

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN  
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**

**1. Thông tin về dự án:**

**1.1. Thông tin chung**

**1.1.1. Tên dự án**

Dự án “Nạo vét, cải tạo môi trường Hồ Tây” (Sau đây gọi tắt là Dự án)

**1.1.2. Vị trí thực hiện dự án**

- Địa điểm thực hiện dự án: Hồ Tây, phường Tây Hồ, thành phố Hà Nội.

**1.1.3. Chủ dự án**

- Chủ đầu tư: UBND phường Tây Hồ.

- Đại diện Chủ đầu tư: Ban Quản lý Hồ Tây.

- Địa chỉ liên hệ: 657 Lạc Long Quân, phường Tây Hồ, thành phố Hà Nội.

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất**

**1.2.1. Quy mô của dự án**

Căn cứ theo hiện trạng khu vực lòng hồ, quy mô thực hiện nạo vét, cải tạo môi trường Hồ Tây được thực hiện trên tổng diện tích 464,93 ha. Cụ thể:

+ Khu vực 1: Sát bờ (khoảng cách từ bờ ra 3m) đây là phạm vi vệ sinh và thanh thải đến cao trình +5.0 để bảo vệ chân kè hồ có diện tích 2,76 ha.

+ Khu vực 2: Phạm vi tính từ ranh giới khu vực 1 ra hồ 12 m, khu vực này có nhiều lớp vật liệu xây dựng và chướng ngại vật kích thước lớn, do đó sử dụng gầu đào để nạo vét, diện tích 11,58 ha.

+ Khu vực 3: Phạm vi nạo vét bằng tàu hút bùn, có diện tích 449,59 ha.

**1.2.2. Công suất của dự án**

Tổng khối lượng bùn nạo vét ước tính khoảng 1.316,547,2 m<sup>3</sup> (trong đó khối lượng nạo vét bằng máy đào và vệ sinh thanh thải chân kè là 108.444,5 m<sup>3</sup>; khối lượng nạo vét bùn bằng tàu hút là 1.239.216,51 m<sup>3</sup>).

**1.3. Công nghệ sản xuất**

Thực hiện nạo vét và tách nước bằng hệ thống cửa lọc sử dụng cấp phối đá dăm.

**1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư**

**1.4.1. Các hạng mục công trình chính của dự án**

- Khu vực nạo vét, cải tạo: Tổng diện tích 494,93ha. Hiện trạng đã có bờ kè.

- Khu vực bãi trung chuyển bùn đất sau nạo vét: 02 bãi (01 bãi tại khu vực lòng hồ giáp Đầm Bẫy, phường Nhật Tân và 01 bãi tại khu vực lòng hồ giáp đường Lạc Long Quân và đường Trích Sài), được xây dựng thành các bể chứa bùn, ngăn cách giữa các bể chứa bùn là các mố xuất bùn. Mố xuất bùn được xây dựng bằng vật liệu đất đắp có độ đầm chặt  $K = 0,9$  và bao tải cát; mặt gia cố cấp phối đá dăm dày 20 cm.

- Khu vực bãi lưu chứa bùn đất sau nạo vét: Bãi chứa bùn Yên Sở và các vị trí tại khu vực bờ Hữu sông Hồng trên địa bàn các xã Yên Mỹ, Ngũ Hiệp, Tứ Hiệp huyện Thanh Trì. Ký kết hợp đồng thuê với đơn vị môi trường có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý.

#### **1.4.2. Các hoạt động của dự án**

- Xây dựng hệ thống bãi trung chuyển bùn, lắp ghép hệ thống đường ống phục vụ bơm bùn và các công trình phục vụ thi công khác.

- Xác định ranh giới và quây bảo vệ khu nghĩa trang.

- Tiến hành thi công nạo vét và vận chuyển bùn đến vị trí chứa bùn.

- Phá dỡ các công trình tạm phục vụ thi công để nghiệm thu bàn giao công trình.

##### **1.4.2.1. Nạo vét khu vực 1 (sát bờ)**

Khu vực ven bờ giáp kè đá học xây có cao độ đỉnh kè từ +7.20 đến +7.40m, chân kè cao độ dao động từ +4.80 đến cao độ +5.00m, phạm vi chân móng được gia cố bằng đá học có chiều rộng khoảng 3.0m, vì vậy phạm vi này không nạo vét chỉ vệ sinh, thanh thải những khu vực mà vật liệu thải có cao độ lớn hơn +5.00m. Những vật liệu thải được đưa vào xà lan, sẽ vận chuyển bùn về nơi tập kết trung chuyển, sau khi được róc nước và vận chuyển bằng ô tô ra khu vực bãi chứa bùn.

##### **1.4.2.2. Nạo vét khu vực 2 (từ ranh giới khu vực 1 ra hồ 12m)**

Khu vực từ chân móng kè hồ gia cố ra ngoài phía lòng hồ có khoảng cách 12m: theo khảo sát, có các lớp vật liệu xây dựng, với các vật liệu cứng rắn này không dùng được máy hút nên sử dụng biện pháp gầu đào (hoặc gầu ngoạm) để thi công (gầu ngoạm hiện nay có tầm với đến 10m). Máy đào đặt trên xà lan sẽ thực hiện nạo vét hồ sau đó đổ lên 1 xà lan khác (nằm bên ngoài phạm vi phao nổi) sẽ vận chuyển bùn về bể trung chuyển, sử dụng máy đào để xúc bùn từ xà lan vào bể trung chuyển, sau khi được róc nước sẽ được máy đào xúc lên ô tô tự đổ và vận chuyển ra khu vực bãi chứa bùn.

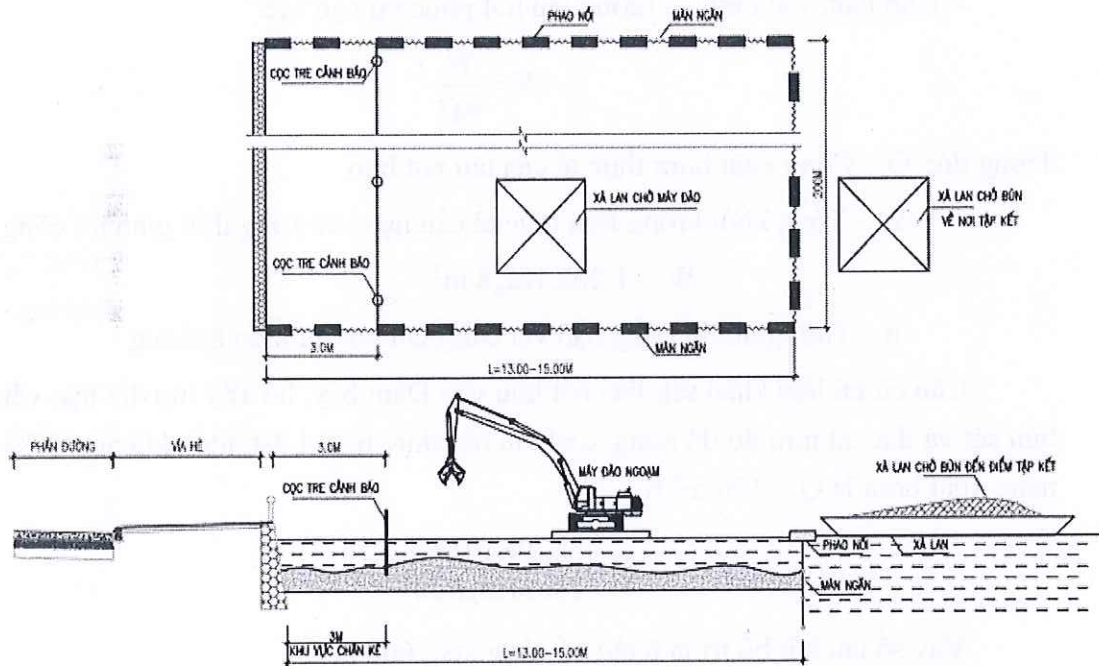
- Tính toán máy xúc gầu ngoạm và xà lan chở vật liệu khu vực ven bờ về bãi tập kết bùn:

+ Chọn máy đào gầu giầy  $1,6m^3$  có công suất định mức đào là  $294 m^3/ca$  (theo định mức dự toán xây dựng công trình, công bố số 1776/BXD-VP ngày 6 tháng 8 năm

2007 của Bộ xây dựng).

+ Tổng khối lượng là 93.946,4 m<sup>3</sup> với thời gian thi công là 6 tháng. Do đó bố trí 02 máy đào; Mỗi máy đào bố trí 1 xà lan 250T để máy đào đứng và di chuyển để thực hiện công tác đào;

+ Sử dụng 02 xà lan 400T để chứa bùn đào và vận chuyển trung bình 1km đến vị trí trung chuyển.



Hình 1.1: Sơ đồ thi công nạo vét bằng gầu đào khu vực 2

#### 1.4.2.3. Nạo vét khu vực 3 (nạo vét bằng tàu hút)

Căn cứ hiện trạng khu vực dự án, Hồ Tây là khu vực trung tâm của thủ đô. Để giảm thiểu tối đa những ảnh hưởng đến đời sống của dân cư trong vùng dự án, chế độ làm việc của tàu nạo vét trên hồ được chọn như sau: Số ca làm việc trong ngày là 01/ca/ngày; số giờ làm việc trong 1 ca là 8 giờ/ca, thời gian thi công chủ yếu là ban ngày.

Căn cứ hiện trạng, Hồ Tây là khu vực độc lập không có giao thông thủy với hệ thống sông ngoài. Xung quanh hồ là hệ thống đường giao thông trật hẹp. Mặt khác mực nước trong lòng hồ Tây tại các khu vực nạo vét giao động từ 2,5 – 3. Để đảm bảo cho việc di chuyển tàu vào khu vực lòng hồ và đảm bảo cho việc di chuyển tàu khi nạo vét thì lựa chọn loại tàu hút như sau:

- Loại tàu hút Watermaster Classic IV: Tàu hút bùn thủy lực có công suất bơm là 600 m<sup>3</sup>/h, hiệu suất bơm bùn đạt 25% ÷ 30%, là loại tàu nhỏ gọn có thể di chuyển rất thuận lợi trong thành phố.

+ Chiều cao đáy: 6m;

+ Chiều dài ống xả: 150m

+ Có thể đẩy bùn được cự ly 1,5km.

Thiết bị tàu hút Watermaster Classic IV hiện nay đã được nhập về Việt Nam từ năm 2004, đã được nhiều doanh nghiệp nhập như Xuân Trường, Phúc lộc, Biwase.. và có chứng nhận ISO 9001.2015 và chứng nhận môi trường ISO 4001.2015, chứng nhận an toàn 3349. Thiết bị Watermaster do thiết kế đầu hút và cần linh hoạt góc quay 180 độ cho phép nạo vét một vùng rộng lớn 110m<sup>3</sup>.

- Tính toán xác định số lượng tàu hút phục vụ nạo vét:

$$N = \frac{W}{n.Q}$$

Trong đó: Q – Công suất bơm thực tế của tàu hút bùn

W – Tổng khối lượng bùn thực tế cần nạo vét trong thời gian thi công

$$W = 1.208.102,8 \text{ m}^3$$

n – Thời gian thi công nạo vét bằng tàu hút dự kiến 8 tháng

Căn cứ tài liệu khảo sát địa chất khu vực Đầm báy, hồ Tây lớp đất nạo vét là lớp bùn sét và đất cát mịn do đó năng suất tàu hút thực tế chỉ đạt được khoảng 25% do đó năng suất bơm là Q = 150 m<sup>3</sup>/h

$$N = \frac{1.208.102,8}{(6 \times 30 \times 8) \times 150} = 5,6$$

Vậy số tàu hút bố trí là 6 tàu có công suất 600 m<sup>3</sup>/h.

#### **1.4.2.4. Vận chuyển bùn ra bãi tập chứa**

Qua khảo sát, nghiên cứu thực tế, khối lượng bùn nạo vét được tập kết tại các bãi trung chuyển sau đó xúc lên ô tô và vận chuyển đến vị trí bãi chứa bùn.

\* Lựa chọn vị trí bãi trung chuyển bùn và kết cấu vật liệu làm bãi

- Vị trí:

Để đảm bảo giảm tối thiểu kinh phí và thời gian nạo vét, không làm ảnh hưởng nhiều đến môi trường và dân cư sống quanh hồ.

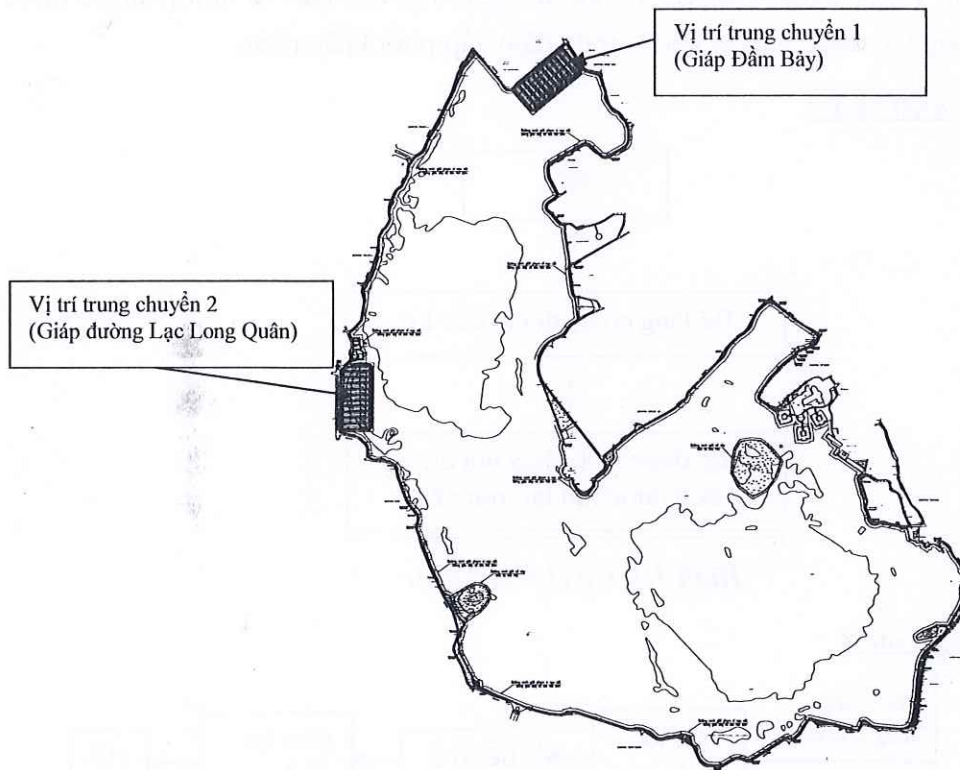
Qua khảo sát thực địa khu vực xung quanh hồ Tây đề xuất phân chia hồ thành 2 khu nạo vét chính ứng với 02 vị trí trung chuyển bùn với tổng diện tích 10,8ha:

+ Vị trí 1: Khu vực lòng hồ giáp Đầm Báy, phường Nhật Tân;

+ Vị trí 2: Khu vực lòng hồ giáp đường Lạc Long Quân và đường Trích Sài;

Đây là những vị trí thuận lợi cho việc vận chuyển bùn bằng ô tô, bùn được xúc lên ô tô, và vận chuyển đi trên tuyến đê về vị trí bãi trữ, không phải đi qua nhiều các tuyến đường nội đô, giảm thiểu mức độ ô nhiễm môi trường do trong quá trình vận chuyển bùn gây ra. Mặt khác các vị trí này là những nơi có mật độ giao thông ít, và là

vị trí góc khuất và điểm cuối hướng gió của hồ nên không làm ảnh hưởng nhiều đến cảnh quan, môi trường xung quanh Hồ Tây.



**Hình 1.2:** Sơ đồ vị trí trung chuyển bùn

- Kết cấu xây dựng bãi trung chuyển:

Bãi trung chuyển được xây dựng thành các bể chứa bùn, ngăn cách giữa các bể chứa bùn là các mố xuất bùn. Mố xuất bùn được xây dựng bằng vật liệu đất đắp có độ đầm chặt  $K = 0,9$  và bao tải cát; mặt gia cố cấp phối đá dăm dày 20cm.

*\* Lựa chọn khu vực bãi chứa bùn:*

Qua quá trình nghiên cứu và khảo sát thực địa khối lượng bùn nạo vét có thể được vận chuyển vào vị trí bãi chứa bùn Yên Sở và các vị trí tại khu vực bờ Hữu sông Hồng trên địa bàn các xã Yên Mỹ, Ngũ Hiệp, Tứ Hiệp huyện Thanh Trì.

Bãi đắp tại Yên Sở hiện là ao/ vùng trũng tự nhiên, có diện tích khoảng 14,7ha, thuộc khu xử lý bùn thoát nước của Công ty TNHH MTV thoát nước Hà Nội. Khu vực này cũng đang được thành phố xem xét là nơi đổ bùn thoát nước.

Cự ly vận chuyển bùn đến bãi đổ bùn trung bình cự ly là 20km.

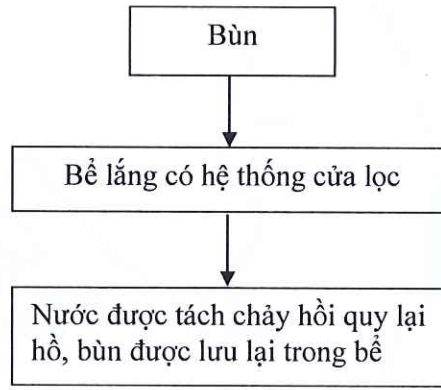
#### **1.4.2.5. Tách nước tự do trong bùn sau khi nạo vét bằng tàu hút**

Căn cứ theo hiệu suất bơm bùn chỉ đạt khoảng 20%, bùn được hút lên bằng tàu hút sẽ có khoảng 80% khối lượng nước được kéo theo (khối lượng này được gọi là nước tự do). Mặt khác bùn chủ yếu là những hạt thô, chúng sẽ lắng xuống nhờ trọng lượng

của hạt bùn. Do đó qua dự án sử dụng phương án tách nước bằng hệ thống cửa lọc sử dụng cấp phối đá dăm.

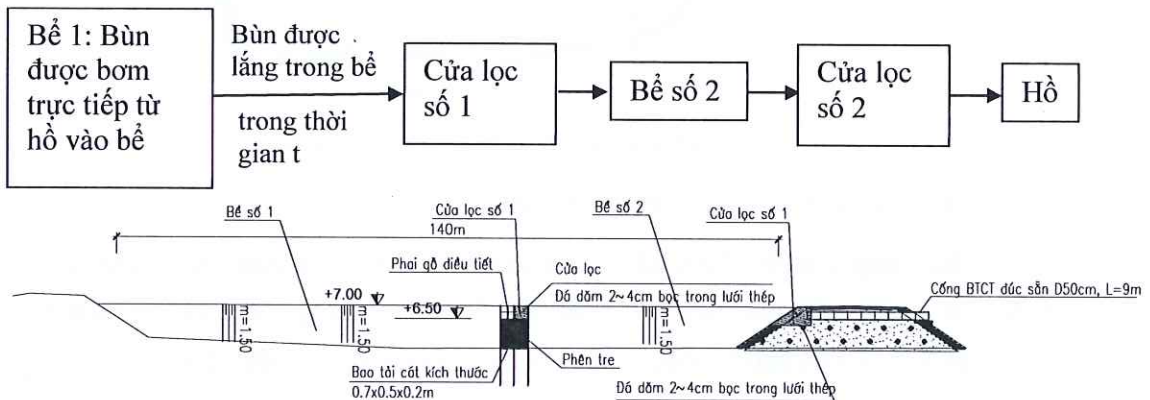
Bùn nạo vét sẽ được lắng xuống nhờ trọng lượng của bùn và một phần sẽ được lọc qua hệ thống lọc được làm từ các loại đá dăm cấp phối khác nhau.

Cơ chế tách nước:



**Hình 1.3:** Cơ chế tách nước

Sơ đồ tách nước



**Hình 1.4:** Sơ đồ tách nước

Quy mô bể chứa:

Căn cứ vào khối lượng bùn cần nạo vét bằng tàu hút là 1.208.102,8m<sup>3</sup>, thời gian thi công nạo vét bằng tàu hút là 6 tháng, do đó khối lượng bùn cần hút trong 1 ngày là 1.208.102,8m<sup>3</sup>/(6thángx30ngày) = 10.326 m<sup>3</sup>, khối lượng bùn được phân về hai khu vực trung chuyển, vậy khối lượng bùn bơm về mỗi khu vực là 10.067m<sup>3</sup>/2 = 5.163m<sup>3</sup>.

Chọn kích thước bể lắng đảm bảo được khối lượng đất nạo vét trong 1 ngày là 5.163 m<sup>3</sup>.

$$\Rightarrow \text{Kích thước bể : } B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,7 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$$

Bùn được bơm vào khu bể trung chuyển có lượng nước rất lớn kèm theo do đó để đảm bảo cho việc vận chuyển bùn ra khỏi hồ đạt hiệu suất cao, lượng nước hồi quy

lại hồ giảm thiểu tối đa lượng bùn. Bùn nạo vét phải được lắng trong một thời gian trước khi tháo trở lại hồ.

Để tăng khả năng lắng của bùn trên các cửa xả bố trí hệ thống lọc bằng đá dăm cấp phối, bể lắng được bố trí thành 2 khoang (một khoang chứa bùn đặc, một khoang chứa bùn đã qua hệ thống lọc đá dăm 4x6 và 2x4, từ khoang này bùn được lọc một lần nữa qua hệ thống lọc đá dăm 2x4 trước khi chảy quay lại hồ). Cao trình cửa xả được bố trí cao hơn mực nước hồ lúc thi công (lấy +6,5).

Quy mô kích thước các khu bể lắng được xác định như sau:

Căn cứ vào bình đồ địa hình lòng hồ và số lượng tàu hút sử dụng nạo vét, đảm bảo hiệu suất đẩy bùn của tàu hút theo khoảng cách, bố trí quy mô của các khu bể lắng như sau:

- Vị trí 1: (khu vực Đầm Bẫy): Bố trí 11 hệ thống bể lắng

+ Bể lắng 1 (nằm giữa mố xuất 1 và mố xuất 2):

$$\text{Khoang 1: } B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$$

+ Bể lắng 2 (nằm giữa mố xuất 2 và mố xuất 3):

$$\text{Khoang 1: } B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$$

+ Bể lắng 3 (nằm giữa mố xuất 3 và mố xuất 4):

$$\text{Khoang 1: } B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$$

+ Bể lắng 4 (nằm giữa mố xuất 4 và mố xuất 5):

$$\text{Khoang 1: } B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$$

+ Bể lắng 5 (nằm giữa mố xuất 5 và mố xuất 6):

$$\text{Khoang 1: } B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$$

+ Bể lắng 6 (nằm giữa mố xuất 6 và hồ):

$$\text{Khoang 1: } B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$$

+ Bể lắng 7 (nằm giữa mố xuất 7 và mố xuất 8):

$$\text{Khoang 1: } B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$$

+ Bể lắng 8 (nằm giữa mố xuất 8 và mố xuất 9):

$$\text{Khoang 1: } B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$$

+ Bể lắng 9 (nằm giữa mố xuất 9 và mố xuất 10):

$$\text{Khoang 1: } B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$$

+ Bể lắng 10 (nằm giữa mố xuất 10 và mố xuất 11):

$$\text{Khoang 1: } B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$$

+ Bể lắng 11 (nằm giữa mố xuất 11 và mố xuất 12):

Khoang 1:  $B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$

- Vị trí 2: (Khu vực lòng hồ giáp đường Lạc Long Quân):

Bố trí 11 hệ thống bển lắng

+ Bể lắng 1 (nằm giữa mố xuất 1 và mố xuất 2):

Khoang 1:  $B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$

+ Bể lắng 2 (nằm giữa mố xuất 2 và mố xuất 3):

Khoang 1:  $B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$

+ Bể lắng 3 (nằm giữa mố xuất 3 và mố xuất 4):

Khoang 1:  $B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$

+ Bể lắng 4 (nằm giữa mố xuất 4 và mố xuất 5):

Khoang 1:  $B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$

+ Bể lắng 5 (nằm giữa mố xuất 5 và mố xuất 6):

Khoang 1:  $B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$

+ Bể lắng 6 (nằm giữa mố xuất 6 và mố xuất 7):

Khoang 1:  $B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$

+ Bể lắng 7 (nằm giữa mố xuất 7 và mố xuất 8):

Khoang 1:  $B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$

+ Bể lắng 8 (nằm giữa mố xuất 8 và mố xuất 9):

Khoang 1:  $B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$

+ Bể lắng 9 (nằm giữa mố xuất 9 và mố xuất 10):

Khoang 1:  $B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$

+ Bể lắng 10 (nằm giữa mố xuất 10 và mố xuất 11):

Khoang 1:  $B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$

+ Bể lắng 11 (nằm giữa mố xuất 11 và mố xuất 12):

Khoang 1:  $B_{tb} \times H_{tb} \times h_{tb} = 14 \times 140 \times 2,6 = 5.292 \text{ m}^3 > 5.163 \text{ m}^3$

=> Tổng diện tích xây dựng 02 vị trí trung chuyển là: 10,8ha

#### **1.4.2.6. Xác định ranh giới và quây bảo vệ khu vực nghĩa trang**

Theo điều tra khảo sát hiện trạng lòng hồ Tây, trong lòng hồ Tây có các khu nghĩa trang cổ đang ngập trong nước, vì vậy để xác định chính xác ranh giới của các khu này là rất khó. Trong quá trình đo vẽ địa hình lòng hồ, đã tiến hành điều tra trong dân và sử dụng nhân công thủ công để sơ bộ xác định ranh giới của các khu nghĩa trang này. Do đó để đảm bảo an toàn cho các khu nghĩa trang trên, trước khi thi công nạo vét cần tiến hành xác định ranh giới bằng thủ công và tiến hành quây để bảo vệ bằng cừ Larsen KT

400x170x15.5 có chiều dài L=5m.

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

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường

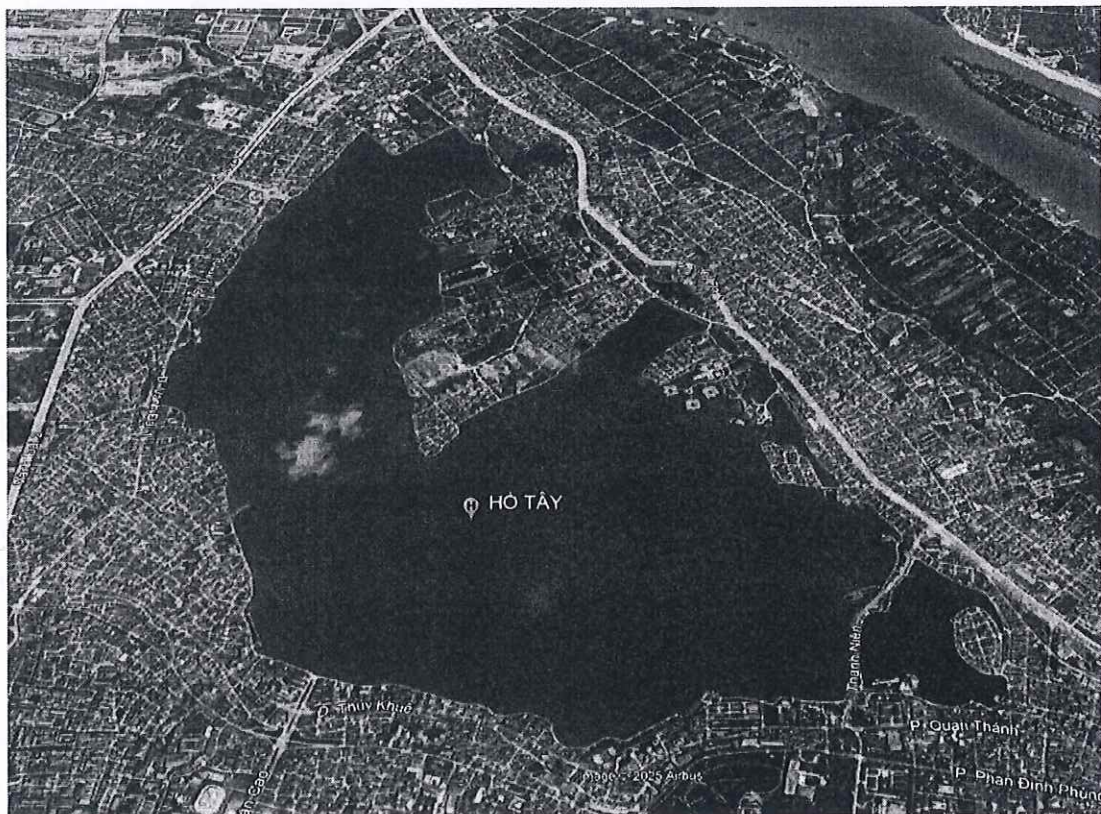
## 2. Các nội dung tham vấn

### 2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư

#### a) Vị trí dự án

Dự án “Nạo vét, cải tạo môi trường Hồ Tây” được thực hiện tại Hồ Tây, thuộc địa phận phường Tây Hồ. Ranh giới dự án được giới hạn như sau:

- Phía Đông giáp với đường Yên Hoa, Từ Hoa;
- Phía Tây giáp với đường Trích Sài, Vệ Hồ;
- Phía Nam giáp với đường Nguyễn Đình Thi;
- Phía Bắc giáp với đường Nhật Chiêu, Quảng Bá.



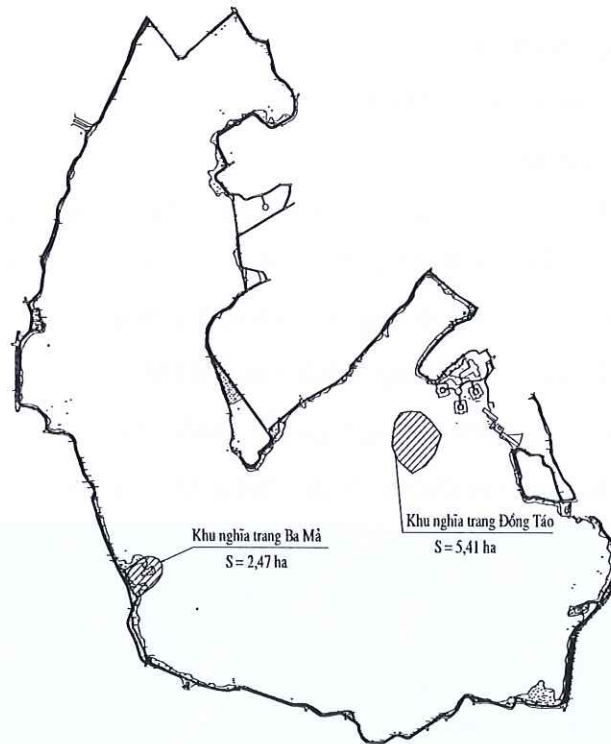
*Hình 1.5: Vị trí thực hiện Dự án*

#### b) Hiện trạng quản lý sử dụng đất trong khu vực dự án

##### *\* Hiện trạng sử dụng đất của dự án*

Hồ Tây có diện tích khoảng 525,37 ha (theo quy hoạch phân khu A6), chu vi hồ khoảng 16,4 km nằm trong địa giới quận Tây Hồ. Tuy nhiên phạm vi nạo vét của dự án khoảng 464,93 ha do 40,19 ha lòng hồ đã được nạo vét, 13,37 ha thuộc phạm vi khách

sạn Inter Continental và 7,88 ha thuộc khu vực nghĩa trang (Khu nghĩa trang Ba Mã giáp với đường Trích Sài có diện tích 2,47 ha; khu nghĩa trang Đồng Táo giáp với khách sạn Inter Continental có diện tích 5,41 ha).



**Hình 1.6:** Đường đồng mức cao độ hiện trạng Hồ Tây

Phạm vi dự án thi công phân nạo vét và xây dựng cột nước nằm trong khu vực lòng hồ cũ nên vấn đề đền bù GPMB, di dân tái định cư là không có. Tuy nhiên do khối lượng nạo vét là 1.347.661,01 m<sup>3</sup>, để có bãi chứa bùn cần phải tìm những vị trí ao hồ, do đó phải tính đến đền bù vật nuôi. Cơ chế đền bù theo thông báo số 7756/STC-BG ngày 30 tháng 12 năm 2014 của Sở Tài Chính Thành Phố Hà Nội, về đơn giá bồi thường, hỗ trợ các loại cây, hoa màu, vật nuôi trên đất có mặt nước phục vụ công tác GPMB trên địa bàn thành phố Hà Nội.

**\* Đặc điểm địa chất**

Đã bố trí 58 hố khoan khảo sát bố trí thành các mặt cắt dọc, ngang hồ theo lưới 300 x 300 có chiều sâu 2m phục vụ công tác khảo sát nạo vét bùn của hồ. Trên cơ sở đó ta phân chia các lớp đất theo thứ tự từ trên xuống như sau:

- *Lớp 1a: Cát sạn lẫn vỏ ốc, hến, bùn hữu cơ, màu xám vàng, kết cấu xốp.*

Lớp có diện phân bố khá rộng bắt gặp tại các hố khoan gần bờ, là sản phẩm kè cũ khi thi công thả xuống và sản phẩm đồ rác thải của các hộ gia đình xung quang hồ, nằm ngay trên bề mặt, là lớp đất không đồng nhất vì vậy không tiến hành lấy mẫu thí nghiệm tại lớp này.

- Lớp 1: Bùn sét lẫn hữu cơ, đôi chỗ lẫn vỏ ốc, hến, màu xám đen.

Lớp nằm ngay trên bề mặt có diện phân bố rộng khắp, bắt gặp hầu hết tại các hố khoan khảo sát, là sản phẩm lắng đọng theo thời gian của lòng hồ. Các đặc trưng cơ lý và chỉ tiêu tính toán của lớp nêu tại bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý của các lớp đất.

- Lớp 2: Sét màu xám nâu, xám xanh, trạng thái dẻo chảy đến dẻo mềm.

Lớp có diện phân bố rộng khắp, bắt gặp ở tất cả các hố khoan khảo sát, nằm dưới lớp 1 và lớp 1a, tại các hố khoan nạo vét bùn chưa xác định được bề dày lớp vì các hố khoan này kết thúc trong địa tầng lớp này. Các đặc trưng cơ lý và chỉ tiêu tính toán của lớp nêu tại bảng tổng hợp chỉ tiêu cơ lý của các lớp đất.

Đánh giá điều kiện địa chất công trình khu vực dự án như sau:

- Phần phía trên là các lớp 1a, lớp 1 và lớp 2 với diện phân bố rộng, chiều dày nhỏ. Là lớp đất yếu, không đồng nhất. Là sản phẩm kè cũ khi thi công thải xuống, sản phẩm đổ rác thải của các hộ gia đình xung quanh hồ với diện phân bố vòng quanh bờ hồ và ra xa khoảng 20m có chỗ đến 50m và sản phẩm lắng đọng bản thân hồ theo thời gian.

**\* Hiện trạng hạ tầng hệ thống thoát nước, vệ sinh môi trường quanh hồ**

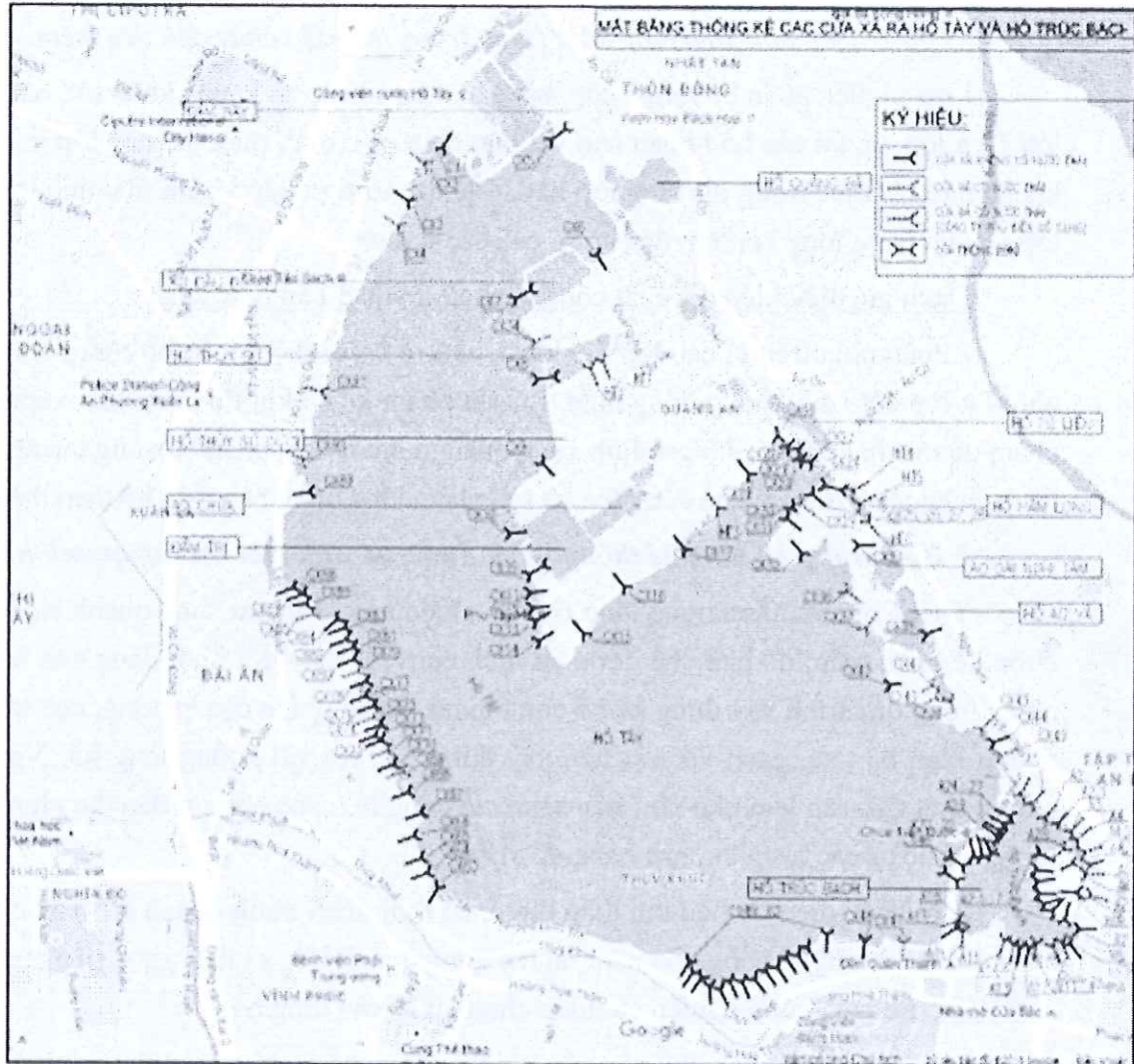
Theo khảo sát thực trạng lòng Hồ Tây, hiện nay vành đai xung quanh Hồ Tây đã được kè hoàn toàn; đã hạn chế được sự dịch chuyển, thay đổi hình dạng của hồ. Tuy nhiên trong quá trình xây dựng kè hồ còn tồn tại, để lại nhiều cọc bê tông, cọc tre... và những khối bê tông gạch vỡ, vật liệu xây dựng làm rơi vãi xuống lòng hồ. Ngoài ra, những chất thải rắn loại nhỏ như tiểu sành, đồ cứng tế..., của người dân địa phương và lượng vỏ ốc từ các quán ăn, nhà hàng đổ xuống hồ.

Mặt khác theo tài liệu thu thập được, có thời điểm xung quanh Hồ Tây có tới 8 cống chính và trên 80 cống nhỏ nằm rải rác xung quanh Hồ, xả thải trực tiếp nước thải sinh hoạt, dịch vụ, công nghiệp và nước chưa xử lý vào lòng hồ.

Do đó nguyên nhân chủ yếu gây bồi lắng lòng hồ là do quá trình trầm tích nhiều năm của các vật liệu xây dựng khu kè hồ, vật liệu xây dựng và lượng rác thải từ các quán ăn do người dân đổ xuống hồ và một phần bùn từ từ các cống nước thải đổ vào hồ.

Hiện trạng thoát nước khu vực: từ cuối năm 2013 NMXLNT Hồ Tây công suất 15.000 m<sup>3</sup>/ngày đã được xây dựng xong và mạng lưới cống thu gom, trạm bơm nước thải cũng đã được đầu tư 2 giai đoạn - hoàn thành vào tháng 7/2016. Hiện nhà máy XLNT Hồ Tây đang được vận hành với công suất 7.000-10.000 m<sup>3</sup>/ngày. Theo số liệu của Tổ công tác thành lập theo Quyết định số 2821/QĐ-UBND ngày 14/10/2016 của UBND quận Tây Hồ do UBND Quận Tây Hồ chủ trì, có sự tham gia của Công an thành phố Hà Nội, công ty Cổ phần đầu tư xây dựng và thương mại Phú Điền các đơn vị của thành phố tiến hành rà soát từ ngày 17/10 đến ngày 21/10/2016 còn có tổng lượng nước thải còn xả vào hồ Tây với lưu lượng ước tính tại thời điểm khảo sát là (1.300÷1.800)

m<sup>3</sup>/ngày. Hiện nay theo quy hoạch, tất cả các cống thải đều được thu gom đưa về xử lý tập trung tại nhà máy xử lý nước thải Hồ Tây. Theo kế hoạch trong năm 2018 sẽ tiếp tục xây dựng bổ sung tuyến cống bao để thu gom toàn bộ nước thải nêu trên dẫn về xử lý tập trung.



*Hình 1.7: Vị trí các cửa xả nổi Hồ Tây*

**\* Đặc điểm Hồ Tây**

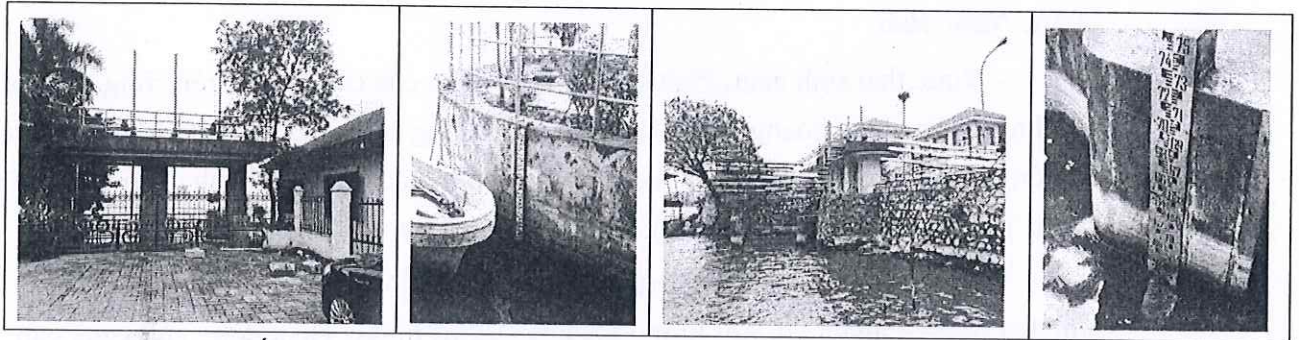
- Mục nước hồ:

+ Mục nước hồ theo quy định quản lý quy hoạch phân khu đô thị A6 là: +6,0m đến 6,5m. Đây là các mực nước thiết kế hồ.

+ Mục nước khống chế các hồ điều hòa trên địa bàn thành phố Hà Nội theo Văn bản số 306/SXD-HT ngày 11/5/2023 của Sở Xây dựng Hà Nội về thống nhất mực nước các sông, hồ điều hòa trên địa bàn TP Hà Nội phục vụ thoát nước đô thị là +(5,7 – 5,8)m (vào mùa mưa) đến +6,2m (vào mùa khô). Do đó, trước khi có mưa, mở cống để hạ mực nước hồ đến cao độ phục vụ vận hành thoát nước.

+ Mức nước thực tế của hồ theo số liệu của công ty TNHH MTV Thoát nước Hà Nội theo dõi mực nước hồ Tây cho thấy như sau: mực nước trung bình: +6,06m; mực nước cao nhất: +6,95m; mực nước thấp nhất: +5,77m.

+ Mực nước tại thời điểm khảo sát ở cao trình +5,9.



Cổng: +5,82m

Cổng Xuân La : +5,80m

- Thủy văn

Nước mặt được tập trung tại các hồ ao, với lưu lượng nước khá lớn chịu ảnh hưởng trực tiếp từ nước mưa, nước của Hồ Tây và ảnh hưởng theo mùa.

Căn cứ chuỗi số liệu quan trắc tại trạm khí tượng Láng có chuỗi số liệu quan trắc dài từ năm 1960. Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng và liệt số liệu mưa năm từ năm 1982-2024 cho thấy: tổng lượng mưa năm dao động từ 1.050-2.500mm, lượng mưa năm trung bình 1.611mm, lượng mưa tập trung vào các tháng 6-9 chiếm 75% lượng mưa của cả năm, lượng mưa lớn nhất trong thời đoạn 01 ngày là 235mm.

Đây là hồ tự nhiên có nhiệm vụ điều hòa trong thành phố chịu ảnh hưởng rất lớn từ điều kiện đô thị của thành phố Hà Nội. Với đặc điểm mặt thoáng hồ rộng, không có trạm quan trắc khí tượng thủy văn. Lưu lượng dòng chảy đến hồ trong năm và trong thời gian thi công được tính bằng lưu lượng mà mưa cung cấp và lưu lượng dòng chảy do các hoạt động khác chảy qua các cống xả vào hồ khoảng 1.300÷1.800 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

**c) Mô tả các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực thực hiện dự án**

## **2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư**

Theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường việc đánh giá, dự báo tác động của dự án đến môi trường được thực hiện theo các giai đoạn: Triển khai thi công, xây dựng dự án và khi dự án đi vào vận hành.

Tuy nhiên, dự án có tính chất là nạo vét khu vực lòng Hồ Tây, bùn đất nạo vét được lưu chứa tạm thời tại 2 vị trí trung chuyển (khu vực lòng hồ giáp Đầm Báy, phường Nhật Tân; khu vực lòng hồ giáp đường Lạc Long Quân và đường Trích Sài) rồi được đổ thải tại bãi chứa bùn Yên Sở và các vị trí tại khu vực bờ Hữu sông Hồng trên địa bàn

các xã Yên Mỹ, Ngũ Hiệp, Tứ Hiệp huyện Thanh Trì. Do đó, dự án không phát sinh hoạt động tổ chức thi công công trình trong giai đoạn triển khai xây dựng.

Với tính chất dự án như trên, báo cáo sẽ trình bày nội dung đánh giá, dự báo tác động và giải pháp giảm thiểu trong giai đoạn thi công (giai đoạn nạo vét).

### **2.2.1. Nước thải**

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động của công nhân trên công trường với lưu lượng lớn nhất khoảng 20 m<sup>3</sup>/ngày nhưng không tập trung tại một khu vực (do có 1 số công nhân ở trên tàu, xả lan hết ca mới vào bờ luân chuyển). Thành phần chủ yếu bao gồm: Tổng N, tổng P, BOD<sub>5</sub>, TSS, dầu mỡ động thực vật, coliform.

- Nước thải do hoạt động rửa xe: Phát sinh tại cầu rửa xe bố trí tại 2 cổng khu vực bãi trung chuyển với lưu lượng khoảng 252 m<sup>3</sup>/ngày. Hoạt động của xáng cạp, tàu hút và đổ vào xà lan sẽ phát sinh nước thải làm tăng độ đục, khuấy trộn trầm tích đáy, tăng hàm lượng chất rắn lơ lửng trong nước.

### **2.2.2. Khí thải**

Quá trình nạo vét sử dụng các phương tiện khai thác g m: tàu hút, xáng c p, s lan vận chuyển hi ho t đ ng phương tiện này phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải độc hại như SO<sub>x</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, hydrocarbon do sử dụng dầu Diezel để vận hành máy.

Nguồn khí thải phát sinh tại dự án có tải lượng thấp, là nguồn phân tán trên vùng không gian rộng trên mặt hồ. Do đó, mức độ tác động phát sinh do bụi, khí thải được đánh giá là không đáng kể.

### **2.2.3. Chất thải rắn thông thường**

#### **a) Chất thải rắn sinh hoạt**

Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân làm việc trên các phương tiện xáng cạp, tàu hút, xà lan. Ước tính khối lượng khoảng 40 kg/ngày

#### **b) Bùn đất từ nạo vét**

Dựa trên kết quả khảo sát địa hình hiện trạng và cao độ nạo vét đã được chấp thuận thì khối lượng phát sinh khoảng 1.316.547 m<sup>3</sup>. Thành phần là bùn đất đáy Hồ Tây.

### **2.2.4. Chất thải nguy hại**

Chất thải nguy hại phát sinh dầu bôi trơn động cơ và bôi trơn các chi tiết cho máy đào, tàu kéo, xà lan; giẻ lau dính dầu khoảng 50 l/tháng và 19 kg/tháng các loại pin, ắc quy, giẻ lau dính dầu.

### **2.2.5. Tiếng ồn và độ rung**

Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ các phương tiện giao thông vận tải, các máy gầu xúc bùn, máy bơm bùn, máy cầu sà lan, động cơ điện, máy bơm nước. Tiếng

ồn, độ rung từ quá trình thi công nhìn chung không liên tục, phụ thuộc vào loại hình hoạt động và các máy móc, thiết bị được sử dụng.

### **2.3. Biện pháp bảo vệ tác động xấu đến môi trường**

#### **2.3.1. 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**

##### **2.3.1.1. Biện pháp thu gom, xử lý nước thải**

- Nước thải sinh hoạt: Lắp đặt các nhà vệ sinh di động cho công nhân sử dụng. Chủ dự án đầu tư yêu cầu nhà thầu xây dựng thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng, thu gom, vận chuyển và xử lý bùn thải từ các nhà vệ sinh theo quy định và tuân thủ theo quy định tại khoản 4 Điều 74 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Nước thải thi công: Được thu gom về xử lý tại hố lắng có thể tích 18 m<sup>3</sup>, gồm 2 ngăn được bố trí cạnh cầu rửa xe. Nước thải sai xử lý được tái sử dụng cho hoạt động rửa xe và không xả thải ra môi trường.

##### **2.3.1.2. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải**

Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh từ Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành; đáp ứng các điều kiện về vệ sinh môi trường theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, cụ thể:

- Lập hàng rào bằng tôn cao 2,5m xung quanh khu vực công trường thi công;
- Sử dụng các phương tiện, máy móc được đăng kiểm; khuyến khích nhà thầu thi công sử dụng các loại nhiên liệu thân thiện với môi trường
- Che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải.
- Phun nước giảm bụi khu vực thi công và đường tiếp cận với tần suất 2 lần/ngày; thu gom chất thải rơi vãi trên công trường với tần suất 1 lần/ngày.
- Rửa bánh xe vận chuyển trước khi ra khỏi công trường.

##### **2.3.1.3. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường**

###### **a) Chất thải rắn sinh hoạt**

Công trường bố trí thùng rác và xe thu gom rác thải sinh hoạt của công nhân và thải bỏ ngay sau khi kết thúc ca như rác thải thông thường, ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển thải bỏ theo quy định. Do vậy, lượng chất thải này sẽ được quản lý tốt nhằm hạn chế tối thiểu tác động đến khu vực nạo vét.

###### **b) Bùn đất từ nạo vét**

Bùn sau khi nạo vét được lưu chứa tại khu vực bãi trung chuyển (khu vực lòng hồ giáp Đầm Bảy, phường Nhật Tân; khu vực lòng hồ giáp đường Lạc Long Quân và đường Trích Sài) rồi được đổ thải tại bãi chứa bùn Yên Sở và các vị trí tại khu vực bờ Hữu sông Hồng trên địa bàn các xã Yên Mỹ, Ngũ Hiệp, Tứ Hiệp huyện Thanh Trì.

### **2.3.1.3. Công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại**

CTNH được lưu chứa tại 02 kho dạng container 20' giáp với 02 khu vực trung chuyển bùn. Chủ dự án sẽ thực hiện ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

### **2.3.2. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung**

- Điều tiết hợp lý phương tiện vận chuyển và thiết bị thi công trên công trường. Hạn chế hoạt động đồng thời của các thiết bị có độ ồn cao.

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, phương tiện vận chuyển tại các gara trong khu vực, đồng thời không sử dụng các loại xe, máy móc không đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường.

- Kiểm tra mức độ ồn khu vực thi công để bố trí lịch thi công cho phù hợp và đạt mức độ ồn cho phép.

- Đối với các thiết bị gây ồn sẽ được thiết kế giảm độ ồn cho máy khi vận hành.

- Định kỳ bảo dưỡng các thiết bị, thay thế các linh kiện xuống cấp.

- Đối với máy có độ rung cao trang bị các bộ phận giảm rung.

- Trang bị dụng cụ chống ồn cho các công nhân làm việc tại khu vực có độ ồn cao như sử dụng chụp tai chống ồn và nút tai chống ồn.

- Trang bị đầy đủ và nghiêm túc thực hiện đối với bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân trên công trường.

### **2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:**

a) Giám sát không khí xung quanh

- Vị trí giám sát: 02 vị trí bãi trung chuyển bùn khu vực Hồ Tây.

+ 01 mẫu tại khu vực lòng hồ giáp Đầm Bảy, phường Nhật Tân.

+ 01 mẫu tại khu vực lòng hồ giáp đường Lạc Long Quân và đường Trích Sài.

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, bụi lơ lửng và độ ồn.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

b) Giám sát nước thải

Sau khi kết thúc thi công sẽ tiến hành thuê đơn vị hút bùn tại hố lắng xử lý nước thải thi công, xây dựng, sau đó xả lượng nước còn lại ra môi trường. Trước khi xả sẽ tiến hành giám sát nước thải thi công, xây dựng.

- Vị trí giám sát: 01 vị trí nước thải sau xử lý tại hố lắng.

- Tần suất: 01 lần khi tiến hành hoàn trả mặt bằng.

- Thông số giám sát: pH, COD, TSS, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Dầu mỡ, Tổng N, Tổng P, Pb, As, Tổng Coliform

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A)

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

- Vị trí giám sát: Tại khu vực dự án.

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

### 3. Cam kết của chủ dự án

- Cam kết chịu trách nhiệm trước pháp luật các thông tin, số liệu và kết quả thực hiện đánh giá tác động môi trường được nêu trong báo cáo này.

- Cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã nêu trong mục 2.4.

- Cam kết áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường theo quy định, chất thải phải đảm bảo xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra môi trường.

- Thực hiện các biện pháp, các quy định vận chuyển đảm bảo vệ sinh môi trường, bảo vệ các công trình giao thông.

- Cam kết xây dựng vận hành công trình bảo vệ môi trường theo đúng quy định hiện hành.

- Cam kết chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu, tài liệu và kết quả tính toán, đảm bảo tính chính xác, trung thực của hồ sơ báo cáo ĐTM theo quy định pháp luật.

- Cam kết đảm bảo sự phù hợp của dự án với chủ trương đầu tư, phù hợp với các quy hoạch có liên quan; hoàn toàn chịu trách nhiệm về hiệu quả đầu tư các hạng mục công trình của dự án nếu có thay đổi, điều chỉnh so với chủ trương đầu tư và các quy hoạch liên quan đến dự án; báo cáo cơ quan chức năng có thẩm quyền để được hướng dẫn thực hiện theo quy định đối với các nội dung điều chỉnh, thay đổi so với quy hoạch đã được phê duyệt (nếu có).

- Cam kết thiết kế, thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm kỹ thuật và các quy định pháp luật hiện hành.

- Cam kết phối hợp với đơn vị chức năng thực hiện công tác bồi thường giải phóng mặt bằng theo quy định; tuân thủ quy định Luật Đất đai và các văn bản pháp luật có liên quan.

- Cam kết thiết lập hệ thống biển báo, cắm mốc giới khu vực thi công và công khai rộng rãi cho chính quyền địa phương, cộng đồng dân cư biết về các hoạt động thi công của dự án trước khi tiến hành hoạt động thi công, xây dựng; thông báo các phương tiện sử dụng để vận chuyển nguyên vật liệu thi công đến chính quyền địa phương và đơn vị chức năng có thẩm quyền quản lý các tuyến đường liên quan trong quá trình vận chuyển để kiểm tra, giám sát.

- Cam kết thi công xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải theo đúng thiết kế, cam kết xử lý toàn bộ nước thải phát sinh tại dự án theo đúng quy chuẩn môi trường.

- Chủ động phối hợp với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh, trật tự xã hội, an toàn giao thông trong quá trình thi công dự án; thường xuyên kiểm tra, giám sát, phát hiện sớm và khắc phục ngay các sự cố và đền bù, hỗ trợ các công trình bị ảnh hưởng theo quy định; thường xuyên trao đổi, tham vấn, tiếp thu ý kiến phản ánh của nhân dân khu vực đối với các tác động ảnh hưởng từ các hoạt động của dự án để kịp thời có biện pháp khắc phục, giảm thiểu tác động trong quá trình thực hiện.

- Cam kết chịu trách nhiệm đảm bảo duy trì việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt quá trình thực hiện dự án; xây dựng và ban hành kế hoạch phòng ngừa ứng phó sự cố chất thải theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Quyết định số 11/2025/QĐ-TTg ngày 23/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy chế ứng phó sự cố chất thải, Thông tư số 41/2025/TT-BNNMT ngày 14/7/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn kỹ thuật về phòng ngừa, ứng

phó sự cố chất thải và phục hồi môi trường sau sự cố môi trường.

- Cam kết thực hiện công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định trên cổng thông tin của Chủ dự án hoặc bằng hình thức khác theo quy định tại khoản 5 Điều 37 và Điều 114 Luật Bảo vệ môi trường.

- Cam kết trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện dự án đầu tư trước khi vận hành, trường hợp có thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện theo các nội dung quy định tại khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường.

- Chủ dự án đầu tư phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình chuẩn bị, triển khai xây dựng và vận hành Dự án; tuân thủ nghiêm các quy định của UBND thành phố Hà Nội, các quy định pháp luật hiện hành của Nhà nước Việt Nam.

**ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ**



**PHÓ TRƯỞNG BAN**  
*Trần Hiếu*

