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

THUYẾT MINH
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG DỰ ÁN XÂY DỰNG TRỤ SỞ LÀM VIỆC NGÂN HÀNG PHÁT TRIỂN VIỆT NAM – CHI NHÁNH THÁI NGUYÊN

Chủ đầu tư: **Ngân hàng Phát triển Việt Nam – chi nhánh Thái Nguyên.**
Địa chỉ: **phường Phan Đình Phùng, tỉnh Thái Nguyên**

Đơn vị tư vấn: **Công ty Cổ phần tư vấn kiến trúc TAC**
Địa chỉ: số 722A đường Lương Ngọc Quyến, đường Phan Đình Phùng, tỉnh Thái Nguyên

Năm 2025

MỤC LỤC

I. Căn cứ pháp lý 3

II. Luận cứ, phân tích về vị trí, phạm vi quy hoạch và quy mô diện tích lập quy hoạch tổng mặt bằng; đánh giá điều kiện tự nhiên, hiện trạng và mối quan hệ của khu đất với tổng thể kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật và môi trường; 5

2.1. Luận cứ, phân tích về vị trí 5

2.2. Phạm vi quy hoạch và quy mô diện tích lập quy hoạch tổng mặt bằng 7

2.3. Hiện trạng và mối quan hệ của khu đất với tổng thể kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật và môi trường 8

III. Các yêu cầu, định hướng tại quy hoạch phân khu hoặc quy hoạch chung đối với khu đất lập quy hoạch tổng mặt bằng 13

IV. Phương án tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan; bố trí tổng mặt bằng các công trình; xác định chức năng sử dụng đất, quy mô diện tích, dân số, chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng lô đất xây dựng công trình; phương án quy hoạch hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật trong phạm vi quy hoạch; . 13

1. Phương án tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan 13

2. Bố trí tổng mặt bằng các công trình 15

3. Xác định chức năng sử dụng đất, quy mô diện tích, dân số, chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng lô đất xây dựng công trình 16

4. Phương án quy hoạch hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật trong phạm vi quy hoạch 17

4.1. Quy hoạch san nền 17

4.2. Quy hoạch thoát nước mưa 18

4.3. Quy hoạch Giao thông 20

4.4. Quy hoạch cấp nước 21

4.5. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường 22

4.6. Quy hoạch cung cấp năng lượng và chiếu sáng 23

4.7. Quy hoạch hạ tầng viễn thông thụ động 25

V. Kết luận và kiến nghị 26

Đề nghị UBND phường Phan Đình Phùng xem xét và phê duyệt Quy hoạch tổng mặt bằng Dự án trụ sở làm việc ngân hàng phát triển Việt Nam – chi nhánh Thái Nguyên để chủ đầu tư thực hiện dự án đầu tư xây dựng công trình theo quy hoạch được duyệt./. 26

I. Căn cứ pháp lý

1.1. Căn cứ pháp lý:

Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn số 47/2024/QH15 ngày 26/11/2024 của Quốc hội; Luật số 144/2025/QH15 ngày 11/12/2025 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch đô thị và nông thôn;

Luật Kiến trúc số 40/2019/QH14 ngày 13/6/2019 của Quốc hội;

Luật Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ số 55/2024/QH15 ngày 29/11/2024 của Quốc hội;

Luật đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024;

Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;

Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số điều của luật quy hoạch đô thị và nông thôn; Nghị định số 34/2026/NĐ-CP ngày 22/1/2026 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 178/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật quy hoạch đô thị và nông thôn;

Thông tư số 16/2025/TT-BXD ngày 30 tháng 6 năm 2025 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số điều của luật quy hoạch đô thị và nông thôn; thông tư 43/2025/TT-BXD ngày 09/12/2025 của 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 tháng 6 năm 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 01/2021/TT-BXD ngày 19 tháng 05 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc ban hành Quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01: 2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

Thông tư số 02/2022/TT-BXD của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 02:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;

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

Quyết định số 292/QĐ-TTg ngày 29/02/2026 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn đến năm 2050;

Quyết định số 2486/QĐ-UBND ngày 20/12/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2035;

Quyết định số 3237/QĐ-UBND ngày 20/12/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất thành phố Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030;

Quyết định số 2217/QĐ-UBND ngày 21/9/2024 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phường Phan Đình Phùng, thành phố Thái Nguyên;

Căn cứ Văn bản số 6889/UBND-CNNXD ngày 21/11/2024 của UBND tỉnh Thái Nguyên về về việc: Vị trí trụ sở làm việc cho Chi nhánh Ngân hàng Phát triển khu vực Bắc Kạn – Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 30/12/2024 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 của thành phố Thái Nguyên;

Căn cứ Văn bản số 5036/STNMT-QLĐĐ ngày 08/11/2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn thủ tục giao đất, cho thuê đất;

Căn cứ Văn bản số 1730/UBND-KTHT&ĐT ngày 23/10/2025 của UBND phường Phan Đình Phùng về việc cung cấp thông tin quy hoạch phục vụ giai đoạn chuẩn bị đầu tư Dự án xây dựng Trụ sở làm việc Ngân hàng Phát triển Việt Nam – Chi nhánh Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 366/QĐ-NHPT ngày 24/7/2025 của Hội đồng quản trị NHPT về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án xây dựng trụ sở làm việc Chi nhánh NHPT Khu vực Bắc Kạn - Thái Nguyên;

1.2. Các nguồn tài liệu, số liệu, cơ sở bản đồ:

Bản đồ địa chính phường Phan Đình Phùng;

Đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2035;

Đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phường Phan Đình Phùng, thành phố Thái Nguyên;

Bản đồ địa hình khu vực lập quy hoạch đo vẽ năm 2026;

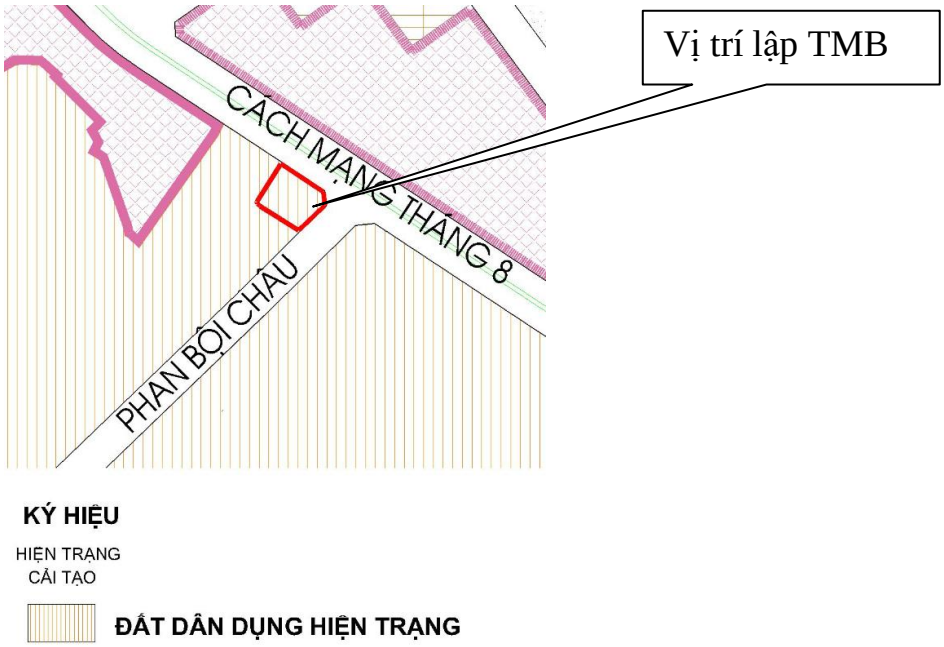
II. Luận cứ, phân tích về vị trí, phạm vi quy hoạch và quy mô diện tích lập quy hoạch tổng mặt bằng; đánh giá điều kiện tự nhiên, hiện trạng và mối quan hệ của khu đất với tổng thể kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật và môi trường;

2.1. Luận cứ, phân tích về vị trí

Vị trí khu vực lập quy hoạch thuộc phường Phan Đình Phùng, tỉnh Thái Nguyên.

Vị trí lập quy hoạch tổng mặt bằng trên bản đồ vệ tinh

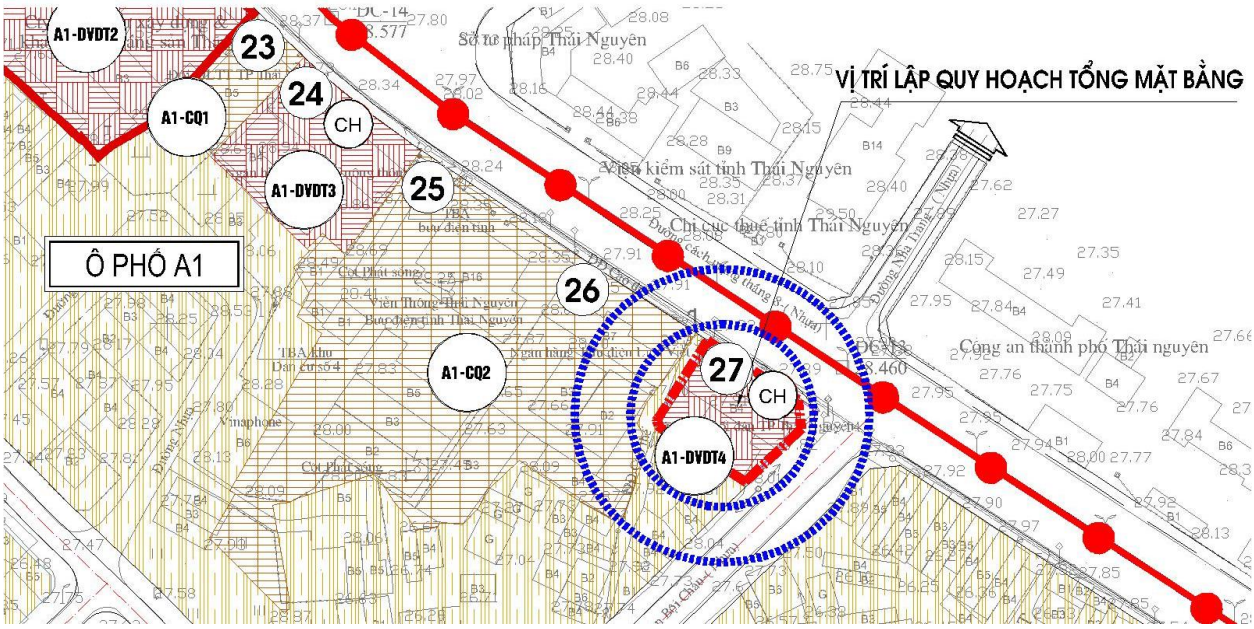
a. Vị trí khu vực lập quy hoạch trong đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2035



Vị trí khu vực lập TMB trên đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2035

Theo đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2035 được phê duyệt bởi Quyết định số 2486/QĐ-UBND ngày 20/12/2016, khu vực lập quy hoạch tổng mặt bằng thuộc phân khu chức năng 1-3, lô đất DTC4 - Đất dân dụng hiện trạng *(Đất để xây dựng các công trình chủ yếu phục vụ các hoạt động dân dụng bao gồm: đất đơn vị ở hoặc đất ở tại đô thị, đất công trình dịch vụ - công cộng đô thị, đất cây xanh công cộng đô thị và đất hạ tầng kỹ thuật đô thị).* Chức năng khu đất lập tổng mặt bằng Dự án trụ sở làm việc ngân hàng phát triển Việt Nam – chi nhánh Thái Nguyên là công trình dịch vụ, đảm bảo phù hợp với chức năng sử dụng đất theo đồ án quy hoạch chung đã phê duyệt.

b. Vị trí khu vực lập quy hoạch trong đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phường Phan Đình Phùng, thành phố Thái Nguyên;



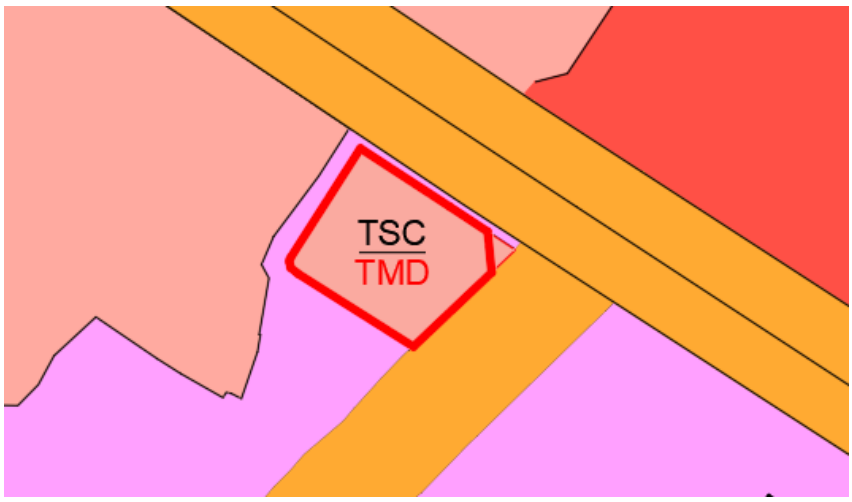
Vị trí khu vực lập TMB trên đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phường Phan Đình Phùng, thành phố Thái Nguyên

Theo đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phường Phan Đình Phùng, thành phố Thái Nguyên được phê duyệt bởi Quyết định số 2217/QĐ-UBND ngày 21/9/2024, khu vực lập quy hoạch tổng mặt bằng thuộc ô phố A1, lô đất A1-DVDT4 - Đất khu dịch vụ (quy hoạch). Chức năng khu đất lập tổng mặt bằng Dự án trụ sở làm việc ngân hàng phát triển Việt nam – chi nhánh Thái Nguyên là công trình dịch vụ, đảm bảo phù hợp với chức năng sử dụng đất theo đồ án quy hoạch phân khu đã phê duyệt.

c. Vị trí khu vực lập quy hoạch ttrong đồ án điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất thành phố Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030;

Theo đồ án điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất thành phố Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030 được phê duyệt bởi Quyết định số 3237/QĐ-UBND ngày 20/12/2023

của UBND tỉnh Thái Nguyên; khu vực lập quy hoạch tổng mặt bằng thuộc chức năng đất Thương mại dịch vụ (ký hiệu TMD), đảm bảo phù hợp triển khai thực hiện lập quy hoạch tổng mặt bằng Dự án trụ sở làm việc ngân hàng phát triển Việt nam – chi nhánh Thái Nguyên;



Vị trí khu vực lập TMB trên bản đồ điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất thành phố Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030;

d. Rà soát tổng thể khu vực lập quy hoạch

Vị trí khu vực quy hoạch không bị chồng lấn các dự án khác, không có điểm mỏ nào được quy hoạch thăm dò, khai thác *(rà soát theo Quyết định số 222/QĐ-TTg ngày 14/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn đến năm 2050; Quyết định 893/QĐ-TTg ngày 26/7/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể về năng lượng quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050; Quyết định số 866/QĐ-TTg ngày 18/7/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050).*

2.2. Phạm vi quy hoạch và quy mô diện tích lập quy hoạch tổng mặt bằng

- Quy mô diện tích:

Diện tích dự án theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BP 079617: 1.092,6 m2; trong đó:

+ Diện tích lập tổng mặt bằng dự án: 1.066,06 m2;

+ Diện tích thuộc đất đường giao thông theo quy hoạch phân khu đã phê duyệt: 26,54m2.

- Khu đất có ranh giới cụ thể như sau:

- Phía Đông: Giáp đường Cách mạng tháng 8 và đường Phan Bội Châu

- Phía Tây: Giáp đường dân sinh.

- Phía Nam: Giáp đường Phan Bội Châu và dân cư hiện trạng;

- Phía Bắc: Giáp đường Cách Mạng Tháng Tám;

2.3. Hiện trạng và mối quan hệ của khu đất với tổng thể kiến trúc cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật và môi trường

2.3.1. Đánh giá điều kiện tự nhiên

a. Địa hình:

Địa hình khu vực lập quy hoạch tương đối bằng phẳng.

- Cốt cao độ dao động từ +27.806 (phía Tây giáp đường dân sinh hiện trạng) đến +28.362 (phía Đông).

- Cốt địa hình khu đất tương đương với cốt đường hiện trạng.

b. Khí hậu:

Khu vực lập quy hoạch có khí hậu nhiệt đới gió mùa đặc trưng của khí hậu vùng trung du miền núi phía Bắc, có khí hậu nhiệt đới gió mùa nóng ẩm, được chia làm bốn mùa rõ rệt: Xuân - Hạ - Thu – Đông.

Khu vực quy hoạch cùng chung vùng khí hậu tỉnh Thái Nguyên, có khí hậu nhiệt đới gió mùa nóng ẩm, được chia làm bốn mùa rõ rệt: Xuân - Hạ - Thu - Đông (mang tính chất khí hậu chung của khí hậu miền Bắc nước ta).

Nhiệt độ: Nhiệt độ không khí trung bình tháng và năm (^{0}C):

Trạm	**Tháng**												**Năm**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	16,0	17,3	20,0	23,8	27,2	28,6	28,7	28,2	27,3	24,8	21,2	17,6	23,4

(Trích: Bảng A.2 QCVN 02:2022/BXD)

Độ ẩm: Độ ẩm tuyệt đối của không khí trung bình tháng và năm (g/m^3):

Trạm	**Tháng**												**Năm**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	14,9	16,3	20,1	25,2	29,3	31,8	32,5	32,1	29,3	24,7	19,5	15,7	24,3

(Trích: Bảng A.9 QCVN 02:2022/BXD)

Nắng: Tổng số giờ nắng trung bình tháng và năm (h)

Trạm	**Tháng**												**Năm**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	64,1	44,8	42,2	78,2	163,4	159,8	182,0	177,4	182,8	161,6	138,5	113,3	1508,1

(Trích: Bảng A.22 QCVN 02:2022/BXD)

Mưa: Lượng mưa trung bình tháng và năm (mm):

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	28,0	31,1	60,1	111,5	237,3	306,3	399,4	336,5	227,3	123,2	52,7	24,3	1937,1

(Trích: Bảng A.25 QCVN 02:2022/BXD)

Mây: Lượng mây tổng quan trung bình tháng và năm (ngày):

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	8,4	9,1	9,3	9,0	7,9	8,1	7,9	7,7	6,5	6,5	6,5	6,8	7,8

(Trích: Bảng A.34 QCVN 02:2022/BXD)

Hiện tượng tự nhiên bất lợi

* Gió: Khu vực năm trong khu vực II áp lực gió tương ứng tương ứng với W0 = 95 (daN/m^2):

Địa danh	Vùng	W0 (daN/m^2) 3 s, 20 năm	V3s,50(m/s) 3 s, 50 năm	V10m,50 (m/s) 10 phút, 50 năm
Thái Nguyên	II	95	44	31

(Trích Bảng 5.1 QCVN 02:2022/BXD)

Sét: Dông sét xảy ra quanh năm, nhưng thường nhiều về mùa hè. Mật độ sét đánh trung bình 8,2 lần/km^2/ năm (theo Bảng 4.1 QCVN 02:2022/BXD).

Động Đất:

- Theo Bản đồ chấn tâm động đất và đứt gãy sinh chấn lãnh thổ Việt Nam do Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam lập và cung cấp. Khu vực quy hoạch nằm tại khu vực nằm tại khu vực có chấn tâm động đất (M) < 4.0. Bảng phân vùng động đất theo đỉnh gia tốc nền tham chiếu theo địa danh hành chính (chu kỳ lặp 500 năm cho nền loại A), g = 9,81 m/s^2 (gia tốc trọng trường).

Địa danh	Phổ gia tốc chu kỳ ngắn Ss	Phổ gia tốc chu kỳ dài S1
(1)	(2)	(3)
Thành phố Thái Nguyên	0,30×g	0,11×g

(Trích Bảng 6.2 QCVN 02:2022/BXD)

c. Thuỷ văn:

Khu vực quy hoạch không chịu ảnh hưởng bởi thuỷ văn các sông, suối trên địa bàn.

d. Địa chất công trình:

Trên cơ sở tài liệu địa chất công trình đã xây dựng, có thể kết luận địa chất công trình khu vực lập quy hoạch phù hợp cho việc đầu tư xây dựng các công trình nhà cao tầng, cầu cống…

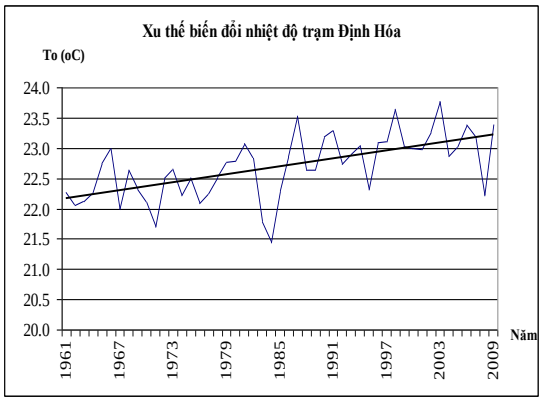
e. Địa chất thủy văn:

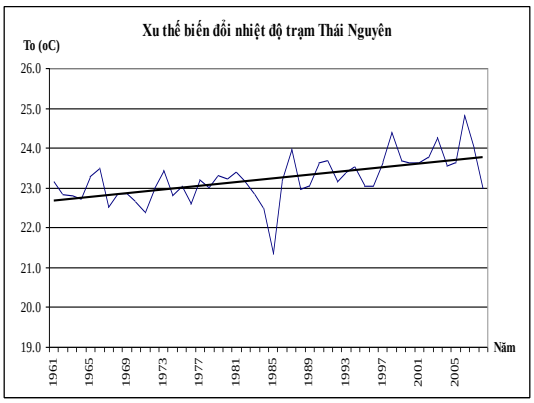
Khu vực lập quy hoạch có nguồn nước ngầm khá dồi dào và có chất lượng tốt. Về thuỷ văn, khi thi công các công trình vào mùa mưa cần chú ý tới việc thu nước hố móng để đảm bảo tiến độ thi công.

g. Tác động từ xu thế biến đổi khí hậu:

**** Xu thế biến đổi nhiệt độ do biến đổi khí hậu:***

- Xu thế biến đổi nhiệt độ của tỉnh Thái Nguyên được xét với 2 trạm khí tượng Định Hóa và Thái Nguyên cho thấy xu thế đều gia tăng. So sánh mức thay đổi trung bình giữa các thập kỷ tăng lên khoảng $0,2^0$C.





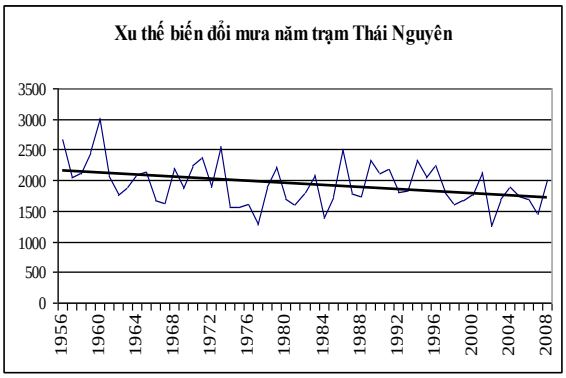
(Nguồn: Hồ sơ đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Thái Nguyên đến năm 2035 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 2486/QĐ-TTg ngày 20/11/2016

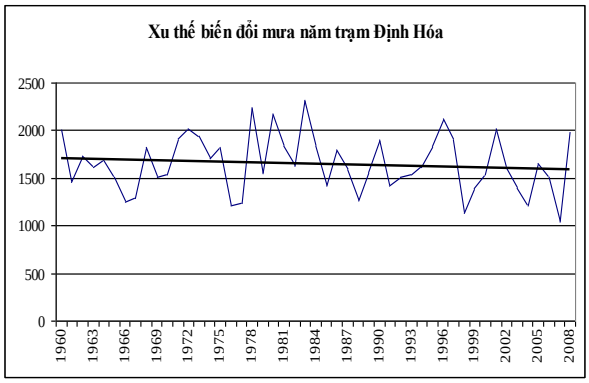
**** Xu thế thay đổi lượng mưa do biến đổi khí hậu:***

- Các báo cáo mới nhất của Bộ Tài nguyên và Môi trường dự báo lượng mưa hàng năm vào năm 2030 trung bình sẽ cao hơn 1,7% so với khoảng thời gian cơ sở.

- Lượng mưa mùa Đông vào năm 2030 trung bình sẽ cao hơn 1,7% so với khoảng thời gian cơ sở. Lượng mưa trong mùa Xuân vào năm 2030 trung bình sẽ thấp hơn 0,8% so với khoảng thời gian cơ sở. Lượng mưa mùa Hè vào năm 2030 trung bình sẽ cao hơn 3,1% so với khoảng thời gian cơ sở. Lượng mưa mùa Thu vào năm 2030 trung bình sẽ cao hơn 1,2 % so với khoảng thời gian cơ sở.

- Trong mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 9, những nhiễu động thời tiết như hội tụ nhiệt đới, bão... đều có thể gây mưa lớn. Về lượng mưa 1, 3, 5 ngày lớn nhất, vùng hạ lưu cũng có giá trị lớn hơn ở thượng lưu.





(Nguồn: Hồ sơ đồ án Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Thái Nguyên đến năm 2035 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 2486/QĐ-TTg ngày 20/11/2016)

- Sự tác động đến khu vực:

+ Các trận mưa lũ với cường độ và mức độ nghiêm trọng tăng có thể làm úng ngập và phá hủy các cơ sở hạ tầng. Đặc biệt là cơ sở hạ tầng ngầm dưới lòng đất hoặc ở các khu vực trũng thấp.

+ Lượng mưa thay đổi có thể ảnh hưởng đến năng lực thoát nước, tăng nguy cơ ngập lụt và ảnh hưởng của lũ quét. Cường độ hạn hán cũng tăng lên có thể gây sụt lún nền địa hình trên diện rộng.

+ Lượng mưa tăng có thể quá tải hệ thống thoát nước gây ngập úng và khiến nước thải hòa với nước mưa chảy tràn gây ô nhiễm môi trường.

2.3.2 Hiện trạng về sử dụng đất, công trình kiến trúc, cảnh quan, hạ tầng kỹ thuật và môi trường tại khu vực lập quy hoạch.

a. Hiện trạng sử dụng đất:

Diện tích dự án theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BP 079617 là 1.092,6 m2, là trụ sở cũ của UBMTTQ thành phố Thái Nguyên.

b. Hiện trạng công trình kiến trúc:

Hiện trạng trong khu vực quy hoạch có công trình nhà 3 tầng, nhà cấp 4 và công trình nhà đa năng. Các công trình hiện đã xuống cấp, hiệu quả sử dụng thấp. Công năng công trình không phù hợp với Dự án trụ sở làm việc ngân hàng phát triển Việt Nam, vì vậy cần thiết nghiên cứu xây dựng công trình mới.

Công trình hiện trạng

c. Hiện trạng về cảnh quan:

Khu vực quy hoạch có cảnh quan khu ở hiện trạng, vị trí nằm ở ngã 3 giao của tuyến đường Cách Mạng Tháng 8 và tuyến đường Phan Bội Châu, lân cận là các công trình Dịch vụ và công trình nhà dân sinh.

2.3.3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và môi trường.

a) Giao thông: Khu vực lập quy hoạch giáp với các tuyến đường giao thông hiện trạng: tuyến đường Cách Mạng Tháng 8 (có lộ giới quy hoạch 30m), tuyến đường Phan Bội Châu (có lộ giới quy hoạch 22,5m) và tuyến đường dân sinh hiện trạng (lộ giới 5m).

b) Hiện trạng cấp điện:

Nguồn điện cấp cho khu quy hoạch được lấy từ nguồn điện từ đường dây dọc đường CMT8.

c) Hiện trạng thoát nước mưa, nước bẩn và vệ sinh môi trường:

- Hệ thống thoát nước mưa đi chung hệ thống thoát nước thải.

- Hiện trạng hệ thống thoát nước mưa: khu vực lập quy hoạch đã có hệ thống thoát nước mưa, chảy ra hệ thống rãnh ngoài đường .

- Hiện trạng hệ thống thoát nước thải: đã có hệ thống thoát nước thải từ bể tự hoại ra hệ thống thoát nước ngoài ranh giới lập quy hoạch (cống TNT D500 đã có trên đường CMT8)

III. Các yêu cầu, định hướng tại quy hoạch phân khu hoặc quy hoạch chung đối với khu đất lập quy hoạch tổng mặt bằng

Theo đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 phường Phan Đình Phùng, thành phố Thái Nguyên được phê duyệt bởi Quyết định số 2217/QĐ-UBND ngày 21/9/2024, khu vực lập quy hoạch tổng mặt bằng thuộc khu số 1 – đơn vị ở A, ô phố A1, lô đất A1-DVDT4 - Đất khu dịch vụ (quy hoạch). Các chỉ tiêu sử dụng đất của ô phố A1 cụ thể như sau:

- Mật độ xây dựng gộp tối đa: 80%;
- Tầng cao tối thiểu: 1 tầng;
- Tầng cao tối đa: 26 tầng;
- Hệ số sử dụng đất tối đa: 13 lần;

IV. Phương án tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan; bố trí tổng mặt bằng các công trình; xác định chức năng sử dụng đất, quy mô diện tích, dân số, chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng lô đất xây dựng công trình; phương án quy hoạch hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật trong phạm vi quy hoạch;

1. Phương án tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan

1.1. Quan điểm phát triển quy hoạch

Quan điểm phát triển và sử dụng đất đai trên cơ sở sinh thái tối đa các khu vực chức năng, giữ địa hình tự nhiên và cảnh quan môi trường.

Về đầu tư: sử dụng các tiêu chuẩn đầu tư cao về chất lượng công trình, lựa chọn cấu trúc tự nhiên thích hợp với địa hình và cảnh quan của khu vực.

Hình thức kiến trúc công trình đơn giản, hiện đại sự kết hợp giữa chúng ở các tỷ lệ thích hợp để tạo ra các công trình đẹp, hoà quyện với không gian cảnh quan khu vực tự nhiên, kiến tạo những giá trị mới cho tự nhiên và cho cảnh quan nhân tạo.

Đảm bảo an toàn, hữu dụng, tránh tác động không mong muốn đến các khu vực lân cận khu vực dự án.

1.2. Nguyên tắc tổ chức

Tuân thủ các quy hoạch cấp trên đã được phê duyệt và khớp nối đồng bộ với các quy hoạch có liên quan, thiết kế hiện đại với cơ sở hạ tầng đồng bộ, phân khu chức năng hợp lý. Rà soát, đánh giá chi tiết lại quỹ đất giáp khu dân cư mới hiện trạng và các đường quy hoạch xung quanh khu vực lập quy hoạch, từ đó đề xuất các giải pháp sử dụng, hình dáng kiến trúc và chức năng công trình cho phù hợp với quy hoạch chung đã được phê duyệt. Chỉnh trang hệ thống hạ tầng kỹ thuật;

1.3. Giải pháp tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan

a. Nguyên tắc tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan:

Các chức năng tổ chức hiện đại, hài hoà hợp lý, gắn kết đồng bộ với nhau, đảm bảo sử dụng thuận tiện. Kết nối hài hoà không gian giữa khu dự án và khu vực lân cận.

Hệ thống sân, đường giao thông được quy hoạch đảm bảo kết nối tốt trong nội khu và liên kết thuận tiện với các khu vực bên ngoài, đảm bảo tuân thủ về PCCC khi có sự cố;

Hình thức kiến trúc đơn giản, hiện đại, sinh thái và tiết kiệm năng lượng; Màu sắc công trình sử dụng các gam màu trung tính đảm bảo sự hài hòa đối với cả khu vực;

Cây xanh cảnh quan và cây bụi được trồng theo cụm kết hợp với hệ thống cây xanh vườn hoa. Lựa chọn các loại cây có thời điểm ra hoa khác nhau, các loại cây được sử dụng nên có màu sắc phong phú góp phần tạo nên cảnh quan sinh động cho khu vực.

Tổ chức điểm nhấn kiến trúc kết hợp tổ chức các trục không gian, các khu nhà làm việc, phụ trợ, cây xanh vườn hoa tạo không gian kiến trúc đẹp và hiện đại.

b. Phương án tổ chức không gian, kiến trúc cảnh quan

Về cảnh quan: Công trình có hình khối hài hoà với cảnh quan. Khối nhà chính được quay hướng về trục đường Cách Mạng Tháng Tám, đảm bảo khoảng cách tối thiểu đến chỉ giới đường đỏ, đường giao thông nội bộ đáp ứng yêu cầu phòng cháy chữa cháy quanh công trình. Công trình góp phần vào cảnh quan chung của khu vực.

Trong toàn khu vực quy hoạch lựa chọn các phong cách kiến trúc độc đáo, tương ứng với các chức năng khu vực. Đối với kiến trúc nhà làm việc, ưu tiên lựa chọn hình thức kiến trúc đảm bảo mô hình thống nhất toàn hệ thống và nâng cao hiệu quả việc xây dựng, quảng bá hình ảnh, thương hiệu Ngân hàng Phát triển Việt nam tại các địa phương. Phương án thiết kế đáp ứng đầy đủ các chức năng, quy mô theo nhiệm vụ yêu cầu sử dụng. Trong tổng thể, hình khối công trình đưa ra phù hợp với mảnh đất, tận dụng hướng gió tốt tạo nên bề mặt tiếp xúc không gian chung tối đa, đưa các đầu hồi khối nhà và các mặt phụ về hướng nắng, phù hợp chức năng nhiệm vụ thiết kế đề ra theo những nguyên tắc quy hoạch cơ bản.

Về giao thông: Công trình có hệ thống giao thông nội bộ xung quanh nhà làm việc, nhà phụ trợ, các cửa thoát hiểm được bố trí hợp lý, tạo ra sự lưu thông tuần hoàn trong khu vực đạt được tối ưu điều kiện phòng và chữa cháy, thoát người trong trường hợp cần thiết..

1.4. Hệ thống cây xanh, sân, đường nội bộ:

Nền sân, đường nội bộ được quy hoạch và sử dụng các vật liệu bền vững, đảm bảo an toàn cho người sử dụng và cảnh quan chung của khu vực.

Cây xanh bố trí trong khu vực chủ yếu là tiểu cảnh làm tăng mỹ quan, giảm ô nhiễm môi trường khói bụi và tiếng ồn tối đa, được trồng các loại cây lấy bóng mát, cây cảnh quan, thảm cỏ. Không gian xanh nhân tạo gồm bồn hoa, đường dạo được phân bố hợp lý trên toàn diện tích đất đảm bảo thuận lợi trong sử dụng; Cây xanh được trồng ưu tiên các cây bản địa, an toàn cho người sử dụng không tiết ra các chất độc hại hoặc hấp dẫn côn trùng gây ảnh hưởng xấu đến người sử dụng.

Quy hoạch cây xanh tuân thủ định hướng của đồ án và các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng và các quy định khác có liên quan.

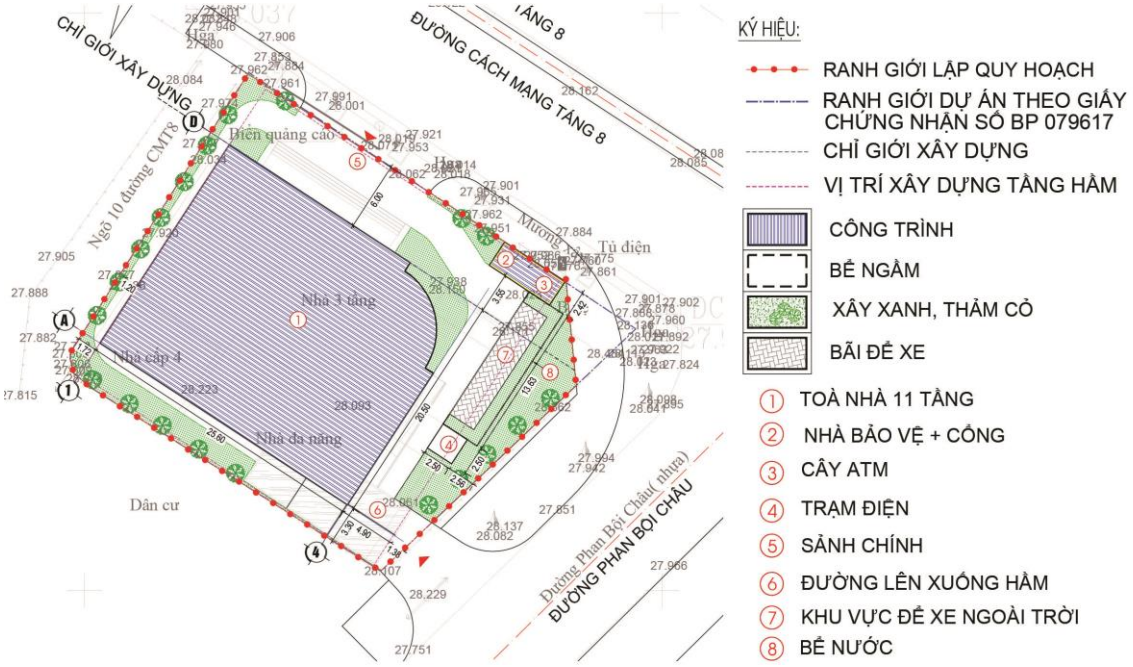
2. Bố trí tổng mặt bằng các công trình.

- Mặt bằng tổng thể không gian toàn khu đất được tổ chức với mục tiêu đảm bảo tính hiệu quả và tối ưu các không gian mở, có cây xanh. Khối nhà làm việc bố trí ở khu vực trung tâm, là điểm nhấn toàn khu. Phương án bố trí tổng mặt bằng vừa đảm bảo được hiệu quả kinh tế cho chủ đầu tư, vừa đem lại các giá trị về cảnh quan, thiên nhiên cho người lao động nhờ giải pháp tập trung các mảng xanh tạo không gian mở lớn.

- Quy hoạch vị trí xây dựng tầng ngầm:

+ Chức năng: bãi đỗ xe, hạ tầng kỹ thuật và phụ trợ khác

+ Diện tích xây dựng tầng ngầm tối đa trùng với chỉ giới đường đỏ và phạm vi sử dụng đất hợp pháp của ô đất xây dựng công trình.



Sơ đồ quy hoạch tổng mặt bằng

Minh hoạ phối cảnh tổng thể công trình

3. Xác định chức năng sử dụng đất, quy mô diện tích, dân số, chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng lô đất xây dựng công trình

3.1. Chức năng sử dụng đất:

Theo mục 5- Phụ lục "Quy định về thể hiện chức năng sử dụng đất trong đồ án quy hoạch chi tiết đô thị, quy hoạch chi tiết xây dựng khu chức năng – tỷ lệ 1/500" thông tư 16/2025/TT-BXD ngày 30/6/2025. Chức năng sử dụng đất là Đất công trình dịch vụ. Các khu vực xác định cụ thể trong tổng mặt bằng như sau:

- Đất xây dựng công trình
- Đất cây xanh
- Đất giao thông nội bộ, hạ tầng kỹ thuật khác và bãi đỗ xe.

3.2. Quy mô diện tích, dân số, chỉ tiêu sử dụng đất

- Quy mô diện tích, chỉ tiêu sử dụng đất đối với từng khu vực trong khu vực lập quy hoạch, cụ thể trong Bảng sau:

STT	Loại đất	Diện tích (m^2)	Tỷ lệ (%)
1	Đất xây dựng công trình	529,9	49,71
2	Đất cây xanh	209,27	19,63
3	Đất giao thông nội bộ và bãi đỗ xe, hạ tầng kỹ thuật khác (bể nước ngầm)	326,89	30,66
	Tổng	**1.066,06**	**100**

Tổng hợp các chỉ tiêu như sau:

- Diện tích dự án theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BP 079617: 1.092,6 m2; bao gồm:

+ Diện tích lập tổng mặt bằng Dự án trụ sở làm việc ngân hàng phát triển Việt Nam – chi nhánh Thái Nguyên: 1.066,06 m2;

+ Diện tích thuộc đất đường giao thông theo quy hoạch phân khu đã phê duyệt: 26,54m2.

- Diện tích xây dựng: 529,9 m^2;
- Mật độ xây dựng: 49,71%;
- Hệ số sử dụng đất: 5,05 lần
- Số tầng cao: 11 tầng và 1 tum *(tầng tum có diện tích không vượt quá 30% diện tích của sàn mái).*
- Số tầng ngầm: 01 tầng
- Dân số (lao động) dự kiến:

Theo định hướng phát triển nhân lực chung của Chi nhánh trong giai đoạn tới, căn cứ vào nhu cầu hiện tại, định hướng kinh doanh và đề xuất phát triển nhân lực theo hướng tăng cường nhân lực về kinh doanh, thị trường... Dự kiến số cán bộ nhân viên khoảng 100 người, cụ thể như sau:

4. Phương án quy hoạch hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật trong phạm vi quy hoạch

4.1. Quy hoạch san nền

a. Cơ sở thiết kế

- Nền bản đồ địa hình VN2000 đo vẽ năm 2026.
- QCVN 07:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật.
- Các quy chuẩn, tiêu chuẩn có liên quan.

b. Nguyên tắc thiết kế

- San nền phải thuận tiện cho việc thoát nước mặt tự chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.
- Độ dốc nền đường thuận tiện cho giao thông nội bộ.
- Kết hợp giữa hiện trạng và khu mới, tổ chức hài hoà giữa địa hình và thoát nước hợp lý đảm bảo khu vực không bị ngập úng.

c. Giải pháp thiết kế san nền

- Căn cứ vào cao độ xung quanh, căn cứ độ dốc nền hiện trạng chung của khu vực xây dựng.
- Cao độ san nền nhỏ nhất +28,10m; Cao độ san nền lớn nhất +28,20m;
- Hướng dốc san nền chủ yếu dốc theo hướng dốc từ |Tây sang Đông.
- Mặt khác, khi thi công cần phải đầm chặt K=0,90 để đảm bảo ổn định nền không gây lún sụt làm ảnh hưởng đến công trình.

4.2. Quy hoạch thoát nước mưa

a. Cơ sở thiết kế, Các tiêu chuẩn, quy phạm thiết kế

- QCVN 07:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật.

- Tiêu chuẩn TCVN 7957-2023 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài. Tiêu chuẩn thiết kế và các tiêu chuẩn chuyên ngành.

b. Nguyên tắc thiết kế

- Thiết kế hệ thống thoát nước mưa đi riêng hệ thống thoát nước thải. Hệ thống thoát nước được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy.

- Hệ thống thoát nước mưa được tính toán để không gây ảnh hưởng đến các lưu vực thoát nước xung quanh, các khu dân cư hiện có, khi mà khu quy hoạch mới được hình thành trong tương lai.

- Độ dốc đáy cống thoát nước mưa đảm bảo theo nguyên tắc tự chảy.

- Toàn bộ nước mưa trong khu quy hoạch được thu gom bằng rãnh B300 sau đó thoát ra phía rãnh hiện trạng B500 của đường Cách Mạng Tháng Tám. Kết cấu rãnh sẽ được cụ thể hoá trong quá trình lập dự án đầu tư.

c. Giải pháp thiết kế mạng lưới thoát nước mưa

c1. Thông số thiết kế

Chu kỳ ngập lụt p= 2 năm

Độ dốc đường ống, mương thoát nước chọn trên cơ sở đảm bảo tốc độ nước chảy trong cống v>=0,6m/s. Vận tốc lớn nhất Vmax=4m/s.

Nối cống có kích thước khác nhau tại các giếng thăm theo kiểu nối đỉnh ống.

Hệ số nhám Manning của tất cả các cống được lấy n= 0.017.

c2. Vạch tuyến thoát nước

Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải sinh hoạt và sản xuất và dựa trên các nguyên tắc sau:

Tận dụng hướng san nền của khu quy hoạch. Nước mưa được gom vào hệ thống các tuyến cống, sau đó thoát ra hệ thống cửa xả CX

c3. Tính toán thuỷ lực cống thoát nước mưa

Cho đến nay việc tính toán thủy lực hệ thống thoát nước, theo quy phạm, được thực hiện theo phương pháp mưa cường độ giới hạn

* **Lưu lượng**: Nước mưa được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn theo công thức:

$Q = \mu.q.\psi.F$ (l/s) (2.1)

Trong đó :

q- cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

ψ - hệ số dòng chảy, chọn đối với khu đô thị ψ = 0,7; Với khu vực công viên, cây xanh ψ = 0,2-0,3.

F - diện tích thu nước tính toán (ha) được lấy trên cơ sở phân chia lưu vực thu nước theo đặc điểm san nền và địa hình.

μ - Hệ số phân bố mưa rào, khi F<300ha thì μ=1.

*** Cường độ mưa tính toán được xác định theo công thức**

qtt = [A.(1+C.lgP)]/(t+b)^n (l/s.ha) (2.2)

(theo "Phương pháp và kết quả nghiên cứu cường độ mưa tính toán ở Việt nam" do Viện khí tượng thuỷ văn phát hành, 1979). Trong đó: n, C, b, A là các hệ số phụ thuộc đặc điểm khí hậu của từng vùng. Đối với Thái nguyên các hệ số trên tương ứng bằng b= 26.92, C= 0,22158, n= 0.7082, q20= 423.4 Theo TCVN 7957-2008. P là chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán chính là khoảng thời gian xuất hiện một trận mưa vượt quá cường độ tính toán. Đối với khu vực dự án chọn P là 2 năm; t là thời gian mưa tính toán (phút).

*** Thời gian mưa tính toán t trong công thức (2.2) được tính theo công thức:**

t = tm + tr + to (s) (2.3)

Trong đó:

tm là thời gian tập trung nước mưa trên bề mặt từ điểm xa nhất đến rãnh.

tr là thời gian nước chảy trong rãnh thu nước (s)

to là thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán (s)

*** Thời gian nước chảy trong rãnh thu nước tr được tính theo công thức:**

tr = 1,25.Lr/vr (s) (2.4)

Trong đó: Lr(m) và vr(m/s) tương ứng là chiều dài và vận tốc nước chảy cuối rãnh.

*** Thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán được tính theo công thức:**

to = ΣM.Lo/vo (s) (2.5)

Trong đó: M là hệ số phụ thuộc vào độ dốc khu vực và được lấy tương ứng bằng 2; 1,5; 1,2 đối với các khu vực có độ dốc i<0,01; 0,01<i<0,03 và i>0,03 (theo TCXD 51-1984). Đối với khu vực dự án lấy trung bình M=2

Lo là chiều dài tuyến cống (m)

vo là vận tốc nước chảy tương ứng trong ống (m/s)

*** Hệ số dòng chảy được tính theo công thức:**

ψ = Z.q0,2.T0,1 (2.6)

Trong đó:

q là cường độ mưa tính toán được tính theo công thức 2.2 (l/s.ha)

T là thời gian mưa (phút).

Z là hệ số mặt phủ trung bình toàn khu vực.

Đối với quy hoạch khu trung tâm diện tích bề mặt không (hoặc ít) thấm nước thường chiếm tỷ lệ lớn hơn 30% diện tích toàn khu vực. Khi đó hệ số dòng chảy được lấy không phụ thuộc vào cường độ và thời gian mưa mà chỉ phụ thuộc vào giá trị trung bình chung của hệ số dòng chảy đơn vị ψo và hệ số mặt phủ tương ứng (các giá trị này được lấy từ TCXD 7957:2023).

4.3. Quy hoạch Giao thông

a. Cơ sở thiết kế

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị công trình giao thông QCVN 07:2023/BXD.

- Điều tra, nghiên cứu, đánh giá mạng lưới giao thông hiện trạng.

b. Nguyên tắc thiết kế

Mạng lưới đường giao thông được thiết kế đảm bảo giao lưu nhanh chóng, tiện lợi, và an toàn giữa các khu chức năng của dự án và các khu lân cận.

Mạng lưới giao thông được thiết kế đảm bảo các tiêu chuẩn kinh tế kỹ thuật, đảm bảo về mặt kiến trúc, mỹ quan đô thị, đảm bảo thoát nước mặt dễ dàng và nhanh chóng, tránh tình trạng ngập úng, gây cản trở giao thông và ô nhiễm môi trường.

Mạng lưới đường được tổ chức hợp lý trên cơ sở mặt bằng kiến trúc công trình.

c. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật giao thông

- Chỉ tiêu kỹ thuật các tuyến đường giao thông:

+ Độ dốc theo độ dốc san nền

+ Kết cấu áo đường theo bài toán tính toán cường độ mặt đường được thực hiện ở bước thiết kế chi tiết.

+ Định vị mạng lưới đường và cao độ nền đường: Mạng lưới đường trong khu vực quy hoạch được định vị tại tim đường và các điểm đấu nối đường.

d. Xác định quy mô và phân cấp các tuyến đường

- Đường nội bộ bố trí theo mặt bằng công trình đảm bảo thuận tiện cho việc đi lại có quy mô mặt đường tối thiểu 3m.

e. Quy định về chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng

Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng được xác định phù hợp với quy hoạch và tuân thủ theo quy chuẩn xây dựng.

Chỉ giới đường đỏ trong khu vực, chủ yếu là chỉ giới đường đỏ của hệ thống giao thông được xác định trên cơ sở các tọa độ tim đường mở rộng về hai phía theo bề rộng mặt cắt đường.

Chỉ giới xây dựng của đường được xác định cách chỉ giới đường đỏ 6m với đường CMT8 và trùng chỉ giới đường đỏ với đường Phan Bội Châu.

4.4. Quy hoạch cấp nước

a. Cơ sở thiết kế

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

- QCVN 06:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia an toàn cháy cho nhà 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.

- QCVN 07:2023/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị;

- Tiêu chuẩn TCXD 13606:2023: Tiêu chuẩn cấp nước bên ngoài và công trình.

b. Nguồn nước

Lấy nước từ đường ống D110 dọc đường CMT8 đã có để cấp cho sinh hoạt, sản xuất và phòng cháy.

c. Tiêu chuẩn dùng nước:

Bảng chỉ tiêu tính toán

Stt	Hạng mục	Chỉ tiêu
	Bổ sung nước cấp cho	
1	Nước cấp công trình	≥2 lít/m^2 sàn/ngđ
2	Nước cho mục đích khác	
-	*Nưới tưới cây, vườn hoa..*	*≥3 lít/m^2-ngđ*
-	*Nước rửa đường*	*≥0,4 lít/m^2-ngđ*

Bảng tổng hợp nhu cầu cấp nước

TÍNH TOÁN NHU CẦU DÙNG NƯỚC					
TT	**Hạng mục**	**Quy mô**	**Tiêu chuẩn cấp nước**	**Đơn vị**	**Nhu cầu dùng nước (m^3/ngđ)**
1	Công trình	6362,7m^2	2	l/m^2 sàn	12,73
2	Nước tưới cây	209,27m^2	3	lít/m^2-ngđ	0,63
3	Nước rửa đường	326,89m^2	0,4	lít/m^2-ngđ	0,13
	Tổng cộng				13,48
4	Nước dự phòng		15%		2,02
5	**Tổng**				**15,50**

Tính toán nhu cầu dùng nước cứu hỏa

Theo QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình:

Số lượng đám cháy đồng thời: n=1

Căn cứ bảng 6: Nhóm nhà F4.3: *Trụ sở của các cơ quan quản lý, cơ quan Nhà nước các cấp, nhà làm việc của nhân viên văn phòng trong các doanh nghiệp; trụ sở của các tổ chức chính trị, tổ chức chính trị - xã hội; văn phòng làm việc của các tổ chức xã hội - nghề nghiệp, đơn vị sự nghiệp, doanh nghiệp và các tổ chức, cá nhân khác; trụ sở của các tôn giáo; tổ chức thiết kế, tổ chức nghiên cứu khoa học, trạm nghiên cứu địa chấn, trạm khí tượng thủy văn, cơ sở nghiên cứu vũ trụ; tổ chức thông tin và nhà xuất bản; cơ sở truyền thanh, truyền hình, viễn thông, nhà lắp đặt thiết bị thông tin; ngân hàng, cơ quan, văn phòng; và các nhà có đặc điểm sử dụng tương tự..*

- Theo Bảng 8 của QCVN 06:2022/BXD chọn lưu lượng nước cho chữa cháy là 20l/s và số đám cháy đồng thời xảy ra là 1 đám cháy. Thời gian chữa cháy là 3 giờ

Tổng lưu lượng cấp nước chữa cháy là: Qcc= 1*20*3*3600 = 216.000(l) = 216m3;

d. Giải pháp thiết kế

- Mạng lưới đường ống cấp nước được thiết kế là mạng vòng khép kín, việc tính toán mạng lưới dựa trên các cơ sở sau:

Mạng lưới đường ống được tính toán thiết kế đảm bảo trong 2 trường hợp bất lợi nhất: Giờ dùng nước lớn nhất; Giờ dùng nước lớn nhất có cháy. Áp lực nước tại điểm tiêu thụ bất lợi nhất không được nhỏ hơn 10m.

Tại các nút giao nhau trên mạng lưới đều bố trí các van khóa để điều chỉnh nước khi mạng lưới xảy ra sự cố nhằm đảm bảo tính cấp nước liên tục.

Sử dụng ống HDPE được bố trí trên dải cây xanh, các vị trí đi dưới lòng đường cần có biện pháp gia cố để bảo vệ ống.

Hệ thống PCCC tuân thủ quy định hiện hành của pháp luật về PCCC.

4.5. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường

a. Cơ sở thiết kế

- QCVN 07: 2023/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.

- Tiêu chuẩn TCVN 7957-2023 Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài. Tiêu chuẩn thiết kế và các tiêu chuẩn chuyên ngành.

b. Lưu lượng thoát nước thải

- Tiêu chuẩn thải nước được tính toán trên cơ sở tiêu chuẩn cấp nước nhân với các hệ số: K= 1,3

Lượng nước thải ngày trung bình:

$Q_{thải}$ = 1,3x100%$Q_{CN\ SH}$ = 1,3x12,73= 16,55 (m^3/ngđ).

c. Giải pháp thiết kế

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

- Nước thải sinh hoạt thu gom về bể tự hoại rồi thoát ra cống TNT D500 đã có trên đường CMT8

- Mạng lưới thoát nước thải sử dụng cống nhựa UPVCD200 được bơm từ bể tự hoại dưới tầng hầm lên cốt sân và tự chảy về hệ thống cống đã có.

d. Vệ sinh môi trường

- Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt từ khu vực quy hoạch được thu gom vào các điểm thu rác của nhà máy và được chuyển đến bãi xử lý rác tập trung theo quy định.

4.6. Quy hoạch cung cấp năng lượng và chiếu sáng

a. Cơ sở thiết kế

- Quy chuẩn QCVN : 01/2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng.

- QCVN 07: 2023/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị.

b. Phương án thiết kế

b1. Phụ tải điện:

- Cơ sở tính toán phụ tải điện dựa vào các chỉ tiêu cấp điện sinh hoạt tại "QCVN : 01/2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng''

Stt	Tên phụ tải	Quy mô	Tiêu chuẩn	Công suất(kw)
1	Công trình	6362,7m^2	30 W/m2 sàn	190,88
2	Chiếu sáng đường giao thông,	326,89m^2	1w/m2	0,33

	kết hợp vườn hoa			
3	Tổng công suất			191,21
	Dự phòng		20%	38,24
	Tổng công suất tính toán			229,45
	Hệ số đồng thời Kđt			0,8
	Hệ số Cos Ø			0,85
Công suất biểu kiến S = PxKđt/cos Ø =229,45x0,8/0,85 = 215,95 kVA				

b2. Nguồn cấp điện:

Nguồn điện cấp cho khu quy hoạch được lấy từ nguồn điện từ đường dây dọc đường CMT8.

Đề xuất xây dựng 01 trạm biến áp 250kVA để phục vụ cho dự án.

b3. Lưới điện:

**Lưới điện hạ áp:*

- Lưới điện hạ áp xuất phát từ các lộ ra hạ thế của tủ điện tổng và chia ra các nhánh đến các tủ điện các nhà làm việc.

- Tủ điện tổng, đặt ngoài nhà là loại kín mức độ kín tối thiểu IP55, chịu thời tiết được cố định trên bệ bê tông đặt ngay trên nền sân.

- Toàn bộ lưới hạ áp dùng cáp ngầm cáp điện hạ thế được đặt trực tiếp trong đất ở độ sâu tối thiểu 1.0m so với cốt vỉa hè. Những đoạn cáp qua đường, cáp được luồn trong ống bảo vệ bằng thép.

** Hệ thống chiếu sáng*

- Độ rọi tối thiểu trên đường phố được lấy theo bảng dưới đây:

BẢNG ĐỘ RỌI TỐI THIỂU TRÊN ĐƯỜNG PHỐ

STT	Khu vực được chiếu sáng	Độ chói tối thiểu (cd/m^2)
1	Đường chính khu vực	1
2	Đường nội bộ	0.6

- Nguồn sáng: dùng đèn LED cao áp để chiếu sáng đường giao thông sân vườn.

- Đèn chiếu sáng được bố trí trên vỉa hè hai bên đường, cột đèn bằng thép mạ kẽm nhúng nóng cao 8m cần đơn, lắp 1 bóng LED cao áp 220V/100W, khoảng cột trung bình 35-45m.

- Nguồn điện chiếu sáng cho đèn được lấy từ các lộ ra hạ áp của tủ điện tổng.

- Toàn bộ đường dây chiếu sáng dùng cáp cách điện luồn trong ống nhựa HPDE chôn ngầm dưới hào cáp.

4.7. Quy hoạch hạ tầng viễn thông thụ động

a. Các căn cứ và phạm vi dự án

- Dự án quy hoạch chi tiết được trình bày dưới đây sẽ đề cập đến hệ thống thông tin liên lạc chủ yếu là mạng điện thoại cơ bản với:

+ Hệ thống cáp truyền dẫn từ tổng đài (trạm đầu cuối) khu vực đến các tủ phân phối MDF đặt tại các khu công trình trong khu vực phù hợp với quy hoạch kiến trúc và số lượng các thuê bao.

b. Mục tiêu cần đạt được

Mạng điện thoại cơ bản giải quyết vấn đề liên lạc giữa các văn phòng làm việc và tổ chức hoà mạng điện thoại quốc gia thông qua các trung kế điện thoại bưu điện. Xây dựng hệ thống tổng đài nội bộ trao đổi thông tin giữa các phòng làm việc, xưởng sản xuất trong công ty.

Mạng máy tính: Tổ chức mạng LAN cho máy tính của các văn phòng làm việc, xưởng sản xuất nhằm trao đổi dữ liệu một cách dễ dàng thuận tiện. Bố trí cung cấp tín hiệu Internet đến tất cả các hạng mục có văn phòng làm việc, xưởng sản xuất của công ty. Cáp tín hiệu được cấp đến tủ phân phối tổng sau đó cấp đến những vị trí đặt máy tính của các phòng, xưởng sản xuất.

c. Yêu cầu kỹ thuật

- Hệ thống ống nhựa PVC d=100 luồn cáp truyền dẫn phải được lắp đặt đi ngầm theo tiêu chuẩn ngành và dung lượng phải đủ đáp ứng được nhu cầu thuê bao của từng khu vực.

- Tủ phân phối chính MDF phải là loại tủ đảm bảo chống được mọi thời tiết và được đặt trên bệ bê tông cao 0.5m cách mặt hè và phải đủ dung lượng thuê bao của khu vực.

d. Giải pháp quy hoạch

** Chỉ tiêu tính toán*

Tuỳ theo chức năng sử dụng của từng khu đất sẽ có các chỉ tiêu tính toán cụ thể. Tất cả các chỉ tiêu này đều dựa trên cơ sở phục vụ với nhu cầu tối đa số máy điện thoại thuê bao cần thiết. Ngoài ra mỗi khu vực có nhu cầu số thuê bao lớn như khu hành chính... sẽ được phục vụ thêm bằng các tổng đài nội bộ.

** Nguồn cấp*

Theo định hướng trong quy hoạch chung, khu vực quy hoạch thuộc phạm vi phục vụ của Tổng đài điều khiển của tỉnh.

Trên cơ sở số điện thoại thuê bao trong từng khu đất dự kiến bố trí trên trục đường quy hoạch 01 tủ cáp có dung lượng 50 đầu số.

Cáp điện thoại từ tổng đài vệ tinh đến các tủ cáp thuê bao dùng cáp quy chuẩn 50 x 2 (50 đôi dây).

Các hạng mục: cáp truyền dẫn, các tủ phân phối, các trạm điện thoại công cộng sẽ do nhà cung cấp dịch vụ đầu tư và lắp đặt.

V. Kết luận và kiến nghị

Đề nghị UBND phường Phan Đình Phùng xem xét và phê duyệt Quy hoạch tổng mặt bằng Dự án trụ sở làm việc ngân hàng phát triển Việt Nam – chi nhánh Thái Nguyên để chủ đầu tư thực hiện dự án đầu tư xây dựng công trình theo quy hoạch được duyệt./.

CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ LIÊN QUAN

BẢN VẼ THU NHỎ KÈM THEO