

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc  
-----\*\*\*-----

**THUYẾT MINH**  
**QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG VĂN PHÒNG LÀM VIỆC**  
**VÀ NHÀ GIỚI THIỆU, TRƯNG BÀY SẢN PHẨM, TỶ LỆ 1/500**

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN SỨ HẢI DƯƠNG  
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: C.TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ECODESIGN  
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG THÀNH ĐÔNG – THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

HẢI PHÒNG 2026

CÔNG TY CP TƯ VẤN ĐTXD  
ECODESIGN

-----\*\*\*-----

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

-----\*\*\*-----

Hải Phòng, ngày 15 tháng 5 năm 2026

**THUYẾT MINH**  
**QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG VĂN PHÒNG LÀM VIỆC**  
**VÀ NHÀ GIỚI THIỆU, TRƯNG BÀY SẢN PHẨM, TỶ LỆ 1/500**

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN SỬ HẢI DƯƠNG  
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: C.TY CP TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG ECODESIGN  
ĐỊA ĐIỂM: PHƯỜNG THÀNH ĐÔNG – TP. HẢI PHÒNG

CƠ QUAN CHẤP THUẬN  
ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG  
THÀNH ĐÔNG



KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH  
**ĐẶNG VŨ SƠN**

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY CỔ PHẦN SỬ HẢI DƯƠNG



TỔNG GIÁM ĐỐC  
*Phạm Thị Chế*

ĐƠN VỊ TƯ VẤN  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ  
XÂY DỰNG ECODESIGN



GIÁM ĐỐC  
*Nguyễn Văn Triệu*

## **Phần 1: MỞ ĐẦU**

### **1.1. Sự cần thiết lập quy hoạch**

Công ty cổ phần Sứ Hải Dương được UBND tỉnh Hải Dương cũ cấp là doanh nghiệp hoạt động lâu năm trong lĩnh vực sản xuất kinh doanh các sản phẩm gốm, sứ và tạo được thương hiệu sứ Hải Dương trên thị trường trong và ngoài nước. Công ty cổ phần sứ Hải Dương với tiền thân là Công ty sứ Hải Dương- một doanh nghiệp nhà nước. Trải qua các giai đoạn phát triển, công ty sứ Hải Dương vẫn đứng vững trên thị trường gốm sứ và sản phẩm có sức cạnh tranh cao.

Năm 2005 Công ty cổ phần Sứ Hải Dương được UBND tỉnh Hải Dương cũ cấp Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất cho Công ty cổ phần sứ Hải Dương tại Quyết định số 4217/QĐ-UBND ngày 22/9/2005 với 02 vị trí thuộc phường Bình Hàn và phường Phạm Ngũ Lão, thành phố Hải Dương cũ (nay thuộc thành phố Hải Phòng). Mục đích sử dụng đất là Xây dựng trụ sở và nhà xưởng sản xuất kinh doanh.

Khu đất thuộc phường Bình Hàn cũ (nay là phường Thành Đông) có diện tích 1.459 m<sup>2</sup> (Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AC 345816), thời hạn sử dụng đất đến ngày 23/12/2026. Khi Công ty được giao đất năm 2005, trên đất đã tồn tại 1 nhà xưởng một tầng với diện tích khoảng 629m<sup>2</sup> và các dãy ki ốt mái tôn. Tuy nhiên, đến thời điểm hiện tại, công trình đã xuống cấp nghiêm trọng và không đảm bảo hoạt động của công ty. Công ty có chủ trương sẽ phá dỡ nhà xưởng cũ và xây dựng mới hoàn toàn các công trình phục vụ cho hoạt động của dự án. Cùng với đó, Công ty cũng lập dự án đầu tư để xin gia hạn thời gian thuê đất của dự án, đảm bảo công ty có mặt bằng ổn định phục vụ hoạt động sản xuất kinh doanh.

### **1.2. Mục tiêu dự án.**

- Cụ thể hóa các định hướng Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Dương cũ đến năm 2040 kèm theo Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 03/4/2023 của Thủ tướng Chính phủ; Quy hoạch Phân khu 1E (phân khu khu vực phường Cẩm Thượng và phường Bình Hàn), thành phố Hải Dương, tỷ lệ 1/2000 kèm theo Quyết định số 2031/QĐ-UBND ngày 17/6/2025 của UBND tỉnh Hải Dương cũ.

- Là cơ sở Chủ đầu tư thực hiện Dự án: Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm.

- Rà soát, đánh giá hiện trạng khu vực nghiên cứu, các dự án đã và đang triển khai trong khu vực để đưa ra giải pháp khớp nối đồng bộ.

- Đề xuất các giải pháp nhằm giải quyết các vấn đề về môi trường, sinh thái, khớp nối đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, kiến trúc, nâng cao điều kiện môi trường sống, cảnh quan chung.

- Làm cơ sở pháp lý cho việc quản lý sử dụng đất đai có hiệu quả theo định hướng và quy hoạch; quản lý xây dựng theo quy hoạch đã được phê duyệt.

## II. CƠ SỞ PHÁP LÝ LẬP QUY HOẠCH.

### 2.1. Các căn cứ pháp lý

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;
- Luật Xây dựng ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi bổ sung số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020;
- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;
- Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn số 47/2024/QH15 ngày 26/11/2024;
- Luật số 144/2025/QH15 ngày 11/12/2025;
- Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ về Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;
- Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/08/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/04/2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch Đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;
- Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ về Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Nghị định 144/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây Dựng;
- Nghị định 145/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 2 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Nghị định số 34/2026/NĐ-CP ngày 22/01/2026 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn.
- Thông tư số 06/2013/TT-BXD ngày 13/05/2013 của Bộ Xây Dựng ban hành Hướng dẫn về nội dung thiết kế đô thị;
- Thông tư số 16/2013/TT-BXD ngày 16/10/2013 của Bộ Xây Dựng ban hành sửa đổi, bổ sung một số điều của TT số 06/2013/TT-BXD ngày 13/05/2013;
- Thông tư số 22/2019/ TT-BXD ngày 31/12/2019 của Bộ Xây Dựng ban hành Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 20/2019/TT-BXD, ngày 31/12/2019 của Bộ xây dựng. Về việc hướng xác định, quản lý chi phí quy hoạch xây dựng và quy hoạch đô thị.
- Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ 1/500.

- Thông tư số 43/2025/TT-BXD ngày 09/12/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

- Thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về ban hành QCVN 07:2023/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật;

- Thông tư số 17/2025/TT-BXD ngày 30/06/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng Ban hành định mức, phương pháp lập và quản lý chi phí cho hoạt động quy hoạch đô thị và nông thôn;

- Căn cứ Quyết định số 03/2008/QĐ-BXD ngày 31/03/2008 của Bộ trưởng Bộ Xây Dựng về việc Ban hành quy định nội dung thể hiện bản vẽ, thuyết minh đối với Nhiệm vụ và Đồ án Quy hoạch Xây dựng;

- Căn cứ Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/04/2008 của Bộ trưởng Bộ Xây Dựng về việc Ban hành “Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng;

- Căn cứ vào Quyết định số 15/2022/QĐ-UBND ngày 21 tháng 10 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương về việc ban hành quy định một số nội dung về quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh Hải Dương;

- Căn cứ vào đơn giá khảo sát xây dựng theo Quyết định số 20/2016/UBND ngày 22/07/2016 của UBND tỉnh Hải Dương;

- Căn cứ Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 03 tháng 04 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ về Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Hải Dương đến năm 2040;

- Căn cứ Quyết định số 162/2025/TT-BXD ngày 17/9/2025 của UBND thành phố Hải Phòng quy định một số nội dung về Quy hoạch đô thị và nông thôn; tổ chức lập, thẩm định, phê duyệt, công bố điều chỉnh cục bộ quy hoạch đô thị và nông thôn thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng.

- Căn cứ Quyết định số 83/QĐ-UBND ngày 23/01/2026 của UBND phường Thành Đông về việc điều chỉnh thời hạn sử dụng đất của Dự án đầu tư và điều chỉnh diện tích đất thuê của Công ty cổ phần Sứ Hải Dương thuê, tại phường Thành Đông, thành phố Hải Phòng;

- Căn cứ Hợp đồng thuê đất số 01/HĐTĐ giữa Ủy ban nhân dân phường Thành Đông và Công ty Cổ phần Sứ Hải Dương ngày 12/02/2026;

- Căn cứ và Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất số AA 00444165 của Công ty Cổ phần Sứ Hải Dương;

- Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần ngày 05/03/2026 của Phòng Đăng ký kinh doanh và quản lý doanh nghiệp.

## **2.2. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng**

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam (Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD);
- QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng;
- QCVN 06-2022/BXD và Sửa đổi 1: 2023 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;
- QCVN 02:2009/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật kỹ thuật Quốc gia về Nước sinh hoạt;
- Căn cứ TCVN 2746 - 78 về việc xác định cấp công trình;
- Căn cứ TCVN 5673 - 1992 về việc thiết kế hệ thống cấp thoát nước;
- Căn cứ TCVN 51: 1994. Tiêu chuẩn thiết kế mạng thoát nước;
- Căn cứ TCVN 5681 - 1992 về việc thiết kế hệ thống chiếu sáng;
- QCVN QTĐ 8:2010/BCT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Kỹ thuật điện;
- Và các tiêu chuẩn xây dựng khác có liên quan.

## **2.3. Nguồn tài liệu, số liệu, cơ sở bản đồ**

- Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội phường Thành Đông;
- Căn cứ tình hình hiện trạng phường Thành Đông;
- Căn cứ định hướng phát triển phường Thành Đông, thành phố Hải Phòng;
- Căn cứ bản đồ quy hoạch phân khu phường Thành Đông;
- Kết quả điều tra khảo sát, và các số liệu, tài liệu về khí tượng, thủy văn, địa chất, hiện trạng và các số liệu khác có liên quan;
- Căn cứ các nguồn tài liệu, số liệu do công ty Cổ phần sứ Hải Dương cung cấp liên quan đến lập quy hoạch xây dựng.

### **\* Các cơ sở bản đồ địa hình, địa chất.**

- Căn cứ bản đồ khảo sát địa hình khu vực lập nhiệm vụ thiết kế tỷ lệ 1/500.
- Tham khảo báo cáo địa chất khu vực có liên quan.

**PHẦN 2:**

**TÊN ĐỒ ÁN, VỊ TRÍ, PHẠM VI RANH GIỚI, QUY MÔ LẬP QUY HOẠCH**

**I. Tên đồ án**

- Tên đồ án: Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ: 1/500.
- Hình thức đầu tư: Xây mới.
- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần sứ Hải Dương
- Tư vấn khảo sát thiết kế: Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư Xây dựng Ecodesign.

**II. Vị trí, phạm vi ranh giới quy hoạch**

2.1. Vị trí: phường Thành Đông, thành phố Hải Phòng.

2.2. Phạm vi ranh giới: Căn cứ bản đồ địa chính phường Thành Đông và căn cứ theo bản đồ đo đạc hiện trường do Công ty Cổ phần Tư vấn Đầu tư Xây dựng Ecodesign khảo sát. Ranh giới được xác định như sau:

- + Phía Bắc: giáp đường Mai Hắc Đế;
- + Phía Nam: giáp khu dân cư;
- + Phía Đông: giáp đường giao thông;
- + Phía Tây: giáp đường giao thông và khu dân cư.

**III. Quy mô lập quy hoạch.**

- Tổng diện tích đất quy hoạch: 1.418,9 m<sup>2</sup>.

### **PHẦN 3:**

## **KHÁI QUÁT ĐẶC ĐIỂM TỰ NHIÊN VÀ HIỆN TRẠNG**

### **I. Khái quát đặc điểm tự nhiên và hiện trạng.**

#### **1.1. Khái quát đặc điểm tự nhiên và hiện trạng của khu vực.**

Phường Thành Đông (thuộc thành phố Hải Dương cũ) nằm hoàn toàn ở giữa hệ thống sông Thái Bình, đất đai của thành phố được hình thành lên nhờ sự bồi đắp hệ thống sông này. Phía Bắc giáp huyện Nam Sách, ranh giới là sông Thái Bình, phía Đông giáp các huyện Kim Thành, Thanh Hà, phía Tây giáp huyện Cẩm Giàng, phía Nam giáp huyện Tứ Kỳ, đều thuộc tỉnh Hải Dương. Cách Thủ đô Hà Nội 57km về phía Tây, cách thành phố Hải Phòng 45km về phía Đông. Xung quanh thành phố được bao bọc bởi các con sông nhỏ của hệ thống sông Thái Bình. Chính giữa địa bàn thành phố là con sông Thái Bình, chảy theo hướng chủ đạo Tây sang Đông, điểm bắt đầu chảy vào thành phố là tại ngã ba ranh giới với các huyện Cẩm Giàng và Nam Sách, uốn lượn như dải lụa giữa lòng thành phố.

- Đường bộ:

Quốc lộ: Thành phố Hải Dương cũ có hệ thống giao thông huyết mạch (QL5) trực tam giác kinh tế Hà Nội – Hải Phòng – Quảng Ninh chạy qua. Ngoài ra còn có QL 37 kết nối QL5 với QL18 và đi tỉnh Bắc Giang.

Tỉnh lộ: đường TL 191, chạy theo hướng Tây Bắc - Đông Nam, nối thành phố Hải Dương cũ với QL10. Đường TL 39B theo hướng Đông Bắc – Tây Nam, nối thành phố với QL37 và QL 38 tại huyện Gia Lộc cũ. Ngoài ra còn nhiều hệ thống giao thông đi các ngã kết nối với các huyện lân cận.

Đường sắt: Thành phố Hải Dương cũ có tuyến đường sắt Hà Hải đi qua, với chiều dài khoảng 13 km. Bắt đầu từ phường Việt Hòa và kết thúc tại phường Ái Quốc. Kết nối với các tỉnh thành khác tại Nhà ga Hải Dương cũ - đầu mối giao thông đường sắt của phía Tây Hải Phòng.

Đường thủy: Thành phố Hải Dương cũ có một hệ thống giao thông đường thủy khá thuận lợi. Từ thành phố, theo hệ thống sông Thái Bình, tàu thuyền có thể xuôi ra Cảng Hải Phòng, hoặc ngược lên các tỉnh miền núi trung du phía Bắc. Cảng Cống Cầu là cảng đường thủy nội địa có chức năng là nơi bốc dỡ hàng hóa - chủ yếu là nguyên vật liệu - đến và đi các tỉnh thành khác, cảng có công suất 300.000 tấn /năm và hệ thống bến bãi đáp ứng về vận tải hàng hoá bằng đường thủy một cách thuận lợi.

Vị trí xây dựng Quy hoạch nằm ở gần trung tâm phường Thành Đông, có trục giao thông kết nối với trục huyết mạch là Ngô Quyền và Điện Biên Phủ, là khu vực thuận lợi về giao thông, phát triển các khu TM – DV, tiểu thủ công nghiệp tập trung trên địa bàn.

Vì vậy Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ: 1/500 nhằm thực hiện mục tiêu phát triển kinh tế và đời sống của người dân trong thời kỳ CNH – HĐH.

### **1.2. Điều kiện khí hậu.**

- Khu vực quy hoạch nằm trong khí hậu Bắc bộ, nóng ẩm mưa nhiều, với hai mùa tương đối rõ rệt.

- Đặc trưng khí hậu khu vực là nhiệt đới gió mùa.

+ Nhiệt độ:

- Nhiệt độ trung bình năm: 23°C

- Nhiệt độ cao nhất trung bình năm: 37°C

- Nhiệt độ thấp nhất trung bình năm: 7°C

+ Độ ẩm không khí :

- Độ ẩm không khí trung bình năm: 84%

- Độ ẩm không khí cao nhất trung bình: 95%

- Độ ẩm không khí thấp nhất trung bình: 65%

+ Mưa:

- Lượng mưa trung bình năm: 1070mm

- Lượng mưa lớn nhất trung bình năm: 1860mm

- Tháng có ngày mưa nhiều nhất: 02 ngày (tháng 10 hàng năm)

+ Nắng:

- Số giờ nắng trung bình: 1640 giờ/năm

- Số giờ nắng trung bình tháng nhiều nhất: 240 giờ/tháng

- Số giờ nắng trung bình tháng ít nhất: 75 giờ/tháng

+ Gió:

- Hướng gió thịnh hành vào mùa hè: Đông nam là chủ đạo.

- Hướng gió thịnh hành vào mùa đông: Gió Bắc là chủ đạo

+ Bão:

- Bão thường xuất hiện vào các tháng: 7,8,9

- Cấp bão 7-10, các trận bão thường kèm theo mưa lớn kéo dài.

### **1.3. Điều kiện địa hình.**

Địa hình khu vực tương đối bằng phẳng có hướng dốc theo hướng từ Bắc sang Nam. Cốt địa hình cao trung bình là 2.30m theo tim đường Mai Hắc Đế.

### **1.4. Địa chất công trình.**

Tham khảo tài liệu KSDC của các công trình đã xây dựng, khu đất xây dựng có địa chất tương đối yếu. Khi thi công các công trình dân dụng 3 tầng trở lên thường phải gia cố xử lý nền móng.

### **1.5. Thủy văn.**

- Trong khu vực nghiên cứu có ao và mương thủy lợi chảy qua.

- Thực tế địa chất thủy văn của khu vực chịu ảnh hưởng tương đối lớn của hệ thống mương máng thủy lợi cũ.

- Hệ thống nước ngầm tại địa phương rất dồi dào, đây là nguồn nước chủ yếu dành cho các hoạt động sinh hoạt.

### **1.5. Hiện trạng dân cư.**

Phường Thành Đông, thành phố Hải Phòng với tổng diện tích tự nhiên 12,22 km<sup>2</sup>.

Dân số năm 2025 là 50.307 nhân khẩu, mật độ dân số 4.117 người/km<sup>2</sup>, dân số chủ yếu sống bằng thương mại dịch vụ và công nghiệp.

## **II. Hiện trạng sử dụng đất và xây dựng**

### **2.1. Hiện trạng sử dụng đất.**

Khu vực quy hoạch có các loại đất là: Hiện trạng là đất sản xuất kinh doanh

- Tổng hiện trạng đất thực hiện quy hoạch: 1.418,90 m<sup>2</sup>.

### **2.2. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật.**

#### **a. Hiện trạng giao thông.**

- Khu đất quy hoạch tiếp giáp với đường đô thị phía Bắc và phía Đông.

- Đường giao thông nội bộ hiện là đường bê tông đã xuống cấp.

#### **b. Hệ thống cấp điện.**

- Trong khu vực có tuyến đường 35KV, trạm biến áp cấp điện cho dân cư.

#### **c. Cấp nước.**

Trên đường Mai Hắc Đế đã có đường ống cấp nước sạch, nguồn nước từ trạm xử lý nước sạch thành phố Hải Dương cũ.

#### **d. Hệ thống tiêu thoát nước.**

Hiện tại xung quanh khu vực quy hoạch có hệ thống thoát nước mặt, thoát nước thải đồng bộ của phường Thành Đông.

#### **e. Thông tin liên lạc.**

Địa điểm xây dựng nằm trong khu vực đã được phủ sóng viễn thông, cáp quang.

### **2.4. Đánh giá tổng hợp**

#### **\* Thuận lợi**

- Khu vực quy hoạch vị trí đẹp, giao thông thuận tiện, phù hợp phát triển thương mại dịch vụ.

- Đất đai xây dựng thuận lợi, gần đường giao thông chính, có ít công trình hạ tầng phải di chuyển, nền đất hiện trạng tương đối cao và bằng phẳng do đó kinh phí giải phóng, san lấp mặt bằng thấp.

#### **\* Khó khăn.**

Gần khu dân cư, nên ảnh hưởng môi trường khi tiến hành xây dựng.

## **PHẦN 4: NỘI DUNG THIẾT KẾ QUY HOẠCH**

### **I. NỘI DUNG QUY HOẠCH**

#### **1.1. Dự kiến các chức năng và quy mô.**

Vị trí quy hoạch nằm trong khu vực phường Thành Đông, tp. Hải Phòng. Tổng diện tích quy hoạch là: 1.418,9 m<sup>2</sup>.

- Xác định tính chất: Đất sản xuất phi nông nghiệp.

- Kiến trúc cảnh quan: Đảm bảo mỹ quan cho khu vực.

- Định hướng hạ tầng kỹ thuật:

+ Thoát nước: thoát ra hệ thống thoát nước đường Mai Hắc Đế.

+ Cấp nước: Từ trạm cấp nước sạch của tp. Hải Dương cũ cấp vào bể chứa chung.

+ Cấp điện: Điện cấp cho khu vực quy hoạch được lấy từ lưới trung thế 35KV chạy qua khu vực quy hoạch.

- Quy mô cán bộ nhân viên dự kiến: 15 lao động.

#### **1.2. Chỉ tiêu quy hoạch.**

- Chỉ tiêu về quy hoạch tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng, mã số QCVN 01: 2021/BXD được ban hành kèm theo Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng;

- Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Các công trình hạ tầng kỹ thuật, mã số QCVN 07:2023/BXD được ban hành theo Thông tư số 15/2023/TT-BXD ngày 26/12/2023 của Bộ Xây dựng;

- Mật độ xây dựng: 60%.

- Mật độ sân đường, giao thông: 15-20%.

- Mật độ cây xanh: 20-25%.

- Hệ số sử dụng đất: 0,9.

- Tầng cao trung bình: 3-5 tầng.

- Cấp nước: 2l/m<sup>2</sup> sàn.

- Thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

+ Lưu lượng nước thải: 100%Q<sub>sx,sh</sub>;

+ Chất thải rắn: 0,4 tấn/ha.

- Cấp điện:

+ Điện hành chính, văn phòng: 30W/m<sup>2</sup> sàn.

+ Điện chiếu sáng sân vườn, giao thông: 0,5W/1m<sup>2</sup>.

+ Điện phục vụ kho, bãi: 1W/m<sup>2</sup> sàn.

- Phòng cháy chữa cháy.

+ Bố trí các trụ cấp nước cứu hoả đảm bảo cự ly và yêu cầu theo quy định.

+ Trong công trình có hệ thống chữa cháy riêng và đảm bảo yêu cầu thoát nạn khi có cháy.

### **1.3. Cơ cấu tổ chức không gian.**

Bố trí khối showroom tiếp giáp với đường Mai Hắc Đế để tận dụng tối đa không gian tiếp cận giao thông phục vụ quảng bá tốt sản phẩm trưng bày đến với người dân. Sau khối showroom trưng bày, văn phòng là khu vực sâu sau kết nối với nhà nghỉ + ăn ca cán bộ nhân viên. Bên cạnh kho sản phẩm là bể bơi mini và nhà chứa máy bơm PCCC, sau nhà nghỉ+ ăn ca là bể nước ngầm PCCC kết hợp cung cấp nước sinh hoạt cho dự án.

Các công trình dự kiến xây dựng mới: Khối showroom, văn phòng 05 tầng; Nhà nghỉ + ăn ca cán bộ nhân viên 03 tầng; nhà chứa máy bơm PCCC; Bể bơi mini; Bể nước PCCC + sinh hoạt; Hệ thống sân đường nội bộ, bãi để xe và cây xanh cảnh quan.

Cây xanh được bố trí tập trung phía trước dự án, xung quanh khu đất và xen kẽ các không gian kiến trúc, tạo điểm xanh cảnh quan và cách ly với môi trường xung quanh.

### **1.4. Nội dung chính của quy hoạch chi tiết và yêu cầu quy hoạch kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật.**

- Phân tích, đánh giá các điều kiện tự nhiên, thực trạng đất xây dựng, kiến trúc, cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật; các quy định của quy hoạch chung, quy hoạch phân khu có liên quan đến khu vực quy hoạch.

- Xác định chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch, hạ tầng xã hội và hạ tầng kỹ thuật cho toàn khu vực quy hoạch.

- Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất: xác định chức năng, chỉ tiêu sử dụng đất quy hoạch về mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, tầng cao công trình, khoảng lùi công trình đối với từng lô đất và trục đường.

- Tổ chức cây xanh công cộng, sân vườn, cây xanh đường phố và mặt nước trong khu vực quy hoạch.

- Quy hoạch hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật:

Hệ thống hạ tầng kỹ thuật đô thị được bố trí đến mạng lưới đường nội bộ, bao gồm các nội dung sau:

+ Xác định cốt xây dựng đối với từng công trình;

+ Xác định mạng lưới giao thông nội bộ, mặt cắt, chỉ giới đường đỏ và chỉ giới xây dựng;

+ Xác định nhu cầu và nguồn cấp nước; vị trí, quy mô trạm bơm nước; mạng lưới đường ống cấp nước và các thông số kỹ thuật chi tiết;

+ Xác định nhu cầu sử dụng và nguồn cung cấp năng lượng; vị trí, quy mô các trạm điện phân phối; mạng lưới đường dây trung thế, hạ thế và chiếu sáng;

Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ 1/500.

- + Xác định nhu cầu và mạng lưới thông tin liên lạc;
- + Xác định lượng nước thải, rác thải; mạng lưới thoát nước; vị trí, quy mô các công trình xử lý nước bẩn, chất thải.
- Đánh giá môi trường chiến lược:
  - + Đánh giá hiện trạng môi trường về điều kiện địa hình, cảnh quan thiên nhiên;
  - + Phân tích, dự báo những tác động tích cực và tiêu cực ảnh hưởng đến môi trường; đề xuất hệ thống các tiêu chí bảo vệ môi trường để đưa ra các giải pháp quy hoạch không gian, kiến trúc và hạ tầng kỹ thuật tối ưu cho khu vực quy hoạch;
  - + Đề ra các giải pháp cụ thể giảm thiểu, khắc phục tác động đến môi trường khi triển khai thực hiện quy hoạch;
  - + Lập kế hoạch giám sát môi trường về kỹ thuật, quản lý và quan trắc môi trường.

### 1.5. Quy hoạch cơ cấu sử dụng đất.

Trên cơ sở điều kiện quỹ đất, mô hình tổ chức không gian và phân khu chức năng sử dụng đất. Phương án quy hoạch tổng mặt bằng như sau:

*Bảng tổng hợp cơ cấu sử dụng đất*

STT	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	DIỆN TÍCH (M <sup>2</sup> )	TỶ LỆ (%)	HỆ SỐ SDD (lần)
1	Đất xây dựng công trình	683,5	48,17	2,12
2	Đất sân đường nội bộ	451,1	31,79	
3	Đất vườn hoa cây xanh	284,3	20,04	
TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT QUY HOẠCH		1.418,9	100,0	

### 1.6. Các hạng mục công trình xây dựng.

Stt	Danh mục công trình	Ký hiệu	Diện tích XD (m <sup>2</sup> )	Tầng cao
1	Showroom, văn phòng	3	535,5	5
2	Nhà nghỉ + ăn ca cán bộ nhân viên	4	95,0	3
3	Bể bơi	5	45,5	-
4	Nhà để máy bơm PCCC	6	7,5	1
5	Bể nước PCCC + sinh hoạt	7	60,0	-

### 1.7. Kiến trúc cảnh quan.

- Khoảng lùi công trình: là 4m so với ranh giới khu đất quy hoạch.
- Giải pháp kiến trúc:

Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ 1/500.

+ Công trình Showroom trưng bày, văn phòng: Diện tích xây dựng 535,5m<sup>2</sup>, công trình có chiều cao 05 tầng; cốt nền cách sân đường nội bộ 0,45m; tổng chiều cao công trình 21,15m.

+ Nhà nghỉ + ăn ca cán bộ nhân viên: Diện tích xây dựng 95,0m<sup>2</sup>, công trình có chiều cao 03 tầng; cốt nền cách sân đường nội bộ 0,45m; tổng chiều cao công trình 11,55m.

+ Nhà để máy bơm PCCC: Diện tích xây dựng 7,5m<sup>2</sup>, công trình có chiều cao 01 tầng; cốt nền cách sân đường nội bộ 0,2m; tổng chiều cao công trình 3,5m.

- Hình khối, màu sắc: Hình khối, màu sắc sử dụng chủ yếu là màu trung tính để tạo nên sự tương phản với cây xanh sân vườn tạo nên sự thay đổi màu sắc nhưng không kém phần hài hoà nhẹ nhàng. Lan can ô văng sơn màu tối tạo nên những phân vị tầng và điểm nhấn.

- Vật liệu xây dựng: Công trình sử dụng vật liệu khung chịu lực bê tông cốt thép kết hợp khung thép tiền chế, tường xây gạch chân tường ốp đá thẻ màu nâu, xám giúp làm phong phú diện mạo mặt tiền đồng thời chống rêu mốc làm mất mỹ quan. Kết cấu mái nhà là hệ mái ngói, xà gồ, vì kèo thép chắc chắn. Cửa đi, cửa sổ dùng nhôm hệ để tăng tính thẩm mỹ cho công trình.

- Cây xanh: Cây xanh dự kiến trồng những loại cây bóng mát và những cây tán thấp trang trí có màu sắc khác nhau và các loại cây này kết hợp với thảm cỏ và đường đi dạo, những tiểu cảnh kiến trúc sẽ tạo nên một khuôn viên cây xanh sinh động.

## **II. QUY HOẠCH HẠ TẦNG KỸ THUẬT.**

### **2.1. Quy hoạch hệ thống giao thông**

#### **2.1.1. Cơ sở thiết kế**

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD.

#### **2.1.2. Giải pháp thiết kế**

- Hệ thống giao thông của dự án chủ yếu là sân đường nội bộ đổ bê tông, được tổ chức liên hoàn thuận tiện, bám sát địa hình tự nhiên, dọc theo các tuyến đường tổ chức hệ thống cây xanh cảnh quan, tạo bóng mát và không gian cảnh quan đẹp cho các tuyến đường.

- Các chỉ tiêu kỹ thuật tuyến của hệ thống giao thông nội bộ được thiết kế hợp lý để phục vụ việc đi lại cho các phương tiện giao thông một cách dễ dàng, thuận tiện.

- Cấu tạo lớp của sân đường nội bộ gồm:

- + Lớp gạch lát terrazzo;
- + Lớp vữa liên kết #75, dày 30mm;
- + Lớp bê tông đá 1x2 #200, dày 150;
- + Lớp nilon
- + Cấp phối đá dăm đầm chặt, K98 dày 200;
- + Lớp đất tự nhiên đầm chặt, K90.

## **2.2. Quy hoạch san nền**

### **2.2.1. Nguyên tắc thiết kế**

- Đảm bảo thoát nước chung cho toàn khu và phù hợp với các khu vực lân cận.
- Thiết kế san nền đảm bảo thoát nước tốt, không ngập lụt, giao thông được thuận lợi, an toàn.

- Độ dốc san nền bám theo hướng dốc nền địa hình tự nhiên, bảo vệ lớp đất màu, hạn chế tối đa khối lượng đào đắp

- Thiết kế san nền dựa trên nguyên tắc thoát nước mưa tự chảy trên bề mặt, thoát nước theo hướng đổ về đường quy hoạch sau đó theo hệ thống thoát nước hai bên đường thoát về kênh phía Nam của khu đất.

### **2.2.2. Giải pháp san nền**

- Cao độ nền được thiết kế trên cơ sở cao độ mực nước tính toán của hệ thống thoát nước toàn khu vực, cao độ hoàn hiện của hệ thống đường hiện có là +2,3m.

- Thiết kế san nền được thiết kế theo phương pháp đường đồng mức, tuân thủ hoàn toàn theo các cao độ khống chế đã được quy hoạch đề ra.

### **2.2.3. Phương án san nền**

- Cao độ san nền trung bình: +2,12m.
- Độ cao nạo vét trung bình: 0,35m.

## **2.3. Quy hoạch cấp điện**

### **2.3.1. Cơ sở thiết kế**

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2010/BXD;

- Quy Phạm trang bị điện 11TCN18-2006 của Bộ Công Nghiệp.
- Quy Phạm trang bị điện 11TCN19-2006 của Bộ Công Nghiệp.
- Quy Phạm trang bị điện 11TCN20-2006 của Bộ Công Nghiệp.
- Quy Phạm trang bị điện 11TCN21-2006 của Bộ Công Nghiệp.
- TCXDVN333-2005: Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị-Tiêu chuẩn thiết kế.

### **2.3.2. Nguồn điện**

- Nguồn điện: lấy từ đường dây 35kV qua khu vực quy hoạch.

### 2.3.3. Nhu cầu sử dụng điện

Chỉ tiêu tiêu thụ điện đối với các phụ tải được liệt kê dưới đây (lấy theo Bảng 2.29 Chỉ tiêu cấp điện cho sản xuất công nghiệp và kho tàng trong QCVN 01:2021 và TCVN 9206-2012).

+ Dịch vụ, hành chính:	30W/m <sup>2</sup> sàn
+ Điện hạ tầng kỹ thuật:	15W/m <sup>2</sup>
+ Kho:	3W/m <sup>2</sup> sàn
+ Cây xanh, mặt nước:	0,5W/m <sup>2</sup> .
Nhu cầu công suất:	

STT	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	DIỆN TÍCH (M <sup>2</sup> )	HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT (LẦN)	CHỈ TIÊU CẤP ĐIỆN KW/HA; W/m <sup>2</sup> sàn	TỔNG CÔNG SUẤT KW
1	Showroom, văn phòng	535,5	5	30	80.33
2	Nhà nghỉ + ăn ca cán bộ nhân viên	95,0	3	30	8.55
3	Cây xanh	284,3		0.5	0.14
4	Sân, đường nội bộ	451,1		1.0	0.45
5	Bom PCCC				20.0
<b>Tổng công suất</b>				<b>KW</b>	<b>109.47</b>
<b>Hệ số đồng thời</b>				<b>Kđt</b>	<b>0.7</b>
<b>Hệ số công suất</b>				<b>Cosphi</b>	<b>0.85</b>
<b>Hệ số phát triển</b>				<b>Kpt</b>	<b>1.1</b>
<b>TỔNG CỘNG</b>				<b>KVA</b>	<b>99.17</b>

**Tổng công suất:** Tổng công suất dự kiến khoảng : **100 KVA**

### 2.3.4. Cấp điện sinh hoạt: 0,4KV

- \* Hệ thống Cấp điện sinh hoạt 0,4KV cho khu dân cư được bố trí sau:
  - Nguồn điện lấy từ TBA (35(22)/0.4kV) trong khu vực quy hoạch.
  - Hệ thống cấp điện sinh hoạt sử dụng cáp ngầm CU/XLPE/DSTA/PVC luôn trong ống nhựa xoắn chịu lực.
  - Từ các tủ điện phân phối đặt các ống nhựa chịu lực đến các lô đất chờ cấp điện cho các công trình.

### 2.3.5. Cấp điện chiếu sáng.

- Nguồn điện: lấy từ tủ điện tổng hạ thế.
- Hệ thống đèn chiếu sáng của khu vực quy hoạch được điều khiển từ tủ điều khiển chiếu sáng tự động.
- Chúng loại cột đèn, đèn chiếu sáng: sử dụng cột bát giác liền cần đơn và đôi, đi kèm là bóng cao áp 100w.
- Cấp điện chiếu sáng dùng cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC được luôn trong ống

Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ 1/500.  
nhựa xoắn và đi ngầm dưới vỉa hè.

- + Dây đầu đèn sử dụng loại CU/PVC: 2×2.5.
- + Tất cả các cột đèn, tủ được tiếp đất bằng tiếp địa RC-1
- + Tim móng cột cách mép block là 0.5 - 1m.

## **2.4. Hệ thống thông tin liên lạc**

### **2.4.1. Cơ sở thiết kế**

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021/BXD;
- Sợi quang dùng cho mạng viễn thông – Yêu cầu kỹ thuật chung TCVN 8665:2011;
- Hệ thống thông tin cáp sợi quang PDH - Yêu cầu kỹ thuật TCVN 8691:2011;
- Mạng viễn thông - Ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm - Yêu cầu kỹ thuật TCVN 8699:2011;
- Công, bể, hầm, hố, rãnh kỹ thuật và tủ đầu cáp viễn thông - Yêu cầu kỹ thuật TCVN 8700:2011;
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan khác.

### **2.4.2. Nguyên tắc thiết kế**

- Đảm bảo số lượng ống luồn cáp chôn trong hố. Tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển hệ thống thông tin liên lạc, cáp quang...
- Hạn chế việc đào hố khi xây dựng lắp đặt tuyến cáp mới.
- Yêu cầu đạt được:
  - + Hệ thống thông tin liên lạc đáp ứng được những dịch vụ cơ bản như điện thoại, điện tín, fax, internet...
  - + Hệ thống thông tin liên lạc phải được hòa vào mạng viễn thông quốc gia và quốc tế.

### **2.4.3. Giải pháp thiết kế**

- Nguồn cung cấp: được cấp từ đường cáp thông tin liên lạc chính của nhà phân phối dịch vụ.
- Xây dựng tuyến ống cáp thông tin liên lạc bao gồm các ống nhựa và các hố ga cáp để luồn cáp đến các hộ dân trong khu vực khi có nhu cầu sử dụng.
- Độ sâu chôn ống tối thiểu từ mặt đất đến mép trên của ống nhựa: đối với ống đi trên vỉa hè là 0,5m; đối với ống đi dưới lòng đường là 0,7m.

## **2.5. Hệ thống cấp nước**

### **2.5.1. Cơ sở thiết kế**

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021/BXD;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2010/BXD;

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

- TCVN 2622:1995: Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế;

### 2.5.2. Chỉ tiêu cấp nước, tính toán lưu lượng cấp nước

+ Đất sản xuất + văn phòng: 2l/m<sup>2</sup> sàn

+ Đất kho bãi: 0,5l/m<sup>2</sup> sàn

+ Nước tưới cây: 1l/m<sup>2</sup>.ngđ

+ Nước rửa đường: 0,5l/m<sup>2</sup>.ngđ

+ Nước chữa cháy: Với quy mô của khu vực quy hoạch, nhà xây hỗn hợp, các loại tầng không phụ thuộc vào bậc chịu lửa, theo bảng 9 – cấp nước chữa cháy theo QC 06:2022/BXD. Lượng nước chữa cháy tính cho một đám cháy xảy ra với thời gian chữa cháy là 3h và lưu lượng là 10l/s.

Lượng nước cần thiết chữa cháy cho một đám cháy trong 3 giờ là:

$$Q_{cc} = 10 \times 3 \times 3,6 \times 1 = 108 \text{ (m}^3\text{)}$$

### Bảng tổng hợp nhu cầu dùng nước

STT	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	DIỆN TÍCH (M <sup>2</sup> )	Hệ số sử dụng (lần)	Tiêu chuẩn cấp nước	Nhu cầu m <sup>3</sup> /ng.đ
1	Showzoom, văn phòng	535,5	5	2L/s	5.36
2	Nhà nghỉ + ăn ca cán bộ nhân viên	95,0	3	2L/s	0.57
3	Cây xanh	284,3		1L/s	0.28
4	Giao thông	451,1		0.5L/s	0.23
5	Nước chữa cháy				108.00
<b>Tổng nhu cầu</b>				<b>m<sup>3</sup></b>	<b>114.44</b>

- Xây dựng bể chứa nước sinh hoạt + PCCC công suất 120m<sup>3</sup>.

### 2.5.3. Giải pháp cụ thể

#### \* Nguồn nước.

Nguồn nước cấp cho khu vực quy hoạch từ hệ thống cấp nước của của thành phố Hải Dương cũ.

#### \* Cấp nước sinh hoạt.

- Mạng cấp nước cho khu vực quy hoạch được đầu nối từ tuyến ống chính đi qua khu vực quy hoạch.

- Thiết kế mạng lưới cấp nước sinh hoạt kết hợp cấp nước chữa cháy cho khu vực quy hoạch theo nguyên tắc mạng lưới vòng.

- Mạng lưới cấp nước phân phối có đường kính D65.

- Trong giải pháp thiết kế này chỉ thiết kế mạng truyền dẫn, mạng phân phối và dịch vụ trong các lô đất. Việc cấp nước cho từng công trình sau hạng chờ lấy nước từ mạng dịch vụ qua đồng hồ khi có nguồn nước sẽ được thiết kế cụ thể sau, tùy thuộc vào mặt bằng bố trí của các công trình đó.

**\* Cấp nước cho phòng cháy chữa cháy**

- Hệ thống cấp nước cứu hỏa cho khu vực quy hoạch là hệ thống cấp nước cứu hỏa áp lực thấp. Khi có cháy xảy ra, xe cứu hỏa sẽ lấy nước tại các trụ cứu hỏa dọc đường.

- Tổ chức lắp đặt các trụ cứu hỏa trên các trục đường chính, gần ngã ba, ngã tư thuận lợi cho công tác chữa cháy. Các hạng cứu hỏa được đấu nối vào mạng cấp nước phân phối có đường kính D65 lắp đặt ở những vị trí thuận lợi cho công tác PCCC. Khoảng cách bố trí các hạng từ 80 – 100m (TCVN 2622 - 1995).

**\* Vật liệu, thiết bị cấp nước**

- Vật liệu ống sử dụng ống nhựa HDPE đối với các tuyến ống truyền tải, phân phối và ống dịch vụ.

- Đường kính ống cấp nước:  $D = 65\text{mm}$ .

- Hạng chữa cháy:  $D = 65\text{mm}$ .

- Các phụ kiện kèm theo (Van, tê, cút, côn...) phải đồng nhất, chất lượng phải đảm bảo theo quy phạm.

- Tại một số điểm đấu nối có sử dụng vật liệu gang cầu và thép đen như: Điểm đấu nối, hạng chờ phát triển tuyến, hạng lắp trụ cứu hỏa...

- Tại một số điểm có ống đặt qua đường giao thông có đặt ống lồng bằng thép để bảo vệ cho ống dẫn nước chính.

## **2.6. Hệ thống thoát nước mưa**

### **2.6.1. Cơ sở thiết kế**

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2021/BXD;

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

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9113: 2012 về Ống bê tông cốt thép thoát nước;

- Tiêu chuẩn thiết kế: Thoát nước, mạng lưới bên ngoài và công trình TCVN 7957:2008;

### **2.6.2. Giải pháp thiết kế và phương pháp tính toán**

#### **• Nguyên tắc thiết kế**

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế riêng hoàn toàn (nước mưa và nước thải được thiết kế riêng biệt).

- Tận dụng địa hình hiện trạng trong quá trình vạch mạng lưới thoát nước đảm

bảo thoát nước triệt để trên nguyên tắc tự chảy.

- Mạng lưới thoát nước có chiều dài các tuyến công thoát nước ngắn nhất, đảm bảo thời gian thoát nước mặt là nhanh nhất.

- Hạn chế giao cắt của hệ thống công thoát nước với các công trình ngầm khác trong quá trình vạch mạng lưới.

- Độ dốc công thoát nước cố gắng bám sát địa hình để giảm độ sâu chôn cống, đảm bảo điều kiện làm việc về thủy lực cũng như giảm khối lượng đào đắp cống.

• **Lưu vực thoát nước**

- Toàn bộ khu vực quy hoạch thoát nước về phía Đông, sau đó thoát ra kênh thủy lợi ở phía Nam khu vực quy hoạch.

• **Phương pháp tính toán**

- Tiêu chuẩn áp dụng: TVXDVN 7957-2008.

- Phương pháp tính: Tính theo cường độ mưa giới hạn.

- Công thức tính cường độ thoát nước mưa:

$$q = \frac{A(1 + C \log P)}{(t + b)^n} \quad (\text{Công thức 3.2 mục 3.8) Trong đó:}$$

q: Cường độ mưa (l/s.ha) – Trong thời gian 20 phút

t: Thời gian dòng chảy mưa (phút)

P: Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán – Chu kỳ tràn cống (năm)

A, C, b, n: Các thông số khí hậu phụ thuộc từng địa phương

- Thời gian dòng chảy tính toán như sau:

t: Thời gian dòng chảy tính toán (phút)

$$t = t_0 + t_1 + t_2$$

$t_0$ : Thời gian tập trung dòng chảy, lấy  $t = 5 \div 10$  phút.

$t_1$ : Thời gian nước chảy trong rãnh đến giếng thu đầu tiên.

$$t_1 = 1,25 \frac{L_r}{V_r}$$

1,25: Hệ số tính đến sự tăng tốc nước chảy trong quá trình mưa.

$V_r$ : Vận tốc nước chảy trong rãnh, lấy  $= 0,7$  (m/s).

$t_2$ : Thời gian nước chảy trong ống từ giếng thu đến tiết diện tính toán.

$l_c$ : Chiều dài đoạn cống.

$$t_c = K \frac{L_c}{60V_c}$$

$l_c$ : Chiều dài đoạn cống.

$V_c$ : Vận tốc nước chảy trong cống.

Trong đó: K – hệ số vận tốc phụ thuộc vào độ dốc địa hình.

$$K = 2 \text{ khi } i < 0,01$$

$$K = 1,5 \text{ khi } i = 0,01 \div 0,03$$

$$K = 1,2 \text{ khi } i > 0,03$$

Các thông số khí hậu đối với khu vực Thành phố Hải Dương có:

$$A = 4260$$

$$C = 0,42$$

$$b = 18$$

$$n = 0,78$$

(Theo phụ lục II – Tiêu chuẩn TCVN 7957-2008)

Lưu lượng mưa tính toán cho toàn khu vực:

$$Q = q * C * F$$

Trong đó:

Q: lưu lượng mưa tính toán theo cường độ mưa giới hạn

F: Diện tích lưu vực tính toán (ha)

q: cường độ mưa (Tính theo công thức trên)

C: Hệ số dòng chảy.

Tính toán thủy lực mạng lưới thoát nước.

Lưu lượng nước mưa được tính toán theo công thức:

$$Q = q * F * \varphi \text{ (l/s).}$$

Trong đó:

q: Cường độ mưa đơn vị tính toán (l/s.ha).

Cường độ mưa đơn vị được xác định theo bảng cường độ mưa giới hạn phụ thuộc vào t và p.

p: Chu kỳ tràn cống, chọn p = 2 năm với tuyến cống chính.

P = 1,0 năm với tuyến cống nhánh.

t: Thời gian tính toán dòng chảy.

$$t = t_0 + t_r + t_c$$

Trong đó:

$t_0 = 5$  phút (thời gian tập trung dòng chảy)

$t_r = 1,25 \times l_r / v_r$  phút (thời gian nước chảy trong rãnh)

$t_c = 2 \times l_c / v_c$  phút (thời gian chảy trong cống đèn tiết diện tính toán)

F: diện tích lưu vực tính toán (ha).

$\varphi$ : Hệ số dòng chảy, trung bình lấy  $\varphi = 0,6$ .

Tính toán thủy lực:

Sử dụng công thức:

$$Q=v \cdot \omega$$

$$V=R^{2/3} \cdot I^{1/2} / n$$

Trong đó: V: Vận tốc dòng chảy(m/s).

n: Hệ số phụ thuộc vào vật liệu công.

R: Bán kính thủy lực.

I: Độ dốc thủy lực.

$\omega$ : Diện tích tiết diện ướt(m<sup>2</sup>)

Các thông số kỹ thuật chính.

- Độ dốc đặt công:  $i \geq 1/D$

Các đoạn công thoát được đầu nối theo phương pháp đầu ngang mực nước.

- Độ dày thiết kế:  $H/D = 1$ .

- Vận tốc tính toán nhỏ nhất:  $v \geq 1,15\text{m/s}$ .

- Vận tốc tính toán lớn nhất:  $v < 4\text{m/s}$ .

Cao độ đáy công được chọn trên cơ sở hệ thống thoát nước tự chảy và phù hợp với quy hoạch.

Điều kiện để mạng lưới đáp ứng được khả năng tiêu thoát nước:

Vận tốc lớn hơn vận tốc nhỏ nhất, trong đó lấy  $V_{\min} = 0,7\text{m/s}$  và không lớn hơn  $4\text{m/s}$ .

- Khả năng tiêu thoát (Khả năng truyền tải) của công, mương thiết kế phải lớn hơn lưu lượng Q tính toán.

- **Bố trí mạng lưới đường ống**

- Hệ thống thoát nước mưa sử dụng công thoát D300 và rãnh thoát có tấm đan thu nước mưa B300 thoát ra đường Mai Hắc Đế.

- **Độ dốc đáy công, nối công, bố trí ga thu, thăm**

- Độ dốc đáy công thiết kế: đảm bảo tuân thủ theo quy phạm  $i \geq 1/D$  (D : đường kính công, chiều rộng rãnh)

## 2.7. Thoát nước thải

### 2.7.1. Cơ sở thiết kế

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

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam về quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD;

- TCVN 7957:2008 "Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế".

- TCVN 7222 – 2002 “Yêu cầu về môi trường đối với trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung”.

### 2.7.2. Giải pháp thiết kế

- Hệ thống thoát nước thải được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước mưa, xử lý giao cắt giữa thoát nước mưa và thoát nước thải bằng hệ thống ga giao cắt.

- Mạng lưới thiết kế mạch lạc thuận tiện cho công tác thi công, đồng thời giảm độ sâu chôn cống.

- Cống thoát nước thải là cống PVC d150.

### 2.7.3. Tính toán lưu lượng nước thải.

- Tiêu chuẩn thải nước

- Chỉ tiêu thoát nước thải lấy bằng chỉ tiêu cấp nước.

- Tỷ lệ thu gom nước thải lấy bằng 100% lượng nước cấp cho sinh hoạt, công cộng và dịch vụ.

- Tính toán lưu lượng nước thải

- Lưu lượng thoát nước thải

STT	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	DIỆN TÍCH (M2)	Hệ số sử dụng (lần)	Tiêu chuẩn cấp nước	Nhu cầu m3/ng.đ
1	Showzoom, văn phòng	535,5	5	2L/s	5.36
2	Nhà nghỉ + ăn ca cán bộ nhân viên	95,0	3	2L/s	0.57
<b>Tổng nhu cầu</b>				<b>m3</b>	<b>5.93</b>

$$Q = Q_{\text{Nhà nghỉ}} + Q_{\text{Hành chính}} = 5,93 \text{ (m}^3\text{/ng.đ)}$$

## 2.8. Quản lý chất thải rắn.

### 2.8.1. Thu gom

- Xe thu gom chạy theo lịch trình đã định, các hộ mang CTR đến đổ vào xe, sau đó xe cơ giới đến thu gom và vận chuyển đi vào giờ cố định.

- Đối với khu vực quy hoạch được trang bị các thùng chứa CTR có nắp đậy với 2 ngăn phân loại (CTR vô cơ và hữu cơ), khoảng cách 60-80m/ thùng. Loại CTR này được thu gom hàng ngày thông qua hợp đồng với công ty môi trường đô thị.

### 2.8.2. Phân loại

Thực hiện phân loại CTR tại nguồn như sau:

- CTR vô cơ: kim loại, thủy tinh, chai nhựa, bao nilon.. được thu gom để tái chế nhằm thu hồi phế liệu và giảm tải cho các khu xử lý CTR. Các loại này được định kỳ thu gom.

- CTR hữu cơ: thực phẩm, lá cây...được thu gom hàng ngày và được vận chuyển đến nơi xử lý tập trung.

### 2.8.3. Lưu chứa và vận chuyển

- Phương tiện lưu chứa CTR là các thùng di động có nắp đậy dung tích 240, 480, 660 lít, có 2 ngăn phân loại đảm bảo phân loại CTR tại nguồn và không làm mất cảnh quan đô thị.

- CTR được vận chuyển bằng các phương tiện chuyên dụng. Từ các hộ gia đình đến trạm trung chuyển cỡ vừa, đề xuất sử dụng thùng di động có lớp đáy riêng biệt để thu nước rỉ CTR, sau đó các thùng này được gấp lên các xe nén ép để trút bỏ CTR.

- Chất thải rắn phân loại từ nguồn thải → Thùng di động → Xe chuyên chở chất thải rắn đến trạm trung chuyển CTR → Khu Xử lý chất thải rắn.

#### **2.8.4. Tần suất thu gom, vận chuyển**

- CTR hữu cơ sẽ được thu gom và vận chuyển hàng ngày, riêng CTR vô cơ có thể thu gom và vận chuyển 2 ngày/lần hoặc tùy theo khối lượng CTR phát sinh mà thu gom cho phù hợp.

#### **2.8.5. Xử lý**

- Đặc trưng của CTR sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ. Nếu để lâu các loại CTR hữu cơ này sẽ thối rữa và gây mùi hôi khó chịu ảnh hưởng đến dân cư. Do đó, cần sử dụng các biện pháp khống chế ô nhiễm mùi như sau:

- CTR tại khu vực tập kết phải được thu gom ngay trong ngày vào những khoảng thời gian hợp lý

- Thiết kế ống thoát nước rỉ CTR đặt tại hầm chứa CTR tại các khu nhà cao tầng. Nước rỉ CTR được dẫn đến hầm tiếp nhận của hệ thống xử lý nước thải tập trung;

- Toàn bộ lượng CTR phát sinh tại khu vực sẽ được vận chuyển đến xử lý tại khu xử lý CTR chung của khu vực.

**PHẦN 5:**

**ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

**I. ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC**

**1.1. Phạm vi và nội dung nghiên cứu.**

Phạm vi nghiên cứu bao gồm toàn bộ ranh giới khu vực thiết kế có tính đến các đối tượng nằm ngoài khu vực nghiên cứu có ảnh hưởng đến khu vực nghiên hoặc có khả năng bị ảnh hưởng khi thực hiện quy hoạch.

Nội dung nghiên cứu: bao gồm các vấn đề về môi trường tự nhiên (đất, nước, không khí, tiếng ồn...) và môi trường xã hội liên quan đến phạm vi nghiên cứu.

**1.2. Phương pháp thực hiện.**

Sử dụng tổng hợp nhiều phương pháp nghiên cứu:

- Phương pháp liệt kê.
- Phương pháp ma trận.
- Phương pháp lập mô hình diễn biến.
- Phương pháp chuyên gia.

**1.3. Mục tiêu đánh giá môi trường chiến lược.**

Trong phạm vi đồ án quy hoạch, việc đánh giá môi trường chiến lược có tính chất sơ bộ, mang tính định hướng, làm cơ sở để các chủ đầu tư thực hiện công tác báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định trong khi tiến hành lập dự án đầu tư xây dựng theo quy hoạch được duyệt.

Mục tiêu của đánh giá môi trường chiến lược lồng ghép trong quy hoạch chi tiết như sau:

- Thu thập, phân tích, đánh giá sơ bộ hiện trạng môi trường và diễn biến môi trường trong trường hợp không có quy hoạch.
- Trên cơ sở kết quả quy hoạch sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan và quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật, xác định các yếu tố tác động cơ bản về môi trường đối với việc lập quy hoạch phát triển đô thị trong khu vực nghiên cứu.
- Căn cứ các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành, phân tích đánh giá và dự báo các yếu tố tác động môi trường đối với việc phát triển đô thị trong khu vực.
- Xác định các vấn đề về môi trường đã hoặc chưa giải quyết được trong đồ án quy hoạch này, trên cơ sở đó đề xuất, kiến nghị các giải pháp và kế hoạch để giảm thiểu ô nhiễm và bảo vệ môi trường trong khu vực, đảm bảo phát triển bền vững lâu dài.

**1.4. Dự báo đánh giá tác động và diễn biến môi trường khi thực hiện quy hoạch.**

\* Đánh giá các mục tiêu quy hoạch theo các mục tiêu môi trường:

Các mục tiêu	Các mục tiêu quy hoạch
--------------	------------------------

Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ 1/500.

<b>môi trường</b>	Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm chất lượng cao với hệ thống hạ tầng đồng bộ	Bổ sung đất thương mại, dịch vụ cho phường Thành Đông	Cụ thể hóa quy hoạch KTXH và làm cơ sở pháp lý để quản lý XD
Kiểm soát ô nhiễm, xử lý triệt để chất thải rắn, lỏng, khí	Hệ thống hạ tầng đồng bộ sẽ góp phần kiểm soát và xử lý triệt để ô nhiễm		
Đảm bảo chất lượng môi trường sống	Hệ thống công trình hạ tầng xã hội được bổ sung góp phần cải thiện chất lượng môi trường sống		
Giảm thiểu tai biến môi trường, hạn chế thiên tai lũ lụt	Hệ thống mặt nước kết hợp hồ điều hòa cùng mạng lưới mương cống thoát nước và các công trình CBKT khác góp phần giảm thiểu tình trạng ngập úng cục bộ		
Bảo vệ cảnh quan và môi trường đô thị	Hệ thống hạ tầng và hệ thống công trình kiến trúc, cây xanh mặt nước góp phần cải tạo cảnh quan và môi trường đô thị		Quy hoạch và quản lý theo quy hoạch trên địa bàn góp phần đảm bảo cảnh quan đô thị tại các điểm nóng về xây dựng như trên các trục đường chính, các khu dự án mới liền kề
Giải quyết các vấn đề xã hội (giải phóng mặt bằng, tổ chức tái định cư...)	Khu đất quy hoạch hiện trạng là đất sản xuất kinh doanh nên không ảnh hưởng đến các vấn đề xã hội		

Nhận xét: Đa số các mục tiêu quy hoạch phù hợp với các mục tiêu về môi trường đặc biệt là mục tiêu quy hoạch một khu ở chất lượng cao với hệ thống hạ tầng đồng bộ. Mặc dù vẫn tồn tại một vài vấn đề chưa thực sự thống nhất giữa quy hoạch

Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ 1/500.  
và môi trường, tuy nhiên những vấn đề này không lớn và hoàn toàn có thể giải quyết triệt để dựa trên hệ thống quản lý và điều hành hợp lý.

\* Đánh giá giải pháp quy hoạch theo các mục tiêu môi trường:

- Quy hoạch sử dụng đất: Toàn bộ đất đai hiện trạng khu vực nghiên cứu được quy hoạch thành đất sản xuất kinh doanh, cây xanh và đường giao thông với tỷ lệ phù hợp, đảm bảo hiệu quả sử dụng đất tối đa cho một khu đô thị hiện đại.

- Giải pháp giao thông: hệ thống giao thông hoàn thiện sẽ đảm bảo điều kiện sản xuất, cứu hộ cứu nạn và PCCC, tuy nhiên cũng làm cho mật độ lưu thông của các phương tiện cơ giới gia tăng dẫn đến nguy cơ gây ô nhiễm môi trường không khí, tiếng ồn.

- Giải pháp chuẩn bị kỹ thuật, thoát nước mưa: với khu mặt nước theo quy hoạch và hệ thống mương cống thoát nước hoàn chỉnh và việc quy hoạch cao độ nền xây dựng hợp lý góp phần điều hòa nước mưa, giảm thiểu nguy cơ ngập lụt đồng thời tạo cảnh quan đô thị. Tuy nhiên cần lưu ý giải pháp kết nối với các khu vực hiện hữu để đảm bảo việc thoát nước thuận tiện từ các khu vực này.

- Giải pháp cấp nước: hệ thống cấp nước sạch đến từng đối tượng dùng nước nhằm đảm bảo và nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân khu vực.

- Giải pháp thoát nước và xử lý nước thải: nước thải được thu gom xử lý triệt để ô nhiễm nguồn nước, nâng cao chất lượng cuộc sống. Tuy nhiên cần lưu ý việc vận hành bể xử lý nước thải để đảm bảo các điều kiện môi trường và tránh xảy ra sự cố.

- Giải pháp quản lý chất thải rắn: chất thải rắn được thu gom và đưa về khu xử lý làm giảm thiểu nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và đảm bảo mỹ quan đô thị. Tuy nhiên cần lưu ý các vị trí thu gom cần có giải pháp che chắn, cách ly để không gây nguy cơ ô nhiễm và mất mỹ quan cục bộ.

- Giải pháp cấp điện và chiếu sáng: hệ thống cấp điện sinh hoạt và chiếu sáng công cộng góp phần cải thiện điều kiện sống của người dân trong khu vực và nâng cao mỹ quan đô thị. Toàn bộ hệ thống đường dây điện được hạ ngầm không gây ảnh hưởng đến cảnh quan đô thị.

- Giải pháp thông tin liên lạc: hệ thống thông tin liên lạc hoàn chỉnh cải thiện điều kiện sống của người dân đô thị.

Nhận xét: Nói chung đại đa số các giải pháp quy hoạch trong đồ án phù hợp với các mục tiêu về môi trường. Tuy nhiên với các biện pháp quản lý, giám sát chặt chẽ các giải pháp quy hoạch có khả năng tác động xấu đến môi trường là không quá khó khăn và các biện pháp này sẽ hạn chế, khắc phục các ảnh hưởng tiêu cực của các giải pháp quy hoạch nêu trên.

## II. DỰ BÁO CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC DỰ ÁN

### 2.1. Nguồn gây tác động

#### a. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

Các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải khi quy hoạch:

TT	Các hoạt động	Các tác động
1	Giải phóng mặt bằng	Làm thay đổi tính chất, cấu trúc đất tại khu vực quy hoạch.
2	Vận chuyển đất đá san nền	- Tai nạn giao thông. - Tăng mật độ, lưu lượng xe trong khu vực
3	QH cảnh quan	- Cải thiện môi trường sống và phát triển đối với khu vực quy hoạch - Phục vụ nhu cầu về nhà ở cho người dân - Gia tăng lưu lượng giao thông trong khu vực - Tạo cảnh quan và đảm bảo vệ sinh môi trường cho khu vực
4	San nền	- Sự cố sụt lún, trượt lở đất, suy giảm tầng nước ngầm - Ảnh hưởng đến tài nguyên đất thông qua việc làm thay đổi địa hình, địa mạo khu vực.
5	Thoát nước mưa	- Kè hồ tránh trượt lở, tạo cảnh quan - Tránh úng ngập cho đô thị
6	QH giao thông	- Gia tăng lưu lượng giao thông trong khu vực - Biến đổi tính chất đất nền
7	QH cấp nước	Tạo điều kiện cho người dân được dùng nước sạch và đảm bảo cấp nước an toàn.
8	QH cấp điện & TTLL	Đảm bảo cấp điện an toàn, thông suốt và sử dụng đầy đủ các dịch vụ thông tin liên lạc cơ bản.
9	QH thoát nước thải, quản lý CTR	Thu gom và xử lý nước thải, CTR của khu vực, đảm bảo vệ sinh môi trường.

#### b. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

Các nguồn gây tác động liên quan đến chất thải khi quy hoạch:

TT	Các hoạt động	Các tác động
1	Phát quang cỏ dại, giải phóng mặt bằng	Chất thải rắn: Sinh khối thực vật sau phát quang
2	San nền	- Bụi, khí thải (CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ...0

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đất đá san lấp</li> <li>- Tiếng ồn do quá trình đào đắp, từ các phương tiện vận chuyển</li> <li>- Nước thải do phun nước hạn chế phát tán bụi</li> </ul>
3	Thoát nước mưa	Nước thải hình thành do dầu mỡ rò rỉ theo nước mưa chảy tràn.
4	Quy hoạch giao thông	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiếng ồn từ các phương tiện tham gia giao thông</li> <li>- Khí thải từ động cơ phương tiện</li> </ul>
5	QH cấp điện & TTLL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khí thải từ các trạm biến áp và các máy phát điện chạy bằng nhiên liệu đốt.</li> <li>- Sự cố cháy nổ, chập mạch, đứt cáp...</li> </ul>
6	QH thoát nước thải, quản lý CTR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mùi hôi phát sinh khi có thông hơi trong đường ống thoát nước hoặc các hố ga</li> <li>- CTR rơi rớt trong quá trình vận chuyển đến nơi xử lý.</li> </ul>

## 2.2. Đối tượng và quy mô chịu tác động

\* Tác động đến môi trường nước:

- Nguồn gây ô nhiễm nước trong quá trình quy hoạch dự báo phát sinh từ các nguồn sau: Nước mưa chảy tràn mang theo bụi, đất và các chất thải độc hại; nước thải sinh hoạt bị rò rỉ hoặc chưa được xử lý thải ra môi trường.

- Quá trình san lấp, tôn nền sẽ tạo ra các vùng trũng có nguy cơ xảy ra ngập úng, tù đọng nước mưa. Nước mưa chảy tràn kéo theo đất, cát cũng gây sạt lở nơi này nhưng lại bồi lắng nơi khác, và do đó có thể làm thu hẹp dòng chảy và ô nhiễm nguồn nước mặt.

- Sinh khối thực vật trong khu vực nếu không được làm sạch trước khi tiến hành san lấp thì số còn lại sẽ bị phân huỷ. Đây cũng chính là nguyên nhân gây ô nhiễm đất, nước ngầm và sụt lún nền móng công trình sau này. Tuy nhiên, đây không phải khu vực bổ cập nước ngầm và khả năng thấm của tầng đất thấp nên tác động đến nước ngầm có thể bỏ qua.

- Nếu nước thải sinh hoạt chưa xử lý, thải trực tiếp vào hệ thống thoát nước của khu vực sẽ gây ra các tác động sau:

+ Chất rắn lơ lửng trong nước thải sẽ gây ra các vấn đề tắc nghẽn các công thoát nước tại khu vực, gây ra tình trạng ứ đọng nước thải, phát sinh mùi hôi, ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh và làm mất mỹ quan khu vực.

+ Chất hữu cơ dễ phân huỷ trong nước thải (chủ yếu là cacbonhydrat) nếu không được xử lý trước khi xả vào nguồn nước, sẽ làm suy giảm nồng độ ôxy hoà tan

Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ 1/500.  
 trong nước do vi sinh vật sử dụng ôxy hoà tan để phân giải các chất hữu cơ. Ngoài ra, lượng dầu mỡ có trong nước thải sinh hoạt sẽ hạn chế sự hoà tan, xâm nhập ôxy vào nguồn nước do đó ảnh hưởng đến khả năng hô hấp, quang hợp của thủy sinh vật khu vực, đồng thời ảnh hưởng đến khả năng tự làm sạch của nguồn nước.

+ Theo phương pháp đánh giá nhanh của WHO, khối lượng các chất ô nhiễm do nước thải sinh hoạt của khu dân cư có thể ước tính như sau:

*Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt (định mức cho 1 người):*

Chất ô nhiễm	Khối lượng (g/người/ngày)	Vi sinh vật (MPN/100ml)
BOD <sub>5</sub>	45-54	-
COD	72-103	-
SS	70-145	-
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	6-12	-
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0,6-4,5	-
Tổng coliform	-	10 <sup>6</sup> - 10 <sup>9</sup>

(Nguồn: Đánh giá ô nhiễm đất, nước, không khí - WHO, 1993)

*Giá trị các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt:*

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C	
			A	B
1	pH	□	5 - 9	5 - 9
2	BOD <sub>5</sub> (20 °C)	mg/l	30	50
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50	100
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	500	1000
5	Sulfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	1.0	4.0
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	5	10
7	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )(tính theo N)	mg/l	30	50
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	10	20
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5	10
10	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) (tính theo P)	mg/l	6	10
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	3.000	5.000

(Nguồn: QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn Kỹ thuật QG về nước thải sinh hoạt).

### 2.3. Tác động đến môi trường không khí

Các yếu tố tác động đến môi trường không khí:

- Bụi phát sinh từ việc đào đắp, phát quang cỏ dại,

Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ 1/500.

- Bụi phát sinh từ việc vận chuyển đất đá san lấp: Các loại bụi này có kích thước và tỷ trọng lớn, khó phát tán đi xa nên chỉ gây ô nhiễm cục bộ tại khu vực dự án và trên các tuyến đường vận chuyển.

*Dự báo tải lượng bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển:*

Nguồn phát sinh	Số lượt xe	Lượng bụi phát sinh (kg/1000km.lượt xe)	Tải lượng phát sinh trung bình
Giao thông	2	871,634	3,487
	3	871,634	5,230
	5	871,634	8,716

(Nguồn: Đánh giá ô nhiễm đất, nước, không khí – WHO, 1993)

- Khí thải từ động cơ phương tiện

*Lượng khí phát thải do phương tiện giao thông:*

Số xe	Bụi (g/phút)	SO <sub>2</sub> (g/phút)	NO <sub>x</sub> (g/phút)	CO (g/phút)	HC(g/phút)
2	0,6000	0,0109	9,6000	1,9333	0,5333
3	0,9000	0,0164	14,4000	2,9000	0,8000
5	1,5000	0,0273	24,000	4,8333	1,3333

(Nguồn: Đánh giá ô nhiễm đất, nước, không khí – WHO, 1993)

- Ô nhiễm tiếng ồn do hoạt động đào đắp, vận chuyển đất đá san lấp.

- Các tác động trên cũng xảy ra tức thời. Bụi chủ yếu là bụi cát, đất nên tồn tại do nó gây ra chủ yếu là tổn hại vật lý, như tổn thương niêm mạc đường hô hấp. Ngoài ra, bụi còn che phủ thân lá cây cối làm giảm khả năng quang hợp, cản trở sự phát triển của cây xanh. Các chất thải CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> chủ yếu sinh ra từ các phương tiện vận chuyển nên tải lượng ô nhiễm không cao nên mức độ tác động chỉ dừng lại ở mức kích ứng đường hô hấp chứ không gây ra những tổn hại nghiêm trọng hơn.

- Khí thải từ hoạt động giao thông ra vào khu vực quy hoạch là những nguồn thải di động, rất khó kiểm soát. Bên cạnh đó, theo định hướng quy hoạch có thể thấy thời gian hoạt động của các phương tiện giao thông không nhiều, tập trung chủ yếu tại các ngã ba, ngã tư và các bãi đậu xe, dễ dàng phát tán nhờ gió do khu vực thoáng và rộng., vì vậy mức độ tác động do khí thải từ các phương tiện này đến chất lượng môi trường không khí là không lớn.

- Ngoài ra, phải kể đến nguồn gây ô nhiễm không khí tại các khu vực đặt máy phát điện. Khí thải từ máy phát điện có hàm lượng bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO cao có thể làm ô nhiễm môi trường không khí trong khu vực và ảnh hưởng đến sức khỏe của cán bộ vận hành kỹ thuật. Ngoài ra, các chất CO, CO<sub>2</sub> trong khí thải máy phát điện còn là các tác nhân gây hiệu ứng nhà kính. Tuy nhiên, khu vực quy hoạch có diện

Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ 1/500.  
tích lớn; do vậy, khả năng phát tán và pha loãng chất ô nhiễm cao, giúp làm giảm nguy cơ ô nhiễm môi trường không khí khu vực.

- Bên cạnh đó, mùi hôi từ phân sinh khối còn lại có khả năng gây sụt lún nền móng công trình sau này. Khả năng giảm thể tích lớn nhất do quá trình phân huỷ sinh học của các hợp chất hữu cơ khoảng 50% so với thể tích ban đầu, có thể gây sụt lún trung bình 5cm tại khu vực quy hoạch.

- Ô nhiễm đất do ô nhiễm không khí: không khí bị ô nhiễm chứa các khí SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>... Khi gặp mưa, các chất khí trong nước mưa tạo thành axit làm chua đất. Các axit hoà tan, các ốiit kim loại kiềm, các muối cacbonat làm hình thành muối trong đất làm tăng độ mặn của đất. Tuy nhiên, theo định hướng quy hoạch, các loại hình hoạt động đều không có khả năng tạo ra một nguồn ô nhiễm lớn tới mức tạo ra mưa axit.

- Ô nhiễm đất do nước thải: nước thải nếu không được xử lý thải ra suối sẽ làm ô nhiễm nguồn nước mặt. Vào mùa mưa, nước chứa ô nhiễm này tràn qua phân thấp của khu đất sẽ làm tăng hàm lượng kim loại nặng trong đất.

- Nhìn ở góc độ kinh tế, quy hoạch sẽ tạo ra các tác động tích cực cho đất đai khu vực. Cụ thể, quy hoạch sẽ làm thay đổi cơ cấu sử dụng đất, thay đổi cảnh quan. Cơ cấu và mục đích sử dụng đất ở đây sẽ làm tăng thêm giá trị khu đất, mang lại lợi ích kinh tế cho nhà đầu tư, góp phần tăng ngân sách cho địa phương; cảnh quan thiên nhiên sẽ thay đổi theo hướng đẹp hơn, do đó giá trị thẩm mỹ và tinh thần sẽ tăng lên.

#### **2.4. Tác động đến hệ sinh thái khu vực**

Thảm thực vật bề mặt biến mất hoàn toàn thay thế bằng thảm thực vật khác theo quy hoạch. Như vậy, các mối quan hệ sinh thái trước đây (quan hệ về mạng lưới thức ăn, ký sinh, cộng sinh...) sẽ bị phá vỡ. Tuy nhiên, sự phá vỡ này không phải là chấm dứt hoàn toàn mà là sự chuẩn bị cho các mối quan hệ thay thế. Mặt khác, các loài hiện tại đều không có giá trị kinh tế cao. Theo quy hoạch mới, một diện tích cây xanh đáng kể được thiết kế nhằm đảm bảo điều hoà vi khí hậu cho khu vực quy hoạch.

#### **2.5. Tác động đến kinh tế - xã hội**

- Quy hoạch sẽ góp phần làm thay đổi diện mạo của khu vực theo chiều hướng đẹp hơn, với lối kiến trúc hài hoà, phù hợp với quy hoạch chung, góp phần phát triển kinh tế, xã hội, nâng cao chất lượng cuộc sống và bảo vệ môi trường cảnh quan.

- Các tác động đến kinh tế chủ yếu thể hiện ở mấy điểm sau:

+ Xây dựng một khu dân cư đô thị mới, góp phần tăng quỹ nhà, diện tích khu thương mại, vui chơi giải trí cho người dân khu vực.

+ Phục vụ nhu cầu cấp thiết về nhà ở cho người dân.

+ Góp phần phát triển đô thị hoá và nâng cao đời sống nhân dân trong phạm vi

địa phương, cải thiện điều kiện cảnh quan và môi trường của khu vực;

+ Tăng cường thêm hệ thống hạ tầng cơ sở cho khu vực như: đường giao thông nội bộ, trạm biến áp, thông tin liên lạc...

+ Nâng cao năng lực quản lý, thực hiện các quy hoạch trong tương lai.

## 2.6. Tác động đến hệ môi trường đất

- Quy hoạch làm thay đổi hoàn toàn địa hình, địa mạo khu vực. Các đặc tính lý, hoá của đất sẽ thay đổi do tiếp xúc với loại đất mới dùng để san lấp; độ ẩm, độ rỗng, khối lượng riêng, độ mùn... cũng bị thay đổi do các con đường trao đổi chất trước đây bị phá vỡ.

- Nước mưa chảy tràn cuốn theo bụi bặm, đất cát sẽ tự thấm trong khuôn viên dự án. Các loại CTR sinh hoạt và CTR xây dựng nếu không được thu gom cũng ảnh hưởng đến chất lượng đất đai trong vùng và có thể trở thành nơi lưu trú của các loài côn trùng, bọ sát có hại và là nguồn phát sinh dịch bệnh cho người lao động trên công trường.

- Đối với các loại chất thải nguy hại như dầu, mỡ... khi thải bỏ trực tiếp vào môi trường đất, chúng sẽ thấm dần vào đất và gây độc cho các sinh vật sống trong đất. Nguy hiểm hơn trong dầu mỡ bôi trơn máy móc thường chứa PCB. Đây là một loại hoá chất rất độc hại, có khả năng tích lũy sinh học trong cơ thể sinh vật.

- Nền đất khu vực quy hoạch tương đối bằng phẳng, có tính chắc chắn và ổn định khá cao thuận lợi cho xây dựng. Mặt khác, theo quy hoạch, mật độ hiện diện của các cao ốc nhiều tầng tương đối ít và tập trung. Do đó, hiện tượng sụt lún có thể xảy ra nhưng chỉ dừng ở mức độ sụt lún nhẹ.

*Đối tượng và quy mô chịu tác động khi thực hiện quy hoạch:*

Đối tượng bị tác động	Các yếu tố tác động	Quy mô không gian	Quy mô thời gian
Môi trường không khí	- Bụi, khí thải, tiếng ồn - Đất, đá san lấp	- Toàn bộ khu đất xây dựng - Các tuyến đường bộ mà phương tiện vận tải lưu thông	Tác động ngắn hạn
Môi trường nước	- Sinh khối thực vật - Nước thải sinh hoạt - Nước mưa chảy tràn: SS, đất cát, CTR sinh hoạt, dầu mỡ... Tăng độ đục, chất lơ lửng...	Hệ thống mương nước	Tác động ngắn hạn

Môi trường đất	- CTR sinh hoạt - CTNH: dầu, mỡ...	Môi trường đất khu vực	Tác động ngắn hạn
Hệ sinh thái	- Thay đổi cảnh quan khu vực - Bụi, khí thải	Toàn bộ hệ sinh thái khu đất	Tác động ngắn hạn
Các vấn đề kinh tế - xã hội	- Thay đổi mục đích sử dụng đất - Phát triển đô thị hoá và nâng cao mức sống - Tăng cường hệ thống hạ tầng cơ sở cho khu vực	Toàn bộ khu đất	Tác động lâu dài

### III. PHƯƠNG HƯỚNG, GIẢI PHÁP TỔNG THỂ GIẢI QUYẾT CÁC VẤN ĐỀ MÔI TRƯỜNG TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN QUY HOẠCH

#### 3.1. Phương hướng chung

##### a. Giải pháp về kỹ thuật.

\*Hạn chế ô nhiễm không khí:

Quyết định dành cho cây xanh phải phù hợp với các công trình khác. Quy hoạch trồng cây xanh bao quanh đường đi nội bộ của khu vực mang lại những tác dụng to lớn đối với môi trường không khí như: tạo bóng mát, cảnh quan, cải thiện điều kiện vi khí hậu. Cây xanh còn có tác dụng che nắng, hút bớt bức xạ mặt trời, hút và giữ bụi, lọc sạch không khí, che chắn tiếng ồn.

\*Hạn chế ô nhiễm mùi:

- Đặc trưng của CTR sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ. Nếu để lâu các loại CTR hữu cơ này sẽ thối rữa và gây mùi hôi khó chịu ảnh hưởng đến dân cư. Do đó, cần sử dụng các biện pháp khống chế ô nhiễm mùi như sau:

- CTR tại khu vực tập kết phải được thu gom ngay trong ngày vào những khoảng thời gian hợp lý.

- Thiết kế ống thoát nước rỉ CTR đặt tại hầm chứa CTR tại các khu nhà cao tầng. Nước rỉ CTR được dẫn đến hầm tiếp nhận của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Bố trí nhân viên dọn vệ sinh hàng ngày xung quanh khu vực tập kết CTR.

\*Khống chế ô nhiễm môi trường nước:

- Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn qua các hạng mục quy hoạch, đường giao thông... sẽ được thu gom bằng hệ thống thoát nước mưa riêng. Xây dựng hồ đê lắng đất, cát, tạo cảnh quan, điều hoà vi khí hậu. Hệ thống kênh mương phải được gia cố chắc chắn bằng kè, chống sạt lở. Các thông số của hệ thống thoát nước

Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ 1/500.

mưa thể hiện trong bản vẽ quy hoạch chuẩn bị kỹ thuật.

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt từ dự án sẽ được thu gom bằng hệ thống thoát nước riêng giữa nước mưa và nước thải, xử lý nước thải khu vực trước khi xả ra môi trường. Vị trí xả sự cố sau trạm xử lý nước thải cần được chấp thuận bởi chính quyền địa phương và có sự đồng tình của người dân.

\*Hạn chế ô nhiễm do CTR:

Đối với khu nhà thấp tầng: Nhà ở, các khu vực dịch vụ khác và dọc theo các đường nội bộ sẽ được trang bị 2 thùng chứa CTR có nắp đậy, 1 thùng CTR vô cơ, 1 thùng CTR hữu cơ. Đối với CTR hữu cơ, việc thu gom diễn ra hàng ngày. Đối với CTR vô cơ, có thể thu gom 2 ngày/lần.

Đối với khu công cộng: Đặt các thùng phân loại CTR dọc các tuyến đường với khoảng cách 60-80m/ thùng. Loại CTR này được thu gom hàng ngày thông qua hợp đồng với các cơ sở thu gom.

### **b. Giải pháp về quản lý.**

Hạn chế ô nhiễm không khí:

Các hoạt động giao thông nội bộ đường giao thông gây ra khói và bụi, có thể hạn chế bằng các biện pháp sau:

- Vệ sinh bụi ở các tuyến đường nội bộ, bãi đậu xe...thường xuyên phun nước khu vực xung quanh đặc biệt vào thời điểm nắng nóng.
- Ban hành nội quy của các khu nhà ở cao cấp, khu biệt thự, trung tâm thương mại, bãi đậu xe, nội quy dành cho các loại xe ra vào khu vực.
- Quy hoạch thích hợp về môi trường với mỗi không gian chức năng của đô thị.
- Đây là giải pháp triệt để, cần thực hiện do việc phân vùng không gian chức năng trên địa bàn khu vực.

## **3.2. Chương trình quản lý, giám sát môi trường**

### **a. Giám sát chất lượng nước nguồn.**

- Chương trình giám sát chất lượng nước nguồn được tiến hành với việc lấy mẫu và xét nghiệm các chỉ tiêu chọn lọc: 01 điểm đầu vào hệ thống nước cấp (PH, BOD5, COD, SS, Coliorm)

- Các số liệu trên sẽ được cập nhật hoá, đánh giá và ghi nhận kết quả thường xuyên. Nếu phát hiện thấy có sự dao động lớn hoặc gia tăng về mặt nồng độ các chỉ tiêu ô nhiễm phải có biện pháp xử lý thích hợp kịp thời.

- Tần suất giám sát: 4 lần/năm đối với điểm giám sát.

*Bảng chỉ tiêu phân tích chất lượng nước nguồn:*

Chỉ tiêu	Số mẫu/năm
pH	1 × 4
SS	1 × 4
BOD <sub>5</sub>	1 × 4
COD	1 × 4
Coliorm	1 × 4

**b. Giám sát chất lượng nước sau khi xử lý.**

- Giám sát chất lượng nước sau khi xử lý được thực hiện nhằm đảm bảo kiểm tra chất lượng nguồn nước an toàn, cung cấp cho sản xuất và sinh hoạt. Các chỉ tiêu giám sát thông thường cần được tiến hành hàng ngày tại phòng thí nghiệm của nhà máy. Các mẫu phân tích toàn phần sẽ được thực hiện hàng tháng để so sánh với tiêu chuẩn nước sinh hoạt của Bộ xây dựng (TCXDVN 33:2006).

- Các số liệu trên sẽ được cập nhật hoá, đánh giá và ghi nhận kết quả thường xuyên. Nếu phát hiện thấy có sự dao động lớn hoặc gia tăng về mặt nồng độ các chỉ tiêu ô nhiễm, nhân viên giám sát sẽ báo ngay cho các cấp có thẩm quyền để có biện pháp xử lý thích hợp kịp thời.

Tần suất giám sát: 4 lần/năm đối với điểm giám sát.

Vị trí lấy mẫu: 01 điểm đầu ra khỏi hệ thống xử lý nước cấp (pH, BOD<sub>5</sub>, COD, SS, Coliorm), trước đầu vào bể chứa nước trước khi qua trạm bơm.

*Các chỉ tiêu cần phân tích nước sau xử lý:*

Chỉ tiêu	Số mẫu/năm
pH	1 × 4
SS	1 × 4
BOD <sub>5</sub>	1 × 4
COD	1 × 4
Fe	1 × 4
Mn	1 × 4
Tổng N	1 × 4
Coliorm	1 × 4

**c. Giám sát chất lượng nước thải sinh hoạt sau xử lý.**

- Các số liệu trên sẽ được cập nhật hoá, đánh giá và ghi nhận kết quả thường xuyên. Nếu phát hiện thấy có sự dao động lớn hoặc gia tăng về mặt nồng độ các chỉ tiêu ô nhiễm, phải có biện pháp xử lý thích hợp kịp thời.

- Tần suất giám sát: 4 lần/năm đối với điểm giám sát.

Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ 1/500.

- Vị trí lấy mẫu: 01 điểm đầu ra khỏi hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt (pH, BOD<sub>5</sub>, COD, SS, tổng N, tổng P, Coliorm).

- Dự trù kinh phí thực hiện chương trình giám sát môi trường (tính cho 1 năm thực hiện giám sát).

- Kinh phí giám sát chất lượng nước thải (tính cho tần suất giám sát 4 lần/năm).

*Các chỉ tiêu cần phân tích nước thải sinh hoạt sau xử lý:*

Chỉ tiêu	Số mẫu/năm
pH	1 × 4
SS	1 × 4
BOD <sub>5</sub>	1 × 4
COD	1 × 4
Tổng N	1 × 4
Tổng Phospho	1 × 4
Coliorm	1 × 4

#### **d. Giám sát chất lượng không khí.**

- Chương trình giám sát định kỳ chất lượng môi trường không khí sẽ được thực hiện nhằm đảm bảo các hoạt động quy hoạch không làm ảnh hưởng đáng kể đến môi trường không khí trong và ngoài khu vực.

- Trong giai đoạn này, nguồn ô nhiễm chính cho môi trường không khí là tiếng ồn, độ rung, và bụi. Vì vậy các thông số này sẽ được giám sát định kỳ.

- Vị trí quan trắc giám sát chất lượng môi trường không khí được tiến hành với tất cả các nguồn thải trong khu vực, vị trí quan trắc cố định được lấy ở những điểm nhạy cảm của khu vực. Do hướng gió thay đổi trong năm do đó cần thay đổi vị trí lấy mẫu giám sát cho phù hợp.

- Tần suất giám sát: thực hiện giám sát trong suốt quá trình quy hoạch.

- Vị trí quan trắc cố định: 4 lần/năm

- Vị trí quan trắc di động: đối với các thông số dễ thu thập như: tiếng ồn, độ rung thì phải tiến hành đo hàng tháng.

- Thời gian giám sát: Tiến hành giám sát định kỳ trong suốt giai đoạn xây dựng. Đối với chỉ tiêu có thể phát hiện nhanh như tiếng ồn thì có thể theo dõi hàng ngày. Các chỉ tiêu còn lại có thể đo đạc 4 lần/năm, 1 lần vào mùa khô và 1 lần vào mùa mưa.

- Các thông số giám sát: Các thông số giám sát chất lượng môi trường không khí trong khu vực dự án bao gồm:

- + Điều kiện khí tượng thủy văn.
- + Nồng độ các chất khí: CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, THC.
- + Chất hạt: bụi
- + Kim loại nặng: Pb
- + Vi sinh vật: tổng vi sinh vật, nấm mốc
- + Tiếng ồn, độ rung.

**e. Giám sát chất thải rắn.**

- Chất thải rắn sinh hoạt: thu gom hàng ngày và được thải bỏ theo quy định của chất thải rắn sinh hoạt. Tần suất thu gom 1 lần/ngày.

- Các chất thải rắn sinh ra trong quá trình hoạt động của nhà máy xử lý nước thải: bùn cặn từ bể lắng xả ra được phơi khô hồ lắng, phơi bùn, các loại cặn vôi, phèn...được thu gom theo tần suất 3 lần/tuần.

**f. Bảo vệ môi trường đô thị.**

Quy hoạch sử dụng đất đô thị, phân bố hợp lý các khu công nghiệp, khu dân cư, đảm bảo khoảng cách ly các khu vực nhạy cảm.

Thiết kế, xây dựng hệ thống cấp nước và thoát nước thải đô thị cũng như hệ thống nước thải công nghiệp. Các nhà máy phát thải quá tiêu chuẩn thải cho phép phải xử lý trước khi đưa vào hệ thống nước thải công cộng, xử lý chất thải rắn và khí thải. Rà soát các nguồn gây ô nhiễm môi trường để từng bước có biện pháp xử lý.

Phát triển không gian cảnh quan cây xanh trong các đô thị, tạo điều kiện cải thiện môi trường nghỉ ngơi cho người dân đô thị.

Phát triển cơ sở hạ tầng cấp và thoát nước cho công tác cộng đồng dân cư, đặc biệt là dân cư ở các khu vực đô thị.

**g. Giải pháp ứng phó biến đổi khí hậu.**

Xu hướng biến đổi khí hậu trong những năm gần đây khu vực tỉnh Hải Dương cũ nói chung và thành phố Hải Dương cũ nói riêng, đang thể hiện rõ qua: Lượng mưa chỉ đạt từ 50-70% so với các năm. Mực nước trên các con sông cũng xuống thấp từ 0,5-1m so với trung bình năm; thời tiết nắng nóng kéo dài, gây hạn hán trên cây trồng.

Biện pháp ứng phó biến đổi khí hậu cần tăng cường công tác đo đạc khí tượng thủy văn, lập thêm các trạm để khai thác, quản lý chặt chẽ tình hình khí tượng thủy văn, chú trọng bảo vệ môi trường sinh thái và có kế hoạch quản lý sử dụng nguồn nước hợp lý, đảm bảo điều tiết nước cho mùa khô.

**h. Các giải pháp về chính sách quản lý môi trường.**

Nâng cao nhận thức cho nhân dân về môi trường: Tăng cường giáo dục pháp luật (*Luật bảo vệ môi trường, Luật và các văn bản khác có liên quan*), đẩy mạnh giáo dục pháp luật trong các trường học.

Công tác kiểm soát và hướng dẫn thực thi pháp luật về môi trường phải được tiến hành thường xuyên, có hiệu quả; công tác xử lý sai phạm phải kịp thời và kiên quyết.

## **PHẦN 6:**

### **SẢN PHẨM ĐỒ ÁN, KINH PHÍ, TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN**

#### **I. SẢN PHẨM ĐỒ ÁN**

##### **1.1. Hồ sơ sản phẩm**

##### **1.1. Sản phẩm của đồ án.**

Sản phẩm của đồ án thực hiện căn cứ:

- Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 29/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Thông tư số 43/2025/TT-BXD ngày 09/12/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Thông tư số 17/2025/TT-BXD ngày 30/06/2025 của Bộ Xây dựng: Ban hành định mức, phương pháp lập và quản lý chi phí cho hoạt động quy hoạch đô thị và nông thôn;
- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng Ban hành định mức xây dựng;
- Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024 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.

##### **1.2. Phần khảo sát gồm**

- Khảo sát địa hình: Đo đạc toàn bộ khu vực lập quy hoạch tỷ lệ bản đồ 1/500.
- Điều tra số liệu: Địa hình, địa chất, thủy văn, số liệu kinh tế xã hội, lao động, hệ thống kỹ thuật hạ tầng.

##### **1.3. Phần bản vẽ**

- Sơ đồ vị trí, phạm vi ranh giới khu đất, TL: 1/5000
- Bản vẽ tổng mặt bằng, phương án kiến trúc công trình, TL 1/500.
- Bản vẽ hệ thống hạ tầng kỹ thuật, TL 1/500.

##### **1.4. Phần văn bản**

- Thuyết minh, phụ lục và các văn bản pháp lý đi kèm.

#### **II. KINH PHÍ VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN**

##### **2.1. Tổng hợp kinh phí**

- Phần quy hoạch: Áp dụng đơn giá xây dựng và thiết kế quy hoạch tại bảng 06 của Thông tư 17/2025/TT-BXD ngày 30/06/2025 của Bộ Xây dựng: Ban hành định mức, phương pháp lập và quản lý chi phí cho hoạt động quy hoạch đô thị và nông

Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ 1/500.  
thôn đối với quy mô Quy hoạch <2ha. Toàn bộ khu đất nghiên cứu quy hoạch có quy mô là: 0,1419 ha.

- Phần khảo sát: Áp dụng Thông tư số 11/2021/TT – BXD ngày 31 tháng 08 năm 2021 của Bộ Xây dựng về Hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

**Tổng dự toán kinh phí: 480.922.000 đồng; (có dự toán chi phí kèm theo).**  
*(Bốn trăm tám mươi triệu, chín trăm hai mươi hai nghìn đồng chẵn ./.)*

*Trong đó:*

+ Chi khảo sát địa hình:	10.186.000 đồng
+ Chi phí lập quy hoạch chi tiết:	304.560.000 đồng
+ Chi phí lập nhiệm vụ quy hoạch:	39.960.000 đồng
+ Chi phí khác:	126.216.000 đồng

*Trong đó:*

- Chi phí thẩm định nhiệm vụ đồ án quy hoạch:	7.400.000 đồng
- Chi phí thẩm định đồ án quy hoạch:	32.681.000 đồng
- Chi phí quản lý nghiệp vụ đồ án quy hoạch:	28.505.000 đồng
- Chi phí lấy ý kiến tham gia:	5.640.000 đồng
- Chi phí công bố quy hoạch (tạm tính):	8.460.000 đồng
- Chi phí lập hồ sơ qh chi tiết theo hệ thống thông tin địa lý (GIS):	30.456.000 đồng

\* Nguồn vốn: Nguồn vốn tự có và nguồn vốn huy động hợp pháp khác của chủ đầu tư.

## **2.2. Thời gian và tiến độ thực hiện**

### **2.2.1. Thời gian thực hiện đồ án**

- Hoàn thành sau 60 ngày (không kể thời gian thẩm định và chấp thuận).

### **2.2.2. Tiến độ triển khai lập quy hoạch tổng mặt bằng**

- Khảo sát địa hình tỷ lệ 1/500: 10 ngày kể từ ngày nhiệm vụ thiết kế được phê duyệt.

- Lập hồ sơ báo cáo: 60 ngày kể từ ngày nhận đủ hồ sơ do chủ đầu tư cung cấp.

- Phê duyệt và công bố quy hoạch: 20 ngày.

**PHẦN 7:**

**KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ: 1/500 hiện nay là rất cần thiết, nhằm: Khai thác hiệu quả quỹ đất sản xuất không hiệu quả để đầu tư hạ tầng kỹ thuật phát triển đô thị. Là cơ sở để triển khai dự án đầu tư xây dựng, đáp ứng quỹ đất thương mại, hình thành bộ mặt kang trang hơn, mang tính đô thị cho phường Thành Đông.

Công ty Cổ phần sứ Hải Dương kính đề nghị UBND phường Thành Đông chấp thuận Quy hoạch tổng mặt bằng Văn phòng làm việc và nhà giới thiệu, trưng bày sản phẩm, tỷ lệ: 1/500, làm cơ sở cho việc triển khai các bước tiếp theo để đầu tư xây dựng công trình theo quy định hiện hành./.