

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
CÔNG TY NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

**ĐỀ CƯƠNG NHIỆM VỤ**  
**THIẾT KẾ, LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI VÀ**  
**DỰ TOÁN CHI PHÍ CHUẨN BỊ DỰ ÁN**

**DỰ ÁN:** XÂY DỰNG TUYẾN ỐNG DN800; CẢI TẠO, HOÀN  
THIỆN MẠNG LƯỚI CẤP NƯỚC, ĐẦU NỐI CHO CÁC HỘ  
DÂN XÃ HỒNG VÂN, MỘT PHẦN XÃ CHƯƠNG DƯƠNG  
(GIAI ĐOẠN 2B)

**ĐỊA ĐIỂM:** XÃ THƯỜNG TÍN, XÃ HỒNG VÂN, XÃ CHƯƠNG DƯƠNG  
- THÀNH PHỐ HÀ NỘI

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI  
CÔNG TY NƯỚC SẠCH HÀ NỘI

**ĐỀ CƯƠNG NHIỆM VỤ**  
**THIẾT KẾ, LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI VÀ**  
**DỰ TOÁN CHI PHÍ CHUẨN BỊ DỰ ÁN**

**DỰ ÁN:** XÂY DỰNG TUYẾN ỐNG DN800; CẢI TẠO, HOÀN  
THIỆN MẠNG LƯỚI CẤP NƯỚC, ĐÁU NÓI CHO CÁC HỘ  
DÂN XÃ HỒNG VÂN, MỘT PHẦN XÃ CHƯƠNG DƯƠNG  
(GIAI ĐOẠN 2B)

**ĐỊA ĐIỂM:** XÃ THƯỜNG TÍN, XÃ HỒNG VÂN, XÃ CHƯƠNG  
DƯƠNG - THÀNH PHỐ HÀ NỘI

CÔNG TY NƯỚC SẠCH HÀ NỘI



KT. TỔNG GIÁM ĐỐC  
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC  
*Trương Liên Hưng*

ĐƠN VỊ LẬP ĐỀ CƯƠNG  
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC  
*Phùng Minh Sĩ*

## MỤC LỤC

<b>A.</b>	<b>TỔNG QUAN VỀ DỰ ÁN</b> .....	<b>4</b>
<b>I.</b>	<b>Các căn cứ để lập nhiệm vụ thiết kế, lập báo cáo nghiên cứu khả thi:</b> .....	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>Sự cần thiết phải đầu tư:</b> .....	<b>5</b>
<b>III.</b>	<b>Mục tiêu:</b> .....	<b>6</b>
<b>IV.</b>	<b>Địa điểm xây dựng:</b> .....	<b>6</b>
<b>V.</b>	<b>Hiện trạng HTCN trạm cấp nước Hồng Vân:</b> .....	<b>6</b>
<b>1.</b>	<b>Hiện trạng trạm cấp nước Hồng Vân theo quyết định số 5293/QĐ-UBND ngày 15/10/2014 về việc phê duyệt dự án đầu tư “Xây dựng công trình cấp nước sạch liên xã Liên Phương, Vân Tảo, Hà Hồi, Hồng Vân, Thư Phú huyện Thường Tín, thành phố Hà Nội”:</b> 6	
<b>2.</b>	<b>Hiện trạng HTCN trạm cấp nước Hồng Vân theo khảo sát thực tế:</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1.</b>	<b>Phạm vi cấp nước và khách hàng:</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2.</b>	<b>Nguồn cấp nước, chế độ cấp nước:</b> .....	<b>8</b>
<b>2.3.</b>	<b>Mạng lưới đường ống cấp nước:</b> .....	<b>8</b>
<b>2.4.</b>	<b>Dự báo nhu cầu dùng nước khu vực nghiên cứu dự án:</b> .....	<b>10</b>
<b>1.</b>	<b>Dự báo nhu cầu dùng nước:</b> .....	<b>13</b>
<b>3.</b>	<b>Đánh giá hệ thống cấp nước hiện trạng:</b> .....	<b>14</b>
<b>VI.</b>	<b>Nội dung và quy mô đầu tư:</b> .....	<b>16</b>
<b>1.</b>	<b>Hạng mục Tuyến ống truyền dẫn:</b> .....	<b>17</b>
<b>2.</b>	<b>Hạng mục Hoàn thiện mạng lưới cấp nước cho các xã đang dùng nước từ TCN Hồng Vân (05 xã huyện Thường Tín cũ):</b> .....	<b>17</b>
<b>B.</b>	<b>NHIỆM VỤ THIẾT KẾ, LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI:</b> .....	<b>19</b>
<b>I.</b>	<b>Khảo sát thực địa, thu thập số liệu:</b> .....	<b>19</b>
<b>II.</b>	<b>Nhiệm vụ thiết kế, lập báo cáo nghiên cứu khả thi:</b> .....	<b>20</b>
<b>1.</b>	<b>Quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng:</b> .....	<b>21</b>
<b>2.</b>	<b>Lập báo cáo nghiên cứu khả thi:</b> .....	<b>22</b>
<b>III.</b>	<b>Yêu cầu chất lượng, số lượng hồ sơ</b> .....	<b>24</b>
<b>1.</b>	<b>Yêu cầu chất lượng</b> .....	<b>24</b>
<b>2.</b>	<b>Yêu cầu về hồ sơ</b> .....	<b>24</b>
<b>C.</b>	<b>DỰ TOÁN CHI PHÍ CHUẨN BỊ DỰ ÁN:</b> .....	<b>24</b>

## **A. TỔNG QUAN VỀ DỰ ÁN**

### **I. Các căn cứ để lập nhiệm vụ thiết kế, lập báo cáo nghiên cứu khả thi:**

- Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014;
- Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020;
- Căn cứ Nghị định số 175/2021/NĐ-CP ngày 30/12/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;
- Căn cứ 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 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;
- Căn cứ Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng; Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng; Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;
- Căn cứ Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/08/2024 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;
- Căn cứ Thông tư 28/2023/TT-BTC ngày 12/05/2023 của Bộ Tài chính Hướng dẫn định mức thu, chế độ thu, nộp và quản lý sử dụng phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/08/2021 của Bộ Xây Dựng về việc hướng dẫn một số điều và biện pháp thi hành Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 và Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ;
- Quyết định 554/QĐ-TTg ngày 06/4/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch Cấp nước Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 1668/QĐ-TTg ngày 06/4/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Điều chỉnh quy hoạch Thủ đô Thủ đô Hà Nội đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065.
- Văn bản số 2697/UBND-ĐT ngày 23/08/2023 về kế hoạch đầu tư mở rộng hệ thống mạng lưới cấp nước sạch cho khu vực chưa được đầu tư mạng cấp nước trên địa bàn huyện: Thường Tín, Thạch Thất cũ.
- Quyết định số 3630/QĐ-UBND ngày 2/7/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc Giao quản lý, sử dụng và khai thác công trình cấp nước liên xã Liên Phương, Vân Tảo, Hà Hồi, Hồng Vân, Thư Phú huyện Thường Tín cũ (nay là xã Hồng Vân, Hà Nội).
- Và các căn cứ pháp lý khác có liên quan;

## II. Sự cần thiết phải đầu tư:

Huyện Thường Tín (trước hợp nhất) có 29 đơn vị hành chính trực thuộc, bao gồm thị trấn Thường Tín và 28 xã. Trong đó mới chỉ có một số ít khu vực được sử dụng nguồn nước sạch tập trung của Thành phố. Cùng với tốc độ đô thị hoá ngày càng cao của đất nước nói chung và thành phố Hà Nội nói riêng, huyện Thường Tín (trước hợp nhất) trước hợp nhất cũng ngày càng được đầu tư mạnh mẽ để phát triển về kinh tế, xã hội, xây dựng hạ tầng phục trợ cũng được chú trọng.

Công ty Nước sạch Hà Nội được Thành phố giao nghiên cứu xây dựng kế hoạch triển khai thực hiện đầu tư cấp nước cho huyện Thường Tín cũ tại các văn bản số 2697/UBND-ĐT ngày 23/08/2023 và văn bản số 3630/QĐ-UBND ngày 02/7/2025. Trong đó phạm vi nghiên cứu bao gồm cấp nước cho 26 xã của huyện Thường Tín và tiếp nhận trạm cấp nước Hồng Vân nghiên cứu hoàn thiện mạng lưới cấp nước, nâng cấp để đảm bảo khả năng cấp nước cho vùng phục vụ.

Công ty Nước sạch Hà Nội đã hoàn thành dự án giai đoạn 1 “Xây dựng mạng lưới cấp nước cho các xã Khánh Hà, Nhị Khê, Duyên Thái, Ninh Sở, Hoà Bình, huyện Thường Tín (trước hợp nhất), thành phố Hà Nội”. Dự án hoàn thành đã cấp nước cho khoảng 12.000 hộ dân được sử dụng nguồn nước sạch tập trung của Thành phố.

Hiện nay, Công ty đang tiếp tục triển khai đầu tư giai đoạn 2 của Dự án. Để đảm bảo hiệu quả đầu tư và phù hợp với tiến độ bàn giao tiếp nhận trạm cấp nước Hồng Vân từ Thành phố, Công ty đã phân kỳ đầu tư giai đoạn 2 của Dự án thành giai đoạn 2A và giai đoạn 2B với nội dung đầu tư cụ thể như sau:

+ Giai đoạn 2A: *Dự án Xây dựng Hệ thống mạng lưới cấp nước cho khu vực 16 xã còn lại huyện Thường Tín (giai đoạn 2A)*. Phạm vi cấp nước cho 16 xã gồm: Hiền Giang, Tự Nhiên, Tiên Phong, Nguyễn Trãi, Quất Động, Chương Dương, Lê Lợi, Thắng Lợi, Tân Minh, Dũng Tiến, Thống Nhất, Nghiêm Xuyên, Tô Hiệu, Văn Tự, Vạn Điểm, Minh Cường (*nay là xã Thượng Phúc, xã Chương Dương, một phần xã Thường Tín, một phần xã Phú Xuyên*). Hiện nay, Công ty đang triển khai đầu tư dự án.

+ *Giai đoạn 2B: Dự án Xây dựng tuyến ống DN800; cải tạo, hoàn thiện mạng lưới cấp nước, đầu nối cho các hộ dân xã Hồng Vân, một phần xã Chương Dương (Giai đoạn 2B)*. Phạm vi dự án là đầu tư tuyến ống truyền dẫn cấp nguồn cho trạm cấp nước Hồng Vân từ nguồn nước mặt sông Đuống và hoàn thiện mạng cấp nước cho các xã: Hồng Vân, Thư Phú, Vân Tảo, Liên Phương, Hà Hồi (*nay là xã Hồng Vân, một phần xã Chương Dương*).

Theo định hướng điều chỉnh quy hoạch cấp nước Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 554/QĐ-TTg ngày 06/04/2021, xác định khu vực Thường Tín (cũ) được cấp nguồn NMN mặt sông Đuống thông qua tuyến ống truyền tải DN800-DN1000mm xây dọc QL1A và mạng lưới các tuyến ống truyền dẫn DN400-DN800 xây dựng dọc các tuyến đường để kết nối vùng với các nguồn cấp nước tập trung của Thành phố và mạng lưới các tuyến ống cấp nước phân phối bố trí dọc các tuyến đường liên xã, liên thôn... Do đó việc đầu tư tuyến ống

truyền dẫn DN800 cấp nguồn cho trạm cấp nước Hồng Vân từ nguồn nước mặt sông Đuống thông qua tuyến ống truyền dẫn DN1000 dọc QL1A hiện có là hết sức cần thiết.

Ngày 02/07/2025, UBND Thành phố đã có văn bản số 3630/QĐ-UBND về việc giao quản lý, sử dụng và khai thác công trình cấp nước liên xã Liên Phương, Vân Tảo, Hà Hồi, Hồng Vân, Thư Phú, huyện Thường Tín, Hà Nội (nay là xã Hồng Vân, Chương Dương, Hà Nội). Các xã Hồng Vân, Thư Phú, Vân Tảo, Liên Phương, Hà Hồi, huyện Thường Tín cũ trước kia được đầu tư xây dựng HTCN cấp nước tập trung theo Dự án “Cấp nước sạch liên xã: Liên Phương, Vân Tảo, Hà Hồi, Hồng Vân, Thư Phú huyện Thường Tín” thuộc 07 dự án cấp nước do WB tài trợ, chủ đầu tư là Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn Hà Nội. Nguồn nước cấp cho các xã này là từ 05 giếng khoan với công suất thiết kế là 4.900m<sup>3</sup>/ngđ. Mạng lưới tuyến ống phân phối, dịch vụ là ống HDPE đã xuống cấp trầm trọng do quá trình cải tạo đường và hạ tầng khác của khu vực. Với kinh nghiệm đã triển khai các dự án xây dựng, phát triển mạng lưới cấp nước qua nhiều năm đạt hiệu quả cao, việc hoàn thiện mạng lưới tuyến ống cấp nước cho khu vực phục vụ của trạm cấp nước Hồng Vân là hết sức cần thiết, đảm bảo công tác quản lý vận hành và hiệu quả đầu tư, tránh gây lãng phí thất thoát nguồn nước sạch của Công ty.

### **III. Mục tiêu:**

- Bổ sung nguồn nước cho trạm cấp nước Hồng Vân từ nguồn nước mặt sông Đuống, đảm bảo cấp nước cho nhân dân các khu vực chưa được cấp nước của huyện Thường Tín (trước hợp nhất).
- Hoàn thiện mạng lưới cấp nước cho các xã thuộc phạm vi phục của trạm cấp nước Hồng Vân, nâng cao chất lượng dịch vụ cấp nước cho người dân.

### **IV. Địa điểm xây dựng:**

- Xã Thường Tín, xã Hồng Vân, xã Chương Dương - Thành phố Hà Nội.

### **V. Hiện trạng HTCN trạm cấp nước Hồng Vân:**

**1. Hiện trạng trạm cấp nước Hồng Vân theo quyết định số 5293/QĐ-UBND ngày 15/10/2014 về việc phê duyệt dự án đầu tư “Xây dựng công trình cấp nước sạch liên xã Liên Phương, Vân Tảo, Hà Hồi, Hồng Vân, Thư Phú huyện Thường Tín, thành phố Hà Nội”:**

Mạng lưới tuyến ống cấp nước của các xã Hồng Vân, Thư Phú, Vân Tảo, Liên Phương, Hà Hồi, huyện Thường Tín (cũ) trước khi hợp nhất, nay thuộc các xã Chương Dương và Hồng Vân sau khi hợp nhất, được đầu tư xây dựng tại Dự án cấp nước sạch liên xã: Liên Phương, Vân Tảo, Hà Hồi, Hồng Vân, Thư Phú huyện Thường Tín thuộc 07 dự án cấp nước do WB tài trợ. Chủ đầu tư: Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn Hà Nội.

Theo Quyết định số 5293/QĐ-UBND ngày 15/10/2014 về việc phê duyệt dự án đầu tư “Xây dựng công trình cấp nước sạch liên xã Liên Phương, Vân Tảo, Hà Hồi, Hồng Vân, Thư Phú huyện Thường Tín, thành phố Hà Nội” trạm cấp nước Hồng Vân được xây dựng:

- Công suất trạm cấp nước (tính toán tại thời điểm năm 2013): 4.900m<sup>3</sup>/ng cấp cho 42.669 người (năm 2015), 5.200m<sup>3</sup>/ngđ cấp cho 45.748 người (2020).

- Nguồn nước thô: sử dụng nước ngầm từ 05 giếng khoan (4 giếng hoạt động, 1 giếng dự phòng), Giếng khoan sâu H=70m, lắp đặt bơm Q=60m<sup>3</sup>/h; H=50m.
- Tuyến ống nước thô: HDPE DN150-300, L=1.000m.
- Dây chuyền công nghệ xử lý nước: nước ngầm ÷> thiết bị trộn ÷> thiết bị làm thoáng ÷> Bể lắng tiếp xúc ÷> Bể lọc nhanh ÷> khử trùng javel ÷> bể chứa nước sạch ÷> trạm bơm cấp 2 ÷> mạng lưới đường ống ÷> hộ tiêu thụ.
- Trạm xử lý: đặt tại đầm Xâm Thị xã Hồng Vân cũ.
- 09 hố đồng hồ tổng quản lý cấp nước vào các khu vực.
- Mạng lưới tuyến ống phân phối HDPE: DN75-315: 19.715m.
- Ống dịch vụ: DN50-63 HDPE: 105.330m.
- Hiện trạng cấp nước khách hàng của trạm cấp nước Hồng Vân. Theo dự án Xây dựng công trình cấp nước sạch liên xã Liên Phương, Vân Tảo, Hà Hồi, Hồng Vân, Thư Phú huyện Thường Tín, thành phố Hà Nội, trạm cấp nước Hồng Vân được thiết kế cấp nước cho khoảng 7.749 hộ dân. Thực tế đầu nối cấp nước vào nhà hiện nay chỉ mới đầu nối cho khoảng 3.962 hộ dân.

## 2. Hiện trạng HTCN trạm cấp nước Hồng Vân theo khảo sát thực tế:

### 2.1. Phạm vi cấp nước và khách hàng:

- Trạm cấp nước Hồng Vân hiện nay đang cung cấp nước sạch cho toàn bộ khu vực 05 xã Hồng Vân, Thư Phú, Vân Tảo, Liên Phương, Hà Hồi, Hồng Vân, Thư Phú huyện Thường Tín cũ (khu vực thực hiện dự án) nay là xã Chương Dương và Hồng Vân mới.
- Theo Quyết định số 5293/QĐ-UBND ngày 15/10/2014 về việc phê duyệt dự án đầu tư “Xây dựng công trình cấp nước sạch liên xã Liên Phương, Vân Tảo, Hà Hồi, Hồng Vân, Thư Phú huyện Thường Tín, thành phố Hà Nội” tổng dân số khu vực dự án tính đến năm 2015 là 42.669 người, tuy nhiên theo số liệu thống kê tại thời điểm năm 2025, dân số thuộc khu vực thực hiện dự án năm 2025 là 46.530 người tăng hơn khoảng 3.800 người so với tính toán thời điểm lập dự án. Cụ thể:

Bảng 1. Dân số hiện trạng các xã đang dùng nước từ TCN Hồng Vân

TT	Khu vực		Dân số T7/2025	Số hộ
	Xã mới	Xã cũ		
1	Một phần xã Hồng Vân	Liên Phương	9.231	2.234
2		Hà Hồi	10.869	2.807
3		Vân Tảo	12.294	2.914
4		Hồng Vân	7.628	2.195
5	Một phần xã Chương Dương	Thư Phú	6.508	1.627
	<b>Cộng</b>		<b>46.530</b>	<b>11.777</b>

- Tổng số hộ dân theo dân số khảo sát năm 2025 khu vực các xã thuộc phạm vi phục vụ của trạm cấp nước Hồng Vân là 11.777 hộ dân, trong khi đó hiện trạng

cấp nước của trạm Hồng Vân mới chỉ được thiết kế cho khoảng 7.749 hộ và cấp nước cho khoảng 3.692 hộ.

## 2.2. Nguồn cấp nước, chế độ cấp nước:

### a. Nguồn nước:

- Nước sạch cấp cho 5 khu vực dự án cấp toàn bộ từ trạm cấp nước sạch Hồng Vân. Trạm bơm nước sạch bơm trực tiếp từ bể chứa ra mạng lưới thông qua tuyến ống phân phối chính DN160-355. Theo khảo sát thực tế và hồ sơ hoàn công dự án, mạng lưới tuyến ống đã tính toán lắp đặt tương đối đủ để cấp nước đến tất cả các khách hàng trong 5 xã.

### b. Đồng hồ cấp nguồn:

- Theo hồ sơ hoàn công 2017, toàn bộ Mạng lưới tuyến ống 5 xã có 09 hố đồng hồ tổng, bao gồm:

- + Hố đồng hồ 1: DN150 đặt trên tuyến D335 cấp nước cho xã Vân Tảo (cũ)
- + Hố đồng hồ 2: DN100 đặt trên ống D140 cấp nước cho xã Hồng Vân (cũ)
- + Hố đồng hồ 3: DN100 đặt trên tuyến D160 cấp nước cho xã Vân Tảo (cũ)
- + Hố đồng hồ 4: DN80 đặt trên ống D90 cấp nước cho xã Vân Tảo (cũ)
- + Hố đồng hồ 5: DN100 đặt trên tuyến D160 cấp nước cho xã Thư Phú (cũ)
- + Hố đồng hồ 6: DN200 đặt trên ống D250 cấp nước cho xã Vân Tảo (cũ)
- + Hố đồng hồ 7: DN150 đặt trên tuyến D200 cấp nước cho xã Liên Phương (cũ)
- + Hố đồng hồ 8: DN100 đặt trên ống D90 cấp nước cho xã Hà Hồi (cũ)
- + Hố đồng hồ 9: DN140 đặt trên ống D90 cấp nước cho xã Liên Phương (cũ)

- Tuy nhiên hiện nay theo số liệu thu thập được từ XNKDNS Hoàng Mai tại các vị trí lắp đặt hố đồng hồ tổng, mở ra không thấy đồng hồ, chỉ duy nhất còn 01 đồng hồ tại trạm bơm II.

## 2.3. Mạng lưới đường ống cấp nước:

### a. Tuyến ống phân phối:

- Mạng lưới đường ống phân phối của khu vực 5 xã Hồng Vân, Thư Phú, Vân Tảo, Liên Phương, Hà Hồi (cũ) sử dụng toàn bộ ống HDPE với các cỡ đường kính như DN75, DN90, DN110, DN160, DN225, D335 các tuyến này được lắp đặt từ năm 2016 đến năm 2017.

Bảng 2. Tổng hợp khối lượng ống phân phối hiện trạng:

ST T	Vật tư - quy cách	Đơn vị	Khối lượng hiện trạng						
			Liên Phương	Vân Tảo	Hà Hồi	Hồng Vân	Thư Phú	Tổng	Ghi chú
<b>I - Phần ống truyền tải – phân phối</b>									
1	DN355-HDPE	m		1.006		107		1.113	PN 10
2	DN280-HDPE	m		625				625	PN 10
3	DN250-HDPE	m					742	742	PN 10

ST T	Vật tư - quy cách	Đơn vị	Khối lượng hiện trạng						
			Liên Phường	Vân Tảo	Hà Hồi	Hồng Vân	Thư Phú	Tổng	Ghi chú
4	DN200-HDPE	m	687			284	600	1.571	PN 10
5	DN160-HDPE	m	562	1.537	1.691		422	4.212	PN 10
6	DN140-HDPE	m	358			1.050		1.408	PN 10
7	DN110-HDPE	m	263		408	429	1.172	2.272	PN 10
	<b>Cộng (1)</b>							<b>11.943</b>	
8	DN90-HDPE	m	413	764	427	2.203	1.847	5.654	PN 10
9	DN75-HDPE	m	1.444	1.681	2.439	1.828	6.367	13.759	PN 10
	<b>Cộng (2)</b>							<b>19.413</b>	

- Tổng khối lượng ống phân phối hiện trạng (DN75-DN335): 31.356m.
- Tổng khối lượng ống dịch vụ hiện trạng (DN63-DN50): 97.950m.
- Ống phân phối chủng loại HDPE PN10.
- Do quá trình làm đường xây dựng nông thôn mới: Ống vỡ nát, rò rỉ thất thoát nhiều (khoảng 40%); độ sâu chôn ống lớn 1,2-1,3m.

b. Tuyến ống dịch vụ:

- Mạng lưới tuyến ống dịch vụ được lắp đặt cùng thời điểm các tuyến ống phân phối trong các dự án trên. Ống dịch vụ chủ yếu là ống HDPE PN8 (Công ty NSHN thường sử dụng ống PN10)
- Tổng chiều dài tuyến ống dịch vụ: 97.950, cụ thể phân bố theo từng xã như sau:

Bảng 3. Tổng hợp khối lượng ống dịch vụ hiện trạng theo HS hoàn công năm 2017

STT	Quy cách vật tư	ĐV	Khối lượng ống dv hiện trạng						
			Liên Phường	Vân Tảo	Hà Hồi	Hồng Vân	Thư Phú	Tổng	Ghi chú
1	DN63-HDPE	m	3.916	2.759	4.205	3.877	6.636	21.393	PN8
2	DN50-HDPE	m	12.091	9.862	16.412	13.552	24.640	76.557	PN8
	<b>Cộng (1)</b>							<b>97.950</b>	

c. Cấp nước khách hàng:

- Theo số liệu thu thập từ XN KDNS Hoàng Mai, tại thời điểm nhận bàn giao tháng 7/2025: số lượng khách hàng được nhận bàn giao 3.962 khách hàng trên tổng số 7.749 hộ được thiết kế cấp nước. Tình trạng thực tế nhận thấy, trong nhiều

năm qua, mạng lưới cấp nước 5 xã Hồng Vân, Thư Phú, Vân Tảo, Liên Phương, Hà Hồi, Hồng Vân, Thư Phú huyện Thường Tín cũ, công tác quản lý lỏng lẻo, số liệu khách hàng theo hồ sơ quản lý và trên thực tế hiện nay chưa khớp.

Bảng 4. Khách hàng cấp nước

STT	Quy cách vật tư	ĐV	Khối lượng đồng hồ						Ghi chú
			Liên Phương	Vân Tảo	Hà Hồi	Hồng Vân	Thư Phú	Tổng	
1	Số hộ thiết kế cấp nước vào nhà	Hộ	1.349	1.940	1.699	1.404	1.357	7.749	
	<b>Cộng</b>							<b>7.749</b>	

d. Hệ thống trụ nước chữa cháy:

- Hiện nay trên hệ thống tuyến ống phân phối của mạng lưới tuyến ống cấp nước cho các xã thuộc vùng phục vụ của trạm cấp nước Hồng Vân không có bố trí trụ nước chữa cháy. Nguy cơ gây mất an toàn cháy nổ khi không có hệ thống phòng cháy chữa cháy kịp thời là rất nguy hiểm. Thêm vào đó, mạng lưới tuyến ống hiện trạng chưa tính toán tới lưu lượng, áp lực nước sử dụng cho chữa cháy nên các tuyến ống phân phối hiện trạng cũng chưa đảm bảo khi có yêu cầu cao về phòng cháy chữa cháy cho người dân. Do đó việc đầu tư một số tuyến ống phân phối chính để nâng cao chất lượng dịch vụ cấp nước và áp lực tăng cường phục vụ phòng cháy là hết sức cần thiết.

e. Sửa chữa sự cố:

- Đặc thù HTCN 5 xã Hồng Vân, Thư Phú, Vân Tảo, Liên Phương, Hà Hồi, Hồng Vân, Thư Phú huyện Thường Tín cũ mới được bàn giao cho Công ty NSHN quản lý (XN KDNS Hoàng Mai), tuy nhiên lại được đầu tư xây dựng, đưa vào sử dụng từ năm 2016-2017, đến nay trải qua thời gian khoảng 10 năm, thêm nữa đơn vị quản lý trước đây không phải là đơn vị có chuyên ngành về cấp nước nên khi tiếp nhận, sơ bộ đánh giá bước đầu của Cán bộ Kỹ thuật đi thực tế vận hành thấy rằng: các tuyến ống hiện có bị nứt gãy, xì xoẹt, mằng sông tạm rất nhiều, có nhiều đoạn lồi hẳn lên mặt đất.

- Áp lực từ trạm bơm II ra đến mạng sụt nhanh, chiều dài đoạn ống ngắn, tuy nhiên hiện nay đơn vị quản lý vẫn nhìn thấy hiện tượng, chứ chưa tìm được ra vị trí nứt vỡ, nguyên nhân cụ thể.

2.4. Dự báo nhu cầu dùng nước khu vực nghiên cứu dự án:

a. Quy mô dân số:

- Dự báo quy mô dân số khu vực dự án được xác định dựa trên số liệu về hiện trạng dân số và dự báo dân số huyện Thường Tín cũ đến 2030 theo Quy hoạch chung xây dựng huyện Thường Tín, thành phố Hà Nội đến năm 2030, tỷ lệ 1/10.000 được UBND Thành phố Hà Nội phê duyệt tại quyết định số 5516/QĐ-UBND ngày 20/10/2015. Theo quy hoạch chung được duyệt, dân số huyện

Thường Tín cũ giai đoạn năm 2030 là 287.000 người, dân số hiện trạng huyện Thường Tín cũ năm 2022 là 263.886 người tương ứng với tỷ lệ tăng dân số bình quân giai đoạn 2022-2030 là 1,06%.

Dựa trên số liệu hiện trạng về dân số và tỷ lệ tăng dân số nêu trên, dự báo quy mô dân số khu vực dự án như sau:

Bảng 5. Dự báo dân số khu vực dự án đến năm 2030

TT	Khu vực		Dân số hiện trạng năm 2025 (người)	Dự báo dân số năm 2026 (người)	Dự báo dân số năm 2030 (người)
	Xã mới	Xã cũ			
<b>A</b>	<b>Các xã đầu tư giai đoạn 2A</b>		<b>146.339</b>	<b>147.883</b>	<b>154.224</b>
1	Một phần xã Thường Tín	Hiền Giang	5.327	5.383	5.614
2		Tiền Phong	10.573	10.685	11.143
3	Xã Chương Dương	Chương Dương	5.922	5.984	6.241
4		Thắng Lợi	10.229	10.337	10.780
5		Lê Lợi	8.721	8.813	9.191
6		Một phần xã Tô Hiệu	10.258	10.360	11.859
7		Một phần xã Thống Nhất	2.475	2.501	2.609
8	Xã Thượng Phúc	Tân Minh	9.851	9.955	10.382
9		Nguyễn Trãi	10.659	10.771	11.233
10		Quất Động	8.674	8.766	9.141
11		Tự Nhiên	10.881	10.996	11.467
12		Dũng Tiến	9.022	9.117	9.508
13		Nghiêm Xuyên	6.761	6.832	7.125
14	Một phần xã Phú Xuyên	Một phần xã Tô Hiệu	2.714	2.749	2.895
15		Một phần xã Thống Nhất	3.601	3.639	3.796
16		Vạn Điểm	10.552	10.663	11.121
17		Văn Tự	10.125	10.232	10.671
18		Minh Cường	9.994	10.099	10.532
<b>B</b>	<b>Các xã đầu tư giai đoạn 2B</b>		<b>46.530</b>	<b>47.021</b>	<b>49.037</b>
1	Một phần xã Hồng Vân	Liên Phương	9.231	9.328	9.728
2		Hà Hồi	10.869	10.984	11.455
3		Vân Tảo	12.294	12.424	12.956
4		Hồng Vân	7.628	7.708	8.039
5	Một phần xã Chương Dương	Thư Phú	6.508	6.577	6.859
<b>C</b>	<b>Tổng cộng</b>		<b>192.869</b>	<b>194.904</b>	<b>203.261</b>

- Khu vực trạm cấp nước Hồng Vân có quy mô dân số năm 2025 là khoảng 46.530 người tăng hơn khoảng 3.800 người dân so với giai đoạn thiết kế hiện trạng.

b. Tiêu chuẩn dùng nước:

- Qua quá trình khảo sát và đánh giá thực tế tại khu vực dự án, đồng thời làm việc với Tổ quản lý vận hành TCN Hồng Vân được biết công suất vận hành thực tế của TCN Hồng Vân hiện nay để cấp cho một phần xã Hồng Vân, xã Chương Dương (05 xã huyện Thường Tín cũ gồm: Liên Phương, Hà Hồi, Vân Tảo, Hồng Vân, Thư Phú) là khoảng 3.000m<sup>3</sup>/ngày, tỷ lệ TTNS trên mạng lưới là khoảng 40% tương ứng với lượng nước sử dụng thực tế của người dân chỉ đạt khoảng 1.800m<sup>3</sup>/ngày. Hiện nay số đầu nối cấp nước hộ gia đình thực tế đang sử dụng là khoảng 3.692 đầu nối/7.749 đầu nối theo hồ sơ thiết kế, tương ứng với tỷ lệ người dân dùng nước đạt gần 50% dân số trong khu vực. Dựa trên số liệu về nhu cầu dùng nước, dân số hiện trạng và tỷ lệ người dân dùng nước của khu vực, xác định lượng nước sử dụng thực tế của người dân hiện nay là khoảng 80 lít/người.ngày. Do đó để phù hợp với thực tế, trong giai đoạn trước mắt đề xuất tiêu chuẩn dùng nước của người dân trong khu vực dự án là 80 lít/người.ngày với tỷ lệ dân số được cấp nước đạt 50%.

- Giai đoạn đến năm 2030, tiêu chuẩn dùng nước được đề xuất tuân thủ theo Điều chỉnh Quy hoạch Cấp nước Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng chính phủ phê duyệt tại quyết định số 554/QĐ-TTg ngày 06/4/2021.

Bảng 6. Tiêu chuẩn dùng nước khu vực dự án

TT	Đối tượng dùng nước	Đơn vị	Giai đoạn trước mắt 2026	Giai đoạn Năm 2030
1	Dân số thường trú			
a	Tiêu chuẩn cấp nước	lít/người.ngày	80	115
b	Tỷ lệ cấp nước	%	50	100
2	Dân số vắng lai			
a	Dân số vắng lâu	% dân số thường trú	0	8
b	Tiêu chuẩn cấp nước	lít/người.ngày	0	70
c	Tỷ lệ cấp nước	%	0	70
3	Công cộng	% Qsh	5	8
4	Kinh doanh	% Qsh	5	8
5	Tiểu thủ công nghiệp	% Qsh	5	5
6	Thất thoát và rò rỉ	%	5 (**)	6,5 (**)
			10 (*)	13,0 (*)

Ghi chú:

- (\*) Áp dụng đối với các xã đang dùng nước từ TCN Hồng Vân.
- (\*\*) Áp dụng đối các xã còn lại.

1. Dự báo nhu cầu dùng nước:

Dựa trên các số liệu về quy mô dân số và tiêu chuẩn dùng nước nêu trên, tổng hợp nhu cầu dùng nước của khu vực dự án như sau:

Bảng 7. Dự báo nhu cầu dùng nước khu vực dự án

TT	Khu vực		Nhu cầu dùng nước lớn nhất (m <sup>3</sup> /ngày)	
	Xã mới	Xã cũ	GD trước mắt 2026	GD năm 2030
<b>A</b>	<b>Các xã đầu tư giai đoạn 2A</b>		<b>11.001</b>	<b>34.089</b>
1	Một phần xã Thường Tín	Hiền Giang	364	1.204
2		Tiền Phong	722	2.391
3	Xã Chương Dương	Chương Dương	405	1.339
4		Thắng Lợi	699	2.313
5		Lê Lợi	596	1.972
6		Một phần xã Tô Hiệu	692	2.312
7		Một phần xã Thống Nhất	169	560
8	Xã Thượng Phúc	Tân Minh	673	2.227
9		Nguyễn Trãi	728	2.410
10		Quất Động	1.594	2.962
11		Tự Nhiên	744	2.460
12		Dũng Tiến	617	2.040
13		Nghiêm Xuyên	462	1.529
14	Một phần xã Phú Xuyên	Một phần xã Tô Hiệu	194	621
15		Một phần xã Thống Nhất	246	814
16		Vạn Diêm	721	2.386
17		Văn Tự	692	2.289
18		Minh Cường	683	2.260
<b>B</b>	<b>Các xã đầu tư giai đoạn 2B</b>		<b>3.331</b>	<b>11.163</b>
1	Một phần xã Hồng Vân	Liên Phương	661	2.215
2		Hà Hồi	778	2.608
3		Vân Tảo	880	2.949
4		Hồng Vân	546	1.830
5	Một phần xã Chương Dương	Thư Phú	466	1.561
<b>4</b>	<b>Tổng cộng</b>		<b>14.332</b>	<b>45.252</b>
	<b>Làm tròn</b>		<b>14.000</b>	<b>45.000</b>

c. Cân đối công suất cấp nước:

Dự báo nhu cầu dùng nước lớn nhất của các xã đầu tư giai đoạn 1 và giai đoạn 2A, 2B giai đoạn trước mắt là khoảng 14.000m<sup>3</sup>/ngày, đến năm 2030 là khoảng 45.000m<sup>3</sup>/ngày. Công suất thiết kế của TCN Hồng Vân hiện nay là 4.900m<sup>3</sup>/ngày, như vậy lượng nước thiếu hụt cần bổ sung thêm cho khu vực giai đoạn trước mắt là khoảng 9.000m<sup>3</sup>/ngày, đến năm 2030 là khoảng 40.000m<sup>3</sup>/ngày.

Bảng 8. Cân đối công suất cấp nước

TT	Nội dung	GĐ trước mắt 2026 (m <sup>3</sup> /ngày)	GĐ năm 2030 (m <sup>3</sup> /ngày)
<b>1</b>	<b>Nhu cầu dùng nước (m<sup>3</sup>/ngày)</b>	<b>14.332</b>	<b>45.252</b>
1.1	Các xã đang dùng nước từ TCN Hồng Vân (05 xã huyện Thường Tín cũ)	3.331	11.163
1.2	Các xã đầu tư GD2A (16 xã huyện Thường Tín cũ)	11.001	34.089
<b>2</b>	<b>Công suất cấp nước (m<sup>3</sup>/ngày)</b>	<b>14.332</b>	<b>45.252</b>
2.1	- TCN Hồng Vân (m <sup>3</sup> /ngày)	4.900	4.900
2.2	- Bổ sung nguồn từ NMN sông Đuống (m <sup>3</sup> /ngày)	9.432	40.352
	<b>Làm tròn</b>	<b>9.000</b>	<b>40.000</b>

- Như vậy với nhu cầu thiếu hụt nguồn nước cho khu vực huyện Thường Tín (cũ) đến năm 2026 là 9.000m<sup>3</sup>/ngày, Công ty Nước sạch Hà Nội đã triển khai đầu tư dự án giai đoạn 2A “Xây dựng Hệ thống mạng lưới cấp nước cho khu vực 16 xã còn lại huyện Thường Tín (cũ)”. Trong đó có đầu tư trạm bơm tăng áp trên tuyến để bổ sung nguồn từ nguồn nước mặt sông Đuống cho giai đoạn trước mắt.

- Dự báo đến năm 2030, thiếu hụt nguồn nước cho khu vực huyện Thường Tín (cũ) tăng mạnh khoảng 40.000m<sup>3</sup>/ngày) do đó cần thiết phải nghiên cứu **hoàn thiện**, nâng cấp trạm cấp nước Hồng Vân để hỗ trợ cấp nước cho toàn huyện Thường Tín (cũ). Trong khi đó, đường vành đai 4 đang trong giai đoạn triển khai xây dựng, để đảm bảo tính đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật và có phương án bổ sung nguồn nước cho tương lai, việc đầu tư tuyến ống truyền dẫn DN800 cấp nguồn cho trạm cấp nước Hồng Vân từ nguồn nước mặt sông Đuống thông qua tuyến ống truyền dẫn DN1000 dọc QL1A là hết sức cần thiết và cấp bách.

### 3. Đánh giá hệ thống cấp nước hiện trạng:

Mạng lưới tuyến ống phân phối, dịch vụ 05 xã: Hồng Vân, Thư Phú, Vân Tảo, Liên Phương, Hà Hồi do Sở NN&MT đã đầu tư hiện nay đã bàn giao cho Công ty tiếp nhận. Dự án này thuộc Chương trình mục tiêu Quốc gia nước sạch và vệ sinh nông thôn do NHTG tài trợ, dự án được phê duyệt tại QĐ5293/QĐ-UBND ngày 15/10/2014. Tại thời điểm triển khai dự án mục tiêu đặt ra đáp ứng

các tiêu chí, tiêu chuẩn, đảm bảo nhu cầu bức thiết được cấp nước sạch của người dân nông thôn.

Dự án đi vào khai thác vận hành từ năm 2017 đến nay mới cấp nước được cho 3.690 khách hàng/tổng số 7.749 khách hàng. Theo thông tin thu thập từ đơn vị quản lý vận hành ....., trong thời gian từ năm 2017 đến 2025 quá trình cải tạo xây dựng hạ tầng nông thôn đồng loạt, tôn nền, làm đường BT 20cm, gây hiện tượng ống dập vỡ, rò rỉ, độ sâu ống so với mặt đường hiện trạng đến 1,2-1,3m. Trong khi đó, kinh phí duy tu, sửa chữa rất hạn hẹp, không được thay thế cải tạo sửa chữa kịp thời, do đó theo số liệu thu thập năm 2024 tỷ lệ nước thất thoát khoảng 40%.

Công ty Nước sạch Hà Nội tiếp nhận quản lý hệ thống cấp nước từ tháng 8 năm 2025, Xí nghiệp KDNS Hoàng Mai là đơn vị quản lý trực tiếp, theo báo cáo đánh giá hệ thống cấp nước của trạm cấp nước Hồng Vân qua quá trình tiếp nhận kiểm tra và sửa chữa sơ bộ, có những nội dung sau:

- Hiện trạng, các hố đồng hồ, hố van xả cạn: hiện nay chỉ còn duy nhất 01 hố đồng hồ và 01 hố van xả cạn còn hoạt động và đầy đủ vật tư, thiết bị trong hố. Do đó gây khó khăn cản trở cho công tác quản lý và vận hành hệ thống cấp nước rất lớn.

- Tuyến ống phân phối và dịch vụ đã được sửa chữa nhiều do bị đục vỡ và các đơn vị thi công công trình ngầm làm hỏng, đặc biệt khu vực xã Thư Phú chỉ sử dụng được một phần tuyến ống phân phối, ống dịch vụ chạy dọc theo mặt đường tỉnh lộ 427 để cấp nước cho 69 khách hàng, toàn bộ phần còn lại của các tuyến ống phân phối, dịch vụ đi vào các ngõ, ngách của xã đã đều được đóng van hoặc cắt bịt do quá trình thực hiện cải tạo đường làng ngõ xóm và các đơn vị thi công hạ tầng làm hư hỏng nên không thể thực hiện cấp nước cho nhân dân trên địa bàn của xã Thư Phú.

- Các van xả khí tại các vị trí vai bò, tuyến ống có cốt địa hình cao (khu vực cơ đê) dẫn đến các tuyến ống thường bị e khí do đó công tác vận hành cấp nước gặp nhiều khó khăn khi việc thực hiện cấp nước luân phiên theo giờ cho từng xã.

- Không có các hố ga xả cạn tại các vị trí điểm cuối của tuyến ống phân phối dẫn đến công tác xúc xả đường ống theo định kỳ không thực hiện được, khi vận hành cấp nước thực hiện cấp nước luân phiên theo giờ cho từng xã dẫn đến ảnh hưởng đến chất lượng nước và tắc đồng hồ cấp nước vào nhà thường xuyên xảy ra.

- Toàn bộ các van chặn, van khởi thủy đã bị lắp kín, không có tọa độ để đào kiểm tra hiện trạng đóng mở của các van gây rất nhiều khó khăn trong công tác quản lý, vận hành và đặc biệt khi có sự cố phải ngừng cấp nước trên toàn bộ xã.

- Nhiều tuyến ống phân phối là ống thép đen đi trong lòng cống hộp rất dài không thể đi vào để kiểm tra được tiềm ẩn nguy cơ thất thoát rất lớn do ống bị môi trường xâm thực ăn mòn, gây rò rỉ không đảm bảo an toàn trong quá trình cấp nước.

- Qua nhiều năm cơ sở hạ tầng trong khu vực đã được nâng cấp cải tạo nhiều lần lắp đặt hạ ngầm cáp điện, cáp viễn thông và thoát nước. Trong quá trình xây

dựng, nguy cơ hỏng và rò rỉ tăng. Sau nâng cột đường dẫn tới ống nằm sâu, các tuyến ống nằm dưới cáp điện, viễn thông, đáy cống, trong cống dẫn đến việc vận hành, quản lý rất khó khăn, điễm vỡ chảy thẳng vào cống thoát rất khó phát hiện...

- Trong thời gian từ khi tiếp nhận, Xí nghiệp KDNS Hoàng Mai có triển khai công tác tìm kiếm, sửa chữa các điễm rò rỉ... Tuy nhiên do các yếu tố nêu trên nên công tác tìm kiếm rò rỉ chủ động gặp rất nhiều khó khăn và chỉ thực hiện sửa chữa được các điễm vỡ chảy nhìn thấy khi phù lên mặt đường, mặt hè... và đặc biệt tuyến ống DN225 cấp cho xã Liên Phương cắt ngang qua đường vành đai 4 đã liên tục bị đục vỡ do quá trình thi công đường gây ra do không có ống lồng bảo vệ..

- Theo báo cáo bàn giao, có khoảng 3.962 khách hàng, tuy nhiên tại thời điễm hiện nay tháng 8/2025, XNKDNS Hoàng Mai chưa rà soát kiểm tra và xác nhận số lượng khách hàng rất ít. Theo phương thức đầu tư dự án thuộc Chương trình mục tiêu Quốc gia nước sạch và vệ sinh nông thôn, chi phí đầu nối cấp nước cho các hộ dân sẽ do dân tự chịu nên tuy số liệu khảo sát đầu nối khi thực hiện dự án là 7.749 hộ nhưng khi hoàn thành đưa vào sử dụng, số lượng khách hàng đầu nối thường là thấp hơn. Vấn đề này ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng ống, nếu ống đã lắp đặt nhưng chưa vận hành, sau thời gian ngắn ống đã bị xuống cấp.

## **VI. Nội dung và quy mô đầu tư:**

Qua đánh giá hiện trạng hệ thống cấp nước của trạm cấp nước Hồng Vân đang phục vụ cấp nước cho các xã Chương Dương, Thượng Phúc với chất lượng hệ thống đã xuống cấp nghiêm trọng. Để đảm bảo mục tiêu dự án hoàn thiện mạng lưới cấp nước, nâng cao dịch vụ cấp nước cho các khu vực hiện trạng đã được cấp nguồn từ trạm cấp nước Hồng Vân, đồng thời cấp nguồn bổ sung cho khu vực chưa được cấp nước của các xã Thượng Phúc, Chương Dương, một phần xã Thường Tín và một phần xã Phú Xuyên, đảm bảo nước cấp phục vụ sinh hoạt, sản xuất... và đặc biệt là phòng cháy chữa cháy cho người dân Công ty Nước sạch Hà Nội đã nghiên cứu quy mô đầu tư cho dự án “*Xây dựng tuyến ống DN800; cải tạo, hoàn thiện mạng lưới cấp nước, đầu nối cho các hộ dân xã Hồng Vân, một phần xã Chương Dương (Giai đoạn 2B)*”.

Bên cạnh đó, theo đề xuất của Xí nghiệp KDNS Hoàng Mai đơn vị quản lý trực tiếp trạm cấp nước Hồng Vân, để đảm bảo công tác quản lý, vận hành, Xí nghiệp đã đánh giá hiện trạng và đang dự kiến đề xuất các giải pháp kỹ thuật như sau:

- Lắp đặt đồng hồ tổng điện từ tại các điễm đầu nguồn cấp nước cho từng xã để phục vụ công tác tính toán tỷ lệ nước thu được tiền và phục vụ công tác chống TTTT;
- Bổ sung thêm các hố ga xả cặn trên tuyến ống phân phối;
- Đào tìm khôi phục các van phân phối, van khởi thủy dịch vụ để phục vụ cho công tác quản lý và vận hành;

- Cấp nước vào nhà: thực hiện thay thế theo định kỳ cho 100% các đồng hồ cấp nước vào nhà của khách hàng trên địa bàn;
- Lắp đặt thêm các van xả khí trên các điểm bắt lợi trên MLCN;

Trong quá trình triển khai lập dự án đầu tư, thiết kế BVTC dự án “*Xây dựng tuyến ống DN800; cải tạo, hoàn thiện mạng lưới cấp nước, đầu nối cho các hộ dân xã Hồng Vân, một phần xã Chương Dương (Giai đoạn 2B)*” kết quả thực hiện các giải pháp của Xí nghiệp KDNS Hoàng Mai sẽ được cập nhật lại và làm cơ sở để điều chỉnh nội dung, quy mô đầu tư của dự án. Nội dung và quy mô dự án đề xuất như sau:

#### 1. Hạng mục Tuyến ống truyền dẫn:

a. Xây dựng 01 tuyến ống truyền dẫn DN800 dọc đường Vành đai 4 có vai trò là tuyến ống kết nối nguồn nước từ NMN sông Đuống vào TCN Hồng Vân (tuyến DN800 kết nối với tuyến ống DN1000 dọc QL1A của NMN sông Đuống tại nút giao VĐ4 - QL1A) như sau:

- Tuyến ống DN800-DI, L= 4.500m dọc đường song hành trái (ống đặt trên vỉa hè đường song hành trái) của tuyến đường Vành đai 4 có điểm đầu đầu nối với tuyến truyền dẫn DN800 đã đầu tư trong dự án giai đoạn 2A tại khu vực nút giao Vành đai 4 - QL1A (lấy nguồn từ NMN sông Đuống cấp cho trạm cấp nước Hồng Vân). Trên tuyến ống có 01 vị trí giao cắt với tuyến đường cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ, dự kiến giải pháp đi ống qua vị trí này như sau: Sử dụng biện pháp khoan kích ống, ống DN800-DI được chuyển sang ống HDPE DN900 và sử dụng ống thép lồng DN1000 bảo vệ ống dẫn nước, chiều dài.

b. Xây dựng 01 tuyến ống truyền dẫn DN400 dọc trục đường Đàm Sen – tỉnh lộ 427 từ trạm Hồng Vân cấp nguồn cho 05 xã cũ thuộc trạm cấp nước Hồng Vân và 16 xã thuộc giai đoạn 2A:

- Theo dự báo nhu cầu sử dụng nước khu vực các xã giai đoạn 2B đến năm 2030, lượng nước cần thiết cấp cho dân cư 5 xã khoảng 11.000m<sup>3</sup>/ngày, tổng lượng nước cần thiết đáp ứng nhu cầu sử dụng cho 21 xã (giai đoạn 2A và 2B) đến năm 2030 khoảng 45.000 m<sup>3</sup>/ngày. Mạng lưới cấp nước hiện trạng của 5 xã trong giai đoạn tính toán (năm 2014) chỉ đáp ứng nhu cầu 4.900m<sup>3</sup>/ngày, tuyến ống truyền tải chính DN160-DN355. Dự kiến bổ sung tuyến ống truyền dẫn chính DN400, L = 5.700 m từ trạm cấp nước Hồng Vân đầu nối với tuyến DN400 dọc đường QL1A cũ để truyền tải bổ sung lượng nước cấp cho 5 xã giai đoạn 2B khi công suất cấp nước tăng lên 11.000 m<sup>3</sup>/ngày đến giai đoạn năm 2030 và kết nối bổ sung nguồn, tăng khả năng an toàn cấp nước cho 16 xã giai đoạn 2B.

- Bổ sung điểm đầu kết nối với mạng lưới tuyến ống truyền dẫn và phân phối cũ: 07 điểm.

- Theo quy định hiện hành về phòng cháy chữa cháy, dự kiến bổ sung 43 họng chữa cháy trong toàn thể mạng lưới cấp nước khu vực 5 xã

2. Hạng mục Hoàn thiện mạng lưới cấp nước cho các xã đang dùng nước từ TCN Hồng Vân (05 xã huyện Thường Tín cũ):

Đề xuất giải pháp hoàn thiện MLCN cho 05 xã huyện Thường Tín cũ đang dùng nước từ TCN Hồng Vân như sau:

a. Cấu trúc lại mạng lưới cấp nước

- Theo Quy hoạch 554/QĐ-TTg Trạm cấp nước Hồng Vân sẽ cải tạo xây dựng thành Trạm tăng áp (thay thế trạm tăng áp Phú Xuyên), xây dựng tuyến truyền dẫn D800 và hoàn thiện MLCN, đầu nối cho các hộ dân còn lại 5 xã (giai đoạn 2B).

- Hiện nay mạng lưới cấp nước của khu vực chia thành 5 xã (cũ) riêng biệt. Tuy nhiên phạm vi và khối lượng khách hàng của các xã phân bố không đồng đều, cấu trúc mạng lưới và đồng hồ cấp nguồn cũng chưa phân định hoàn toàn độc lập, dẫn tới khó khăn trong công tác quản lý khách hàng và ghi đọc tỷ lệ nước thu được tiền của các xã.

- Giải pháp cấu trúc lại mạng lưới cấp nước được đưa ra nhằm phân chia lại phạm vi cấp nước của các DMA căn cứ theo địa giới hành chính, các trục đường, ngõ; căn cứ nguồn cấp nước và số lượng khách hàng hiện trạng. Trong công tác cấu trúc lại mạng lưới cấp nước, phân chia DMA, một số tuyến ống cấp nước được đầu chuyển nguồn, lắp đặt thêm đồng hồ. Sau khi cấu trúc lại mạng lưới cấp nước, khu vực dự án sẽ phân chia thành 05 DMA, mỗi xã (cũ) thành 1 DMA.

b. Đồng hồ tổng:

- Bổ sung 09 hố đồng hồ tổng hiện có, bổ sung 09 đồng hồ tổng điện từ DN80-DN200.

c. Tuyến ống phân phối:

- Hiện trạng mạng cấp nước từ trạm Hồng Vân thiết kế tính toán cho 7.749 hộ (giai đoạn năm 2017). Hiện nay theo số liệu dân cư thu thập tại địa bàn xã Hồng Vân, Chương Dương, tổng số khách hàng thuộc phạm vi phục vụ của trạm Hồng Vân là 11.777 hộ dân, tăng 4.028 hộ. Mạng lưới tuyến ống phân phối và dịch vụ lắp đặt năm 2017 là 31.356 m (ống từ DN75 - DN355) và 97.950 m ống dịch vụ (DN50-DN63). Do đó, cần thiết phải bổ sung hệ thống các tuyến ống phân phối và dịch vụ để mở rộng phạm vi dịch vụ và truyền tải tăng cường nâng công suất lên 6.100 m<sup>3</sup>/ngày tương đương cấp thêm cho 4.028 hộ dân mới. Đề xuất:

- Bổ sung tuyến ống phân phối để nâng cao chất lượng dịch vụ cấp nước, tổng chiều dài ống phân phối bổ sung dự kiến: 10.686m

- Bổ sung thêm các hố ga xả cặn trên tuyến ống phân phối: 50 hố

- Đào kiểm tra, sửa chữa các van phân phối, van khởi thủy dịch vụ để phục vụ cho công tác quản lý và vận hành;

- Lắp đặt thêm các van xả khí trên các điểm bất lợi trên MLCN;

- Số lượng ống phân phối bổ sung dự kiến là 10.686m, được bổ sung đồng đều trên các tuyến đường ngõ chính thuộc 05 xã cũ, mỗi tuyến sẽ được đầu kết nối với các tuyến ống phân phối hiện trạng để thông mạng, nâng cao năng lực và đảm bảo an toàn cấp nước của toàn bộ hệ thống mạng lưới tuyến ống phân phối cũ và mới. Dự kiến số điểm đầu kết nối các tuyến ống cũ và ống mới:

- + Điểm đầu từ DN225: 5 điểm;
- + Điểm đầu từ DN160: 25 điểm;
- + Điểm đầu từ DN140: 20 điểm;
- + Điểm đầu từ DN110: 25 điểm;
- + Điểm đầu từ DN90: 65 điểm;
- + Điểm đầu từ DN75: 40 điểm;

d. Tuyến ống dịch vụ:

- Bổ sung tuyến ống dịch vụ để nâng cao chất lượng dịch vụ cấp nước, tổng chiều dài ống dịch vụ bổ sung dự kiến: DN63: 12.836m, DN50: 45.935m.
- Số lượng các tuyến ống dịch vụ dự kiến bổ sung mới 58.771m, kết nối với toàn bộ mạng lưới tuyến ống phân phối và dịch vụ hiện có để cấp nước, đầu nối đồng hồ đến cửa nhà dân. Dự kiến số điểm đầu kết nối ống dịch vụ bổ sung mới với các tuyến ống dịch vụ hiện trạng:
- + Điểm đầu từ DN50-DN63: 1.469 điểm.

e. Cấp nước vào nhà:

- Cấp nước vào nhà: thực hiện thay thế theo định kỳ cho 100% các đồng hồ cấp nước vào nhà của khách hàng hiện có trên địa bàn và lắp đặt bổ sung đồng hồ cấp nước cho các khách hàng mới tại thời điểm thực hiện dự án;
- Lắp mới cụm đồng hồ khách hàng: 7.815 hộ (theo số liệu dân số thu thập tại thời điểm tháng 9/2025, các xã trong phạm vi dự án có khoảng 11.777 hộ dân).

## **B. NHIỆM VỤ THIẾT KẾ, LẬP BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI:**

### **I. Khảo sát thực địa, thu thập số liệu:**

#### 1. Khảo sát thu thập số liệu sẵn có:

- Thu thập các số liệu hiện trạng và định hướng phát triển về tình hình kinh tế - xã hội, các số liệu về điều kiện tự nhiên, vị trí địa lý, dân số, các tài liệu hiện trạng sử dụng đất, các tài liệu hiện trạng và định hướng phát triển hệ thống hạ tầng: cấp nước, thoát nước, giao thông, thông tin, điện chiếu sáng, quy hoạch phát triển hoặc các tài liệu liên quan đến sự phát triển trong tương lai trong phạm vi nghiên cứu của dự án.
- Đo vẽ mặt bằng hiện trạng khu vực.

#### 2. Đào hố thăm dò hiện trạng:

Hệ thống mạng lưới tuyến ống 5 xã được bàn giao cho Công ty Nước sạch Hà Nội quản lý vận hành từ tháng 7/2025. Hiện nay đơn vị được Công ty giao tiếp nhận quản lý vận hành là Xí nghiệp KDNS Hoàng Mai đang tiến hành công tác kiểm tra, đánh giá, sửa chữa cho hệ thống cấp nước của các xã này. Qua quá trình kiểm tra đánh giá nhận thấy:

- Các tuyến ống phân phối có nhiều hiện tượng rò rỉ, nứt vỡ, có nhiều đoạn nổi lên mặt đất, nhìn rõ vết măng sông. Áp lực trên tuyến sụt thấp, tại điểm đầu cấp vào xã Hà Hồi còn hơn 3m. Các tuyến ống hiện có bị nứt gãy, xì xoẹt, măng sông tụt rất nhiều, có nhiều đoạn lồi hẳn lên mặt đất.
- Theo hồ sơ hoàn công Công ty Nước sạch HN tiếp nhận, có 09 hố đồng hồ tổng, tuy nhiên ra thực tế hiện trường Xí nghiệp KDNS Hoàng Mai - đơn vị

được giao quản lý hiện chưa tìm thấy các đồng hồ tổng trên, gây khó khăn cho công tác quản lý vận hành.

- Các tuyến ống dịch vụ khó đánh giá vì ống nhỏ, nứt vỡ rò rỉ nước thấm xuống đất nên khó phát hiện, tuy nhiên hiện nay có thể căn cứ số khách hàng sử dụng nước để đánh giá hiện trạng ống dịch vụ.

Quá trình kiểm tra đánh giá của Xí nghiệp KDNS Hoàng Mai phát hiện hư hỏng tại nhiều vị trí, tuy nhiên vẫn còn rất nhiều vị trí ống nằm sâu dưới nền đất có nghi ngờ rò rỉ khó khăn cho công tác kiểm tra đánh giá, Công ty Nước sạch Hà Nội đã triển khai công tác đào thăm dò tại một số dự án xây dựng mạng lưới cấp nước chống thất thoát thất thu của Công ty với hiệu quả rất cao, đánh giá được đúng hiện trạng mạng lưới tuyến ống của các khu vực. Do đó trong phạm vi dự án này đề xuất thực hiện công tác đào thăm dò các hạng mục trong tuyến, xác định chính xác thông số kỹ thuật, làm cơ sở nâng cấp mở rộng hệ thống cấp nước, cụ thể:

- Xác định số lượng, vị trí hố đào cần thăm dò hiện trạng: đào tại các vị trí có thiết bị như đồng hồ, van chặn và các vị trí cuối tuyến ống phân phối; lập bản vẽ mặt bằng khảo sát hiện trạng và mục đích yêu cầu công tác đào thăm dò hiện trạng.

- Triển khai công tác đào hố thăm dò, chụp ảnh hiện trạng, kiểm tra, đánh giá theo mục đích yêu cầu của công tác đào thăm dò (đánh giá tình trạng ống cấp nước, tuổi thọ, vật liệu ống, số điểm sửa chữa rò rỉ; đánh giá hiện trạng chiều sâu chôn ống, giao cắt các công trình hạ tầng như cống mương, cáp điện...); xác định các số liệu chưa có trên bản vẽ hoàn công đã thu thập được.

- Tổng hợp kết quả thu được sau khi đào hố thăm dò.

3. Lập báo cáo công tác khảo sát, cập nhật số liệu hiện trạng khảo sát đã thực hiện ở 2 bước trên cập nhật vào Dự án đầu tư xây dựng công trình, làm cơ sở đánh giá và đưa ra phương án, giải pháp hoàn thiện mạng lưới cấp nước cho khu vực dự án.

4. Khảo sát địa hình tỷ lệ 1/500:

Đối với tuyến ống DN800-DI, L= 4.500m dọc đường Vành đai 4 từ nút giao đường Vành đai 4 - QL1A đến TCN Hồng Vân sẽ sử dụng hồ sơ khảo sát của dự án tuyến đường Vành đai 4. Dự kiến sẽ khảo sát địa hình 1/500 thêm khoảng 200m tuyến đường nối từ đường Vành đai 4 vào bể chứa TCN Hồng Vân. Khối lượng khảo sát dự kiến căn cứ theo các dự án tương tự đã triển khai của Công ty Nước sạch Hà Nội

+ Tuyến ống trên đường nối đường Vành đai 4 vào TCN Hồng Vân-D800, L=0.20km: Lưới đường chuyên cấp 2 địa hình cấp IV:  $[0.20\text{km}/(250\text{m}/\text{điểm})] + 1$  điểm đầu/cuối = 2 điểm.

+ Mốc cao độ thủy chuẩn kỹ thuật được dẫn từ mốc Quốc gia về tuyến. Khối lượng đo lưới không chế cao độ, thủy chuẩn kỹ thuật dự kiến là: 2.2 Km.

+ Tuyến ống trên đường nối từ đường VĐ4 đến bể chứa TCN Hồng Vân-D800, L=0.20km: Đo vẽ bình đồ tuyến, chiều dài L=0.20km; Đo bề rộng trung bình dự kiến 30m: Diện tích dự kiến  $S= 0.20 \times 30 / 10.000 = 0.60\text{ha}$ .

**II. Nhiệm vụ thiết kế, lập báo cáo nghiên cứu khả thi:**

- Dựa trên các số liệu điều tra thu thập thông tin sẵn có, các kết quả khảo sát địa hình, địa chất, khảo sát thủy văn hiện trạng trong khu vực dự án tổng hợp, nghiên cứu, phân tích đầy đủ, kỹ lưỡng các vấn đề về kỹ thuật, tài chính và môi trường nhằm thỏa mãn theo các yêu cầu mục tiêu đã đặt ra, triển khai lập Dự án.
- Nhiệm vụ thiết kế xây dựng công trình cho Dự án **Xây dựng tuyến ống DN800; cải tạo, hoàn thiện mạng lưới cấp nước, đầu nối cho các hộ dân xã Hồng Vân, một phần xã Chương Dương (Giai đoạn 2B)** được thiết kế theo 02 bước là thiết kế cơ sở và thiết kế bản vẽ thi công, công tác thiết kế được triển khai căn cứ theo:

1. Quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng:

a. Phần công nghệ:

- QCVN 07-01:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật - công trình cấp nước.
- QCVN 01-1:2024/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước sử dụng cho mục đích sinh hoạt.
- QCVN 06:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.
- Sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.
- TCVN 13606:2023: Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình - Yêu cầu thiết kế.
- TCVN 2622:1995: Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình.
- Tiêu chuẩn chung ISO, BS hoặc AWWA và các tiêu chuẩn khác tương đương.

b. Phần xây dựng:

- TCVN 5573:2011: Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 5574:2018: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 5575:2012: Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 10304:2014: Móng cọc - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 2737:2006: Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 4419:1987: Khảo sát cho xây dựng - Nguyên tắc cơ bản.
- TCVN 9398:2012: Công tác trắc địa trong xây dựng.
- TCVN 4055:2012: Tổ chức thi công xây dựng công trình.
- TCXD 9362 :2012: Nền nhà và công trình. Tiêu chuẩn thiết kế.

c. Phần điện:

- 11 TCN 2006 - Quy phạm trang bị điện - Phần I, II, III, IV;
- TCVN 9206:2012: Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế;
- TCVN 394:2007: Tiêu chuẩn thiết kế, lắp đặt trang thiết bị điện trong các công trình xây dựng - Phần an toàn điện;
- TCVN 9385:2012 Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

d. Các tiêu chuẩn khác:

- QCVN 18:2014/BXD: Quy chuẩn Quốc gia về An toàn trong xây dựng.
- TCVN 7547:2005: Phương tiện bảo vệ cá nhân - phân loại.

- TCVN 3255:1986: An toàn nổ. Yêu cầu chung.
- TCVN 3254:1989: An toàn cháy. Yêu cầu chung.
- TCVN 5308-1991: Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng.
- TCVN 104-2007: Đường đô thị. Yêu cầu thiết kế.
- TCVN 4054-2005: Đường quốc lộ. Tiêu chuẩn thiết kế.

## 2. Lập báo cáo nghiên cứu khả thi:

### a. Thiết kế cơ sở

Thiết kế cơ sở được lập để đạt được mục tiêu của dự án, phù hợp với hạng mục thuộc dự án, bảo đảm sự đồng bộ giữa các hạng mục đang vận hành và các hạng mục công trình bổ sung sau khi đưa vào khai thác, sử dụng. Thiết kế cơ sở gồm thuyết minh và các bản vẽ thể hiện các nội dung sau:

- Mặt bằng tổng thể, các hạng mục hiện trạng, thông số kỹ thuật, khối lượng, tình trạng hoạt động.
- Giải pháp thiết kế các hạng mục công trình và quy hoạch tổng mặt bằng trạm cấp nước.
- Hướng tuyến, đường kính và giải pháp thiết kế các tuyến ống cấp nước, các công trình trên tuyến.
- Giải pháp về nền móng xây dựng.
- Phương án kết nối, xử lý hạ tầng kỹ thuật trong phạm vi dự án, giải pháp phòng, chống cháy, nổ.
- Thiết kế cơ sở phải làm rõ các thông số kỹ thuật, vật liệu, các tính toán cụ thể của giải pháp và thiết bị kỹ thuật lựa chọn, các vật liệu sử dụng đảm bảo làm cơ sở để lập bản vẽ chi tiết thi công và lập dự toán thi công.
- Bản vẽ thiết kế cơ sở bao gồm:
  - + Các bản vẽ tổng mặt bằng (mặt bằng trạm cấp nước, mặt bằng mạng lưới cấp nước,...);
  - + Bản vẽ thiết kế phần công nghệ;
  - + Bản vẽ phương án kết cấu chính, hệ thống kỹ thuật, hạ tầng kỹ thuật chủ yếu của công trình, kết nối với hạ tầng kỹ thuật của khu vực.
- Thuyết minh thiết kế cơ sở: thể hiện rõ các tính toán lựa chọn phương án kỹ thuật; làm rõ các thông số mà bản vẽ không thể hiện hết, các chỉ dẫn kỹ thuật xây dựng, các quy chuẩn và tiêu chuẩn áp dụng; quy trình bảo trì công trình.

### b. Các nội dung khác của báo cáo nghiên cứu khả thi

- Sự cần thiết đầu tư, mục tiêu đầu tư xây dựng, địa điểm xây dựng và khu vực bị ảnh hưởng (nếu có), quy mô công suất và hình thức đầu tư xây dựng.
- Khả năng bảo đảm các yếu tố để thực hiện dự án như sử dụng nước, lựa chọn vật tư thiết bị, sử dụng lao động, hạ tầng kỹ thuật, tiêu thụ sản phẩm, yêu cầu trong khai thác sử dụng, thời gian thực hiện, giải pháp thi công (nếu cần thiết), giải pháp tổ chức quản lý thực hiện dự án, vận hành, sử dụng công trình và bảo vệ môi trường.
- Tổng mức đầu tư và huy động vốn, phân tích tài chính, rủi ro, chi phí khai thác sử dụng công trình, đánh giá hiệu quả kinh tế - xã hội của dự án; kiến nghị cơ chế phối hợp, chính sách ưu đãi, hỗ trợ thực hiện dự án.
- Nội dung thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi bao gồm:

## CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên dự án
2. Địa điểm thực hiện dự án
3. Nhà đầu tư thực hiện dự án
4. Quy mô đầu tư của dự án
5. Tổng mức đầu tư và cơ cấu nguồn vốn đầu tư
6. Tiến độ thực hiện dự án

## CHƯƠNG II. SỰ CẦN THIẾT PHẢI ĐẦU TƯ VÀ CĂN CỨ PHÁP LÝ

1. Sự cần thiết phải đầu tư
2. Mục tiêu của dự án
3. Phạm vi của dự án
4. Căn cứ pháp lý và quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng

## CHƯƠNG III. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ XÃ HỘI VÀ CƠ SỞ HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU VỰC DỰ ÁN

1. Đặc điểm tự nhiên
2. Hiện trạng kinh tế xã hội
3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật
4. Hiện trạng cấp nước sạch

## CHƯƠNG IV. ĐÁNH GIÁ SỰ PHÙ HỢP VỚI QUY HOẠCH VÀ CÁC KẾ HOẠCH LIÊN QUAN

1. Điều chỉnh Quy hoạch Cấp nước Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050
2. Điều chỉnh Quy hoạch chung Thủ đô Hà Nội đến năm 2045, tầm nhìn đến năm 2065
3. Các kế hoạch liên quan

## CHƯƠNG V. ĐỀ XUẤT CỦA DỰ ÁN

1. Nhu cầu dùng nước của khu vực dự án
2. Giải pháp cấp nước
3. Hạng mục Tuyến ống truyền dẫn
4. Hạng mục hoàn thiện MLCN cho các xã đang dùng nước từ TCN Hồng Vân
5. Tổng hợp khối lượng đầu tư của dự án
6. Giải pháp kết cấu xây dựng

## CHƯƠNG VI. TỔNG MỨC ĐẦU TƯ VÀ PHÂN TÍCH KINH TẾ TÀI CHÍNH DỰ ÁN

1. Tổng mức đầu tư của dự án
2. Nguồn vốn đầu tư
3. Phân tích hiệu quả tài chính dự án
4. Đánh giá hiệu quả kinh tế dự án

## CHƯƠNG VII. QUẢN LÝ THỰC HIỆN DỰ ÁN

1. Tổ chức thực hiện
2. Kế hoạch thực hiện dự án

## CHƯƠNG VIII. CÁC VẤN ĐỀ VỀ MÔI TRƯỜNG

1. Tác động của dự án đến môi trường
2. Biện pháp giảm thiểu tác động môi trường

## CHƯƠNG IX. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận
2. Kiến nghị

### III. Yêu cầu chất lượng, số lượng hồ sơ

#### 1. Yêu cầu chất lượng

- Quá trình điều tra khảo sát, lập dự án, tổng mức đầu tư tuân thủ theo các quy trình quy phạm, tiêu chuẩn của ngành và của Nhà nước có liên quan, các quy trình và hướng dẫn của ISO 9001(nếu có).
- Các bản vẽ thể hiện trên chương trình AUTOCAD, v.v. và cấp cho Chủ đầu tư.
- Toàn bộ hồ sơ lập dự án, tổng mức đầu tư đều được lưu trên đĩa CD dưới dạng văn bản và bản vẽ.
- Bộ hồ sơ cuối cùng sẽ được người đứng đầu cơ quan xác nhận và bao gồm toàn bộ các tài liệu, bản vẽ và số liệu kỹ thuật/thông tin có liên quan ở dạng bản in trên giấy.

#### 2. Yêu cầu về hồ sơ

- Hồ sơ thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi: 09 bộ.
- Hồ sơ thuyết minh và bản vẽ thiết kế cơ sở: 09 bộ.
- Tổng mức đầu tư: 09 bộ.

### C. DỰ TOÁN CHI PHÍ CHUẨN BỊ DỰ ÁN:

#### 1. Các 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;
- + Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- + Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;
- + Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;
- + Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/08/2024 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;
- + Thông tư 28/2023/TT-BTC ngày 12/05/2023 của Bộ Tài chính Hướng dẫn định mức thu, chế độ thu, nộp và quản lý sử dụng phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng;
- + Các thông báo giá thiết bị, nguyên vật liệu xây dựng hiện hành được công bố bởi Cơ quan quản lý nhà nước, chủ đầu tư và các đơn vị cung cấp vật tư trên thị trường...;

#### 2. Tổng mức đầu tư và nguồn vốn:

Tổng mức đầu tư: 370.681.041.000 đồng

STT	Hạng mục chi phí	Đơn vị	Thành tiền VNĐ
1	Chi phí xây dựng:	đồng	299.808.340.000

2	Chi phí thiết bị:	đồng	1.668.869.000
3	Chi phí quản lý dự án:	đồng	3.262.953.000
4	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng:	đồng	14.817.348.000
5	Chi phí khác:	đồng	17.425.255.000
6	Chi phí dự phòng	đồng	33.698.276.000
	<b>Tổng mức đầu tư</b>	<b>đồng</b>	<b>370.681.041.000</b>

**Nguồn vốn:** Vốn Công ty Nước sạch Hà Nội tự bố trí.

### 3. Nội dung công tác chuẩn bị dự án:

- Đào thăm dò, khảo sát thu thập số liệu hiện trạng;
- Lập báo cáo nghiên cứu khả thi;
- Thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi;
- Thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi;
- Lập HSMT, đánh giá HSMT gói thầu lập báo cáo nghiên cứu khả thi;
- Thẩm định HSMT, kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu lập báo cáo nghiên cứu khả thi;
- Khảo sát địa hình, lập bản đồ tỷ lệ 1/500;
- Giám sát khảo sát địa hình, lập bản đồ tỷ lệ 1/500;
- Quản lý dự án bước chuẩn bị dự án;
- Dự phòng phí chuẩn bị dự án;

### 4. Dự toán kinh phí chuẩn bị dự án:

- Tổng mức đầu tư dự kiến: 370.681.041.000 đồng.
- Giá trị xây dựng dự kiến (Gxd – trước thuế): 272.553.036.000 đồng.
- Giá trị thiết bị dự kiến (Gtb – trước thuế): 1.517.153.000 đồng.

Dự toán chi phí:

TT	Nội dung công việc	Cách tính	Giá trị (đồng)
1	Đào thăm dò, khảo sát thu thập số liệu hiện trạng	Dự toán chi tiết	186.836.000
2	Lập báo cáo nghiên cứu khả thi		990.345.000
	Hạng mục hoàn thiện MLCN các xã vùng nước trạm Hồng Vân	$(Gxd1+Gtb1)*0,2626% *1,15*1,1$	532.414.000
	Hạng mục tuyến ống truyền dẫn DN800	$(Gxd2+Gtb2)*0,2626% *1,1$	328.756.000
	Chi phí áp dụng mô hình BIM hạng mục hoàn thiện MLCN cho các xã vùng nước trạm Hồng Vân	$(Gxd1+Gtb1)*0,2626% *1,15*0,15*1,1$	79.862.000
	Chi phí áp dụng mô hình BIM hạng mục tuyến ống	$(Gxd2+Gtb2)*0,2626% *1,15*0,15*1,1$	49.313.000

	truyền dẫn DN800		
3	Thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi	$(Gxd1+Gtb1)*0,0542 *1,1$	163.416.000
4	Thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi	TMĐT*0,0102%	37.230.000
5	Lập HSMT, đánh giá HSDT gói thầu lập báo cáo nghiên cứu khả thi	Ggt*0.816%*1,1	8.081.000
6	Thẩm định HSMT, kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu lập báo cáo nghiên cứu khả thi	Ggt*0.1%*1,1 (tối thiểu 5tr đồng)	5.000.000
7	Khảo sát địa hình lập bản đồ tỷ lệ 1/500	Theo dự toán	20.585.000
8	Giám sát khảo sát địa hình	Gks*4,072%*1,1	838.000
9	Quản lý dự án bước chuẩn bị dự án	10% chi phí QLDA	652.591.000
10	Dự phòng phí chuẩn bị dự án	10% (1+2+3+4+5+6+7+8+9)	206.492.000
<b>Tổng cộng – làm tròn</b>			<b>2.271.414.000</b>