tiến hành sửa chữa phục hồi các hư hỏng;

- Tiến hành giám sát, kiểm tra lại vấn đề ô nhiễm và lấy mẫu tại hiện trường để phân tích;

- Giám sát việc xử lý và tình hình khắc phục ô nhiễm, tránh để tình trạng ô nhiễm này tái phát;

- Đồng thời phải liên tục báo cáo tình hình xử lý.

#### **\* Sự cố do thiên tai, bão, lụt, động đất, dịch bệnh:**

Những năm qua, do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu toàn cầu, tình hình thiên tai, bão, lụt, động đất... có diễn biến phức tạp. Các sự cố thiên tai xảy ra sẽ làm ảnh hưởng đến hoạt động của các công trình, để lại các hậu quả về con người và tài sản, đặc biệt là chất lượng của các công trình xây dựng.

Theo dõi thông tin thời sự và cập nhật tình hình dịch bệnh, thời tiết để có kế hoạch

phòng ngừa tốt nhất.

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

\* Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của Dự án:

Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của Dự án bao gồm:

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa (do chủ đầu tư xây dựng).
- Hệ thống thu gom và thoát nước thải (do chủ đầu tư xây dựng).
- Hệ thống các bể tự hoại 3 ngăn (do các hộ gia đình tự xây dựng).

\* Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường:

Bảng 3. 11. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường của Dự án

TT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời điểm xây lắp	Tổ chức thực hiện
1	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	Trong giai đoạn thi công xây dựng	Chủ đầu tư và đơn vị thi công
2	Hệ thống thu gom, thoát nước thải		
3	HTXL nước thải tập trung công suất 15m <sup>3</sup> /ngày đêm		
4	Bể tự hoại 3 ngăn	Giai đoạn vận hành	Các hộ gia đình tự thi công

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

Báo cáo ĐTM của dự án "Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu dẫn giá quyền sử dụng đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng" đã nêu được chi tiết và đánh giá đầy đủ các tác động môi trường, các rủi ro, sự cố môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

Các thông tin, số liệu của dự án do chủ đầu tư là Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì cung cấp.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án được xây dựng dựa trên các phương pháp ĐTM đang được áp dụng phổ biến hiện nay và dựa trên các tài liệu, số liệu có độ tin cậy cao.

\* Về mức độ chi tiết và độ tin cậy của các đánh giá:

Các đánh giá về các tác động môi trường tại khu vực dự án vừa có tính chính xác, cụ thể và độ tin cậy cao vừa khái quát được các tác động.

Phần đánh giá về nguồn gây tác động đã nêu được những nguồn gây tác động trong giai đoạn hoạt động của dự án. Phần này đã liệt kê một cách chi tiết các nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải và các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải, định lượng, cụ thể hóa từng nguồn phát thải và so sánh, đối chiếu với các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành.

Phần đánh giá về các tác động đã cụ thể hoá về mức độ, quy mô cho từng nguồn gây tác động và từng đối tượng bị tác động. Phần này cũng đi sâu đánh giá tác động giai đoạn hoạt động của dự án. Đã tính toán cụ thể và đánh giá chi tiết về những tác động sẽ xảy đến đối với môi trường đất, nước, không khí, sức khỏe cộng đồng....

Phần dự báo những rủi ro, sự cố môi trường do dự án gây ra đã dự báo được một số các sự cố, hiện tượng có thể xảy ra khi dự án đi vào hoạt động.

Tuy nhiên trong quá trình áp dụng các phương pháp đánh giá cũng còn tồn tại những khó khăn nhất định sau:

- *Phương pháp thống kê:* Sử dụng trong thu thập và xử lý các số liệu khí tượng thủy văn và các số liệu về kinh tế - xã hội; sức khỏe cộng đồng tại khu vực dự án. Tuy nhiên, do đặc thù nhận thức về sức khỏe, bệnh tật của nhân dân địa phương còn hạn chế nên việc thu thập các số liệu về kinh tế hộ gia đình, sức khỏe y tế còn gặp nhiều khó khăn.

- *Phương pháp nghiên cứu, khảo sát thực địa:* Để đánh hiện trạng chất lượng môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội tại khu vực thực hiện dự án là phương pháp được áp dụng hiệu quả nhất đối với dự án nhưng chi phí cho phương pháp này khá tốn kém.

- *Phương pháp so sánh:* Để đánh giá các tác động trên cơ sở các QCVN về Môi trường và tiêu chuẩn vệ sinh lao động của Bộ Y tế.

- *Phương pháp đánh giá nhanh:* sử dụng các hệ số phát thải, các số liệu thống kê của Cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ (EPA), Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) một số tài liệu của Việt Nam và tổ chức quốc tế khác, để tính toán nhanh các tải lượng phát thải.

**\* Về các tài liệu sử dụng trong ĐTM:**

Tất cả các nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo trên đều được tham chiếu từ các tài liệu chính thống đã và đang được áp dụng tại Việt Nam. Các sách giáo khoa, giáo trình đang được sử dụng làm tài liệu giảng dạy và tham khảo tại các trường đại học như Đại học Bách Khoa Hà Nội, Đại học Xây dựng, Đại học Kiến trúc,... Các tài liệu, dữ liệu thống kê về tình hình kinh tế - xã hội khu vực dự án được các nhà khoa học, cơ quan chính quyền theo dõi, tính toán đo đạc rất cụ thể nên kết quả là đáng tin cậy.

**• Về nội dung của ĐTM:**

- Thực hiện đầy đủ theo hướng dẫn tại 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 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Nêu được chi tiết và đánh giá đầy đủ về các tác động môi trường, các rủi ro về sự cố môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án.

## **Chương 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG**

**(Chỉ yêu cầu đối với dự án khai thác khoáng sản)**

## Chương 5.

### CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

#### 5.1. Chương trình quản lý môi trường

Chương trình quản lý môi trường được xây dựng trên cơ sở tổng hợp các thông tin về hoạt động của dự án, các tác động chính, các biện pháp giảm thiểu tác động xấu, từ đó lập kế hoạch quản lý phù hợp. Chương trình quản lý môi trường của dự án được thể hiện cụ thể trong bảng dưới đây:

Bảng 5. 1. Chương trình quản lý môi trường

Giai đoạn hoạt động của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	2	3	4	5
Thi công xây dựng	Đền bù giải phóng mặt bằng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thay đổi cơ cấu đất của địa phương</li> <li>- Người dân bị một phần mất đất sản xuất</li> <li>- Di dời mồ mã</li> </ul>	Xây dựng phương án và tổ chức đền bù giải phóng mặt bằng theo đúng quy định của pháp luật.	Trong suốt giai đoạn thi công xây dựng
	San lấp nền	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm phát sinh bụi, khí thải</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Không chờ nguyên vật liệu vượt quá khối lượng quy định.</li> <li>- Tiến hành phun nước tại một số vị trí thích hợp trên công trường;</li> <li>- Sử dụng vật liệu san nền có độ ẩm cao.</li> </ul>	Trong suốt giai đoạn thi công xây dựng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm phát sinh chất thải rắn từ hoạt động nạo vét, bóc lớp đất mặt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đổ thải tại đúng vị trí quy định.</li> </ul>	Trong suốt giai đoạn thi công xây dựng



	<p>Vận chuyển, tập kết vật liệu xây dựng, hoạt động máy móc thiết bị trên công trường</p>	<p>- Phát sinh tiếng ồn, làm ảnh hưởng đến cuộc sống của người dân - Phát sinh bụi gây ô nhiễm môi trường xung quanh</p>	<p>- Chỉ sử dụng các máy móc, thiết bị, phương tiện đã qua kiểm định. - Phun nước làm ẩm vào ngày hanh khô. - Xây dựng kế hoạch thi công, vận chuyển, bố trí tuyến đường vận chuyển hợp lý; quản lý, biện pháp kỹ thuật hiệu quả.</p>	<p>Trong suốt giai đoạn thi công xây dựng</p>
	<p>Hoạt động thi công xây dựng</p>	<p>Phát sinh chất thải rắn xây dựng, nước thải xây dựng.</p>	<p>Nước thải thi công được thu gom và xử lý Vận chuyển đi đổ thải tại đúng vị trí quy định.</p>	
	<p>Hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường</p>	<p>- Phát sinh CTR sinh hoạt, nước thải sinh hoạt.</p>	<p>- Ưu tiên tuyển dụng công nhân là người địa phương - Trang bị thùng chứa rác, định kỳ thu gom, hợp đồng đơn vị có chức năng của địa phương thu gom, vận chuyển - Thuê nhà 02 nhà vệ sinh di động lắp đặt tại lân cận để xử lý nước thải sinh hoạt, thuê đơn vị có chức năng tới thu gom xử lý theo quy định.</p>	<p>Trong suốt giai đoạn thi công xây dựng</p>
<p>CTNH</p>		<p>Ô nhiễm môi trường đất mặt, nước khu vực dự án</p>	<p>- Tổ chức thu gom và lưu giữ theo đúng quy định. - Trang bị thùng chứa đúng quy cách, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận</p>	

			chuyên, xử lý theo đúng quy định.	
Giai đoạn vận hành	Bụi, khí thải xe cộ, tiếng ồn các phương tiện tham gia giao thông.	Môi trường không khí khu vực dự án và các khu dân cư xung quanh.	- Trồng cây xanh dọc theo các tuyến đường trong khuôn viên Dự án - Yêu cầu các hộ dân sinh sống tại Dự án đường xuyên quét dọn, giữ vệ sinh sạch sẽ khu vực Dự án.	Trong suốt giai đoạn vận hành dự án
	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của người dân sinh sống tại Dự án	Môi trường đất, nước mặt, nước ngầm khu vực tiếp nhận nước thải.	Nước thải được thu gom và xử lý đảm bảo theo đúng quy hoạch. Trường hợp đi vào hoạt động trước khi TXLNT theo quy hoạch được đầu tư sẽ đầu tư TXLNT tập trung công suất 15m <sup>3</sup> /ngày đêm	Trong suốt giai đoạn vận hành dự án
	Chất thải rắn thông thường từ hoạt động sinh hoạt	Rác thải sinh hoạt	Cuối ngày sẽ có xe thu gom rác thải môi trường đô thị thành phố đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo quy định	Trong suốt giai đoạn vận hành dự án
	Chất thải rắn nguy hại từ hoạt động sinh hoạt	Chất thải nguy hại	Các hộ dân thu gom và tập kết về điểm thu gom CTNH	Trong suốt giai đoạn vận hành dự án

## 5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án

### a. Giai đoạn thi công xây dựng

Do nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án được thu gom và xử lý tại các nhà vệ sinh di động, sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển đi xử lý theo quy định, vì vậy trong giai đoạn này không thực hiện giám sát nước thải sinh hoạt

**Bảng 5. 2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng**

Loại mẫu	Vị trí	Số lượng mẫu	Tần suất giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Quy chuẩn so sánh
Không khí xung quanh	02 vị trí xung quanh khu vực công trường	02 mẫu không khí xung quanh	03 tháng/lần	Nhiệt độ, độ ẩm, hướng gió, tốc độ gió, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung	QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT
Nước thải thi công	Nước thải thi công sau khi được xử lý	01 mẫu nước thải thi công	03 tháng/lần	Lưu lượng, pH, BOD <sub>5</sub> (20°C), chất rắn lơ lửng, tổng dầu mỡ khoáng, tổng N, tổng P, coliform.	QCTĐHN 02:2014/BTNMT (Cột B)
Chất thải rắn thông thường	Tại khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường của Dự án.	-	Thường xuyên	Nguồn thải, thành phần, lượng thải, công tác thu gom, xử lý	Nghị định 08/2022/NĐ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT
Chất thải nguy hại	Tại khu vực lưu giữ chất thải nguy hại của Dự án.	-	Thường xuyên	Nguồn thải, thành phần, lượng thải, công tác thu gom, xử lý	

*b. Giai đoạn vận hành*

Dự án không thuộc đối tượng quy định tại Phụ lục II 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, vì vậy căn cứ quy định tại Khoản 2 Điều 97 và Phụ lục số XXVIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ, quan trắc tự động liên tục đối với nước thải.

## II. THAM VẤN CHUYÊN GIA, NHÀ KHOA HỌC

Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng” do Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì làm chủ đầu tư không thuộc đối tượng phải tham vấn chuyên gia, nhà khoa học.

## KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

### 1. Kết luận

Dự án “Xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu đầu giá quyền sử dụng đất tại khu Dịch Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng” do Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì làm chủ đầu tư khi đi vào vận hành sẽ đem lại nhiều lợi ích về mặt kinh tế - xã hội. Tuy nhiên việc thi công xây dựng dự án cũng sẽ gây ra một số tác động tiêu cực đến môi trường.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã đánh giá được hầu hết các tác động của Dự án đến môi trường xung quanh. Mức độ của các tác động chủ yếu ở mức độ nhỏ đến trung bình, quy mô và phạm vi của tác động của Dự án đến môi trường là không lớn.

Chủ đầu tư cam kết sẽ thực hiện các biện pháp nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành Dự án. Các biện pháp giảm thiểu đã được trình bày cụ thể tại Chương 3 của báo cáo. Đây đều là các biện pháp đơn giản, có tính khả thi và hiệu quả cao; phù hợp với điều kiện của Chủ đầu tư.

### 2. Kiến nghị

Kính đề nghị UBND thành phố Hà Nội và các cơ quan chức năng xem xét, thẩm định và phê duyệt báo cáo ĐTM để Dự án được triển khai đúng tiến độ và sớm đi vào hoạt động.

### 3. Cam kết

\* Cam kết thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường:

- Cam kết thực hiện các biện pháp BVMT trong quá trình thi công xây dựng Dự án.

- Sau khi cơ quan chức năng phê duyệt báo cáo ĐTM của dự án, Chủ dự án sẽ nghiêm túc thực hiện các biện pháp BVMT theo đúng các cam kết trong báo cáo ĐTM.

- Yêu cầu các nhà thầu xây dựng nghiêm túc chấp hành các biện pháp BVMT trong giai đoạn thi công xây dựng, đặc biệt tại khu vực xây dựng Dự án.

- Phối hợp với cơ quan tư vấn giám sát, tư vấn thiết kế nhằm đề xuất, xử lý các tình huống phát sinh, giám sát các biện pháp BVMT của các đơn vị thi công xây dựng.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu để xảy ra tình trạng ô nhiễm môi trường do quá trình thi công xây dựng dự án. Có trách nhiệm bồi thường mọi thiệt hại do các hoạt động thi công xây dựng gây ra.

Thực hiện các yêu cầu trong quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM của dự án:

- Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu trong báo cáo, đảm bảo

chất lượng môi trường theo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

- Xây dựng các công trình biện pháp bảo vệ môi trường như đã đề xuất tại chương 3;

- Cam kết về đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố môi trường xảy ra do triển khai dự án:

- Chịu trách nhiệm trước Pháp luật nếu để xảy ra tình trạng ô nhiễm môi trường do quá trình thi công xây dựng. Có trách nhiệm bồi thường mọi thiệt hại do các hoạt động thi công xây dựng công trình gây ra.

- Trong quá trình thực hiện nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và sức khỏe cộng đồng, chủ dự án cam kết dừng ngay các hoạt động của dự án gây ra sự cố; tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố; thông báo khẩn cấp cho cơ quan quản lý về môi trường cấp tỉnh và các cơ quan có liên quan nơi có dự án để chỉ đạo và phối hợp xử lý. Chịu trách nhiệm trước Pháp luật nếu để xảy ra tình trạng ô nhiễm môi trường do giai đoạn vận hành và có trách nhiệm bồi thường mọi thiệt hại gây ra.

## PHỤ LỤC

# **PHỤ LỤC 1**

## **CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN**



## **PHỤ LỤC 2**

### **CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN**

## **PHỤ LỤC 3**

### **KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN**

## PHỤ LỤC 4

### KẾT QUẢ THAM VẤN



HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN  
HUYỆN BA VÌ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 29/NQ-HĐND

Ba Vì, ngày 07 tháng 9 năm 2021

**NGHỊ QUYẾT**

Phê duyệt chủ trương đầu tư 10 dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật các khu đấu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn huyện Ba Vì

**HỘI ĐỒNG NHÂN DÂN HUYỆN BA VÌ  
KHÓA XX, NHIỆM KỲ 2021 - 2026, KỶ HỌP THỨ HAI**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2015;

Căn cứ Luật Đầu tư công năm 2019;

Căn cứ Luật Ngân sách Nhà nước năm 2015;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 120/2018/NĐ-CP ngày 13/9/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều nghị định 77/2015/NĐ-CP ngày 10 tháng 9 năm 2015 của Chính phủ về kế hoạch đầu tư công trung hạn và hằng năm; số 136/2015/NĐ-CP ngày 31/12/2015 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đầu tư công và số 161/2016/NĐ-CP ngày 02/12/2016 của Chính phủ về cơ chế đặc thù trong quản lý đầu tư xây dựng đối với một số dự án thuộc chương trình mục tiêu Quốc gia giai đoạn 2016-2020; số 40/2020/NĐ-CP, ngày 06/4/2020 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đầu tư công;

Căn cứ Chỉ thị số 16/CT-UBND ngày 25/6/2021 của UBND Thành phố về Kế hoạch đầu tư công giai đoạn 2021-2025;

Căn cứ văn bản số 2226/UBND-ĐT ngày 14/7/2021 của UBND Thành phố về việc UBND huyện Ba Vì đề nghị chuyển 25,9 ha đất tại khu tái định cư dự trữ khu Đồng Dại, xã Yên Bài để đấu giá quyền sử dụng đất;

Xét đề nghị của Ủy ban nhân dân huyện Ba Vì tại tờ trình số 1775/TT-UBND ngày 20/7/2021 về việc đề nghị phê duyệt chủ trương đầu tư các dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật các khu đấu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn huyện Ba Vì; Báo cáo thẩm tra số 37/BC-BKTXH ngày 23/7/2021 của Ban Kinh tế Hội đồng nhân dân huyện Ba Vì; ý kiến của các đại biểu HĐND huyện Ba Vì tại kỳ họp thứ 2, HĐND huyện khóa XX, nhiệm kỳ 2021-2026.

**QUYẾT NGHỊ:**

Điều 1. Phê duyệt chủ trương đầu tư 10 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật các khu đấu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn huyện Ba Vì; Với tổng mức đầu tư (chưa kiến) 40.022 triệu đồng (Bốn mươi tỷ, không trăm hai mươi hai triệu đồng chẵn).

Nguồn vốn đầu tư: Ngân sách huyện

(Chi tiết như Phụ biểu và 10 phụ lục kèm theo)

Được quét bằng Cam

**Điều 2. Tổ chức thực hiện:**

1. Giao Ủy ban nhân dân huyện tổ chức thực hiện Nghị quyết.

Chỉ đạo đơn vị được giao nhiệm vụ Chủ đầu tư và các đơn vị liên quan thực hiện: Rà soát, chuẩn xác quy mô, nội dung đầu tư, có giải pháp đầu nối thích hợp, khớp nối đồng bộ, lựa chọn phương án, giải pháp kỹ thuật phù hợp, đảm bảo tránh trùng lặp, tiết kiệm, hiệu quả vốn đầu tư.

Chỉ đạo các đơn vị liên quan căn cứ chức năng nhiệm vụ được giao: Thường xuyên rà soát tiến độ đầu tư của các dự án, tăng cường kiểm tra, phối hợp với đơn vị được giao nhiệm vụ Chủ đầu tư hoàn thành dự án đảm bảo đúng mục tiêu, tiến độ, chất lượng công trình.

Trong quá trình tổ chức thực hiện nếu có sự thay đổi về quy mô, giải pháp kỹ thuật .v.v.... UBND huyện thống nhất với Thường trực HĐND huyện nội dung cụ thể trước khi triển khai thực hiện theo nguyên tắc đã được HĐND huyện thông qua.

2. Giao Thường trực HDND, các ban HĐND và đại biểu HĐND huyện Ba Vì nhiệm kỳ 2021 - 2026 giám sát việc thực hiện Nghị quyết.

3. Đề nghị Ủy ban Mặt trận tổ quốc Việt Nam huyện Ba Vì tham gia giám sát việc thực hiện Nghị quyết.

Nghị quyết này đã được HDND huyện khoá XX, kỳ họp thứ Hai thông qua ngày 07 tháng 9 năm 2021 và có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành. /.

**Nơi nhận:**

- Thường trực HĐND, UBND TP;
- TT. HU, HĐND, UBND huyện
- Đại biểu HĐND huyện;
- Các phòng, ban, ngành, đoàn thể;
- Các đơn vị trên địa bàn huyện;
- HĐND, UBND các xã, thị trấn;
- Lưu VT.



Phùng Tân Nhị

STT	Tên dự án	Nhóm DA		Địa điểm xây dựng	Quy mô dự án	Diện tích đất đấu giá (m <sup>2</sup> )	Thời gian thực hiện	Tổng mức đầu tư (tỷ đồng)	Kinh phí xây dựng hạ tầng (tỷ đồng)	Kinh phí chi trả bồi thường (tỷ đồng)	Chỉ số
		Nhóm B	Nhóm C								
9	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu vực kết nối La Nuyên và Văn Thủy		1	Xã Văn Thủy	Sản xuất, giao thông nội bộ, hệ thống thoát nước, cấp nước sinh hoạt và PCCC, hệ thống cấp điện, chiếu sáng, cây xanh và các hạng mục phụ trợ khác	4.500	2021-2022	13.003	12.514	489	PL số 09
10	Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu vực K5, thôn La Thuộc, xã Tân Hồng		1	Xã Tân Hồng	Tường kẻ chắn đất, rãnh thoát nước, vỉa hè, giao thông nội bộ, cấp điện, thoát nước, cấp nước sinh hoạt và PCCC và các hạng mục phụ trợ khác	2.300	2021-2022	7.716	7.411	305	PL số 10

**Phụ lục 10**

**Chủ trương đầu tư dự án**

**Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dục Kỳ,  
thôn La Thiện, xã Tân Hồng**

**(Kèm theo Nghị quyết số 29NQ-HĐND ngày 07/9/2021 của HĐND huyện Ba Vì)**

1. Mục tiêu đầu tư: Từng bước cụ thể hóa quy hoạch chung xây dựng xã Tân Hồng đã được UBND huyện Ba Vì phê duyệt, đồng thời góp phần tạo thêm quỹ đất ở mới, hạ tầng kỹ thuật đồng bộ phục vụ nhu cầu của nhân dân sinh sống, làm việc, định cư trên địa bàn và khu vực lân cận.

2. Quy mô đầu tư: Tường kẻ chắn đất, rãnh thoát nước, vỉa hè, giao thông nội bộ, cấp điện, thoát nước, cấp nước sinh hoạt và PVCC và các hạng mục phụ trợ khác...

3. Dự án nhóm C.

4. Tổng mức đầu tư dự kiến: 7.716.000.000 đồng.

5. Nguồn vốn: Ngân sách huyện.

6. Địa điểm thực hiện dự án: Xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, TP Hà Nội.

7. Thời gian thực hiện dự án: 2021-2022.

8. Chủ đầu tư: UBND huyện Ba Vì.



ỦY BAN NHÂN DÂN  
HUYỆN BA VÌ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 6152/QĐ-UBND

Ba Vì, ngày 28 tháng 9 năm 2021

### QUYẾT ĐỊNH

Về việc giao nhiệm vụ và ủy quyền cho Trung tâm Phát triển quỹ đất huyện Ba Vì quản lý, tổ chức, triển khai thực hiện một số dự án đấu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn huyện Ba Vì.

### CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN BA VÌ

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

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

Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

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

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

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính Phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 39/2015/QĐ-UBND ngày 30/12/2015 của UBND thành phố Hà Nội ban hành Quy định trách nhiệm quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng trên địa bàn thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 3440/2017/QĐ-UBND, ngày 05/6/2017 của UBND thành phố Hà Nội về việc thành lập Trung tâm Phát triển quỹ đất trực thuộc UBND quận, huyện, thị xã;

Căn cứ Quyết định 20/2018/QĐ-UBND ngày 28/8/2018 của UBND thành phố Hà Nội về việc ban hành Quy định một số nội dung về quản lý đầu tư các dự án đầu tư công của thành phố Hà Nội;

Được quét bằng Cam

ỦY BAN NHÂN DÂN  
HUYỆN BA VÌ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 71/QĐ-UBND

Ba Vì, ngày 19 tháng 10 năm 2021

### QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt dự toán chi phí các công việc thực hiện ở giai đoạn chuẩn bị dự án công trình: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng.

Địa điểm xây dựng: Xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, TP. Hà Nội.

### CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN BA VÌ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;

Căn cứ Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về việc quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành định mức xây dựng;

Căn cứ Nghị quyết số 29/NQ-HĐND ngày 07/09/2021 của HĐND huyện Ba Vì về việc phê duyệt chủ trương đầu tư 10 dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật các khu đấu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn huyện Ba Vì;

Xét đề nghị của phòng Quản lý đô thị tại Tờ trình số: 771/TTr-QLĐT ngày 19/10/2021; Kết quả thẩm định số: 363/KQĐT-QLĐT ngày 19/10/2021.

### QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt dự toán chi phí các công việc thực hiện ở giai đoạn chuẩn bị dự án công trình: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng với nội dung như sau:

#### I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN.

1. Tên dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng.

2. Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân huyện Ba Vì.

- Đại diện Chủ đầu tư: UBND huyện Ba Vì giao Trung tâm phát triển quỹ đất huyện Ba Vì thực hiện nhiệm vụ chủ đầu tư theo quy định của pháp luật.

3. Địa điểm thực hiện dự án: Xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, TP. Hà Nội.

Được quét bằng Cam

4. Tổng mức đầu tư (dự kiến): 7.716.000.000 đồng.

(Bảy tỷ, bảy trăm mười sáu triệu đồng chẵn./.)

5. Nội dung và kinh phí chuẩn bị dự án:

5.1. Nội dung chuẩn bị dự án:

- Chi phí đo đạc, lập bản đồ hiện trạng tỷ lệ 1/500
- Chi phí khảo sát địa hình
- Chi phí khảo sát địa chất
- Chi phí lập báo cáo kinh tế kỹ thuật
- Chi phí thẩm tra thiết kế xây dựng
- Chi phí thẩm tra dự toán
- Chi phí xác định vị trí và cắm mốc giới phục vụ công tác bồi thường hỗ trợ GPMB và tái định cư
- Chi phí đo đạc bản đồ phục vụ công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư tỷ lệ 1/500
- Lập kế hoạch bảo vệ môi trường
- Chi phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng

5.2. Kinh phí chuẩn bị dự án (dự kiến): 300.284.000 đồng.

(Bằng chữ: Ba trăm triệu hai trăm tám mươi tư nghìn đồng chẵn./.)

Trong đó:	Đơn vị tính: đồng
-Chi phí đo đạc, lập bản đồ hiện trạng tỷ lệ 1/500	20.749.245 đồng
-Chi phí khảo sát địa hình	14.828.229 đồng
-Chi phí khảo sát địa chất	17.225.001 đồng
-Chi phí lập báo cáo kinh tế kỹ thuật	136.097.280 đồng
-Chi phí thẩm tra thiết kế xây dựng	6.240.960 đồng
-Chi phí thẩm tra dự toán	6.050.880 đồng
-Chi phí xác định vị trí và cắm mốc giới phục vụ công tác bồi thường hỗ trợ và tái định cư	54.260.412 đồng
-Chi phí đo đạc bản đồ phục vụ công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư tỷ lệ 1/500	13.433.871 đồng
-Lập kế hoạch bảo vệ môi trường	30.664.642 đồng
-Chi phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng	733.020 đồng

6. Nguồn vốn chuẩn bị dự án: Ngân sách huyện.

7. Thời gian thực hiện: Quý IV/2021.

8. Hình thức quản lý dự án: UBND huyện Ba Vì giao Trung tâm phát triển quỹ đất huyện Ba Vì thực hiện nhiệm vụ chủ đầu tư theo quy định của Pháp luật.

**Điều 2. Tổ chức thực hiện.**

- Giá trị dự toán được phê duyệt là căn cứ để phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu giải đoạn chuẩn bị dự án. Chi phí tư vấn được thanh quyết toán theo khối lượng nghiệm thu thực tế trên cơ sở các văn bản hướng dẫn theo quy định của Nhà nước.

- Trung tâm phát triển quỹ đất huyện Ba Vì tổ chức quản lý thực hiện dự án theo đúng quyết định phê duyệt, phối hợp với các đơn vị liên quan để triển khai công việc, đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành về đầu tư xây dựng.

**Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.**

Chánh Văn phòng HĐND&UBND huyện; Trưởng các phòng: Tài chính - Kế hoạch, Quản lý đô thị; Giám đốc kho bạc nhà nước huyện Ba Vì, Giám đốc trung tâm phát triển quỹ đất huyện Ba Vì; Chủ tịch UBND xã Tân Hồng và thủ trưởng các đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành. /s/

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- CT, các PCT UBND huyện;
- Lưu VT, QLĐT. /s/

KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH



Trần Quang Khuyến

ỦY BAN NHÂN DÂN  
HUYỆN BA VÌ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 854/QĐ-UBND

Ba Vì, ngày 25 tháng 11 năm 2021

### QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt dự toán chi phí lập quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án: Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiên, xã Tân Hồng, huyện Ba Vì; Địa điểm xây dựng: xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, TP. Hà Nội.

#### CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN BA VÌ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;

Căn cứ Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về việc quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Thông tư 20/2019/TT-BTC ngày 31/12/2019 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị;

Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành định mức xây dựng;

Căn cứ văn bản số 2847/UBND-KH&ĐT ngày 31/8/2021 của UBND Thành phố Hà Nội về việc lập, thẩm định, phê duyệt dự toán nhiệm vụ quy hoạch trên địa bàn Thành phố;

Căn cứ Nghị quyết số 29/NQ-HĐND ngày 07/9/2021 của Hội đồng nhân dân huyện Ba Vì về việc phê duyệt chủ trương đầu tư 10 dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật các khu đấu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn huyện Ba Vì;

Xét đề nghị của phòng Tài chính - Kế hoạch tại Tờ trình số: 822/TT-TCKH ngày 11/11/2021; Kết quả thẩm định số: 02/KQTD-TCKH ngày 11/11/2021.

#### QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt dự toán chi phí lập quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500 dự án: Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiên, xã Tân Hồng, huyện Ba Vì với nội dung như sau:

## I. THÔNG TIN CHUNG CỦA DỰ ÁN.

1. Tên dự án: Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất tại khu Dộc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng, huyện Ba Vì.

2. Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân huyện Ba Vì.

Đại diện Chủ đầu tư: UBND huyện Ba Vì giao Trung tâm phát triển quỹ đất huyện Ba Vì thực hiện nhiệm vụ chủ đầu tư theo quy định của pháp luật.

3. Địa điểm thực hiện dự án: xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, TP. Hà Nội.

4. Tổng mức đầu tư dự án (dự kiến): 7.716.000.000 đồng

(Bằng chữ: Bảy tỷ, bảy trăm mười sáu triệu đồng chẵn)

5. Nội dung và kinh phí lập quy hoạch:

### 5.1. Nội dung:

- + Lập nhiệm vụ quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500
- + Lấy ý kiến nhiệm vụ quy hoạch TMB
- + Thẩm định nhiệm vụ quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500
- + Lập đồ án quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500
- + Lấy ý kiến đồ án quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500
- + Thẩm định đồ án quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500
- + Quản lý nghiệp vụ lập đồ án quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500
- + Công bố quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500

5.2. Kinh phí lập quy hoạch (dự kiến): 7.795.000 đồng

(Bằng chữ: Bảy triệu, bảy trăm chín mươi lăm nghìn đồng chẵn)

Trong đó:

+ Lập nhiệm vụ quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500	757.420	đồng
+ Lấy ý kiến nhiệm vụ quy hoạch TMB	15.148	đồng
+ Thẩm định nhiệm vụ quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500	151.484	đồng
+ Lập đồ án quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500	5.371.978	đồng
+ Lấy ý kiến đồ án quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500	107.440	đồng
+ Thẩm định đồ án quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500	660.753	đồng
+ Quản lý nghiệp vụ lập đồ án quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500	569.430	đồng
+ Công bố quy hoạch TMB tỷ lệ 1/500	161.159	đồng

6. Nguồn vốn: Vốn ngân sách huyện Ba Vì.

7. Thời gian thực hiện: Quý IV/2021.

8. Hình thức quản lý dự án: UBND huyện Ba Vì giao Trung tâm phát triển quỹ đất huyện Ba Vì thực hiện nhiệm vụ chủ đầu tư theo quy định của Pháp luật.

Điều 2. Tổ chức thực hiện.

- Giá trị dự toán được phê duyệt là căn cứ để phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu giai đoạn chuẩn bị dự án. Chi phí tư vấn được thanh quyết toán theo khối lượng nghiệm thu thực tế trên cơ sở các văn bản hướng dẫn theo quy định của Nhà nước.

- Giao Trung tâm phát triển quỹ đất huyện Ba Vì tổ chức quản lý thực hiện dự án theo quyết định phê duyệt, phối hợp với các đơn vị liên quan để triển khai công việc, đảm bảo tuân thủ các quy định hiện hành về đầu tư xây dựng.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND&UBND huyện; Trưởng các phòng: Tài chính - Kế hoạch, Quản lý đô thị; Giám đốc Trung tâm phát triển quỹ đất huyện Ba Vì; Giám đốc kho bạc nhà nước Ba Vì; Chủ tịch UBND xã Tân Hồng và thủ trưởng các đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành././

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- CT, các PCT UBND huyện;
- Lưu: VT, TCKH

KT, CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH



Được quét bằng Cam

ỦY BAN NHÂN DÂN  
HUYỆN BA VÌ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 944/QĐ-UBND

Ba Vì, ngày 10 tháng 11 năm 2021

### QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu giai đoạn chuẩn bị dự án  
Dự án: Xây dựng HTKT khu đất giá QSD đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã  
Tân Hồng; Địa điểm xây dựng: xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, thành phố Hà Nội

### CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN BA VÌ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2015;

Căn cứ Luật Xây dựng năm 2014;

Căn cứ Luật Đấu thầu năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ quy  
định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 10/2015/TT-BKHĐT ngày 26/10/2015 của Bộ kế hoạch  
và Đầu tư quy định chi tiết về kế hoạch lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 11/2019/TT-BKHĐT ngày 16/12/2019 của Bộ Kế hoạch  
và Đầu tư quy định chi tiết về việc cung cấp, đăng tải thông tin về đấu thầu, lộ  
trình áp dụng lựa chọn nhà thầu qua mạng và quản lý, sử dụng giá trị bảo đảm dự  
thầu, bảo đảm thực hiện hợp đồng không được hoàn trả;

Căn cứ Quyết định số 20/2018/QĐ-UBND ngày 28/8/2018 của UBND thành  
phố Hà Nội ban hành Quy định một số nội dung về quản lý các dự án đầu tư trên  
địa bàn Thành phố Hà Nội;

Căn cứ Nghị Quyết số 29/NQ-HĐND ngày 07/9/2021 của Hội đồng nhân  
dân huyện Ba Vì về việc phê duyệt chủ trương đầu tư 10 dự án xây dựng hạ tầng  
kỹ thuật các khu đất giá quyền sử dụng đất trên địa bàn huyện Ba Vì;

Căn cứ Quyết định số 7121/QĐ-UBND ngày 19/10/2021 của UBND huyện  
Ba Vì về việc phê duyệt dự toán chi phí các công việc thực hiện ở giai đoạn chuẩn  
bị dự án công trình: Xây dựng HTKT khu đất giá QSD đất tại khu Độc Kỳ, thôn  
La Thiện, xã Tân Hồng huyện Ba Vì.

Theo đề nghị của Trung tâm phát triển quỹ đất tại Tờ trình số 579/TTr-  
TTPTQĐ ngày 30/11/2021 và Báo cáo thẩm định của phòng Tài chính - Kế hoạch  
huyện Ba Vì tại Báo cáo số 1277/BCTĐ-TCKH ngày 11/12/2021.

### QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu giai đoạn chuẩn bị dự án công  
trình: Xây dựng HTKT khu đất giá QSD đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân  
Hồng với nội dung sau:



## 1. Phần kế hoạch lựa chọn nhà thầu:

TT	Tên gói thầu	Giá gói thầu (đồng)	Nguồn vốn	Phương thức lựa chọn nhà thầu	Phương thức lựa chọn nhà thầu	Thời gian bắt đầu lựa chọn nhà thầu	Loại hợp đồng	Thời gian thực hiện 11Đ
1	Gói thầu số 01: Khảo sát địa hình, địa chất và lập báo cáo kinh tế kỹ thuật	165.150.510	Ngân sách huyện Ba Vì	Chỉ định thầu rút gọn	Theo quy định	Quý IV năm 2021	Trọn gói	45 ngày
2	Gói thầu số 02: Lập nhiệm vụ và lập dự án Quy hoạch THNB tỷ lệ 1/500	6.129.398		Chỉ định thầu rút gọn	Theo quy định	Quý IV năm 2021	Trọn gói	30 ngày
3	Gói thầu số 03: Lập kế hoạch bảo vệ môi trường	30.661.642		Chỉ định thầu rút gọn	Theo quy định	Quý IV năm 2021	Trọn gói	20 ngày
4	Gói thầu số 04: Xác định vị trí và cắm mốc giới phục vụ công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư	52.377.840		Chỉ định thầu rút gọn	Theo quy định	Quý IV năm 2021	Trọn gói	45 ngày
5	Gói thầu số 05: Đo đạc bản đồ phục vụ công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư tỷ lệ 1/500	12.977.680		Chỉ định thầu rút gọn	Theo quy định	Quý IV năm 2021	Trọn gói	20 ngày
6	Gói thầu số 06: Đo đạc lập bản đồ hiện trạng tỷ lệ 1/500	20.439.314		Chỉ định thầu rút gọn	Theo quy định	Quý IV năm 2021	Trọn gói	30 ngày
7	Gói thầu số 07: Thẩm tra thiết kế xây dựng, dự toán xây dựng	12.291.840		Chỉ định thầu rút gọn	Theo quy định	Quý IV năm 2021	Trọn gói	15 ngày
Tổng cộng giá trị		303.031.221						

2. Nguồn vốn: Ngân sách huyện Ba Vì.

Điều 2. Trung tâm phát triển quỹ đất chịu trách nhiệm:

- Chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật và UBND huyện Ba Vì về tính chính xác, tính hợp pháp của các thông tin số liệu thể hiện trong nội dung hồ sơ trình duyệt.

4/

- Tổ chức lựa chọn nhà thầu của dự án phải đảm bảo tuân thủ đúng quy định của Luật Đấu thầu năm 2013, Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ và các quy định pháp luật khác có liên quan theo kế hoạch lựa chọn nhà thầu của dự án được phê duyệt tại Quyết định này, đảm bảo chất lượng, tiến độ và tuân thủ đúng các quy định hiện hành của Nhà nước và Thành phố về quản lý đầu tư xây dựng.

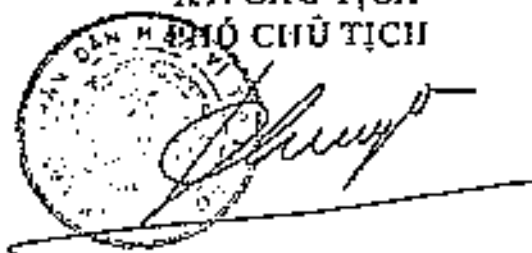
Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND & UBND huyện, Trưởng các phòng: Tài chính - Kế hoạch, Quản lý đô thị; Giám đốc Trung tâm phát triển quỹ đất; Giám đốc Kho bạc Nhà nước Ba Vì, Chủ tịch UBND xã Tân Hồng và các đơn vị liên quan căn cứ Quyết định thi hành./. -

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- CT, các PCT UBND huyện;
- Lưu: VT, TCKH/

KT. CHỦ TỊCH  
 ĐÓNG CHỮ TỊCH



Trần Quang Kluyên

Số: 6940/QĐ-UBND

Ba Vì, ngày 20 tháng 7 năm 2022

**QUYẾT ĐỊNH**

Phê duyệt quy hoạch tổng mặt bằng tỷ lệ 1/500  
Dự án: Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất tại khu Dục Kỳ, thôn La Thiện,  
xã Tân Hồng, Địa điểm: Xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, thành phố Hà Nội.

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN BA VÌ**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;*

*Căn cứ Luật đầu tư công ngày 13/6/2019;*

*Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014;*

*Căn cứ Luật Xây dựng sửa đổi bổ sung ngày 17/6/2020;*

*Căn cứ Luật Quy hoạch Đô thị ngày 17/6/2009;*

*Căn cứ Luật Quy hoạch ngày 24/11/2017;*

*Căn cứ Luật số: 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 của Quốc Hội về sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch;*

*Căn cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ về Quy hoạch xây dựng;*

*Căn cứ Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 của Chính phủ về việc lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về Quy hoạch xây dựng;*

*Căn cứ Thông tư số 02/2017/TT-BXD ngày 01/3/2017 của Bộ Xây dựng hướng dẫn về quy hoạch xây dựng nông thôn;*

*Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù.*

*Căn cứ Nghị quyết số 29/NQ-HĐND ngày 07/9/2021 của Hội đồng nhân dân huyện Ba Vì về việc phê duyệt chủ trương đầu tư 10 dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật các khu đấu giá quyền sử dụng đất trên địa bàn huyện Ba Vì;*

*Căn cứ Quyết định số 3056/QĐ-UBND ngày 15/10/2019 của UBND huyện Ba Vì về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng xã Tân Hồng;*

*Căn cứ Quyết định số 7121/QĐ-UBND ngày 19/10/2021 của UBND huyện Ba Vì về việc phê duyệt dự toán chi phí các công việc thực hiện ở giai đoạn chuẩn bị dự án dự án. Xây dựng HTKT khu đấu giá QSD đất tại khu Dục Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng;*

ky

Được quét bằng Cam



## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 05148/2023/PKQ/23.3439

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	Công ty Cổ phần xây dựng và môi trường Vinahenco
Địa chỉ	Số 85 Phúc Thịnh, đường Cầu Bươu, phường Kiến Hưng, quận Hà Đông, TP Hà Nội
Địa điểm quan trắc	Dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Độc Kỹ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng (địa chỉ: thôn La Thiện, xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, TP Hà Nội)
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Ngày quan trắc	18/10/2023
Thời gian thử nghiệm	18/10/2023 - 31/10/2023

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2023/ BTNMT
				231018.KK.012	231018.KK.013	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/ BTNMT	33,5	32,8	-
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/ BTNMT	61,7	60,7	-
3	Tốc độ gió	m/s	S.A.01	0,6	0,4	-
4	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	59,8	64,5	300
5	Carbon monoxit (CO)	µg/Nm <sup>3</sup>	TCNB 01	3.627	3.163	30.000
6	Nitơ đioxit (NO <sub>2</sub> )	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 6137:2009	30,7	50,8	200
7	Lưu huỳnh đioxit (SO <sub>2</sub> )	µg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5971:1995	12,8	8,5	350
8	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2018	63,2	63,7	70 <sup>l</sup>

#### Ghi chú:

- QCVN 05:2023/ BTNMT): Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí;
- (1) QCVN 26:2010/ BTNMT): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn;
- (-): Không quy định;
- 231018.KK.012 - KXQ01: Mẫu không khí vị trí phía Tây Bắc dự án (21°16'16,1"; 105°25'8,57");
- 231018.KK.013 - KXQ02: Mẫu không khí vị trí phía Đông Bắc dự án (21°16'15,16"; 105°25'11,47").

PHÒNG PHÂN TÍCH HOÁ - SINH

Th.S Phạm Thị Hoa

Hà Nội, ngày 11 tháng 10 năm 2023



VIỆN TRƯỞNG

TS. Bùi Đức Trung

1. Phụ lục quy này chỉ có giá trị khi sử dụng mẫu thử nghiệm (tên mẫu và tên khách hàng được ghi trên sản phẩm của khách hàng)

2. Các chỉ tiêu đánh dấu (\*) được công nhận theo chuẩn ISO/IEC 17025:2017

3. Các chỉ tiêu đánh dấu (†) được thực hiện bên ngoài mẫu thử

4. Quy định hạn lưu mẫu 07 ngày. Thời không lưu mẫu có thể khác nhau kể qua thử nghiệm



## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 05150/2023/PKQ/23.3439

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần xây dựng và môi trường Vinahenco  
 Địa chỉ: Số 85 Phúc Thịnh, đường Cầu Bươu, phường Kiển Hưng, quận Hà Đông, TP Hà Nội  
 Địa điểm quan trắc: Dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất tại khu Dộc Ký, thôn La Thiện, xã Tân Hồng (địa chỉ: thôn La Thiện, xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, TP Hà Nội)  
 Loại mẫu: Đất  
 Ngày quan trắc: 18/10/2023  
 Thời gian thử nghiệm: 18/10/2023 - 31/10/2023

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN
				231018.Đ.006	03:2023/ BTNMT
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,11	10
2	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	2,6	50
3	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	28,6	400
4	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	38,2	500
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	121,9	600

**Ghi chú:**

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất;
- (-): Không quy định;
- 231018.Đ.006 - Đ01: Mẫu đất tại khu vực dự án (21°16'15,55"; 105°25'9,94").

Hà Nội, ngày 31 tháng 10 năm 2023

**PHÒNG PHÂN TÍCH HOÁ - SINH**

Th.S Phạm Thị Hoa



**VIỆN TRƯỞNG**  
TS. Bùi Văn Tùng

1. Phân tích qua này chỉ ra giá trị của các mẫu thử nghiệm. Các mẫu và tên khách hàng được ghi thêm vào các tài liệu khác.

2. Các chỉ tiêu được đánh dấu (\*) được công nhận theo chuẩn ISO/IEC 17025:2017

3. Các chỉ tiêu đánh dấu (\*) được thực hiện theo yêu cầu khách hàng

4. Chưa thực hiện lưu mẫu 07 ngày. Trên không gian an toàn việc được ghi lại các thử nghiệm



## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 05147/2023/PKQ/23.3439

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng: Công ty Cổ phần xây dựng và môi trường Vinaheneo  
Địa chỉ: Số 85 Phúc Thịnh, đường Cầu Bươu, phường Kiến Hưng, quận Hà Đông, TP Hà Nội  
Địa điểm quan trắc: Dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu dân cư quyền sử dụng đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng (địa chỉ: thôn La Thiện, xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, TP Hà Nội)  
Loại mẫu: Nước mặt  
Ngày quan trắc: 18/10/2023  
Thời gian thử nghiệm: 18/10/2023 - 31/10/2023

### II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN
				231018.NM.006	08:2023/BTNMT
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,3	6,0-8,5
2	Độ dẫn điện (EC)	mS/cm	SMEWW 2510B:2017	128	-
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	25	≤100
4	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017	12,8	≤15
5	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	5,2	≤6
6	Ôxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	5,68	≥5,0
7	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) (tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,5	0,3
8	Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) (tính theo N)	mg/l	TCVN 6178:1996	0,101	0,05
9	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (tính theo N)	mg/L	TCVN 6180:1996	0,06	-
10	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	SMEWW 5540B&C:2017	0,02	-
11	Tổng dầu mỡ	mg/L	SMEWW 5520B:2017	0,3	5,0
12	Coliform	MPN/100 mL	SMEWW 9221B:2017	790	≤5.000
13	E.coli	MPN/100 mL	SMEWW 9221B&G:2017	<2	20

#### Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;
- (-): Không quy định;
- 231018.NM.006 - NM01: Mẫu nước mặt tại ao phía Tây Bắc dự án (21°16'16,2"; 105°25'8,8").

Hà Nội, ngày 31 tháng 10 năm 2023

### PHÒNG PHÂN TÍCH HOÁ - SINH

Th.S Phạm Thị Hoa



VIỆN TRƯỞNG

TS. Bùi Đức Trung

1. Phòng kết quả này chỉ giá trị đối với mẫu thử nghiệm. Số mẫu và tên khách hàng được ghi trên yêu cầu của khách hàng.

2. Các chỉ tiêu đánh dấu (\*) được công nhận theo chuẩn ISO/IEC 17025:2017

3. Các chỉ tiêu đánh dấu (\*), được thực hiện theo yêu cầu thử nghiệm.

4. Thời hạn lưu mẫu 0\* ngày. Lưu không gian quyết định của đơn vị gửi mẫu thử nghiệm.



KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 05149/2023/PKQ/23.3439

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng Công ty Cổ phần xây dựng và môi trường Vinahenco  
Địa chỉ Số 85 Phúc Thịnh, đường Cầu Đuôi, phường Kiến Hưng, quận Hà Đông, TP Hà Nội  
Địa điểm quan trắc Dự án: Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đầu giá quyền sử dụng đất tại khu Độc Kỳ, thôn La Thiện, xã Tân Hồng (địa chỉ: thôn La Thiện, xã Tân Hồng, huyện Ba Vì, TP Hà Nội)  
Loại mẫu Trầm tích  
Ngày quan trắc 18/10/2023  
Thời gian thử nghiệm 18/10/2023 - 31/10/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN
				231018.TT.006	43:2017/ BTNMT
1	Asen (As)	mg/kg	US EPA Method 3051A+ TCVN 8467:2010	4,4	17
2	Cadimi (Cd)	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,1	3,5
3	Chì (Pb)	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	24,9	91,3
4	Kẽm (Zn)	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	71,8	315
5	Thủy ngân (Hg)	mg/kg	US EPA Method 3051A + TCVN 8882:2011	<0,1	0,5
6	Crom (Cr)	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	46,8	90
7	Đồng (Cu)	mg/kg	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	34,9	197

Ghi chú:

- QCVN 43:2017/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Chất lượng Trầm tích;
- (-): Không quy định;
- 231018.TT.006 - TT01: Mẫu trầm tích vị trí phía Đông Bắc dự án (21°16'15,204"; 105°25'11,256").

Hà Nội ngày 31 tháng 10 năm 2023

PHÒNG PHÂN TÍCH HOÁ - SINH

Th.S Phạm Thị Hoa



VIỆN TRƯỞNG

TS. Bùi Lạc Trung

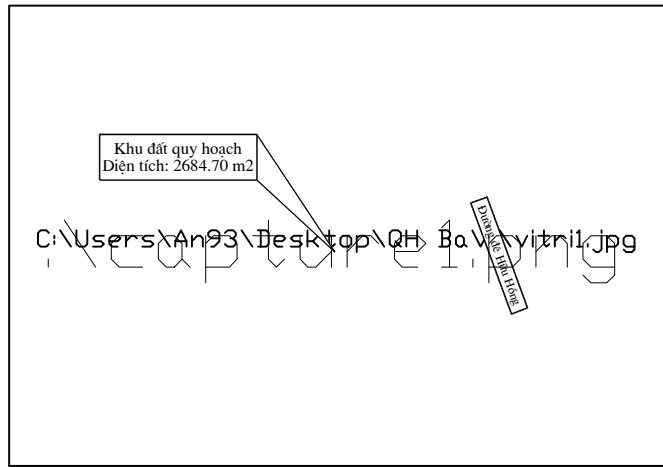
1. Phân tích gửi theo chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm, không áp dụng cho các mẫu khác, gửi theo yêu cầu của khách hàng

2. Các chỉ tiêu đánh dấu (\*) được cung cấp miễn phí theo ISO/IEC 17025:2017

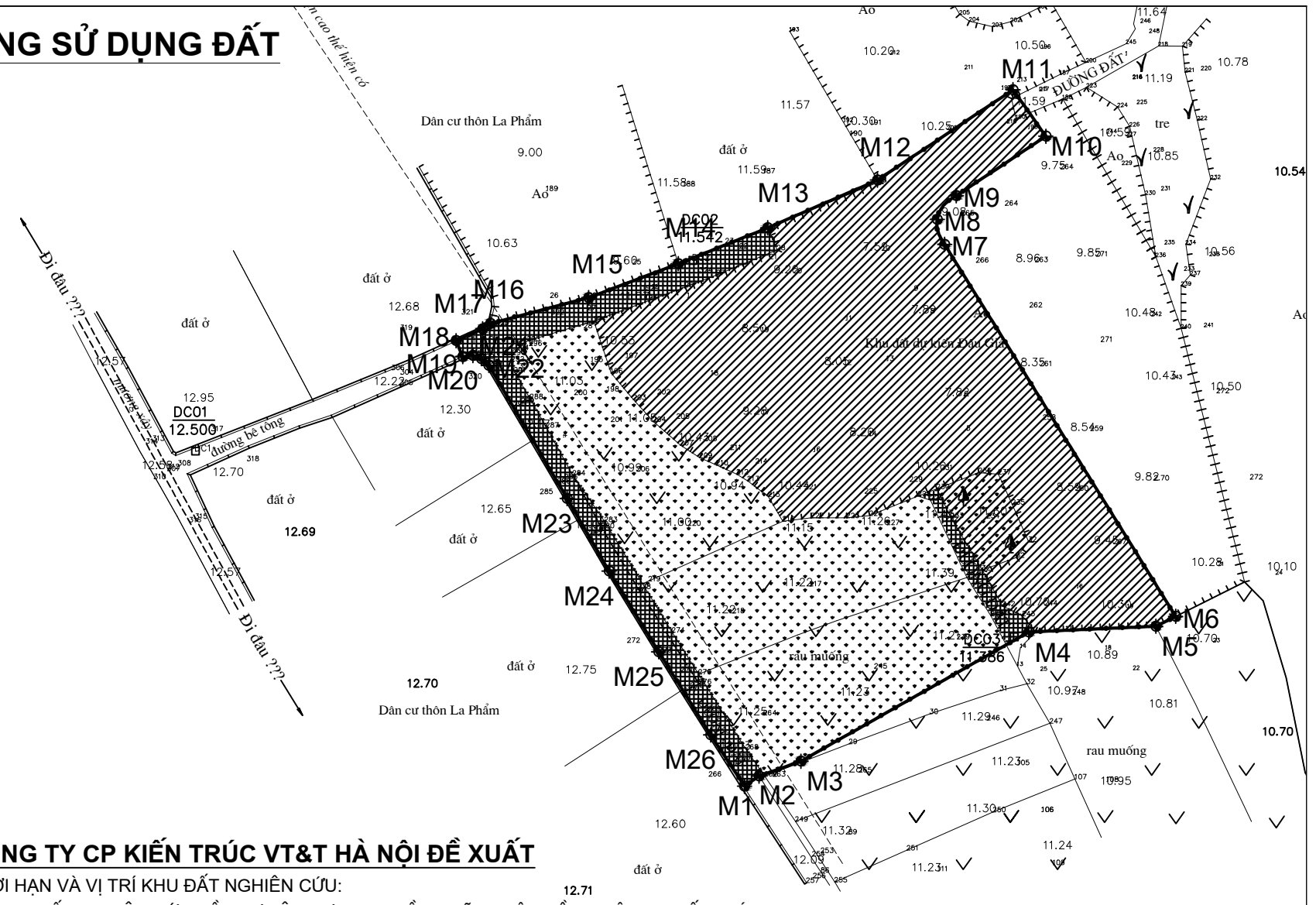
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (\*) được thực hiện bởi nhà đầu tư

4. Các chỉ tiêu đánh dấu (\*) được thực hiện theo các quy định của Việt Nam sau kết quả thử nghiệm

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ



**BẢN ĐỒ ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT**



**BẢNG KÊ TỌA ĐỘ GÓC RANH GIỚI**

TÊN MỐC	Tọa độ	
	X	Y
M26	2352977.992	543308.388
M25	2352986.808	543302.880
M24	2352995.361	543297.619
M23	2353003.069	543293.160
M22	2353017.194	543284.851
M21	2353017.901	543284.071
M20	2353018.234	543283.178
M18	2353019.800	543281.374
M19	2353018.112	543282.083
M17	2353021.056	543284.199
M16	2353021.630	543285.030
M15	2353024.369	543295.455
M14	2353027.960	543304.947
M13	2353031.767	543314.449
M12	2353036.830	543326.080
M11	2353046.410	543340.470
M10	2353041.478	543343.950
M9	2353035.178	543334.445
M8	2353032.670	543332.429
M7	2353030.013	543333.216
M6	2352990.564	543357.720
M5	2352989.514	543355.616
M4	2352988.905	543342.130
M3	2352975.209	543317.971
M2	2352973.636	543313.519
M1	2352972.555	543311.985

**1. CĂN CỨ LẬP QUY HOẠCH**

- LUẬT XÂY DỰNG SỐ 50/2014/QH13 NGÀY 18/6/2014 VÀ LUẬT SỐ 62/2020/QH14 NGÀY 17/6/2020 VỀ SỬA ĐỔI, BỔ SUNG MỘT SỐ ĐIỀU LUẬT XÂY DỰNG;
- LUẬT ĐẦU TƯ CÔNG SỐ 39/2019/QH14 NGÀY 18/6/2019;
- LUẬT QUY HOẠCH ĐÔ THỊ SỐ 21/2017/QH14 NGÀY 24/11/2017;
- NGHỊ ĐỊNH SỐ 44/2015/NĐ-CP NGÀY 06/5/2015 CỦA CHÍNH PHỦ QUY ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ NỘI DUNG VỀ QUY HOẠCH XÂY DỰNG;
- NGHỊ ĐỊNH SỐ 40/2020/NĐ-CP NGÀY 06/4/2020 CỦA CHÍNH PHỦ HƯỚNG DẪN THI HÀNH MỘT SỐ ĐIỀU CỦA LUẬT ĐẦU TƯ CÔNG;
- THÔNG TƯ 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;
- THÔNG TƯ 01/2016/TT-BXD NGÀY 01/02/2016 CỦA BỘ XÂY DỰNG BAN HÀNH QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT;
- THÔNG TƯ SỐ 50/2015/TT-BGTVT NGÀY 23/09/2015 HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN NGHỊ ĐỊNH SỐ 11/2010 NĐ-CP QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ VÀ BẢO VỆ KẾT CẤU HẠ TẦNG GIAO THÔNG ĐƯỜNG BỘ;
- THÔNG TƯ 02/2017/TT-BXD NGÀY 01/3/2017 CỦA BỘ XÂY DỰNG HƯỚNG DẪN QUY HOẠCH XÂY DỰNG NÔNG THÔN;
- THÔNG TƯ 20/2019/TT-BXD NGÀY 31/12/2019 CỦA BỘ XÂY DỰNG HƯỚNG DẪN XÁC ĐỊNH, QUẢN LÝ CHI PHÍ QUY HOẠCH XÂY DỰNG VÀ QUY HOẠCH ĐÔ THỊ;
- QUYẾT ĐỊNH SỐ 7077/QĐ-UBND NGÀY 26/12/2014 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC PHÊ DUYỆT QUY HOẠCH CHUNG XÂY DỰNG HUYỆN BA VỆ ĐẾN NĂM 2030, TỶ LỆ 1/10.000;
- THÔNG BÁO SỐ 884/TB-UBND NGÀY 01/8/2017 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ KẾT LUẬN CHỈ ĐẠO CỦA TẬP THỂ LÃNH ĐẠO UBND THÀNH PHỐ VỀ THỦ TỤC ĐẦU TƯ CÁC DỰ ÁN GIẢI PHÓNG MẶT BẰNG, ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HTKT KHU ĐẤU GIÁ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI;
- QUYẾT ĐỊNH SỐ 27/2020/QĐ-UBND NGÀY 18/11/2020 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ VIỆC BAN HÀNH QUY ĐỊNH VỀ ĐẤU GIÁ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT ĐỂ GIAO ĐẤT CÓ THU TIỀN SỬ DỤNG ĐẤT HOẶC CHO THUÊ ĐẤT TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HÀ NỘI;
- THỎA THUẬN ĐỊA ĐIỂM QUY HOẠCH SỐ 185/QHKT-P5 NGÀY 09/06/2011 CỦA SỞ QUY HOẠCH - KIẾN TRÚC HÀ NỘI VỀ VIỆC THỎA THUẬN ĐỊA ĐIỂM QUY HOẠCH CÁC KHU ĐẤT GIẢI QUYẾT TÒN TẠI, VƯỠNG MẮC TRONG GIAO ĐẤT Ở, ĐẤT DỊCH VỤ TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN BA VỆ THEO VĂN BẢN SỐ 1130/UBND-TNMT NGÀY 21/02/2011 CỦA UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI;

**2. CÔNG TY CP KIẾN TRÚC VT&T HÀ NỘI ĐỀ XUẤT**

**2.1. GIỚI HẠN VÀ VỊ TRÍ KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU:**  
 - KHU ĐẤT NGHIÊN CỨU ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT ĐỒNG BỘ KHU ĐẤU GIÁ QSD ĐẤT VỚI DIỆN TÍCH 2.684,70M<sup>2</sup> VỊ TRÍ NHƯ SAU:  
 + PHÍA ĐÔNG GIÁP KHU DÂN CƯ  
 + PHÍA TÂY GIÁP KHU DÂN CƯ  
 + PHÍA NAM GIÁP KHU DÂN CƯ  
 + PHÍA BẮC GIÁP KHU DÂN CƯ

**2.2. CÁC CHỈ TIÊU QUY HOẠCH KIẾN TRÚC ĐỀ XUẤT:**  
 - TỔNG DIỆN TÍCH KHU ĐẤT: 2.684.70M<sup>2</sup> GIỚI HẠN BỞI CÁC MỐC M1,M2,M3...M25,M26 VÀ M1  
 - DIỆN TÍCH ĐẤT Ở ĐẤU GIÁ: 1.383.90M<sup>2</sup> (CHIẾM TỶ LỆ 51.55 %, BÌNH QUÂN 25M<sup>2</sup>/1 NGƯỜI)  
 - DIỆN TÍCH ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT: 243.12 M<sup>2</sup>  
 - MẬT ĐỘ XÂY DỰNG KHOẢNG: 92%  
 - TỔNG DIỆN TÍCH SÀN KHOẢNG: 4.843,65M<sup>2</sup>  
 - HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT KHOẢNG: 3.3 LẦN  
 - SỐ TẦNG CAO: 3.5 TẦNG

**3. GHI CHÚ:**

- TRƯỚC KHI THI CÔNG CHỦ ĐẦU TƯ CẦN TIẾN HÀNH KHẢO SÁT CÁC CÔNG TRÌNH KỸ THUẬT NGẦM VÀ NỔI TRONG KHU VỰC, CẦN LIÊN HỆ VỚI CƠ QUAN QUẢN LÝ CÔNG TRÌNH KỸ THUẬT TRÊN ĐỂ CÓ BIỆN PHÁP XỬ LÝ HOẶC DI CHUYỂN THEO QUY HOẠCH, ĐẢM BẢO AN TOÀN CHO THI CÔNG VÀ SỬ DỤNG THEO QUY ĐỊNH CỦA NHÀ NƯỚC;
- KHI TRIỂN KHAI THI CÔNG VÀ SỬ DỤNG CÔNG TRÌNH KHÔNG ĐƯỢC LÀM ẢNH HƯỞNG TỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT CHUNG, PHẢI ĐẢM BẢO HỆ THỐNG TIỂU THOÁT NƯỚC CHUNG CHO TOÀN KHU VỰC;
- CÁC MỐC GIỚI ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BẰNG TỌA ĐỘ;
- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ TÍNH BẰNG MÉT (M), CHỈ DÙNG ĐỂ KIỂM TRA, KHÔNG DÙNG ĐỂ CẮM MỐC;

**GHI CHÚ**

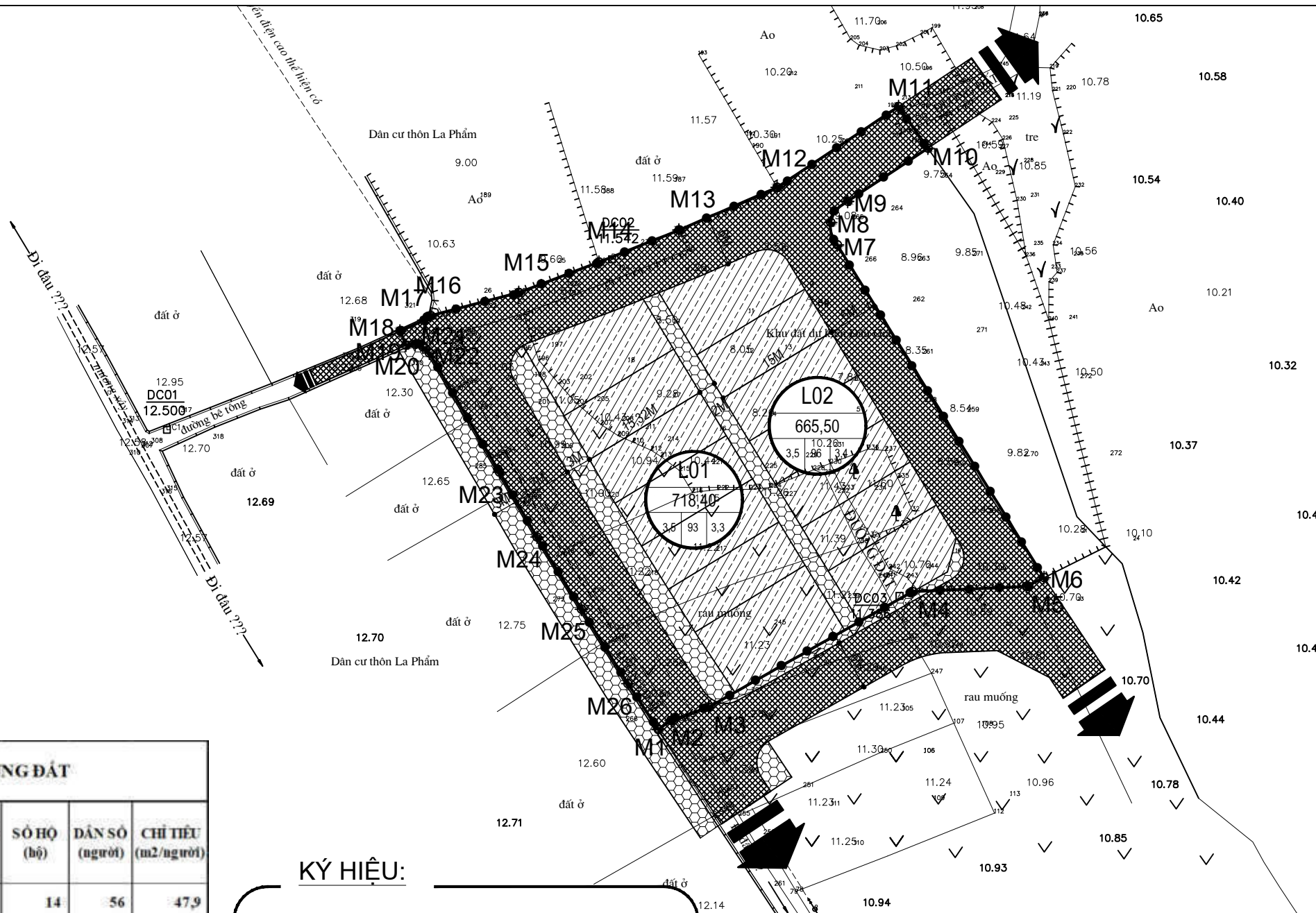
KÝ HIỆU	MÔ TẢ
	RANH GIỚI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH
	MỐC GIỚI QUY HOẠCH
	ĐẤT HOA MÀU
	ĐẤT MẶT NƯỚC AO TRÙNG
	ĐẤT ĐƯỜNG
	CAO ĐỘ NỀN HIỆN TRẠNG



# MẶT BẰNG QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT

## GHI CHÚ:

- KHU QUY HOẠCH BAO GỒM CÁC LOẠI ĐẤT: ĐẤT Ở (ĐẤT ĐẦU GIÁ), ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT, ĐẤT GIAO THÔNG.
- DIỆN TÍCH ĐẤT Ở CHIA LÔ ĐẦU GIÁ QUYẾN SỬ DỤNG ĐẤT GỒM CÓ 2 LÔ VỚI TỔNG DIỆN TÍCH 1.383,90 M<sup>2</sup>.
- CÁC CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG TRONG LÔ ĐẤT THEO KIỂU NHÀ LIỀN KẾ HOẠC BIỆT THỰ.
- SỐ TẦNG CAO: <= 3,5 TẦNG
- MẬT ĐỘ XÂY DỰNG TRUNG BÌNH KHU QH: 92 %
- DÂN SỐ KHU: KHOẢNG 56 NGƯỜI.



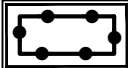


**BẢNG THỐNG KÊ CHI TIẾT CHỈ TIÊU QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT**

TT	Ô SỬ DỤNG ĐẤT	TÊN Ô ĐẤT	DIỆN TÍCH (m <sup>2</sup> )	TỈ LỆ (%)	MẬT ĐỘ X. DỰNG TỐI ĐA (%)	TẦNG CAO TỐI ĐA (tầng)	SỐ HỘ (hộ)	DÂN SỐ (người)	CHỈ TIÊU (m <sup>2</sup> /người)
	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG HẠ TẦNG PHỤC VỤ ĐẦU GIÁ		2.684,70	100,00	48		14	56	47,9
1	ĐẤT Ở (ĐẤT ĐẦU GIÁ)		1.383,90	51,55	92	3,5	14	56	25
	NHÀ Ở THẤP TẦNG		1.383,90				14	56	
		LO-01	718,40		89	3,5	7	28	
		LO-02	665,50		96	3,5	7	28	
2	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT		243,12	9,06					4
		HT-L01	243,12						
3	ĐẤT GIAO THÔNG		1.057,68	39,40					18,9
	Giao thông nội bộ		1.057,68						

**BẢNG TỔNG HỢP QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT**

STT	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	DIỆN TÍCH (m <sup>2</sup> )	MẬT ĐỘ XD TRUNG BÌNH (%)	TỈ LỆ (%)	DÂN SỐ (người)	CHỈ TIÊU (m <sup>2</sup> /người)
A	TỔNG DIỆN TÍCH QUY HOẠCH	2.684,70		100,00	56	47,9
1	Đất ở (Đất đầu giá)	1.383,90	92	51,55	56	25
2	Đất giao thông	1.057,68	-	39,40		18,9
3	Đất hạ tầng kỹ thuật	243,12	-	9,06		4

## KÝ HIỆU:

-  RANH GIỚI QUY HOẠCH
-  ĐƯỜNG QUY HOẠCH
-  ĐẤT Ở (ĐẤT ĐẦU GIÁ)
- A: KÍ HIỆU LÔ ĐẤT
- B: DIỆN TÍCH LÔ ĐẤT (M<sup>2</sup>)
- C: HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT
- D: MẬT ĐỘ XÂY DỰNG THUẦN (NET-TÔ)%
- E: TẦNG CAO TỐI ĐA (TẦNG)

# MẶT BẰNG QUY HOẠCH CHIA LÔ

**BẢNG THÔNG KÊ CHIA LÔ LO-01**

STT	Tên ô	Diện tích ô đất (m <sup>2</sup> )	Mật độ xây dựng (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	Hệ số sử dụng đất (lần)	Dân số (người)
		<b>718,40</b>	<b>89</b>	<b>3,5</b>	<b>3,1</b>	<b>28,00</b>
1	LO1-01	125,70	81	3,5	2,8	4
2	LO1-02	91,50	93	3,5	3,3	4
3	LO1-03	92,30	93	3,5	3,3	4
4	LO1-04	92,80	93	3,5	3,3	4
5	LO1-05	92,20	93	3,5	3,3	4
6	LO1-06	91,80	93	3,5	3,3	4
7	LO1-07	132,50	83	3,5	2,9	4
<b>Tổng</b>		<b>718,40</b>				<b>28,00</b>

**BẢNG THÔNG KÊ CHIA LÔ LO-02**

STT	Tên ô	Diện tích ô đất (m <sup>2</sup> )	Mật độ xây dựng (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	Hệ số sử dụng đất (lần)	Dân số (người)
		<b>665,50</b>	<b>96</b>	<b>3,5</b>	<b>3,4</b>	<b>28,00</b>
1	LO2-01	110,60	88	3,5	3,1	4
2	LO2-02	90,00	100	3,5	3,5	4
3	LO2-03	90,00	100	3,5	3,5	4
4	LO2-04	90,00	100	3,5	3,5	4
5	LO2-05	90,00	100	3,5	3,5	4
6	LO2-06	90,00	100	3,5	3,5	4
7	LO2-07	104,90	89	3,5	3,1	4
<b>Tổng</b>		<b>665,50</b>				<b>28,00</b>

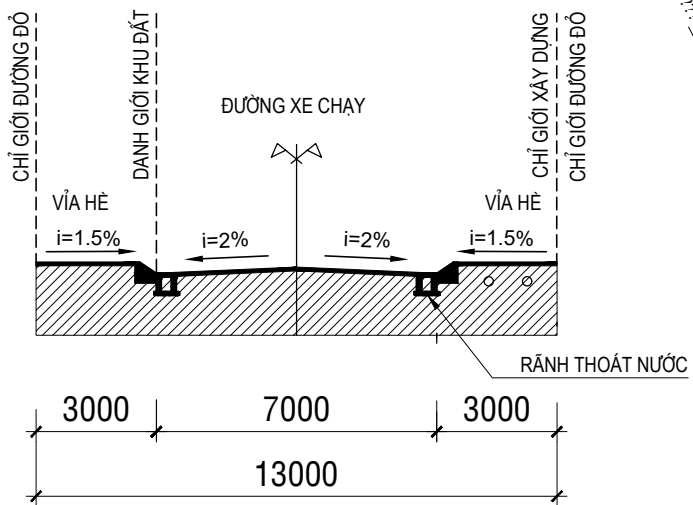
## GHI CHÚ

- RANH GIỚI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH
- ⊕ M1 MỐC GIỚI QUY HOẠCH
- A A : TÊN THỬA ĐẤT
- B B : DIỆN TÍCH LÔ ĐẤT

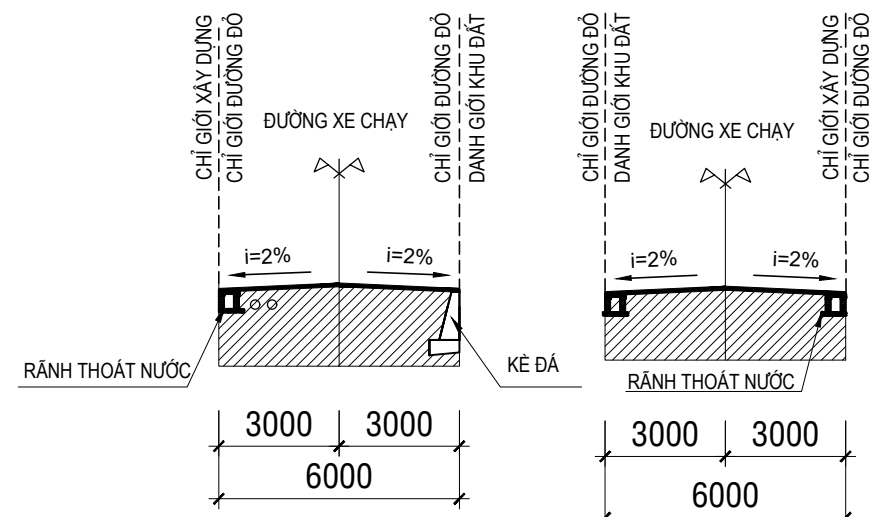




**MẶT BẰNG QUY HOẠCH CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ, CHỈ GIỚI XÂY DỰNG**

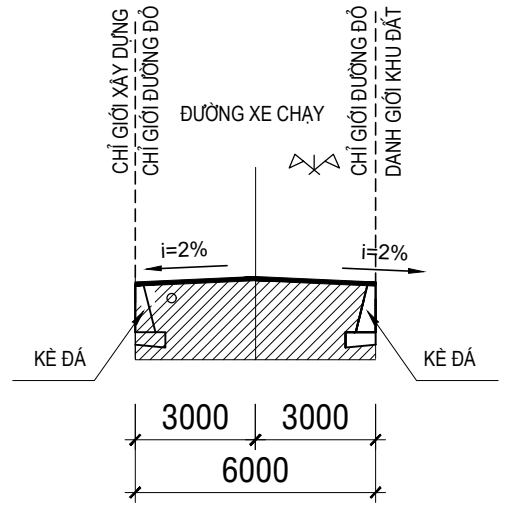


**MẶT CẮT 1-1**  
TỈ LỆ 1/250

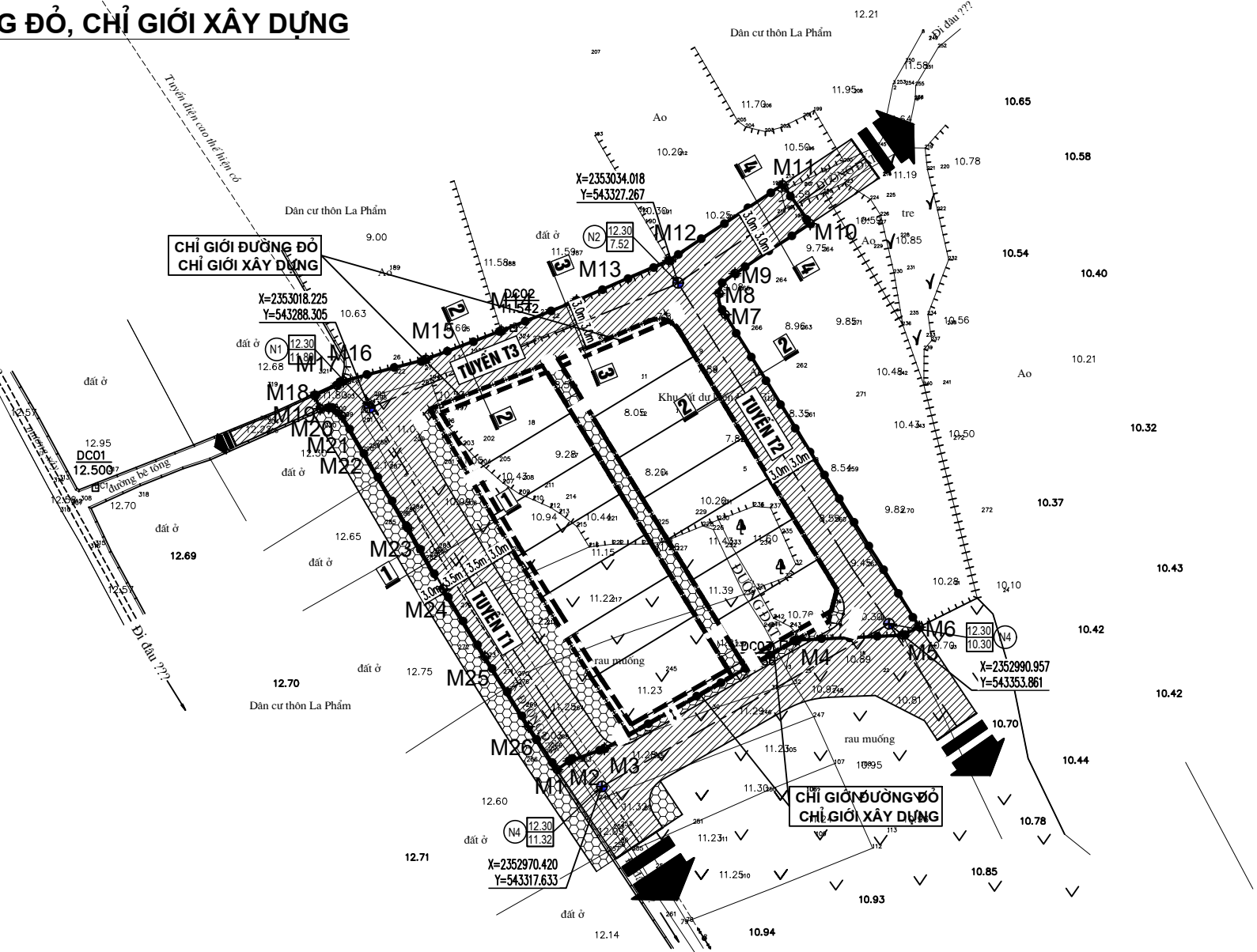


**MẶT CẮT 2-2**  
TỈ LỆ 1/250

**MẶT CẮT 3-3**  
TỈ LỆ 1/250



**MẶT CẮT 4-4**  
TỈ LỆ 1/250



**GHI CHÚ:**  
 - CHỈ GIỚI XÂY DỰNG, CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH DỰA TRÊN CÁC QUY CHUẨN QUY PHẠM VỀ QUY HOẠCH VÀ ĐÁP ỨNG MỘT SỐ YÊU CẦU VỀ THẨM MỸ ÁP DỤNG CHO TỪNG LÔ ĐẤT CỤ THỂ;  
 - KHU QUY HOẠCH GỒM 2 LÔ ĐẤT ĐẦU GIÁ VỚI DIỆN TÍCH CÁC Ô ĐẤT ĐẦU GIÁ TỪ 90M2 TRỞ LÊN; MẬT ĐỘ XÂY DỰNG TỐI ĐA ĐẢM BẢO THEO QUY CHUẨN QCVN 01/2021-BXD VỀ QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ QUY HOẠCH XÂY DỰNG;  
 - CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ ĐỐI VỚI DỰ ÁN LÀ MÉP ĐƯỜNG QUY HOẠCH; KHOẢNG LÙI XÂY DỰNG ĐƯỢC XÁC ĐỊNH TỪ CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ ĐẾN CHỈ GIỚI XÂY DỰNG ỨNG VỚI TỪNG LÔ ( TOÀN BỘ LÔ 01 LÀ 1M, LÔ 02 VỚI Ô L02-1 VÀ L02-7 LÀ 1M)

**KÍ HIỆU**

- RANH GIỚI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH
- - - - - CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
- — — — — CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
- ⊕ M1 MỐC GIỚI QUY HOẠCH

Đại diện chủ đầu tư:  
**TTPT QUỸ ĐẤT HUYỆN BA VÌ**

Kèm theo tờ trình số: /TTPTQĐ ngày .....

Cơ quan phối hợp:  
**ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ TÂN HỒNG**

**DỰ ÁN: XÂY DỰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU ĐẦU GIÁ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT TẠI KHU ĐỘC KỸ, THÔN LA THIÊN, XÃ TÂN HỒNG**

**ĐỊA ĐIỂM: THÔN LA THIÊN - XÃ TÂN HỒNG - HUYỆN BA VÌ - TP HÀ NỘI**

TÊN BẢN VẼ:  
**QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT VÀ CHIA LÔ**

BẢN VẼ:	GHÉP:	TỈ LỆ: 1/500	NGÀY: .../.../2022
THỂ HIỆN	KTS. NGUYỄN VIỆT HUNG		
THIẾT KẾ	KTS. NGUYỄN VĂN TUẤN		
CHỦ NHIỆM	KTS. ĐẶNG NGỌC THANH		
Q.L. KỸ THUẬT	KTS. HỒ ĐẠI BẢO		

TỔNG GIÁM ĐỐC:  
  
NGUYỄN VĂN QUÝ

**CÔNG TY CP KIẾN TRÚC VT&T HÀ NỘI**  
 ĐC: PHÚ CHÂU - BA VÌ - HÀ NỘI  
 TEL: 0973.276.555 - EMAIL: ALIBABA851985@GMAIL.COM

# QUY HOẠCH CHUẨN BỊ KỸ THUẬT

## GHI CHÚ:

SO VỚI KHU DÂN CƯ LÂN CẬN VÀ ĐƯỜNG HIỆN TRẠNG THÌ KHU VỰC QUY HOẠCH CÓ CAO ĐỘ NỀN KHẢ THẤP

SAN NỀN VỚI ĐỘ DỐC TỐI THIỂU 0,5% , DỐC TỪ TRONG LÔ ĐẤT RA PHÍA ĐƯỜNG GIAO THÔNG PHÍA TRƯỚC.

PHẢI TIẾN HÀNH BỐC HỮU CƠ VÀ LỚP Bùn TRƯỚC KHI ĐẬP NỀN, CHIỀU DÀY BỐC HỮU CƠ KHOẢNG 0,30M, BỐC LỚP Bùn LÀ 0,5M GIÁ TRỊ CỤ THỂ SẼ ĐƯỢC XÁC ĐỊNH KẾT QUẢ KHI TRIỂN KHAI BƯỚC THIẾT KẾ.

TÍNH TOÁN KHỐI LƯỢNG SAN NỀN THEO PHƯƠNG PHÁP TÍNH LƯỚI Ô VUÔNG DO CỘT NỀN CHẴNG VỚI CỘT TỰ NHIÊN NÊN TỪ MỐC M1 ĐẾN M10 LÀM KỀ ĐÁ.

HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THIẾT KẾ THEO KIỂU THOÁT NƯỚC CHUNG THEO HIỆN TRẠNG

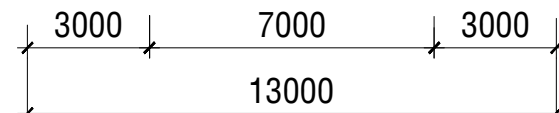
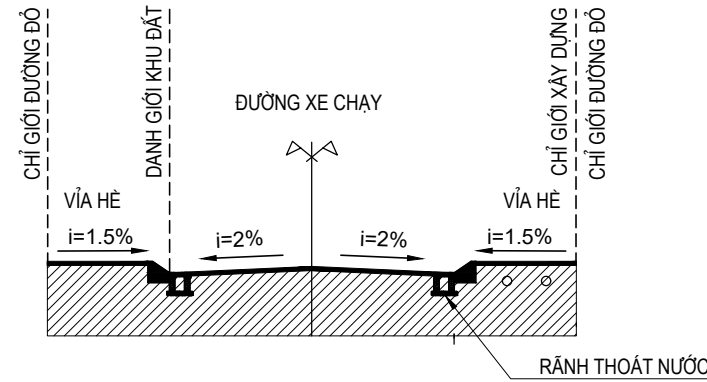
HỆ THỐNG Rãnh THOÁT NƯỚC B400 DƯỚI LÒNG ĐƯỜNG ĐƯỢC BỐ TRÍ HỒ GA THU THẨM KẾT HỢP, KHOẢNG CÁCH HỒ GA THU THẨM KẾT HỢP KHÔNG LỚN HƠN 30M.

HỆ THỐNG Rãnh THOÁT NƯỚC THU GOM NƯỚC THẢI SINH HOẠT CỦA CÁC HỘ DÂN VÀ ĐẦU NỒI VÀO HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC CHUNG.

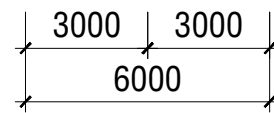
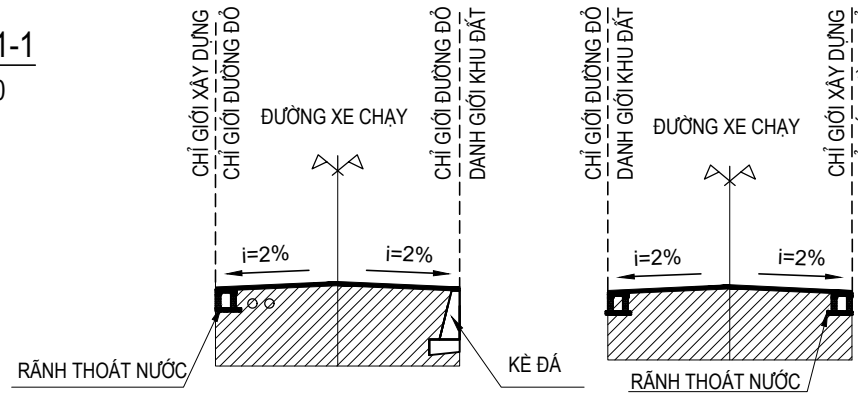
HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC CHUNG ĐƯỢC XẢ RA AO HỒ TIỂU NƯỚC HIỆN TRẠNG Ở PHÍA BẮC CỦA DỰ ÁN.

## THỐNG KÊ THOÁT NƯỚC

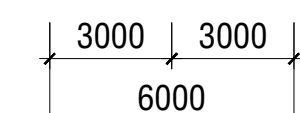
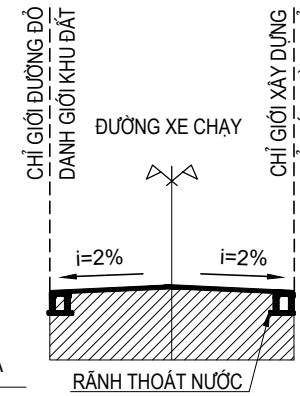
HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	CHIỀU DÀI (M)/SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
Rãnh B400	M	221	



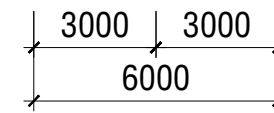
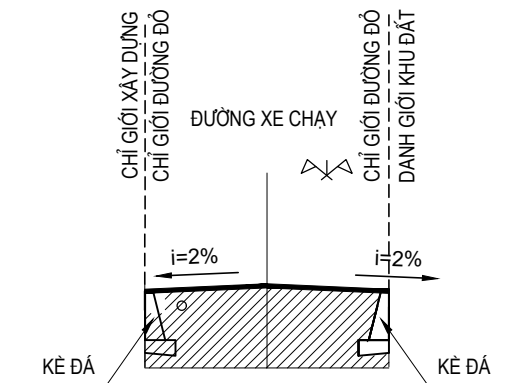
MẶT CẮT 1-1  
TỈ LỆ 1/250



MẶT CẮT 2-2  
TỈ LỆ 1/250

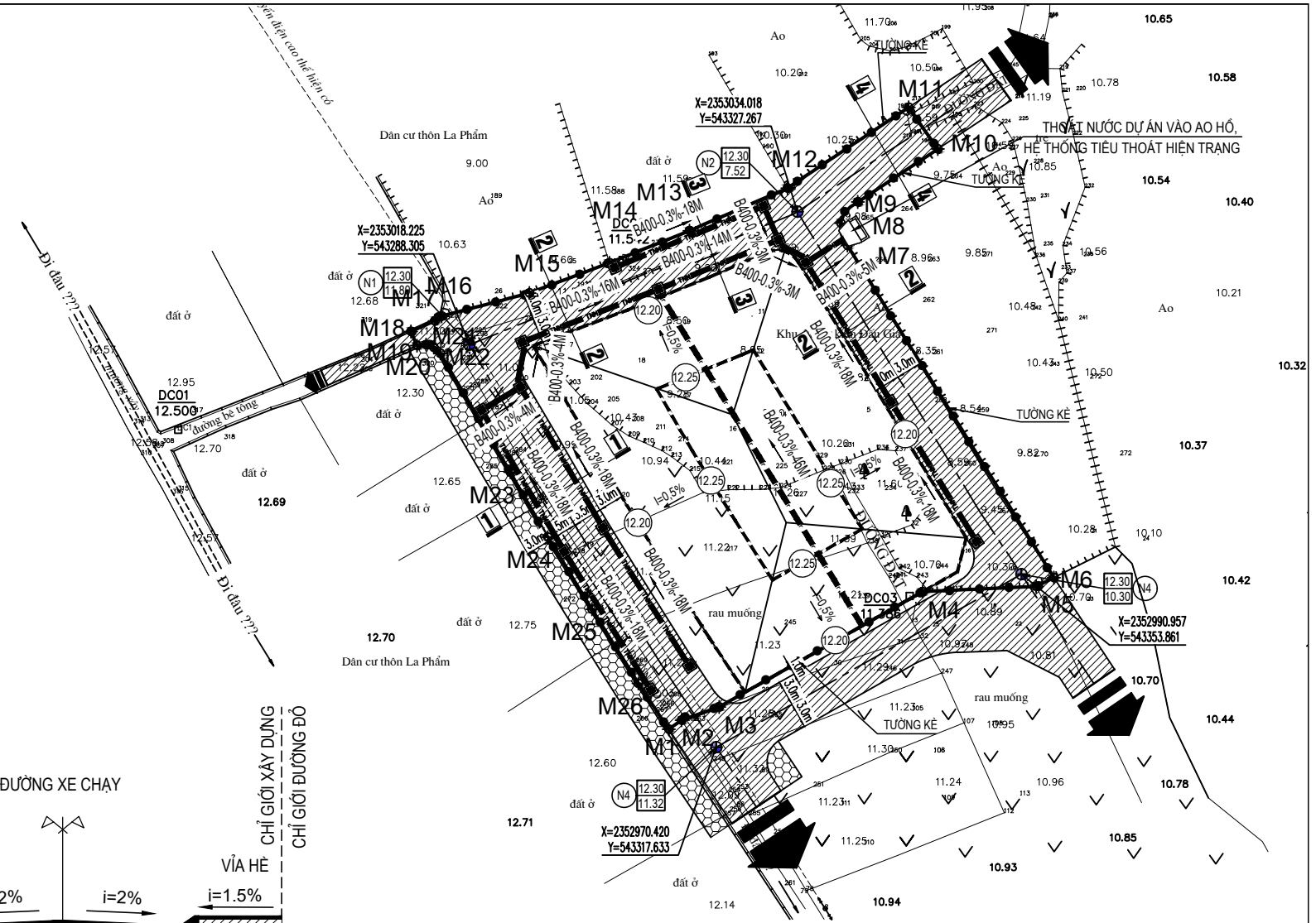


MẶT CẮT 3-3  
TỈ LỆ 1/250



MẶT CẮT 4-4  
TỈ LỆ 1/250

KÍ HIỆU	
	RANH GIỚI DỰ ÁN
	ĐỘ DỐC SAN NỀN
	HƯỚNG DỐC SAN NỀN
	CAO ĐỘ SAN NỀN
	ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC SAN NỀN
	TƯỜNG KÈ
	MỐC GIỚI QUY HOẠCH
	RANH GIỚI DỰ ÁN
	RÃNH THU GOM NƯỚC THẢI SINH HOẠT
	RÃNH DƯỚI LÒNG ĐƯỜNG THU NƯỚC MẶT
	HỒ GA THU THẨM KẾT HỢP
	HƯỚNG DÒNG CHẢY
	BỀ RỘNG RÃNH - ĐỘ DỐC ĐÁY RÃNH - CHIỀU DÀI
	CỬA XÃ
	MỐC GIỚI QUY HOẠCH

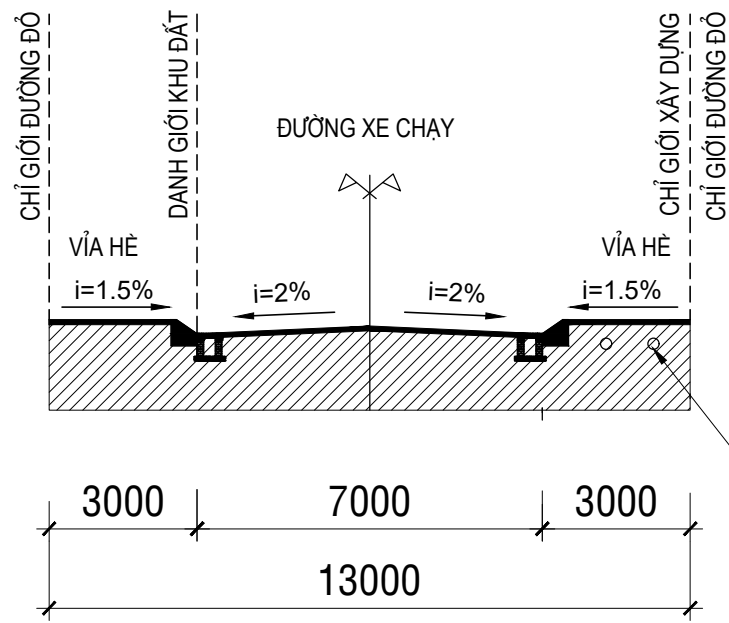




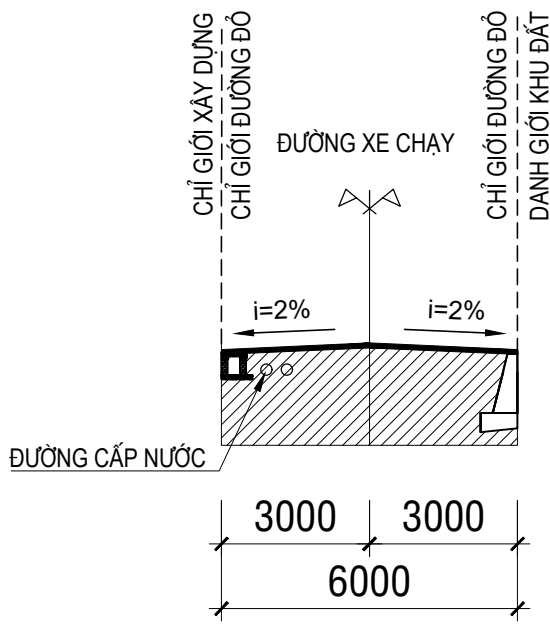




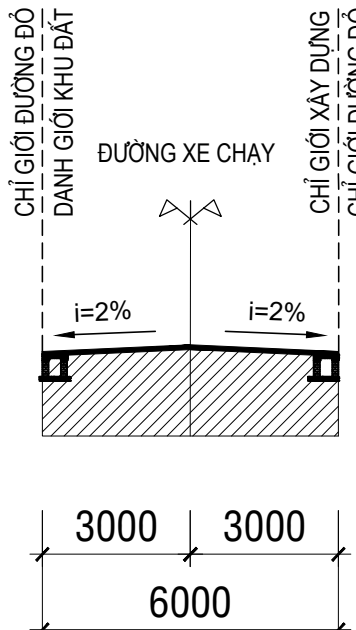
# MẶT BẰNG QUY HOẠCH CẤP NƯỚC



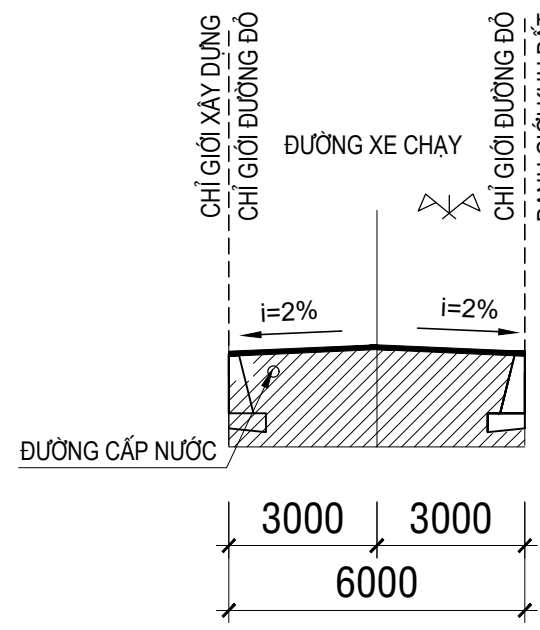
**MẶT CẮT 1-1**  
TỈ LỆ 1/250



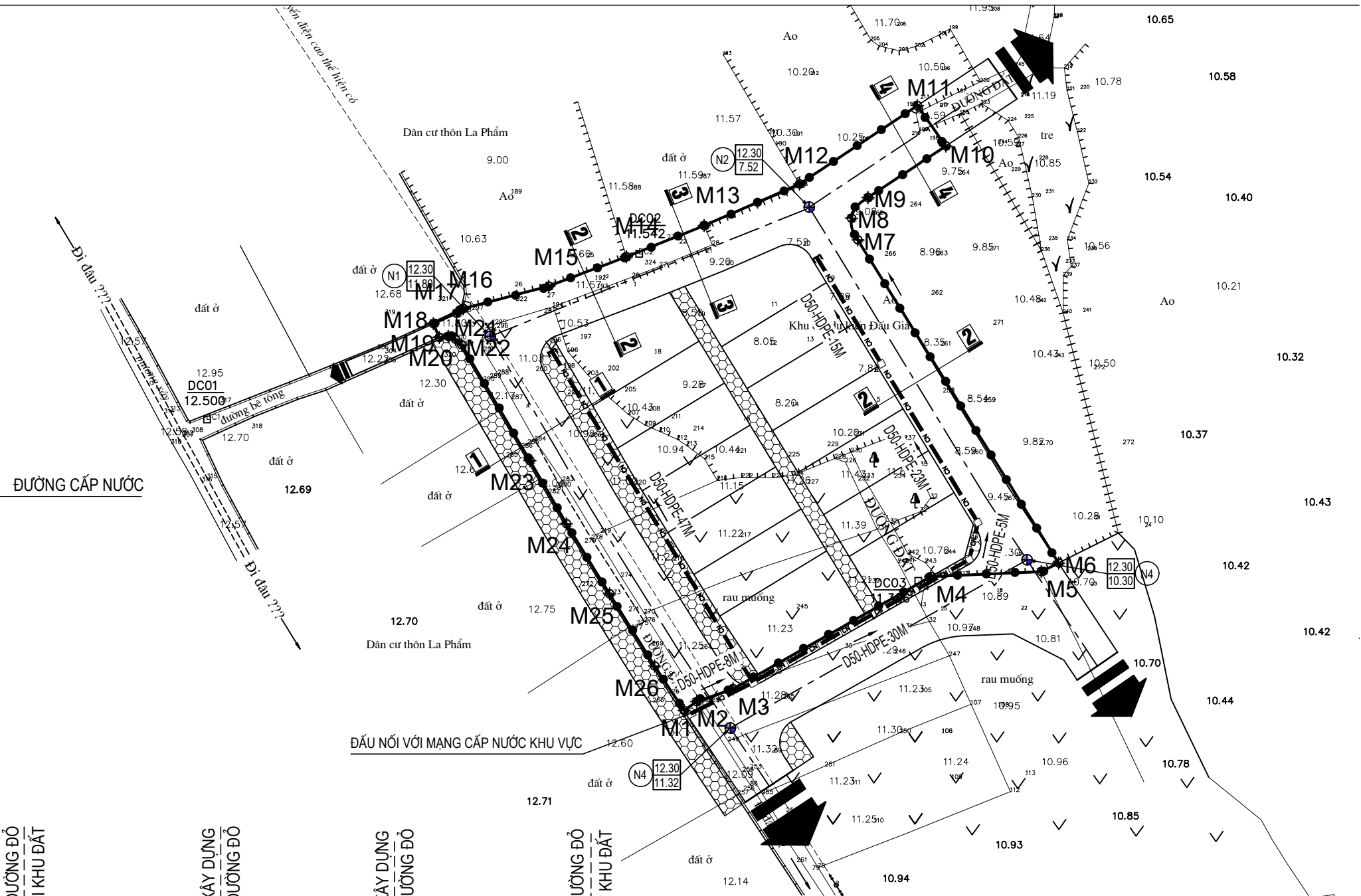
**MẶT CẮT 2-2**  
TỈ LỆ 1/250



**MẶT CẮT 3-3**  
TỈ LỆ 1/250



**MẶT CẮT 4-4**  
TỈ LỆ 1/250



**KÍ HIỆU**

- RANH GIỚI NGHIÊN CỨU QUY HOẠCH
- TUYẾN ỐNG DỊCH VỤ D50
- MỐC GIỚI QUY HOẠCH

**GHI CHÚ:**

- SỬ DỤNG TUYẾN ỐNG DN50 CẤP NƯỚC CHO CÁC HỘ DÂN TRONG DỰ ÁN, TUYẾN ỐNG SỬ DỤNG ỐNG HDPE, CHỜ SẴN ĐỂ KẾT NỐI VỚI ĐƯỜNG CẤP NƯỚC CỦA KHU VỰC XUNG QUANH.
- HIỆN TẠI KHI CHƯA CÓ NƯỚC SẠCH SẼ TẠM THỜI SỬ DỤNG NƯỚC GIẾNG KHOAN.

