

项目名称 大兴西红门镇 DX04-0102-6005、6007 地块
市政交通规划综合方案



CPC

北京市首都规划设计工程咨询开发有限公司

工程咨询单位资质证书等级 甲级

工程咨询单位资质证书编号: 91110000MA00ANGQ9D-18ZYJ18

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

2023 年 3 月

本规划报告有效期为三年, 逾期需重新复核。

目录

1. 概况.....	3
1.1 基本情况	3
1.2 规划依据	4
2. 交通规划方案	5
2.1 现状情况	5
2.2 交通需求分析	7
2.3 道路网规划	8
2.4 地面公交规划	13
2.5 停车规划	14
2.6 步行和自行车规划	14
3. 市政规划方案	16
3.1 河道治理工程规划	16
3.2 雨水排除规划	16
3.3 污水排除规划	18
3.4 再生水规划方案	20
3.5 供水规划方案	21
3.6 供热规划方案	22
3.7 燃气规划方案	24
3.8 供电规划方案	25

3.9	电信规划方案	26
3.10	有线广播电视网络规划方案	27
3.11	综合管廊建设要求	27
4.	规划综合方案	28
4.1	近期实施建议	28
4.2	本项目内部及外部市政交通工程	29

附图01：大兴西红门镇DX04-0102-6005、6007 地块周边道路系统规划图

附图02：大兴西红门镇DX04-0102-6005、6007 地块市政规划综合图

大兴西红门镇东区 1 号地 DX04-0102-6005、 6007 地块市政交通规划综合方案

1. 概况

1.1 基本情况

大兴西红门镇东区 1 号地 DX04-0102-6005、6007 地块市政交通规划综合方案项目（以下简称“本项目”）位于大兴区西红门镇京开高速东侧，南五环路北侧。本项目规划用地范围为北至宏福东路、南至宏旭东路、西至欣顺街、东至欣星巷东侧。



图 1 本项目规划范围示意图

1.2 规划依据

- (1) 《北京城市总体规划（2016 年-2035 年）》；
- (2) 《大兴分区规划（国土空间规划）（2017 年-2035 年）》；
- (3) 《北京市大兴区西红门镇国土空间规划（2020 年-2035 年）（在编）》；
- (4) 《北京市大兴区西红门镇控制性详细规划（在编）》；
- (5) 《北京大兴区西红门镇 DX04-0101-6001 等地块及 DX04-0102-6001 等地块规合实施方案》（已备案）；
- (5) 《城市综合交通体系规划标准》（GB/T51328-2018）；
- (6) 《城市道路工程设计规范》（2016 年版）（CJJ 37-2012）；
- (7) 《步行和自行车交通环境规划设计标准》（DB11/1761-2020）；
- (8) 《城市道路空间规划设计规范》（DB11/1116-2014）；
- (9) 《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）；
- (10) 《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T1440-2017）；
- (11) 《民用建筑通信及有线广播电视基础设施设计规范》；（DB11/804-2015）
- (12) 其他相关设计规划、标准及文件。

本次规划是在《大兴西红门镇东区项目市政工程规划方案综合》的基础上，结合项目周边近期取得的多规合一意见，对 1 号地 DX04-0102-6005、6007 两个地块的市政交通条件进行梳理研究，形成了“大兴区西红门镇东区 1 号地 DX04-0102-6005、6007 地块市政交

通规划综合方案。

2. 交通规划方案

2.1 现状情况

2.1.1 现状道路及立交

(1) 现状道路

项目地块周边干线道路主要有京开高速公路及南西路等干线道路等，地块周边的道路主要有宏福东路及同华北大街等。

(2) 现状道路相交节点情况

现状范围内有 1 处立体交叉外，其余路口均为平面相交。1 处立交即现状西红门桥。西红门桥为分离式立交，京开高速主路上跨南西路，桥下净空约 4 米，两侧辅路与南西路形成平交灯控路口。

2.1.2 现状公交及停车设施

(1) 公交设施及线路

项目周边共有现状公交站点 3 处，分别为西红门公交站、西红门政府站、西红门南站公交站；周边公交线路共计 16 条，主要沿外围南西路和京开高速辅路布设。



图2 现状公交站情况示意图

（2）停车设施

项目范围内及周边无现状公共停车场，主要通过居住小区配建以及路内停车解决。

2.1.3 现状非机动车及人行设施

现状干线道路（京开高速公路辅路、南西路等）均设置有非机动车道和人行道；非机动车与机动车未设置隔离设施。

同华北大街及宏福东路，现状采用机非混行方式，非机动车无独立路权，非机动车出行环境较差。

2.1.4 现状主要问题

项目及周边交通问题主要包括以下方面：

（1）周边大部分地方道路尚未实施建设，道路系统性较差，亟需加快推进道路实施建设。

（2）公交场站建设滞后，影响公交线路布设；道路建设滞后影响公交线路布置，造成公交站点覆盖率较低，公交服务水平不高。

（3）部分道路采用机非混行模式、部分道路缺少人行步道，慢

行交通通行环境较差。

2.2交通需求分析

DX04-0102 街区位于大兴区西红门镇，6005、6007 地块主要用地性质为二类居住用地、托幼用地，工作日早高峰为早 7:00-8:00，根据区域同类项目交通出行特征，结合《交通出行率手册》，预计本街区早高峰时间的出行率和出行人次如下表所示。

表1项目出行率表

序号	用地分类	产生率	吸引率	生成率
1	居住用地	91	27	118
2	托幼用地	10	273	283

结合当前综合实施方案用地性质及规模，预测项目建成早高峰出行总人次为 1175 人次，其中，产生量约 819 人次，吸引量约 356 人次。

表2 各地块出行量预测表（单位：人次/h）

序号	用地分类	产生量	吸引量	生成量
1	居住用地	814	242	1056
2	托幼用地	4	115	119
合计		819	356	1175

根据西红门镇各用地性质规划功能定位，考虑区内出行、对外出行两种交通活动特征及其可能的交通方式，并结合现状交通方式结构和未来的交通趋势和导向，项目公共交通设施较现状提升较大，规划范围内的交通方式划分较现状增加轨道出行部分，预测街区 2035 年的交通方式结构。

表3 规划区内外出行方式划分

交通方式	地铁	公交	小汽车	出租车	慢行
出行比例	28%	29%	16%	4%	23%

根据出行量、出行比例和出行方式划分，得到各种交通方式出行量，如下表。

表4 项目各种交通方式出行量预测（人次/h）

类型	方向	地铁	公交	小汽车	出租车	慢行
出行	产生量	229	237	131	33	188
	吸引量	100	103	57	14	82

2.3道路网规划

2.3.1 对外道路系统规划

项目周边有京开高速、五环路、南西路、宏康路、欣合街、马家堡西路等干路系统，对外联系较为便利。

向北与中心城、丰台核心区联系主要通过京开高速、欣合街、马家堡西路等实现；向西与西红门商圈、大兴新城联系主要通过南西路、宏康路等实现；向东与亦庄联系主要通过黄亦路、五环路等实现。

2.3.2 周边道路网规划

（1）道路网布局及规划指标

依据《北京大兴区西红门镇 DX04-0101-6001 等地块及 DX04-0102-6001 等地块规划综合实施方案》，片区规划道路网呈方格网状，道路总长约 9.1 公里，路网密度（含街坊路）约 8.9 公里/平方公里。规划有道路 11 条，包括主干路 2 条、次干路 2 条、支路 3 条、街坊路 4 条。

本次规划研究范围东至欣合街，南到宏旭东路，西邻欣伟街，北

靠南西路，共涉及 8 条规划道路，道路总里程约 4.13 公里。其中，城市主干路 2 条，总长约 1.41 公里；城市次干路 2 条，总长约 1.16 公里。规划范围内道路网密度（含街坊路）为 8.8 公里/平方公里。

（2）道路规划方案

规划范围内涉及 8 条规划道路，道路规划情况按技术等级详述如下：

1）城市主干路（2 条）

——南西路

南西路规划为城市主干路，设计速度为 50 公里/小时，道路红线宽 40 米，已定线，该道路是西红门镇与丰台南苑地区联系的一条主要通道，本次给出两个横断面布置方案：

方案一：规划道路横断面与现状基本一致，采用一幅路型式，中间路面宽 21 米，安排两上两下 4 条机动车道及非机动车道，两侧人行道各宽 4.5 米，两侧绿带各宽 5 米。

方案二：规划横断面采用三幅路形式，中间路面宽 16 米，安排两上两下 4 条机动车道；两侧机非隔离带各宽 4.5 米，两侧非机动车道各宽 3.5 米，两侧人行道各宽 4 米。

——欣合街

欣合街规划为城市主干路，设计速度为 50 公里/小时，道路红线宽 60 米，已定线，为区域南北向主要对外通道之一，南部与五环路连通，北部联系丰台，本次横断面布置方案如下：

欣合街（南西路-宏福东路）段因道路红线进入现状西侧居住小区，本次规划避让现状住宅，采用三幅路型式，标准横断面布置为，中间机动车道宽 23 米，安排三上三下 6 条机动车道，两侧机非分隔

带各宽 2.5 米，两侧非机动车道各宽 3.5 米，两侧人行道各宽 4.5 米，外侧设置绿化带。

欣合街（宏福东路-宏旭东路）规划道路横断面采用四幅路型式，标准横断面布置为中央分隔带宽度为 3 米，两侧机动车道各宽 11.5 米，安排三上三下 6 条机动车道，两侧机非分隔带各宽 3 米，两侧非机动车道各宽 3.5 米，两侧人行道各宽 4.5 米，两侧设置绿化带。

2) 城市次干路（2 条）

——宏旭东路

宏旭东路规划为城市次干路，设计速度 40 公里/小时，道路红线宽 30 米，已定线。本次按照《关于大兴区西红门镇规划二路（宏旭东路）、规划十四路（欣伟街）道路及市政管线工程“多规合一”协同意见的函》横断面布置方案：

规划路横断面采用两幅路型式，中央隔离带宽 2 米，两侧路面各宽 10 米，安排两上两下 4 条机动车道及非机动车道，外侧人行道各宽 4 米。

——欣伟街

欣伟街规划为城市次干路，设计速度 40 公里/小时，道路红线宽 30 米，已定线。本次按照《关于大兴区西红门镇规划二路（宏旭东路）、规划十四路（欣伟街）道路及市政管线工程“多规合一”协同意见的函》横断面布置方案：

规划路横断面采用两幅路型式，中央隔离带宽 2 米，两侧路面各宽 10 米，安排两上两下 4 条机动车道及非机动车道，外侧人行道各宽 4 米。

3) 城市支路（2 条）

——宏福东路

宏福东路规划为城市支路，设计速度为 30 公里/小时，道路红线宽 30 米，已定线。本次按照相关批复断面布置方案：

欣伟街-欣顺街段：规划路横断面采用一幅路型式，中间路面宽 21 米，安排两上两下 4 条机动车道及非机动车道，外侧人行道各宽 4.5 米。

欣顺街-欣合街段：规划路横断面采用三幅路型式，中间路面宽 8 米，安排一上一下 2 条机动车道，两侧机非隔离带各宽 3 米，两侧非机动车道各宽 3.5 米，外侧人行道各宽 4.5 米。

——欣顺街

欣顺街规划为城市支路，设计速度为 30 公里/小时，道路红线宽 30 米，已定线。本次按照《关于大兴区西红门镇 1 号地土地一级开发项目规划三路、规划四路两条市政支路道路及管线工程“多规合一”协同意见的函》布置方案：

规划路横断面采用一幅路型式，中间路面宽 16 米，安排一上一下 2 条机动车道及非机动车道，两侧人行道各宽 4.5 米，两侧绿化带各宽 2.5 米。

4) 街坊路（2 条）

——欣业巷

欣业巷规划为街坊路，设计速度为 20 公里/小时，道路红线宽 15 米。本次规划横断面《关于大兴区西红门镇 1 号地土地一级开发项目宏文巷（欣顺街～欣合街）、宏学巷（欣伟街～欣业巷东侧）、欣星巷（宏业东路～宏福东路）、欣业巷（宏康东路～宏福东路）四条街坊路道路及管线工程“多规合一”协同意见的函》保持一致：

规划道路横断面采用一幅路型式，中间机动路面宽 9 米，安排 1 条机动车道及两侧非机动车道，两侧人行道各宽 3 米。

——欣星巷

欣星巷规划为街坊路，设计速度为 20 公里/小时，道路红线宽 15 米。本次规划横断面与《关于大兴区西红门镇 1 号地土地一级开发项目宏文巷（欣顺街～欣合街）、宏学巷（欣伟街～欣业巷东侧）、欣星巷（宏业东路～宏福东路）、欣业巷（宏康东路～宏福东路）四条街坊路道路及管线工程“多规合一”协同意见的函》保持一致：

规划道路横断面采用一幅路型式，中间机动路面宽 9 米，安排 1 条机动车道及两侧非机动车道，两侧人行道各宽 3 米。

2.3.3 交叉口及交通组织规划

规划范围内道路相交均采用平面交叉型式。

在道路设计阶段，需要根据相交道路的性质、等级和相关规范，在平面交叉口设置右进右出或信号控制设施，并根据交叉口的形状、交通量、流向和用地条件，完成路口拓宽及渠化。建议南西路与宏福东路交叉口、欣顺街与宏福东路交叉口、欣合街与宏福东路交叉口、欣伟街与宏旭东路交叉口、欣顺街与宏旭东路交叉口、欣合街与宏旭东路交叉口、南西路与欣顺街交叉口、南西路与欣合街交叉口采用信号灯控制。

项目周边主、次、支路系统均采用双向交通组织，欣业巷及欣星巷采用单向交通组织，欣业巷为从北向南单行、欣星巷为从南向北的单行。

2.3.4 项目出入口规划

根据《城市道路交叉口设计规程 CJJ152-2010》，地块出入口设在次干路上，距平面交叉口停止线不应小于 80 米，且应右进右出；设在支路上，距离与干路相交的平面交叉口停止线不应小于 50 米，距离同支路相交的平面交叉口不应小于 30 米。

本次 6005 地块建议在欣星巷、宏福东路上设置出入口，并距离支路相交的平面交叉口不小于 30 米；6007 地块出入宜设置在欣星巷上，且出入距离干路相交的平面交叉口不小于 50 米。

2.4地面公交规划

（1）公交线路

建议沿宏康东路、宏旭东路、欣伟街、欣顺街、宏业东路、欣合街布设公交线路。

考虑近期项目对外出行，结合交通需求预测的地铁客流 329 人次/h、常规公交客流 341 人次/h，需要新增一条普线公交，同时建议开通一条接驳专线接驳轨道交通。

（2）公交站点

沿线公交站点应随前述公交线路同期开通，并宜结合主要道路交叉口的出口道进行布设。当公交站点设在干路上时，其距对向进口车道停止线不应小于 50 米，当设在支路上时，其距对向进口车道停止线不应小于 30 米。

（3）公交场站

建议尽快推动宏康东路与欣合街交叉口东北角占地 1.8 公顷的公交首末站建设，并协调交通主管部门开设公交线路,加强项目与轨道交通站点的接驳换乘，引导市民乘坐公共交通出行。

2.5 停车规划

根据《北京市居住公共服务设施配置指标》和《北京市居住公共服务设施配置指标实施意见》中的规定，本项目位于大兴区西红门镇东，属于二类区，销售类、租赁类保障性住房、商品房分别按照 1.0、0.6、1.2 辆/户的标准配建。本项目机动车停车泊位应按照居住 1.2 辆/户、幼儿园 2 辆/100 师生的指标进行配建。

参照《城市停车规划规范》(GB/T 51149-2016)标准配建非机动车停车位，并应为电动自行车充电提供集中场所。非机动车停车泊位应按照居住 2 车位/户、幼儿园 10 车位/100 师生的指标进行配建。

2.6 步行和自行车规划

2.6.1 规划要求

人行过街设施均为平面型式。

在规划研究区域内，道路沿线应按照《城市道路交通规划设计规范》（CJJ37-2012）、《步行和自行车交通环境规划设计标准》（DB11/1761-2020）等相关要求，安排行人过街设施。

2.6.2 步行过街设施规划

根据《步行和自行车交通环境规划设计标准》(DB11/1761-2020)，建议次干路人行道不低于 2.5 米，非机动车道不低于 3 米的宽度建设，支路人行道不低于 2 米，非机动车道不低于 2.5 米的宽度建设均。路口设行人过街灯并施划人行横道线过街。

项目各地块内部应形成环路,双向组织交通路面宽度应不小于 7

米，单向组织交通路面宽度应不小于 5 米。内部道路应按照人车分离原则组织交通，确保机动车和行人交通组织安全顺畅。

3. 市政规划方案

3.1 河道治理工程规划

本项目属于老凤河的排水流域。

本项目南侧的现状老凤河已按规划治理，治理标准为 50 年一遇设计，南五环路南侧段老凤河横断面为梯形土渠断面，河道上口宽约为 44 米，河深约为 3.5 米。

3.2 雨水排除规划

3.2.1 现状情况

本项目周边现状用地已完成拆迁，基本为空地，其雨水主要以地表径流的形式排入现状老凤河。

沿南西路（京开高速公路～欣合街）有一条 $\Phi 1000 \sim \square 2000 \times 1600$ 毫米的现状雨水管道，下游暂无出路。

3.2.2 规划标准

3.2.2.1 设计重现期标准

本项目为一般地区，其雨水管道规划设计重现期采用 3 年一遇，周边城市主干路或城市高速公路雨水管道规划设计重现期采用 5 年一遇，城市次干路和城市支路雨水管道规划设计重现期采用 3 年一遇，下游雨水管道设计重现期不应低于上游雨水管道。

规划主要雨水管道入河处管内顶高程基本不低于规划河道 20 年一遇洪水位。

3.2.2.2 暴雨强度公式

本项目位于第Ⅱ暴雨分区，应采用下式计算设计暴雨强度：

$$q = \frac{1602(1 + 1.037gP)}{(t + 11.593)^{0.681}}$$

式中：q——设计暴雨强度 [L/（s • hm²）] ；

t——降雨历时（min）；

P——设计重现期（年）。

适用范围：5< t≤1440min，P=2~100 年。

3.2.2.3 径流系数

本项目周边规划建设区雨水综合径流系数采用下表。

表 5 规划雨水综合径流系数表

用地类型	规划建设区综合径流系数	现状已建成区综合径流系数
公园绿地区	0.30	0.35
居住区	0.60	0.65
公建区	0.65	0.70
校园区	0.60	0.65

3.2.3 雨水排除出路

本项目规划采用雨污分流的排水体制。

参考《大兴区西红门镇东区河道治理工程规划及雨污水排除规划》

《大兴区西红门镇东区 1 号地、2 号地项目雨水排除调整规划》等以往规划，根据地形情况、下游河道情况，本项目及周边地区雨水下游排入老凤河。

3.2.4 雨水排除规划方案

规划沿宏福东路、欣顺街、规划五路、宏旭东路、欣星巷，分别新建雨水管道，管径为 $\Phi 800 \sim 3 \square 4200 \times 2000$ 毫米雨水管道，最终排入老凤河。

3.2.5 海绵城市雨水控制与利用规划

本项目为新建项目，应严格执行《海绵城市雨水控制与利用工程设计规范》（DB11/685-2021），通过渗透、调蓄和净化等措施，在其雨水排入市政雨水管渠之前，控制径流产生量、减少径流污染、削减峰值流量和收集利用雨水，实现本项目雨水年径流总量控制率不低于 85%。

3.3 污水排除规划

3.3.1 现状情况

现状西红门镇中心区再生水厂位于西红门镇东区，宏康东路北侧，欣合街以东，一期工程现状设计处理规模为 4 万立方米/日，用地面积约 8.3 公顷。

沿宏康东路有一条 $\Phi 1600 \sim \Phi 1800$ 毫米的现状污水管道，下游

接入现状西红门镇中心区再生水厂。

3.3.2 规划标准

参考《大兴区西红门镇东区河道治理工程规划及雨污水排除规划》，结合本项目周边规划用地条件及用水指标核算，本项目及周边地区污水管道规划设计标准采用：

规划居住区：200 立方米/日·公顷；

规划公建区：250 立方米/日·公顷；

规划绿地区：20 立方米/日·公顷。

3.3.3 污水排除出路

根据《大兴区市政基础设施专项规划（2017 年-2035 年）》《西红门镇再生水厂选址规划》及地形情况等因素考虑，本项目及周边地区属于西红门镇中心区再生水厂的流域范围。

3.3.4 污水管道规划方案

规划沿宏福东路、欣顺街、宏旭东路，分别新建污水管道，管径为 $\Phi 400 \sim \Phi 800$ 毫米污水管道，下游通过宏康东路现状污水干线排入西红门镇中心区再生水厂。

3.4再生水规划方案

3.4.1 现状情况

沿南西路（京开高速公路西侧～欣合街以东）有一条 DN400 毫米的现状再生水管道。

3.4.2 再生水水源

根据《大兴区市政基础设施专项规划（2017 年-2035 年）》《大兴西红门镇东区项目市政工程规划方案综合》等相关规划，西红门镇东区及本项目再生水水源由西红门镇中心区再生水厂提供。

3.4.3 再生水利用对象

本项目再生水利用对象主要为建筑冲厕、绿化灌溉用水。

3.4.4 规划再生水量

依据《市政基础设施专业规划负荷计算标准》(DB11/T1440-2017)，确定建筑冲厕、附属绿化灌溉用水量标准。

3.5.3.1 建筑冲厕用水量标准

本项目范围内二类居住用地建筑冲厕使用再生水，其建筑冲厕用水量标准为 0.8 升/平方米·日。

3.5.3.2 绿化灌溉用水量标准

单位绿地面积灌溉再生水规划高日用水量指标宜根据绿地类型，按下表选用。

表 6 单位绿地面积灌溉再生水规划高日用水量指标

绿地类型	用水量指标
	立方米/（公顷·日）
居住区附属绿地	20

3.4.5 再生水管道规划方案

规划沿欣顺街、宏福东路、宏旭东路、宏康东路，新建 DN150～DN800 毫米再生水管道。

3.5 供水规划方案

3.5.1 现状情况

沿南西路有一条 DN600～DN800 毫米现状供水管道，引自中心城市现状供水管网，水源主要为郭公庄水厂。

3.5.2 规划需水量预测

根据用地性质及建筑规模，参照《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T 1440-2017），确定本项目各类建筑单位面积用水指标，用水量标准如下表所示。

表 7 用水量标准表

用地类别	平均日用水量标准
二类居住用地	3.2 升/平方米·日
基础教育用地	4.5 升/平方米·日

3.5.3 供水规划方案

3.5.3.1 供水水源

根据《大兴区市政基础设施专项规划（2017 年-2035 年）》，西红门镇东区及本项目供水水源由大兴新城供水管网提供。

3.5.3.2 供水管网规划

规划分别沿欣顺街、宏旭东路、宏福东路、欣星巷，各新建一条供水管道，管径为 DN300~DN400 毫米，与南西路现状供水管道连通，形成环状供水管网。

3.6 供热规划方案

3.6.1 现状情况

现状项目周边无现状集中供热设施及供热管道。

3.6.2 负荷预测

根据《市政基础设施专业规划负荷计算标准》(DB11/T1440-2017)，考虑本项目规划范围内建筑性质，确定本项目的建筑热负荷，详见下表。根据相应建筑指标计算，本项目新增热负荷约为 3.32 兆瓦。

3.6.3 规划方案

根据“双碳”发展要求及上位规划，原则上不再新建燃气独立供暖系统，构建可再生能源优先、常规能源保障的绿色低碳供热保障体系。规划设计过程中，应结合项目所在区域各种资源禀赋，采用多种新能源、可再生能源供热技术，利用浅层地热、空气能、太阳能、再生水能等新能源、可再生能源供热。

本项目规划新建 2 座分布式能源站，规划能源站应优先采用可再生能源承担基础热负荷，常规能源调峰保障。规划新建能源站若采用地源热泵形式，按 60%热负荷计算所需地源热泵打孔面积如下表所示。规划地源热泵系统可利用地块内绿地、地块内建筑基底或周边相邻绿地进行打孔。能源站具体位置下一阶段结合建筑平面进行确定，也可结合项目实施时序拆分建设。

表 8 规划能源站规模及占地面积汇总表

区域能源中心编号	建筑面积	热负荷
	(万平方米)	(兆瓦)
NY1	8.9	3.13
NY2	0.42	0.19

根据北京市城市管理委员会、北京市发展和改革委员会联合印发的《<北京市新增产业的禁止和限制目录（2022 年版）>热力生产和供应业管理措施实施意见》，后续设计阶段应根据项目所在地块资源情况，进一步确定可再生能源供热装机比例。

3.7 燃气规划方案

3.7.1 现状情况

本项目北侧有现状西红门次高压 A 调压站，规模为 3 万立方米/小时，用地面积约 0.1 公顷。

沿马家堡西路、南西路有一条现状 DN400~DN500 毫米中压燃气管道，气源引自西红门次高压 A 调压站。

3.7.2 负荷预测

本项目用气种类主要包括公建及居住生活用气、采暖用气和不可预见用气。

根据《市政基础设施专业规划负荷计算标准》(DB/T 1440-2017)及用地性质，公建采暖用气指标取 9.01 立方米/(平方米·年)，公建生活用气指标取 2.52 立方米/(平方米·年)，居住采暖用气指标 8.81 立方米/(平方米·年)，居住生活用气指标 1.9 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，本项目天然气用气量为 106 万立方米/年，高峰小时用气量约为 604 立方米/小时。

3.7.3 规划方案

本项目气源可引自现状西红门次高压 A 调压站，同时结合西红门镇镇东区燃气规划，规划在马家堡西路西侧、宏业东路南侧新建一座次高压 A 调压站，并沿马家堡西路、宏业东路、欣顺街新建中压燃气管线，与本次规划燃气管道连通，共同为周边地块供气。

规划沿欣顺街、宏福东路、宏旭东路新建管径为 DN200~DN300 毫米燃气管道。

本项目范围内新建 1 座中低压调压箱。

3.8 供电规划方案

3.8.1 现状情况

本项目东南部有现状寿宝庄 110 千伏变电站，现状安装 2 台 50 兆伏安变压器。

沿宏康东路自京开高速公路西侧至规划五路东侧有现状□2000×2100 毫米电力隧道。

3.8.2 负荷预测

根据用地性质及建筑规模，参照《市政城市基础设施专业规划负荷计算标准》(DB/T 1140-2017)，居住用地用电指标取 15 瓦/平方米，基础教育用地用电指标取 42 瓦/平方米；经计算，本项目用电负荷为 2.1 兆瓦。

3.8.3 规划方案

本项目电源引自现状寿宝庄 110 千伏变电站。

规划沿欣顺街、宏福东路、宏旭东路，新建管径为 12Φ150+2D162 毫米电力管井。

3.9 电信规划方案

3.9.1 现状情况

京开高速公路西侧有一座现状西红门电信局。

沿南西路自京开高速公路西侧至欣合街以东有现状 24 孔电信管道。

3.9.2 用户量预测

根据用地性质及建筑规模，参照《市政基础设施专业规划负荷计算标准》(DB/T 1440-2017)，居住用地信息点指标取 100 个/万平方米，托幼用地信息点指标取 20 个/万平方米。经计算，本项目新增电信信息点约 903 个。

3.9.3 规划方案

本项目电信需求可通过南西路现状电信管道，由现状西红门电信局提供。

规划沿欣顺街、宏福东路、宏旭东路新建 9~12 孔电信管道。

依据《北京市 5G 及未来基础设施专项规划(2019 年-2035 年)》，本次规划设置 1 座 5G 基站（宏站），可依托项目建筑，基站机柜应小型化、美观化设置。

3.10 有线广播电视网络规划方案

3.10.1 现状情况

京开高速西侧有一座现状兴海园二级基站。

沿南西路自京开高速公路西侧至欣合街以东有现状 4 孔有线电视管道。

3.10.2 用户量预测

根据用地性质及建筑规模，参照《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB/T 1440-2017），居住用地及托幼用地信息点指标取 200 个/万平方米。经计算，本项目有线电视信息点约 1874 个。

3.10.3 规划方案

根据相关规划，本项目规划有线电视信号源引自现状兴海园二级基站。

规划沿欣顺街、宏福东路、宏旭东路，新建 2 孔有线电视管道。

3.11 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《大兴分区规划（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，规划不安排干线综合管廊，可结合本项目强弱电缆及其沟道需求，在规划区内研究建设缆线管廊的可能性。

4. 规划综合方案

4.1 近期实施建议

为保障项目交通出行需求，解决项目及周边地区雨水排除、污水排除、再生水水源及供电电源需求，建议尽快推进以下交通、市政工程施工，保障项目使用需求。具体如下：

（1）为保障项目建成后交通出行需求，建议同期实施欣顺街、宏康东路（公交场站-欣顺街）、宏旭东路、宏福东路、欣星巷（宏福东路-宏旭东路）等周边道路。

（2）为满足规划轨道建成前地块轨道交通出行需求，建议近期布设一条公交专线接驳轨道交通 4 号线西红门站。

（3）建议商交通主管部门，尽快确定宏康东路与欣合街交叉口东北角占地 1.8 公顷公交首末站实施主体，并加快推进项目实施相关

工作。

（4）为解决本项目及周边地区雨水排除安全，建议尽快推进规划五路新建管径为 $3\phi 4200\times 2000$ 毫米的雨水管道工程。

（5）建议各建设主体结合附表 9，尽快推进各项市政、交通工程建设，满足项目市政接引和交通出行需求，确保市政交通基础设施与项目同步投用。

4.2 本项目内部及外部市政交通工程

本项目内工程包含道路（含配套管线工程）和场站设施工程。道路工程：宏福东路、欣星巷、欣顺街道路及部分管线建设主体均为北京欣业城镇建设投资管理有限公司，其燃气管线建设主体均为北京市燃气集团有限责任公司，电信和有线电视管线建设主体均为通信运营商。目前，欣顺街已开工建设，宏福东路、欣星巷已取得道路及管线工程“多规合一”协同意见的函。场站设施工程：项目地块内分布式能源站、中低压调压箱、电信基站（宏站）等设施建设主体均与地块内开发建设主体一致，并应与地块建设同步实施。经测算，本项目内工程投资约 9142.53 万元（以主管部门批复为准）。

本项目外部工程包含道路（含配套管线工程）和场站设施工程。道路工程：宏旭东路、宏康东路及部分管线建设主体均为西红门镇政府，其燃气管线建设主体均为北京市燃气集团有限责任公司，电信和有线电视管线建设主体均为通信运营商。目前，宏旭东路已取得道路及管线工程“多规合一”协同意见的函，宏康东路管线工程已开工建设。西红门镇政府正在推进规划五路雨水管线选线工作；场站设施工程：密闭式垃圾收集站建设主体为北京环卫集团，公交场站设施主体

尚未明确。建议尽快推进规划五路雨水管道、密闭式垃圾收集站、公交场站的建设工作。经测算，本项目外工程投资约 14816.65 万元（以主管部门批复为准）。

本项目内部及外部市政交通工程总投资约 23959.18 万元，（以主管部门批复为准）。

表 9 本项目近期市政交通保障工程建设项目清单

类型	道路名称	道路等级	类型	管径(毫米)	长度 (米)	投资 (万元)	资金来源	建设主体	建设时序
项目 内部	宏福东路 (30 米)	城市支路	道路工程	/	713	1212.1	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	预计 2023 年底开工
			雨水管道	φ 1400	165	56.43	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	
			污水管道	φ 400	165	23.1	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	
			供水管道	DN400	165	27.72	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	
			再生水管道	DN200	165	15.35	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	
			中压燃气管道	DN200	165	14.85	企业自筹	燃气公司	
			电力管道	12 φ 150+2D162	165	132	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	
			电信管道	12 孔	165	27.72	企业自筹	电信运营商	
			有线电视管道	2 孔	165	8.25	企业自筹	歌华运营商	
	欣星巷 (15 米)	城市支路	道路工程	/	290	261	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	已开工
			雨水管道	φ 800- φ 1000	240	45.78	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	
			供水管道	DN300	290	32.19	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	
	欣顺街 (30 米)	城市支路	道路工程		1350	2295	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	
			雨水管道	□2600×2000-□4400×2000	1075	1183.8	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	
			污水管道	φ 600- φ 800	1075	220	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	
			供水管道	DN400	565	94.92	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	
			再生水管道	DN150	1075	64.5	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	

类型	道路名称	道路等级	类型	管径(毫米)	长度 (米)	投资 (万元)	资金来源	建设主体	建设时序
								司	
			中压燃气管道	DN300	565	62.15	企业自筹	燃气公司	
			电力管道	12 φ 150+2D162	1075	860	企业自筹	北京欣业城镇建设投资管理有限公司	
			电信管道	12 孔	565	94.92	企业自筹	电信运营商	
			有线电视管道	2 孔	565	28.25	企业自筹	歌华运营商	
	场站设施	/	分布式能源站	/	2 座	2342.5	企业自筹	地块建设主体	与建设项目同步实施
		/	中低压调压箱	/	1 座	20	企业自筹	地块建设主体	
		/	电信基站 (宏站)	/	1 座	20	企业自筹	地块建设主体	
	合计	/	/	/	10763	9142.53	/	/	/
项目 外部	宏旭东路 (30 米)	城市次干路	道路工程	/	817	1388.9	区级资金	西红门镇政府	预计 2023 年底开工
			雨水管道	Φ 1000-Φ 1200	260	68.22	区级资金	西红门镇政府	
			污水管道	Φ 400	260	36.4	区级资金	西红门镇政府	
			供水管道	DN400	260	43.68	区级资金	西红门镇政府	
			再生水管道	DN300	260	28.86	区级资金	西红门镇政府	
			燃气管道	DN200	260	23.4	企业自筹	燃气集团	
			电力管道	12 φ 150+2D162	260	208	区级资金	西红门镇政府	
			电信管道	9 孔	260	32.76	企业自筹	电信运营商	
			有线电视管道	2 孔	260	13	企业自筹	歌华运营商	
	宏康东路 (40 米)	城市主干路	道路工程	/	950	2280	区级资金	西红门镇政府	西段道路已完成征地，管线工程已开工，预计 2023 年年底完成
			雨水管道	2□2800×2000-2□4200×2000	1380	2582.5	区级资金	西红门镇政府	
			再生水管道	DN600-DN800	1240	411.93	区级资金	西红门镇政府	
	规划五路 (30 米)	城市次干路	雨水管道	3□4200×2000	550	1289	企业自筹	西红门镇政府	正在开展相关工作，开工时间待定
	场站设施	/	密闭式垃圾分类收集站	/	1 座	400	区级资金	环卫集团	待定
		/	公交场站	/	1 座 (5483 m²)	6010	财政资金	待定	待定
	合计	/	/	/	7017	14816.65	/	/	
总计	/	/	/	/	17780	23959.18	/	/	/

上述近期市政交通保障工程建设项目清单所列内容最终以相关主管部门批复意见为准。

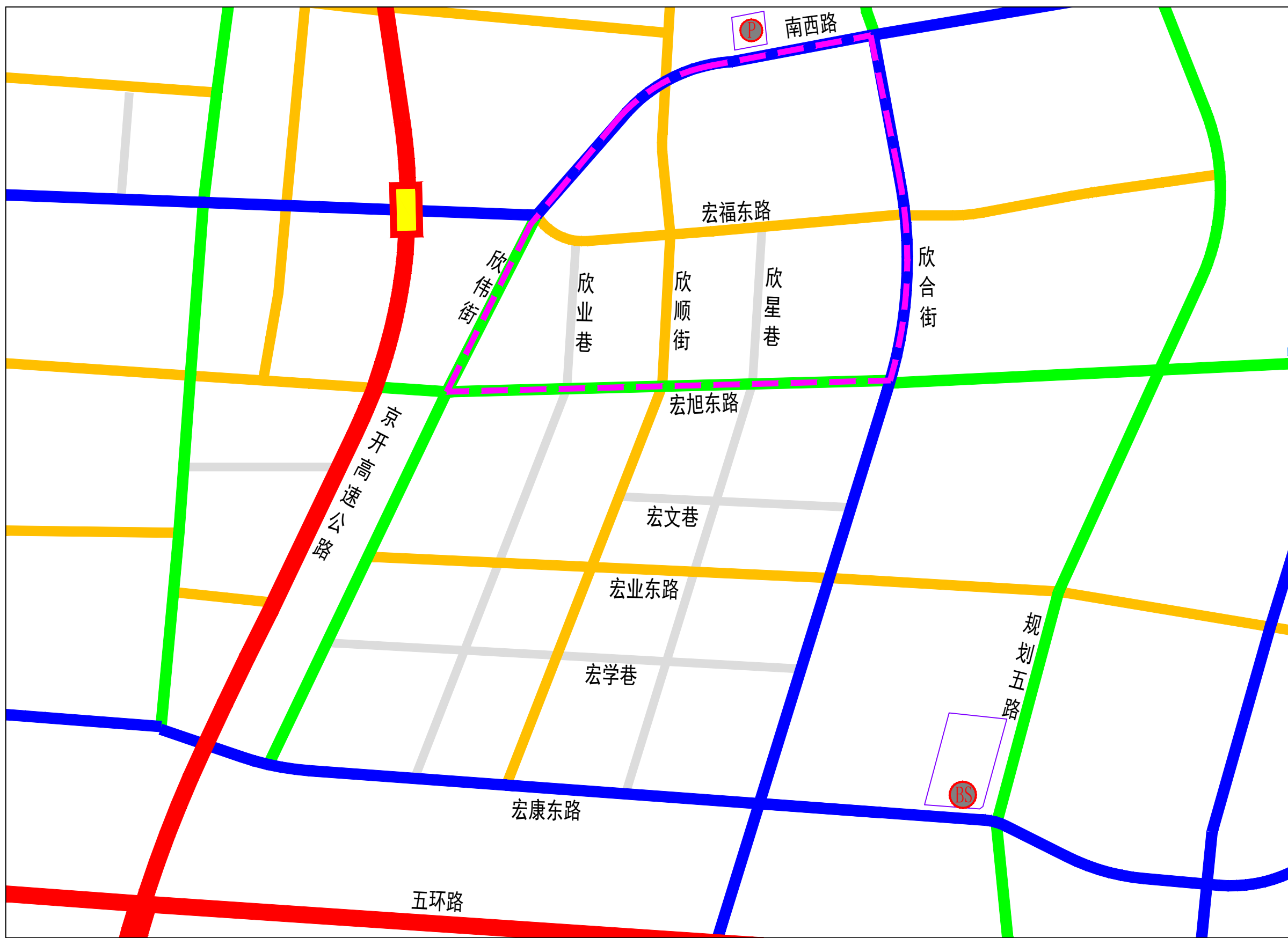


图 例

- 项目规划范围
- 高速公路/快速路
- 城市主干路
- 城市次干路
- 城市支路
- 街坊路
- 公交首末站
- 社会公共停车场
- 分离式立交

