

项目名称 海淀区蓝景丽家项目HD00-1603-01等地块
市政交通规划综合方案



北京市首都规划设计工程咨询开发有限公司

城乡规划编制资质证书等级：甲级

城乡规划编制资质证书编号：自资规甲字21110197

2025 年 7 月 日

110000025896

目 录

一、说明

1 项目概述.....	1
1.1 任务由来.....	1
1.2 规划范围.....	1
1.3 规划依据.....	1
2 现状情况.....	3
2.1 现状用地情况.....	3
2.2 现状交通情况.....	4
2.2.1 现状对外交通情况.....	4
2.2.2 现状周边道路情况.....	4
2.2.3 现状道路交叉口情况.....	5
2.2.4 现状铁路.....	5
2.2.5 现状轨道交通.....	5
2.2.6 现状地面公交.....	6
2.2.7 现状步行及自行车设施.....	7
2.2.8 现状文物、古树及军事（特殊）用地情况.....	7
2.3 现状市政情况.....	8
2.3.1 现状河道情况.....	8
2.3.2 现状雨水情况.....	8
2.3.3 现状污水情况.....	8
2.3.4 现状供水情况.....	8

2.3.5 现状再生水情况.....	8
2.3.6 现状供热情况.....	8
2.3.7 现状供气情况.....	9
2.3.8 现状供电情况.....	9
2.3.9 现状电信情况.....	9
2.3.10 现状有线电视情况.....	9
2.3.11 现状环卫情况.....	9
3 土地使用规划.....	11
4 交通规划方案.....	11
4.1 交通需求分析.....	11
4.2 对外道路系统规划.....	12
4.3 项目内部路网规划.....	13
4.3.1 道路网布局及规划指标.....	13
4.3.2 道路规划方案.....	14
4.3.3 道路交叉口及地块出入口规划.....	14
4.3.4 交通组织规划.....	15
4.4 铁路规划.....	15
4.5 轨道交通规划.....	16
4.5.1 轨道线路规划.....	16
4.5.2 线路管控要求.....	16
4.5.3 轨道站点及接驳设施规划.....	16
4.5.4 轨道交通一体化要求.....	17

4.6 地面公交规划.....	18
4.7 停车规划.....	18
4.7.1 机动车停车配建.....	18
4.8 步行和自行车规划.....	18
4.8.1 非机动车停车场.....	18
4.8.2 非机动车停车位配建.....	18
4.9 问题及建议.....	19
5 市政规划方案.....	20
5.1 河道治理工程规划.....	20
5.1.1 河道功能及标准.....	20
5.1.2 河道规划方案.....	20
5.2 雨水规划.....	20
5.2.1 规划标准.....	20
5.3 污水规划.....	21
5.3.1 污水管道规划标准.....	21
5.3.2 污水规划方案.....	21
5.4 再生水规划.....	22
5.4.1 再生水利用对象.....	22
5.4.2 规划再生水量预测.....	22
5.4.3 再生水水源.....	22
5.4.4 再生水管道规划方案.....	22
5.5 供水规划.....	23

5.5.1	规划需水量预测.....	23
5.5.2	供水规划方案.....	23
5.6	供热规划.....	24
5.6.1	热负荷.....	24
5.6.2	供热规划方案.....	24
5.6.3	工程量与投资.....	25
5.7	供气规划.....	25
5.7.1	燃气负荷.....	25
5.7.2	供气规划方案.....	25
5.7.3	工程量与投资.....	25
5.8	供电规划.....	26
5.8.1	负荷预测.....	26
5.8.2	供电规划方案.....	26
5.8.3	工程量与投资.....	26
5.9	电信规划.....	27
5.9.1	用户量预测.....	27
5.9.2	电信规划方案.....	27
5.9.3	工程量与投资.....	28
5.10	有线电视规划.....	28
5.10.1	用户量预测.....	28
5.10.2	有线电视规划方案.....	28
5.10.3	工程量与投资.....	28

5.11 环卫规划.....	29
5.11.1 垃圾量预测.....	29
5.11.2 环卫规划方案.....	29
5.11.3 工程量与投资.....	29
5.12 综合管廊建设要求.....	29
5.13 智慧灯杆建设要求.....	30
6 规划综合方案.....	32
6.1 交通规划实施建议及投资估算.....	32
6.2 市政规划实施建议及投资估算.....	34

二、附图

附图 1：项目地理位置示意图

附图 3-1：项目道路系统及交通设施布局规划图

附图 4-11：市政规划综合方案图

1 项目概述

1.1 任务由来

蓝景丽家项目位于海淀区人工智能创新街区大钟寺先导区，北三环西路北侧，京张高铁西侧，紧邻轨道交通大钟寺站。项目南起北三环西路，北至太阳园小区，西邻方恒广场，东至 M13A 线，总用地面积 5.03 公顷。

为配合项目供地，满足项目建成后市政交通需求，我单位受北京海开城市更新建设发展有限责任公司委托，研究编制蓝景丽家项目 HD00-1603-01 等地块市政交通规划综合方案。

1.2 规划范围

本项目规划范围为：南起北三环西路，北至规划街坊三路，西起规划街坊二路，东至规划街坊四路，总用地面积约 5.03 公顷。

项目地理位置详见附图 1。

1.3 规划依据

本次规划的主要依据有：

- ◇ 《北京城市总体规划（2016 年-2035 年）》；
- ◇ 《海淀分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》；
- ◇ 《北京市海淀区京张铁路遗址公园沿线（人工智能创新街区重点地区）HD00-1601 等街区控制性详细规划（街区层面）（2022 年-2035 年）》（报审稿）；
- ◇ 《海淀区蓝景丽家项目规划综合实施方案》（报审稿）；

- ◇ 《城市道路空间规划设计标准》（DB11/T 1116-2024）；
- ◇ 《城市道路工程设计规范》（2016 年版）（CJJ 37-2012）；
- ◇ 《城市综合交通体系规划标准》（GB/T51328-2018）；
- ◇ 《步行和自行车交通环境规划设计标准》（DB11/1761-2020）；
- ◇ 《城市道路平面交叉口红线展宽和切角规划设计规范》（DB11/T 1814-2020）；
- ◇ 《公共建筑机动车停车配建指标》（DB11/T 1813-2020）；
- ◇ 《电动汽车充电基础设施规划设计标准（DB11/T 1455-2017）》；
- ◇ 《城市停车规划规范》（GB/T 51149-2016）；
- ◇ 《海淀区市政基础设施专项规划（2017 年-2035 年）》；
- ◇ 《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T 1440-2017）；
- ◇ 《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）；
- ◇ 《民用建筑通信及有线广播电视基础设施设计规范》（DB11/804-2015）；
- ◇ 其他相关规划、标准及文件。

2 现状情况

2.1 现状用地情况

项目规划范围内现状用地主要为商务用地，主要用地单位为蓝景丽家大钟寺家居广场。



图 2-1 蓝景丽家大钟寺家居广场

规划范围周边主要分布有居住、商务办公等用地，主要用地单位有太阳园小区、方恒广场、中坤广场及中关村第四小学等。

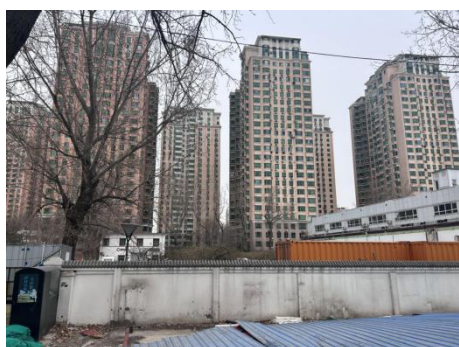


图 2-2 太阳园小区



图 2-3 抖音方恒广场



图 2-4 中坤广场

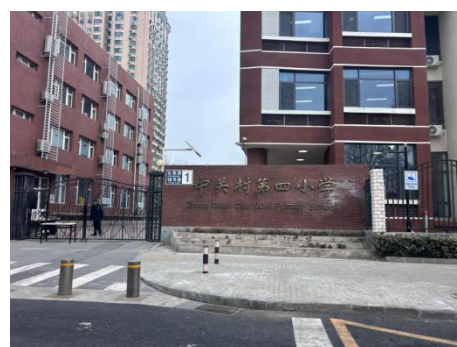


图 2-5 中关村第四小学

2.2 现状交通情况

2.2.1 现状对外交通情况

本项目位于海淀区中关村街道,北三环西路北侧,京张高铁西侧。现状主要依托北三环路、西土城路、知春路、学院南路、中关村东路、中关村南大街等实现与中心城其他地区间交通联系。

2.2.2 现状周边道路情况

根据现场调查,本项目周边主要有 2 条现状道路,即北三环西路、方恒东侧路。

(1) 北三环西路

该段采用主辅分离型式,主路为高架桥,路面宽约 27 米,安排三上三下 6 条机动车道,两侧为地面辅路,路面各宽约 12 米,安排三上三下 6 条机动车道及外侧非机动车道,北侧人行道(含树池)及绿化带宽约 12 米,南侧人行道(含树池)及绿化带宽约 17 米。



图 2-6 现状北三环西路

(2) 方恒东侧路

现状道路横断面采用一幅路型式,路面宽约 9 米,机非混行,两侧人行道各宽约 3 米。

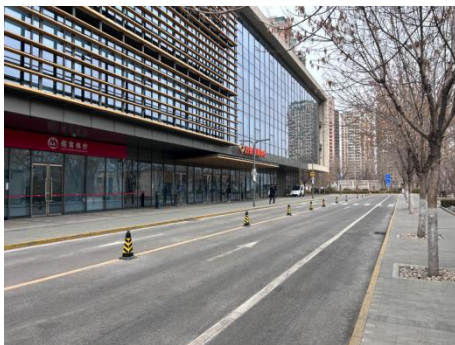


图 2-7 现状方恒东侧路

2.2.3 现状道路交叉口情况

项目周边道路交叉口均为平交型式。

2.2.4 现状铁路

项目周边涉及 1 条现状铁路，为京张高铁。京张高铁为连接北京市与河北省张家口市的高速铁路，在项目东侧呈南北走向，为地下型式。

2.2.5 现状轨道交通

项目周边涉及现状轨道交通 3 条，分别为 M13A 线、M12 线及 S8 线（市域（郊）怀密线）。轨道站点 1 座，为大钟寺站。

M13A 线位于项目东侧，现状为路基型式，在项目东南侧设置大钟寺站。

M12 线位于项目南侧，现状为地下线型式，在项目南侧设置大钟寺站。

S8 线（市域（郊）怀密线）位于项目东侧，现状为地下线型式，项目东侧利用既有京张高铁开行，范围内未设站点。

2.2.6 现状地面公交

项目周边现状有 16 条公交线路，主要分布在北三环西路、大钟寺东路上。项目周边共设置公交站点 3 处，分别为地铁大钟寺站、大钟寺站及大钟寺东站，规划范围内站点 500 米覆盖率约为 100%。

表 2-1 项目周边公交线路情况表

序号	线路名称	起点站	终点站
1	300 路	大钟寺	大钟寺
2	315 路	新都东站	大钟寺
3	361 路	望京科技创业园	巴沟村
4	425 路	小营公交场站	南坞
5	606 路	大钟寺站	地铁霍营站南
6	658 路	嘉铭园	定慧桥南
7	695 路	动物园枢纽站	时代庄园北站
8	87 路	蓟门桥	定慧寺东
9	88 路	大钟寺站	草桥
10	94 路	塔院小区南门	公主坟东
11	夜 30 路	十里河桥北	十里河桥西
12	368 路	航天桥西	航天桥西
13	921 路	城子	地铁阜通站
14	专 168 路	白塔庵东	新街口豁口
15	584 路	大钟寺	颐和山庄
16	专 216 路	大钟寺	车公庄西



图 2-8 现状公交站点分布示意图

2.2.7 现状步行及自行车设施

项目周边步行及自行车交通主要依托市政道路，北三环西路辅路设置非机动车道和人行道。

规划范围东南侧现状有 1 处过街天桥，实现三环南北两侧慢行衔接。



图 2-9 现状过街天桥

2.2.8 现状文物、古树及军事（特殊）用地情况

通过搜集的资料、现状调查和图上比对，项目规划范围内未发现需要保护的文物、古树及军事用地。

在方案设计阶段，应进一步与相关部门核实项目周边的文物、古树及军事用地等情况，并依据实际情况进行设计。

2.3 现状市政情况

2.3.1 现状河道情况

本项目及周边排水出路主要涉及的河道为土城沟（已治理）。

2.3.2 现状雨水情况

本项目现状属于土城沟（已治理）流域范围，现状雨水排除出路为北三环西路现状雨水管道。现状为分流排水体制。

沿北三环西路、街坊一路、大钟寺东路等现状道路有 d500~d2000 毫米现状雨水管道，下游接入土城沟。

2.3.3 现状污水情况

本项目现状属于清河再生水厂流域范围，现状污水排除出路为北三环西路路现状污水管道。现状为分流排水体制。清河再生水厂现状运行正常，北三环西路现状污水管道运行正常。

沿北三环西路、大钟寺东路、街坊一路等现状道路有 d300~d1050 毫米现状污水管道，下游接入清河再生水厂。

2.3.4 现状供水情况

本项目及周边地区供水水源引自中心城供水管网。

沿北三环西路、街坊一路、大钟寺东路等道路有 DN150~DN1000 毫米现状供水管道，水源引自中心城供水管网。

2.3.5 现状再生水情况

本项目用地周边及用地范围内无现状再生水管道及再生水设施。

2.3.6 现状供热情况

沿大钟寺东路有 DN300 毫米供热管道，沿北三环西路南侧有 DN1000 毫米供热管道，热源引自中心城热网。

本项目西侧现状方恒广场采用中心城热网集中供暖，由大钟寺东路 DN150 毫米供热管道支线接入。

2.3.7 现状供气情况

沿北三环西路有现状 DN500 毫米中压燃气管道。

2.3.8 现状供电情况

本项目南侧有现状大钟寺 110 千伏变电站，现状安装 4 台 50 兆伏安变压器，剩余可用出线间隔 2 回，近期高峰负荷期间负载率分别为 60%、63%、51%、79%。

本项目西侧有拟建青云 220 千伏变电站，计划安装 2 台 180 兆伏安变压器，投运时间为 2026 年。

沿大钟寺东路、北三环西路等道路有现状□2000×2300 毫米电力隧道。

2.3.9 现状电信情况

沿项目周边大钟寺东路、北三环西路等道路有现状 12~69 孔电信管道。

2.3.10 现状有线电视情况

沿项目周边大钟寺东路、北三环西路等道路有现状 1~30 孔有线电视管道。

2.3.11 现状环卫情况

本项目西侧有 1 座现状西北郊冷库密闭式垃圾分类收集站, 现状占地面积 115 平方米, 日均收集垃圾量约 1.3 吨。

3 土地使用规划

依据《北京市海淀区京张铁路遗址公园沿线（人工智能创新街区重点地区）HD00-1601 等街区控制性详细规划（街区层面）（2022 年-2035 年）》（报审稿）及《海淀区蓝景丽家项目规划综合实施方案》（报审稿），规划范围内总用地面积约 5.03 公顷，总建筑面积约 9.65 万平方米。规划范围内主要为商业用地/商务金融用地、社会停车场用地及轨道交通用地等。

4 交通规划方案

4.1 交通需求分析

本次规划范围内主要用地性质为商业用地/商务金融用地，综合考虑项目功能定位、规划用地性质等因素，预测项目建成后早高峰 9:45-10:45 为项目出行高峰时段。

结合地块周边类似项目交通出行特征及《交通出行率手册》，确定本项目早高峰时段出行产吸率。根据各地块规划用地性质及规模，预测项目建成后早高峰生成人次约 3190 人次/小时，其中产生 110 人次/小时，吸引 3080 人次/小时。

表 4-1 项目早高峰各用地性质出行量预测表

用地性质	产生率（人次/万平方米）	吸引率（人次/万平方米）	生成率（人次/万平方米）	产生量（人次）	吸引量（人次）	生成量（人次）
综合性商业金融服务业	11	320	331	110	3080	3190

基于街区规划功能定位，结合周边类似项目出行特征及本项目未来交通发展趋势，研判项目出行各交通方式分担比例。

表 4-2 项目出行方式划分预测表

类别	小汽车	出租车	公交	轨道	自行车	步行	合计
比例	12%	9%	20%	36%	18%	5%	100%

基于项目各地块的产生吸引量、各交通方式的分担比例，计算得到项目建成后早高峰时段各交通方式的出行量。

表 4-3 项目早高峰各交通方式出行量（人次/高峰小时）

方向	小汽车	出租车	公交	轨道	自行车	步行	合计
产生	15	10	20	40	20	5	15
吸引	370	280	620	1110	550	150	370
生成	385	290	640	1150	570	155	385

表 4-4 项目早高峰小时机动车出行量（pcu/h）

	产生量	吸引量	生成量
小汽车	12	285	297
出租车	7	187	194
合计	19	472	491

注：载客率小汽车按 1.3 人/pcu，出租车按 1.5 人/pcu

经测算，项目早高峰小时共生成车流量为 491pcu/h，其中产生 19pcu/h，吸引 472pcu/h。

表 4-5 项目早高峰出行分布预测

方向	东	西	南	北	合计
占比	28%	30%	20%	22%	100%
车流量（pcu/h）	138	147	98	108	491

4.2 对外道路系统规划

依据《海淀分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》及《北京市海淀区京张铁路遗址公园沿线（人工智能创新街区重点地区）HD00-1601 等街区控制性详细规划（街区层面）（2022 年-2035 年）》（报审稿），本项目主要依托北三环路、西土城路、知春路、学院南路、中关村东路、中关村南大街等干线路网实现对外快速交通联系。

(1) 向东与朝阳等地区联系

主要通过四环路、三环路、知春路等实现与朝阳等地区间交通联系。

(2) 向西与石景山、丰台、三山五园地区等地区联系

主要通过四环路、知春路等实现与石景山、丰台、三山五园等地区间交通联系。

(3) 向南与中心城、核心区等地区联系

主要通过中关村东路、中关村大街、学院路、三环路等实现与中心城、核心区等地区间交通联系。

(4) 向北与上地、西二旗、海淀山后地区联系

主要通过万泉河路、中关村东路、中关村大街、学院路等实现向北与上地、西二旗、海淀山后地区间交通联系。

4.3 项目内部路网规划

4.3.1 道路网布局及规划指标

项目周边规划道路共 5 条。其中城市快速路 1 条，街坊路 4 条。

表 4-6 项目周边规划道路情况一览表

序号	道路名称	道路等级	道路起止点	红线宽度 (米)	设计速度 (公里/小时)
1	北三环西路	城市快速路	街坊二路~街坊四路	85-101	80
2	街坊二路	街坊路	北三环西路~街坊三路	18	/
3	街坊三路		街坊二路~街坊四路	15	/
4	街坊四路		北三环西路~街坊三路	15	/
5	街坊五路		街坊二路~街坊四路	15	/

项目周边道路系统及交通设施规划图详见附图 3-1。

4.3.2 道路规划方案

项目周边道路规划情况按技术等级详述如下：

(1) 城市快速路（1 条）

◇ 北三环西路

北三环西路规划为城市快速路，道路红线宽 85-101 米，已定线。

(2) 街坊路（4 条）

◇ 街坊二路

规划为街坊路，道路红线宽 18 米，未定线。其中，西侧 15 米为道路用地，东侧 3 米结合 HD00-1603-01、HD00-1603-06 地块用地布置道路相关功能。

◇ 街坊三路

规划为街坊路，道路红线宽 15 米，未定线。

◇ 街坊四路

规划为街坊路，道路红线宽 15 米，未定线。

◇ 街坊五路

规划为街坊路，道路红线宽 15 米，未定线。

4.3.3 道路交叉口及地块出入口规划

(1) 道路交叉口规划

项目周边道路相交均采用平面交叉型式。交叉口展宽和切角应满足《城市道路平面交叉口红线展宽和切角规划设计规范》（DB11/T 1814-2020）相关要求，并最终以道路钉桩为准。

在道路设计阶段，需根据相交道路的等级及相关规范，在平面交叉口设置右进右出或信号控制设施，并根据交叉口交通量、流向及用地条件，细化路口拓宽及渠化方案。

(2) 地块出入口规划

项目周边机动车出入口的规划设置应满足《城市道路交叉口规划规范》（GB 50647-2011）、《城市道路空间规划设计标准》（DB11/T 1116-2024）及《民用建筑设计统一标准》（GB 50352-2019）等相关规范与标准，同时应结合项目交评审查意见，做到科学规划、合理设置，保障城市交通顺畅运行。

具体位置及数量，后续可结合建筑方案进一步细化落实，并最终以及相关主管部门批复方案为准。

4.3.4 交通组织规划

项目周边道路均双向组织机动车交通。

北三环西路与街坊二路、四路相交处采用右进右出组织机动车交通，其余道路相交均采用全转向型式。

4.4 铁路规划

项目周边规划有 1 条铁路线路，即京张高铁。京张高铁为连接北京市与河北省张家口市的高速铁路，在项目东侧呈南北走向，为地下型式。

铁路廊道管控要求应参照相关规范、标准、条例执行，后续项目实施阶段应征求铁路相关主管部门意见。

4.5 轨道交通规划

4.5.1 轨道线路规划

依据《北京市轨道线网规划（2020年-2035年）》，项目周边涉及规划轨道交通4条，分别为S8线（市域（郊）怀密线）、M13A线、M12线及轨道预留廊道。规划有轨道站点1座，为大钟寺站。

4.5.2 线路管控要求

项目周边现状M12线及S8线（市域（郊）怀密线）采用地下线形式，M13A线采用路基形式，线路周边用地应满足轨道线路区间的布置要求，做好用地建设的预留。

轨道沿线用地开发建设，涉及在轨道交通安全保护区的，应严格按照北京市轨道交通运营安全条例相关要求执行。

4.5.3 轨道站点及接驳设施规划

（1）轨道站点

项目周边共规划轨道站点1座，为大钟寺站。建议建筑方案阶段，做好项目与轨道站点一体化衔接工作，通过轨道站点与邻近建筑地下空间形成一体化“地下城市连廊”，实现轨道交通与城市功能的有机融合。

（2）公交接驳

大钟寺站周边现状有1处公交停靠站，为地铁大钟寺公交站，与现状地铁大钟寺站A口、D口间距离约30-50米，满足轨道接驳需求。

（3）慢行接驳

建议在后续阶段，做好大钟寺站与规划范围内地块之间慢行接驳。相邻地块通过构建一体化地上地下立体慢行网络，提升接驳体验。围绕轨道站点出入口，合理布局非机动车停放设施及共享单车停放区。

围绕轨道站点出入口，规划非机动车停车场 2 处，总用地面积约 0.14 公顷。站点周边共享单车及非机动车在人行道上的停放区应设置于行道树设施带内，不应占用行人通行空间，并完善非机动车停车区域的标志标识及地面标线，通过安装“电子围栏”等方式强化共享单车管理措施，规范停车秩序。

4.5.4 轨道交通一体化要求

为充分发挥轨道交通对城市发展的引领作用，促进轨道交通与城市的协调融合发展，加强轨道交通建设水平和服务能力，提升轨道站点周边土地利用效率与活力。以大钟寺站为中心，以300米半径范围划定轨道交通一体化管控范围。

一体化规划坚持公共利益为先的基本原则，以轨道交通建设为契机凝聚各方力量，推动实现城市空间的共建、共享。将紧邻轨道车站地块的地下二层、地下一层、建筑地面层与地上二层空间作为鼓励共享层。倡导用地权属单位开放鼓励共享层、实现与轨道车站的连通、设置各类公共功能。

一体化规划坚持以人为本的基本原则，在一体化管控范围内按照一体化规划设计细则进行引导管控，围绕轨道车站逐步塑造形成高品质的城市空间、改善市民出行环境。

4.6 地面公交规划

根据交通需求预测、现状公交线路发车间隔及剩余载客容量估算，现状公交线路基本能够满足项目未来的公交出行需求。

4.7 停车规划

4.7.1 机动车停车配建

本次规划地块主要为商业用地/商务金融用地，规划范围内新建公建停车配建标准参照《公共建筑机动车停车配建指标》（DB11/T 1813-2020）中三类地区标准执行。

同时，电动汽车充电基础设施配建标准应参照《电动汽车充电基础设施规划设计标准（DB11/T 1455-2025）》中相关要求执行。

4.8 步行和自行车规划

4.8.1 非机动车停车场

为满足项目周边非机动车停车需求，规划社会公共停车场 2 处，均为非机动车停车场，总用地面积约 0.14 公顷，分别位于 M12 线大钟寺站 E 出入口东西两侧。

4.8.2 非机动车停车位配建

项目各类用地的非机动车停车配建标准应参照《城市停车规划规范》（GB/T 51149-2016）执行，具体配建非机动车停车位数量最终以相关主管部门批复方案为准。

4.9 问题及建议

(1) 本次规划中涉及的道路规划横断面型式及尺寸仅为规划标准横断面，最终应以规划审批部门审定的型式及尺寸为准。

(2) 本次规划街坊四路、五路线位可结合下阶段方案设计进行优化。

(3) 项目东侧为轨道交通 M13A 线及京张高铁，建议后续项目实施阶段建设单位征求轨道及铁路相关主管部门意见。

(4) 街坊二路东侧 3 米结合 HD00-1603-01、HD00-1603-06 地块用地布置道路相关功能，由二级建设主体随供地项目同步设计、同步审查、同步实施。

(5) 根据现场调查，规划范围内未发现需要保护的文物、古树，下阶段应进一步调查沿线的文物古树，并采取合理的避让及保护措施。

5 市政规划方案

5.1 河道治理工程规划

5.1.1 河道功能及标准

根据《海淀区市政基础设施专项规划（2017 年—2035 年）》，本项目规划属于土城沟（已治理）流域范围，土城沟为地区防洪排水河道，兼顾风景观赏功能。

土城沟规划治理标准为 50 年一遇。

5.1.2 河道规划方案

在本项目附近河道规划上口宽为 25 米。

5.2 雨水规划

5.2.1 规划标准

（1）设计重现期

本项目为一般地区，其雨水排除规划设计标准为 3 年一遇。北三环西路为城市快速路，其雨水管道规划设计标准为 5 年一遇；其他道路雨水管道规划设计标准为 3 年一遇；下游雨水管道规划设计重现期不应低于上游雨水管道，规划主要雨水管道出口内顶基本不低于规划河道 20 年一遇洪水位。

（2）雨水流量计算

根据《海淀区市政基础设施专项规划（2017 年—2035 年）》，本项目规划属于土城沟（已治理）流域范围，规划雨水排除出路为北三环西路现状雨水管道，详见附图“雨水规划方案图”。土城沟规划治理标准为 50 年一遇，在本项目附近河道规划上口宽为 25 米。

经核算，规划保留沿北三环西路北侧等现状雨水管道。

规划沿街坊二路、街坊三路、街坊四路、街坊五路等规划道路新建规划雨水管道或内部小市政雨水管道，管径为 D600~D1400 毫米，长约 0.85 公里，投资约 191.08 万元，其中规划雨水管道管径为 D600~D1400 毫米，长约为 0.435 公里，投资约 100.21 万元。

本项目应按《海绵雨水控制与利用工程设计规范》（GB11/685-2021）《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》（GB50400-2016）等规范建设雨水控制与利用设施。

5.3 污水规划

5.3.1 污水管道规划标准

本项目建设用地：200 立方米/公顷·日

流域建设用地：20~250 立方米/公顷·日

规划绿地：20 立方米/公顷·日。

5.3.2 污水规划方案

根据《海淀区市政基础设施专项规划（2017 年—2035 年）》，本项目规划属于清河再生水厂流域范围，规划污水排除出路为北三环西路现状污水管道。

经核算，规划保留沿北三环西路、大钟寺东路等现状污水管道。规划沿街坊二路、街坊三路、街坊四路、街坊五路等规划道路新建规划污水管道或内部小市政污水管道，管径为 D400 毫米，长约 0.85 公里，投资约 119 万元。其中新建规划污水管道管径为 D 400 毫米，长约 0.435 公里，投资约 60.9 万元。

5.4 再生水规划

5.4.1 再生水利用对象

本项目的再生水利用对象主要为建筑冲厕用水、绿地及道路浇洒用水。

5.4.2 规划再生水量预测

根据本项目地块控规，确定本项目各类型建筑面积及用地面积。本项目的绿化灌溉用水量、道路浇洒用水量和建筑冲厕用水量，经计算，本项目再生水规划高日用水量为 312.89 立方米/日，其中建筑冲厕高日用水量约为 310.30 立方米/日，绿化灌溉用水量约为 1.28 立方米/日，道路浇洒用水量为 1.31 立方米/日。

依据上述再生水用水量指标，再生水管网漏失率采用 8%，高日供水量为 337.92 立方米/日。

5.4.3 再生水水源

本项目用地属于中心城再生水管网服务范围，再生水水源引自中心城再生水管网。

5.4.4 再生水管道规划方案

根据中心城再生水管网布局规划，规划随北三环西路改造新建 DN600 毫米再生水管道，水源引自中心城再生水管网，可为沿线用地提供再生水。

规划沿街坊二路、街坊三路、街坊四路等规划道路新建规划再生水管道或内部小市政再生水管道，管径为 DN200 毫米，长度约为 0.81 公里，投资约 75.34 万元。其中新建规划再生水管道管径为 DN200

毫米，长度约 0.47 公里，投资约 43.72 万元，与周边道路规划再生水管道连通。

5.5 供水规划

5.5.1 规划需水量预测

依据《市政基础设施专业规划负荷计算标准》中确定的供水指标，确定本项目供水规划中各类建筑单位面积用水量指标。经计算，本项目用地的规划平均日用水量为 829.24 立方米/日；未预见系数采用 1.1，规划供水系统综合漏失率采用 10%，日变化系数采用 1.25，经计算，本项目的规划高日供水量为 1140.20 立方米/日。

5.5.2 供水规划方案

(1) 供水水源规划

根据《海淀区市政基础设施专项规划（2020 年-2035 年）》等相关规划，并结合周边现状供水设施情况，本项目规划供水水源由中心城供水管网提供，引自周边市政供水管网。

(2) 供水管网规划

经平差计算，本项目周边北三环西路、大钟寺东路等现状供水管道供水能力满足规划要求，规划予以保留。

规划沿街坊二路、街坊三路、街坊四路、街坊五路等规划道路新建规划供水管道或内部小市政供水管道，管径为 DN300 毫米，长度约为 0.895 公里，投资约 99.35 万元。其中新建规划供水管道管径为 DN300 毫米，长度约 0.445 公里，投资约 49.4 万元，与周边道路现状及规划供水管道连通。

5.6 供热规划

5.6.1 热负荷

参照《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T 1440-2017），商业用地/商务金融用地供热指标取 70 瓦/平方米，轨道交通场站用地供热指标取 45 瓦/平方米。结合业主单位提供资料，经核算，本项目热负荷约 13.7 兆瓦。

5.6.2 供热规划方案

为实现《海淀区分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》提出的“到 2035 年新能源和可再生能源比重达 20% 以上，供热比例达到 15%”的目标，本项目应加大使用新能源、可再生能源供热力度。

规划新建 1 座分布式能源站供热，分布式能源站优先利用地源热泵、空气源热泵等新能源和可再生能源供热，可由中心城热网调峰补充。供热利用应符合《北京市发展和改革委员会 北京市城市管理委员会关于优化调整<北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 版）>热力生产和供应业管理措施实施意见的通知》（京发改【2024】1202 号）以及相关供热政策要求。

规划分布式能源站占地按照 150 平方米/兆瓦的标准进行预留（具体以满足实际使用需求为准），可结合地块开发时序进行拆分或合并建设。

表 5-1 分布式能源站占地面积

能源站编号	供热面积 (万平方米)	供热负荷 (兆瓦)	占地面积 (平方米)	供热区域
NY1	9.60	13.7	2055	HD00-1603-01 地块

规划沿街坊一路，自大钟寺东路至街坊二路，新建 DN250 毫米供热管道，长度约 310 米。

规划沿街坊二路，自街坊一路至 NY1 能源站，新建 DN250 毫米供热管道，长度约 120 米。

5.6.3 工程量与投资

为配合本项目的建设，规划新建分布式能源站 1 座，新建 DN250 毫米供热管道，长度约 430 米，工程投资总计约 2558.7 万元（不含拆迁、占地等费用）。

表 5-2 供热规划工程量及投资估算表

工程内容	工程量	投资（万元）
分布式能源站	1座	2412.5
DN250毫米供热管道	430米	146.2
合计		2558.7

5.7 供气规划

5.7.1 燃气负荷

本项目天然气用气负荷为公服用气需求、预留调峰采暖用气需求，同时考虑一定比例的不可预计用气量。参照《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T 1440-2017），公建生活用气指标取 2.52 立方米/（平方米·年），公建采暖用气指标取 9.01 立方米/（平方米·年），不可预见用气按总用气量的 5%考虑。经计算，本项目年用气量约 62.2 万立方米/年，高时用气量约 438.0 立方米/时。

5.7.2 供气规划方案

本项目气源引自周边现状中压燃气管道。

规划沿街坊二路，自北三环西路至街坊五路以北，新建 DN150 毫米中压燃气管道，长度约 120 米。

根据需求在地块内新建中低压调压箱，经调压后供用户使用。

5.7.3 工程量与投资

为配合本项目的建设，规划新建 DN150 毫米中压燃气管道长约

120 米，燃气工程投资总计约 10.8 万元（不含拆迁、占地等费用）。

5.8 供电规划

5.8.1 负荷预测

本项目用电负荷主要为地上建筑负荷、地下建筑负荷、充电桩负荷。

参照《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T 1440-2017），商业用地/商务金融用地地上建筑用电负荷指标取 100 瓦/平方米，机构养老设施用地地上建筑用电负荷指标取 45 瓦/平方米，轨道交通场站用地地上建筑用电负荷指标取 40 瓦/平方米，各类用地地下建筑用电负荷指标取 10 瓦/平方米，直流桩负荷指标取 60 千瓦/个，交流桩负荷指标取 7 千瓦/个。经计算，本项目最大用电负荷 14.0 兆瓦。

5.8.2 供电规划方案

规划电源引自青云 220 千伏变电站。

规划沿街坊二路，自北三环西路至街坊三路，新建 12Φ150+2Φ150 毫米电力管井，长度约 330 米。

规划沿街坊三路，自街坊二路至街坊四路，新建 12Φ150+2Φ150 毫米电力管井，长度约 120 米。

规划新建分界室 1 座，与公共建筑合建。

5.8.3 工程量与投资

为配合本项目的建设,规划新建分界室 1 座,新建 12Φ150+2Φ150 毫米电力管道长约 450 米,工程总投资总计约 503 万元(不含拆迁、占地等费用)。

表 5-3 供电工程量及投资汇总表

工程内容	工程量	投资(万元)
分界室	1 座	66
12Φ150+2Φ150 毫米电力管井	450 米	405
合计	—	503

5.9 电信规划

5.9.1 用户量预测

参照《市政基础设施专业规划负荷计算标准》(DB11/T 1440-2017),商业用地/商务金融用地、轨道交通场站用地电信信息点指标取 300 个/万平方米。经计算,本项目电信信息点需求约 2895 个。

5.9.2 电信规划方案

规划本项目电信信号源引自周边电信机房。

规划沿街坊二路,自北三环西路至街坊三路,新建 9 孔电信管道,长度约 330 米。

规划沿街坊三路,自街坊二路至街坊四路,新建 9 孔电信管道,长度约 120 米。

同时规划区内应设置移动通信基站,其数量及布局应结合项目的建设实施方案及有关技术标准确定,规划本项目需设置通信宏基站 2 座,基站的空间设置应符合《民用建筑通信及有线广播电视基础设施设计规范》(DB11/804-2015)的要求。

5.9.3 工程量与投资

为配合本项目的建设，规划新建 9 孔电信管道长约 450 米，新建通信宏基站 2 座，工程投资总计约 96.7 万元（不含拆迁、占地等费用）。

表 5-4 电信工程量及投资汇总表

工程内容	工程量	投资（万元）
通信宏基站	2 座	40
9 孔电信管道	450 米	56.7
合计	—	96.7

5.10 有线电视规划

5.10.1 用户量预测

参照《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T 1440-2017），商业用地/商务金融用地、轨道交通场站用地有线电视信息点指标取 0.5 个/百平方米。经计算，本项目需新增有线广播电视信息点约 483 个。

5.10.2 有线电视规划方案

规划本项目信号源引自 A1 苏州街机房。

规划沿街坊二路，自北三环西路至街坊三路，新建 1 孔有线电视管道，长度约 330 米。

规划沿街坊三路，自街坊二路至街坊四路，新建 1 孔有线电视管道，长度约 120 米。

5.10.3 工程量与投资

为配合本项目的建设，规划新建 1 孔有线电视管道长约 450 米，工程投资总计约 11.25 万元（不含拆迁、占地等费用）。

5.11 环卫规划

5.11.1 垃圾量预测

参照《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T 1440-2017），生活垃圾人均日产生量取 1.3 千克/（人·天），本项目生活垃圾日产量约 1.8 吨/天。

5.11.2 环卫规划方案

本项目生活垃圾运送至西侧密闭式垃圾分类收集站进行分类收集后，最终运往大工村循环产业园消纳。

5.11.3 工程量与投资

为配合本项目的建设，无需新建环卫设施。

5.12 综合管廊建设要求

《北京城市总体规划（2016 年-2035 年）》提出：“以重点功能区为先导规划建设综合管廊”、“统筹以综合管廊为代表的各类地下市政设施，构建多维、安全、高效、便捷、可持续发展的立体式宜居城市”。

2018 年 4 月市政府发布《关于加强城市地下综合管廊建设管理的实施意见》，意见要求在城市新区、各类园区、成片开发区域要根据功能需要，同步建设地下综合管廊；土地一级开发、棚户区改造、保障性住房建设、老城更新等项目，要因地制宜、统筹安排地下综合管廊建设。在交通流量大、地下管线密集的城市道路、轨道交通等地

段，主要道路交叉口、道路与铁路或河流的交叉处，要优先建设地下综合管廊。结合架空线入地等项目同步推动缆线管廊建设。

根据《海淀分区规划（国土空间规划）（2017年-2035年）》，本项目不属于综合管廊重点发展区，因此在规划区内不新建干线综合管廊，可结合本项目电力、电信、有线电视管道需求，在规划区内研究建设缆线管廊。

5.13 智慧灯杆建设要求

智慧灯杆是智慧城市基础设施的重要组成部分，可以集成路灯、通信基站、传感器、监控摄像头、汽车充电桩、LED屏等硬件设备，通过信息感知和大数据交互技术，实现智能照明、智慧交通、公安监控、通信覆盖、信息发布等业务功能的集中。智慧灯杆是实现城市精细化治理和城市规划建设的关键“智慧”手段，是实现城市可持续发展的重要内容。

根据《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》、《北京城市总体规划(2016年-2035年)》、《海淀分区规划（国土空间规划）（2017年—2035年）》、《智慧北京行动纲要》等上位规划及相关要求，按照“一杆一箱一井一线”的原则，对路灯杆、5G通信基站及“雪亮工程”图像采集设施等进行多杆合一、多箱并集以及手孔、管线等设施的集约共享建设，有序推进智慧城市基础设施统一规划、统一设计、统一施工、统一管理，营造舒适安全的街道空间品质。规划建议在项目周边新建道路或道路大修工程中，统筹考虑路灯杆、5G通信基站及“雪亮工程”图像采集设施的建设需求，合理安排共享

点位、预留地下管线规模，地下缆线应进行合建。其中地下线缆规模宜为 $6\Phi 100$ 毫米的管道，其中 $4\Phi 100$ 毫米的管道为路灯预留， $1\Phi 100$ 毫米的管道为 5G 系统预留（同时容纳电力电缆和信息光纤）， $1\Phi 100$ 毫米的管道为雪亮工程预留（同时容纳电力电缆和信息光纤）。

6 规划综合方案

6.1 交通规划实施建议及投资估算

本项目近期配套实施交通设施总投资约 1220 万元，包含街坊路 4 条，总里程约 1.02 公里；非机动车停车场 2 处，总面积约 0.14 公顷。

表 6-1 项目配套交通基础设施规划统筹实施清单

工程类型	序号	设施名称	等级	起终点	红线宽度 (米)	规模 (米)	实施情况	实施主体	资金来源	投资(万元)	建设时序	责任主体	备注
道路	1	街坊二路	街坊路	北三环西路-街坊三路	18	349	未实施	海开	政府投资	325	2026 年 6 月 -2027 年 6 月	区住建委	15 米宽道路用地
								二级竞得人	企业自筹	58	随地块同步建设	/	东侧 3 米位于 HD00-1603-01 地块内
								区城管委	政府投资	7	2026 年 6 月 -2027 年 6 月	区城管委	东侧 3 米位于 HD00-1603-06 地块内
	2	街坊三路		街坊二路-街坊四路	15	93	未实施	海开	政府投资	100	2026 年 6 月 -2027 年 6 月	区住建委	/
	3	街坊四路		北三环西路- HD00-1603-01 地块南边界	15	122	未实施	海开	政府投资	140	2026 年 6 月 -2027 年 6 月	区住建委	/
				HD00-1603-01 地 块南边界-街坊 三路	15	318	未实施	二级竞得人	企业自筹	360	随地块同步建设	/	/
	4	街坊五路		街坊二路-街坊四路	15	136	未实施	二级竞得人	企业自筹	160	随地块同步建设	/	/
场站设施	5	非机动车停车场	M12 线大钟寺站 E 出入口东西两侧	0.14 公顷	未实施	区城管委	政府投资	70	2026 年 6 月 -2027 年 6 月	区城管委	/		
合计										1220	/		

注：表中仅为工程费用，不含拆迁及征地等费用，准确工程投资以最终审定方案为准。

6.2 市政规划实施建议及投资估算

本项目范围内规划场站 4 座,规划市政工程管线长度约 5.3 公里,市政工程总投资约 3665.22 万元(不含拆迁及占地费用),详见下表。

街坊二路市政管线在布置时考虑两侧地块市政需求,布置有雨水、污水、供水、再生水、供热、燃气、电力、电信、有线电视大市政管线,按照管线敷设方式及管线净距要求,15 米道路用地范围内如无法安排上述管线,需占用东侧 HD00-1603-01 地块 3 米街坊路用地地下空间进行布置。HD00-1603-01 地块二级竞得人应预留地下管线布置条件,保障大市政管线的实施及日常运行维修。

表 6-2 市政工程量及投资汇总表

项 目	工 程 内 容	长度(米)	投资(万元)
一、雨水排除规划			
管道工程	D600 毫米~D1400 毫米	850	191.08
二、污水排除工程			
管道工程	D400 毫米	850	119
三、供水工程			
管道工程	DN300 毫米	895	99.35
四、再生水工程			
管道工程	DN200 毫米	810	75.34
五、供热工程			
分布式能源站	1 座	——	2412.5
管道工程	DN250 毫米	430	146.2
小计		430	2558.7
六、供气工程			
管道工程	DN150 毫米	120	10.8
七、供电工程			
分界室	1 座	——	98
管道工程	12Φ150+2Φ150 毫米	450	405
小 计	——	450	503
八、电信工程			

通信基站	2 座	——	40
管道工程	9 孔	450	56.7
小计	——	450	96.7
九、有线广播电视工程			
管道工程	1 孔	450	11.25
合计		5305	3665.22

6-3 项目配套市政基础设施同步规划统筹实施清单

项目 内外	工程 类型	道路 名称	道路 等级	工程类型	起点	终点	管径(毫米)	管线长 度(米)	实施 主体	资金 来源	投资(万 元)	建设时序	责任 主体
项目 内	线性 工程	街坊 二路	街坊 路	雨水管道	街坊三路	北三环西路	D800-D1400	330	海开	政府 投资	84.1	2026 年 6 月-2027 年 6 月	区住 建委
				污水管道	街坊三路	北三环西路	D400	330	海开	政府 投资	46.2		
				供水管道	街坊三路	北三环西路	DN300	325	海开	政府 投资	36.08		
				再生水管 道	街坊三路	北三环西路	DN200	355	海开	政府 投资	33.02		
				供热管道	街坊一路	NY1 能源站	DN250	120	海开	政府 投资	40.8		
				燃气管道	北三环西路	街坊五路以北	DN150	120	海开	政府 投资	10.8		
				电力管道	北三环西路	街坊三路	12Φ150+2 Φ150	330	海开	政府 投资	297		
				电信管道	北三环西路	街坊三路	9 孔	330	北信 基础	企业 自筹	41.58		
				有线电视 管道	北三环西路	街坊三路	1 孔	330	北信 基础	企业 自筹	8.25		

项目 内外	工程 类型	道路 名称	道路 等级	工程类型	起点	终点	管径(毫米)	管线长 度(米)	实施 主体	资金 来源	投资(万 元)	建设时序	责任 主体
项目 内	线性 工程	街坊 三路	街坊 路	雨水管道	街坊四路	街坊二路	D600	75	海开	政府 投资	7.2	2026年6 月-2027 年6月	区住 建委
				污水管道	街坊四路	街坊二路	D400	75	海开	政府 投资	10.5		
				供水管道	街坊四路	街坊二路	DN300	90	海开	政府 投资	9.99		
				再生水管 道	街坊四路	街坊二路	DN200	85	海开	政府 投资	7.91		
				电力管道	街坊二路	街坊四路	12Φ150+2 Φ150	120	海开	政府 投资	108		
				电信管道	街坊二路	街坊四路	9孔	120	北信 基础	企业 自筹	15.12		
				有线电视 管道	街坊二路	街坊四路	1孔	120	北信 基础	企业 自筹	3		
		街坊 四路	街坊 路	雨水管道	北三环西路	HD00-1603-01 地块南边界	D1200	30	海开	政府 投资	8.91	2026年6 月-2027 年6月	区住 建委
				污水管道	北三环西路	HD00-1603-01 地块南边界	D400	30	海开	政府 投资	4.2		
				供水管道	北三环西路	HD00-1603-01 地块南边界	DN300	30	海开	政府 投资	3.33		
				再生水管 道	北三环西路	HD00-1603-01 地块南边界	DN200	30	海开	政府 投资	2.79		

项目 内外	工程 类型	道路 名称	道路 等级	工程类型	起点	终点	管径(毫米)	管线长 度(米)	实施 主体	资金 来源	投资(万 元)	建设时序	责任 主体
项目 内	线性 工程	街坊 四路	街坊 路	雨水管道	HD00-1603-01 地块南边界	街坊三路	D1000-D120 0	300	二级 竞得 人	企业 自筹	71.55	随地块同 步建设	/
				污水管道	HD00-1603-01 地块南边界	街坊三路	D400	300	二级 竞得 人	企业 自筹	42		
				供水管道	HD00-1603-01 地块南边界	街坊三路	DN300	310	二级 竞得 人	企业 自筹	34.41		
				再生水管 道	HD00-1603-01 地块南边界	街坊三路	DN200	340	二级 竞得 人	企业 自筹	31.62		
		街坊 五路	街坊 路	雨水管道	街坊二路	街坊四路	D800	115	二级 竞得 人	企业 自筹	19.32	随地块同 步建设	/
				污水管道	街坊二路	街坊四路	D400	115	二级 竞得 人	企业 自筹	16.1		
				供水管道	街坊二路	街坊四路	DN300	140	二级 竞得 人	企业 自筹	15.54		

项目 内外	工程 类型	道路名 称	道路等 级	工程类 型	起 点	终 点	管径(毫米)	管线长 度(米)	实施 主体	资金 来源	投资(万 元)	建设时序	责任 主体
项目 内	场站 工程	分布式能源站			/	/	/	1 座	二级 竞得 人	企业 自筹	2412.5	随地块同 步建设	/
		分界室			/	/	/	1 座	二级 竞得 人	企业 自筹	98		
		通信基站			/	/	/	2 座	铁塔 公司	企业 自筹	40		
项目 外	线性 工程	街坊 一路	街坊 路	供热管道	大钟寺东路	街坊二路	DN250	310	二级 竞得 人	企业 自筹	105.4	随地块同 步建设	/
合 计											3665.22		

备注：1.准确工程投资以最终审定方案为准。



图 号	1	密 级	非 密
比 例	/	日 期	2025.07

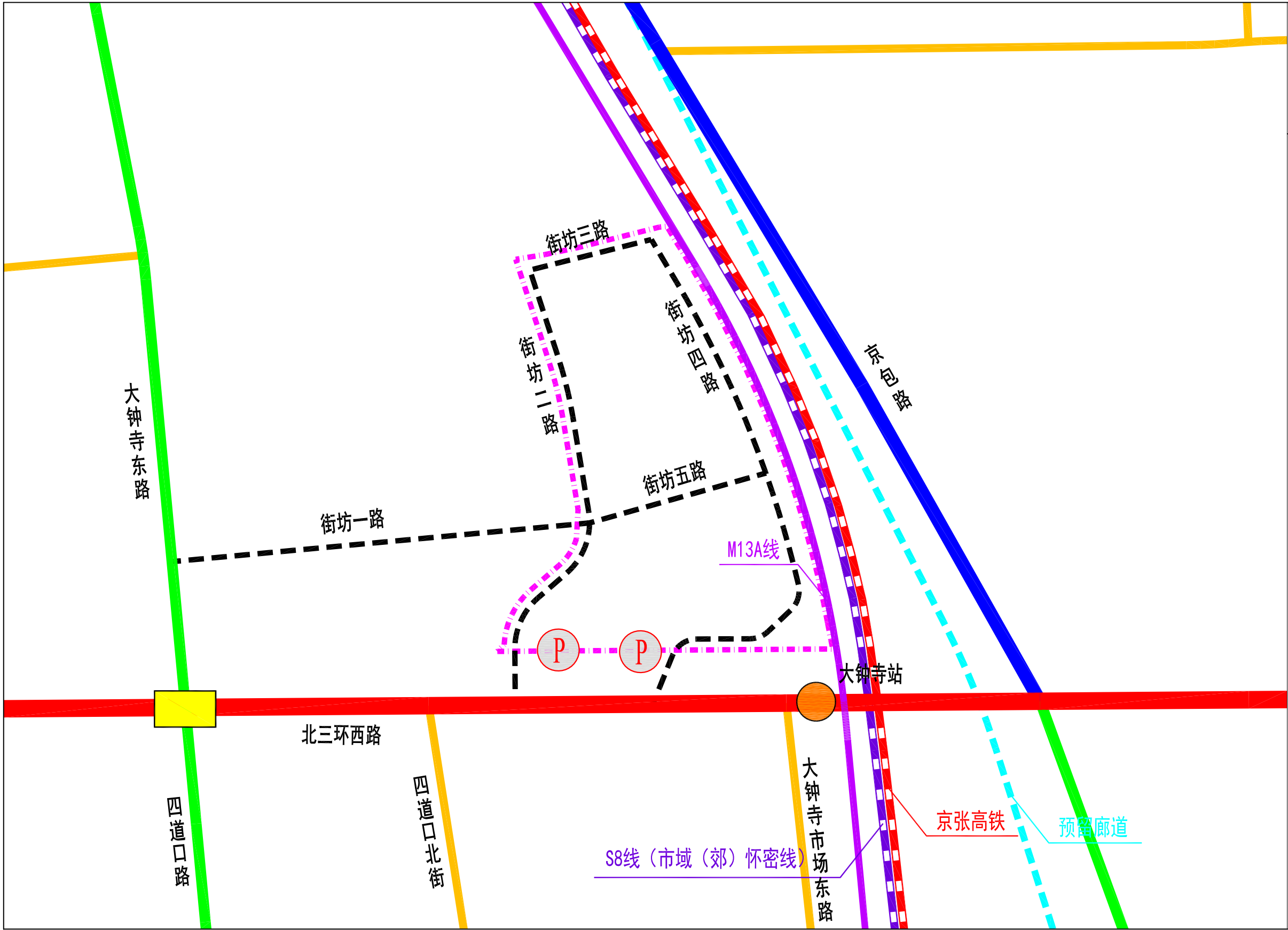
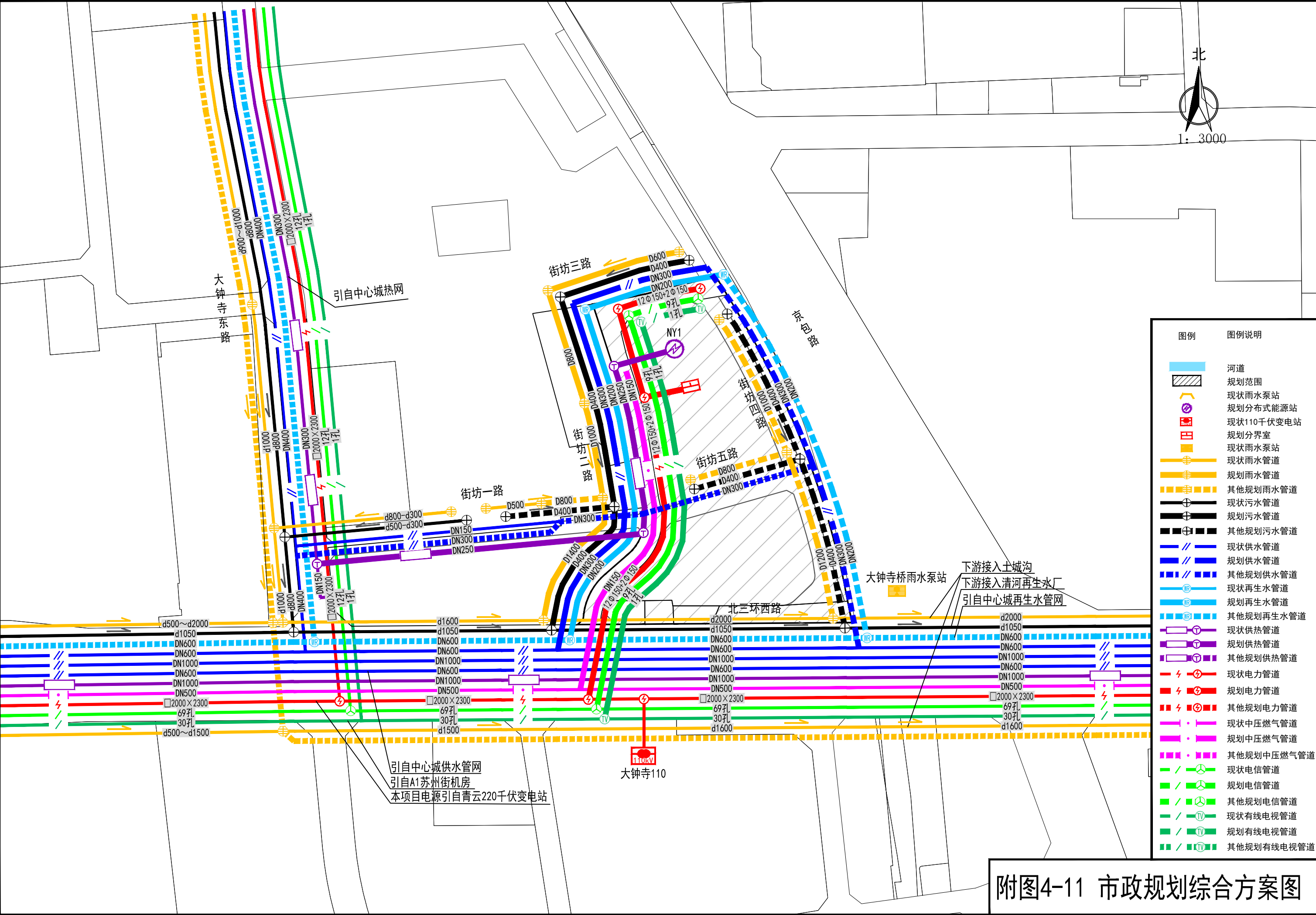


图 例

- 项目规划范围
- 高/快速路
- 城市主干路
- 城市次干路
- 城市支路
- 街坊路
- 高速铁路
- 区域快线（利用现状铁路）
- 地铁普线
- 预留廊道
- 轨道交通站点
- 社会公共停车场
- 分离式立交

图 号	3-1	单 位	/
比 例	/	日 期	2025.7



附图4-11 市政规划综合方案图