

北京城市副中心八里桥片区棚户区改造项目
市政工程施工方案综合



北京市城市规划设计研究院

城乡规划编制资质证书等级：甲级

证书编号：自资规甲字 21110022

2024 年 09 月

本规划报告有效期为三年，逾期需重新复核

合同编号（或任务编号）：2022020396-11

项目名称：北京城市副中心八里桥片区棚户区改造项目
市政工程规划方案综合

项目负责人：

席江楠

专业负责人：

席江楠

规划设计人：

任成龙

主任规划师：

张文强

主管所长：

刘永

目 录

一、概述.....	1
(一) 基本情况.....	1
(二) 道路规划方案.....	2
(三) 市政规划方案编制单位.....	2
二、雨水排除规划方案.....	3
三、污水排除规划方案.....	12
四、再生水规划方案.....	17
五、供水规划方案.....	19
六、供热规划方案.....	22
七、供气规划方案.....	26
八、供电规划方案.....	28
九、电信规划方案.....	30
十、有线广播电视网络规划方案.....	32
十一、综合管廊建设要求.....	33
十二、规划实施建议.....	34
十三、工程量及投资估算.....	35

附图：

附图 01：北京城市副中心八里桥片区棚户区改造项目市政工程
规划方案综合图

附图 02：雨水规划图

附图 03：污水规划图

附图 04：再生水规划图

附图 05：供水规划图

附图 06：供热规划图

附图 07：供气规划图

附图 08：供电规划图

附图 09：电信规划图

附图 10：有线广播电视网络规划图

北京城市副中心八里桥片区棚户区改造项目 市政工程规划方案综合

一、概述

(一) 基本情况

北京城市副中心八里桥片区棚户区改造项目位于城市副中心 04 组团西北部。项目用地范围东至通惠北路，南至通惠河，西北至通燕高速。规划用地面积约 94.2 公顷，建设规模约 67.86 万平方米。规划用地及建筑规模详见表 1。

表 1 建设用地及建筑面积汇总表

用地性质	面积(公顷)	建筑面积（万平方米）
二类居住用地	7.52	18.91
基础教育用地	2.06	2.02
综合性商业金融服务业用地	0.58	2.33
住宅混合公建用地	0.93	2.61
公建混合住宅用地	6.33	23.35
其他类多功能用地	4.24	15.05
工业研发用地	0.49	1.52
城市道路用地	28.71	—
地面公共交通场站用地	0.49	0.3
加油加气站用地	0.24	0.09
公用设施用地	1.84	1.64
公园绿地	6.49	0.04
生态景观绿地	24.03	—
铁路用地	5.97	—
待深入研究用地	0.26	—
非建设用地	4.04	—
合计	94.22	67.86

(二) 道路规划方案

1、 城市快速路

通燕高速：规划道路红线宽度为 80 米。

2、 城市主干路

怡乐西路：规划道路红线宽度为 60 米。

通惠北路：规划道路红线宽度为 40 米。

3、 城市次干路

芦庄西路：规划道路红线宽度为 30 米。

市场北街：规划道路红线宽度为 30 米。

永顺街：规划道路红线宽度为 30 米。

4、 城市支路

金龙街：规划道路红线宽度为 25 米。

金海南街：规划道路红线宽度为 20 米。

规划一路：规划道路红线宽度为 20 米。

规划二路：规划道路红线宽度为 20 米。

通惠河滨河路：规划道路红线宽度为 20 米。

永顺西路：规划道路红线宽度为 20 米。

(三) 市政规划方案编制单位

受北京新城基业投资发展有限公司委托，北京电力经济技术研究院有限公司编制供电咨询方案；北京市燃气集团有限责任公司编制供气咨询方案；北京市电信工程设计院有限公司编制电信规划方案；北京市城市规划设计研究院和歌华有线电视网络股份有限公司编制有线电视网络规划方案；北京市城市规划设计研究院编制雨污水排除规划方案、再生水规划方案、供水方案、供热规划方案以及市政工程规

划方案综合。

二、雨水排除规划方案

（一）现状情况

（1）现状河道情况

本项目及周边雨水排除出路涉及河道为通惠河、温榆河。

通惠河全长约 20 公里，总流域面积约为 258 平方公里。目前，通惠河已基本按规划疏挖治理，治理标准为 50 年一遇洪水设计，在本项目南侧段现状横断面为混凝土护坡的梯形复式断面，河道上口宽约为 65.0~77.5 米，河底宽约为 46 米，河深约 6.9~8 米。

温榆河属于海河流域北运河水系，北运河水系以北关闸为界，北关闸以上称温榆河，温榆河在通州区境内长约 14.5 公里。城市副中心内现状温榆河为梯形复式断面，河道上口宽约为 210~290 米，河深约为 6.5 米，已按规划治理，治理标准为 50 年一遇洪水设计。

（2）现状雨水管道情况

自市场北街至通惠北路，沿通惠北路有一条现状合流管道，管径为 $\Phi 600 \sim \Phi 1200$ 毫米，由北向南经通惠河北侧污水管道截污后接入通惠河。

自街坊路至通惠北路，沿芦庄南街有一条现状合流管道，管径为 $\Phi 500$ 毫米，由东向西接入通惠北路现状合流管道。

自街坊路至通惠北路，沿永顺南街有一条现状合流管道，管径为 $\Phi 800$ 毫米，由东向西接入通惠北路现状合流管道。

自市场北街至通惠北路，沿金海南街北侧建设用地上有一条现状

合流管道，管径为 $\Phi 300$ 毫米，由西向东接入通惠北路现状合流管道。

自金海南街北侧至通惠河，沿永顺西路西侧～通惠河滨河路北侧～规划三路西侧建设用地有一条现状雨水管道，管径为 $\Phi 400 \sim \Phi 600$ 毫米，由北向南向西再向南接入通惠河。

自规划二路至永顺西路西侧，沿永顺街北侧建设用地内有一条现状雨水管道，管径为 $\Phi 500$ 毫米，由西向东接入永顺西路西侧现状雨水管道。

自通惠北路至永顺西路西侧，沿永顺街北侧建设用地内有一条现状雨水管道，管径为 $\Phi 400$ 毫米，由东向西接入永顺西路西侧现状雨水管道。

自永顺北街至永顺路，沿市场北街～通燕高速有一条现状合流管道，管径为 $\Phi 700 \sim \square 1800 \times 1600$ 毫米，由南向北再向东经温榆河西侧污水管道截污后接入温榆河。

自通惠北路以西约 300 米至规划四路，沿通燕高速辅路有一条现状雨水管道，管径为 $\Phi 400 \sim \square 2200 \times 1200$ 毫米，由北向南接入通惠河。

自通惠河滨河路至通惠河，沿京承铁路西侧有一条现状合流管道，管径为 $\Phi 500 \sim \Phi 600$ 毫米，由北向南接入通惠河。

（3）现状雨水泵站情况

在通燕高速公路穿越京承铁路处有一座下凹桥雨水泵站（结核雨水泵站）。该现状雨水泵站位于京承铁路以东、通燕高速以北，现状设计重现期为 5 年，现状规模为 3.47 立方米/秒。下凹桥区的雨水经雨水泵站提升后，通过京承铁路东侧 $\Phi 1600$ 毫米泵站独立出水管道接入温榆河。

(4) 本项目及周边建设用地现状雨水排除情况

本项目金海南街以北区域现状为合流区，其雨水通过内部合流管道收集后，向东接入通惠北路现状合流管道。本项目金海南街以南区域现状为分流区，其雨水通过永顺西路西侧现状雨水管道收集后，由北向南向西再向南排入通惠河。

本项目东侧现状北京财贸职业学院、永顺西里、通顺北路、在水一方小区均为合流制小区。北京财贸职业学院雨水经内部合流管道收集后，通过通燕高速现状合流管道排除；其它合流小区经内部合流管道收集后，通过芦庄南街、永顺南街、通惠北路现状合流管道排除。

本项目西侧现状西马庄、西马庄新区均为合流制小区，其中西马庄雨水经内部合流管道收集后，通过小区南侧现状合流管道排除；西马庄新区雨水经内部合流管道收集后，通过通燕高速辅路现状雨水管道排除。

(二) 规划标准

1、设计重现期标准

(1) 雨水管道规划设计重现期

通惠北路、怡乐西路为城市主干路，雨水管道设计重现期采用 5 年一遇；其它道路为城市次干路或支路，雨水管道设计重现期采用 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。

2、暴雨强度公式

本规划区及周边地区位于第Ⅱ暴雨分区，应采用下式计算设计暴雨强度：

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

式中：q——设计暴雨强度 [升/（秒·公顷）]；

t——降雨历时（分钟）；

P——设计重现期（年）。

适用范围为：5 分钟<t≤1440 分钟， p=2 年～100 年。

3、径流系数

采用暴雨强度公式计算雨水设计流量时，本项目规划雨水综合径流系数应从下表选取：

表2 规划雨水峰值综合径流系数表

用地类型	规划建设区	现状已建成区
公园绿地区	0.30	0.35
居住区	0.60	0.65
公建区	0.65	0.70

（三）雨水排除出路

本项目规划采用雨、污分流的排水体制。

依据《北京城市副中心排水（雨水）与防涝工程规划》，结合区域雨水排除系统布局及地形条件，规划确定本项目的雨水排除出路为通惠河及温榆河。

本项目段通惠河现状横断面为混凝土护坡的梯形复式断面，河道上口宽约为 65.0～77.5 米，河底宽约为 46 米，河深约 6.9～8 米。目前，通惠河已基本按规划疏挖治理，治理标准为 50 年一遇洪水设计。

本项目附近段温榆河现状断面为梯形复式断面，河道上口宽约为 210～290 米，河深约为 6.5 米；目前，温榆河已基本按规划疏挖治理，治理标准为 50 年一遇洪水设计。

根据地形情况及土地利用规划，规划确定沿通燕高速辅路 $\Phi 400 \sim \square 2200 \times 1200$ 毫米现状合流管道的现状流域范围西北起通燕高速，南至通惠河，东至京承铁路，流域面积约 57 公顷。经核算，该现状合流管道排水能力不能满足流域范围内 5 年重现期的规划要求。规划沿通燕高速辅路～规划三路新建一条雨水管道，承担该流域的雨水排除任务，并在规划三路处对上述现状合流管道进行截流。经核算，经截流后，沿通燕高速辅路 $\Phi 1200 \sim \square 2200 \times 1200$ 毫米现状合流管道能满足流域范围内 5 年重现期的排水要求，规划保留该合流管道为雨水管道使用。

根据地形情况及土地利用规划，规划确定沿永顺西路西侧～永顺街北侧～通惠河滨河路北侧～规划二路西侧 $\Phi 400 \sim \Phi 600$ 毫米现状雨水管道的现状流域范围北起金龙街以北，南至通惠河，西至芦庄西路，东至通惠北路，流域面积约 51 公顷。经核算，上述现状雨水管道排水能力不能满足规划流域范围内 3 年重现期的排水要求，且与建设用地存在矛盾，规划予以废除。规划沿金龙街～永顺西路～金海南街～规划二路～通惠河滨河路～通惠北路新建一条雨水管道，承担本流域雨水排除任务。

经核算，沿通惠北路（芦庄南街至通惠河段） $\Phi 1000 \sim \Phi 1200$ 毫米现状合流管道排水能力不能满足规划流域范围内 5 年重现期的排水要求，考虑到该现状雨水管道规模较大，规划保留该合流管道为雨水管道使用；并沿通惠北路新建一条雨水管道，与现状雨水管道共同承担规划流域范围的雨水排除任务。

经核算，沿市场北街～通燕高速辅路 $\Phi 700 \sim \square 1800 \times 1600$ 毫米现状合流管道排水能力能够满足规划流域范围内 5 年重现期的排水要

求，规划保留该现状合流管道为雨水管道使用。

经核算，金海南街北侧Φ300 毫米现状合流管道排水能力不能满足规划流域范围内 3 年重现期的排水要求，且与建设用地存在矛盾，规划予以废除。

依据《北京城市副中心八里桥片区棚户区改造项目规划综合实施方案》《北京城市副中心通惠北路下穿京承铁路下凹桥防涝工程规划》（在编），规划通惠北路下穿现状京承铁路形成下凹式立交桥，为了保障该下凹桥区排水防涝安全，规划需新建通惠北路雨水泵站，泵站规模为 1.8 立方米/秒，用地面积约为 0.12 公顷；市场北街～芦庄西路规划雨水管道排水能力核算时预留上述雨水泵站规划规模流量。

依据《北京城市副中心八里桥片区棚户区改造项目规划综合实施方案》，规划通惠河滨河路下穿现状京承铁路形成下凹式立交桥，为了保障该下凹桥区排水防涝安全，规划需新建滨河路雨水泵站，其雨水通过独立雨水管道就近排入通惠河；考虑其尚未编制下凹桥防涝工程规划，规划规模尚不明确，综合实施方案中已按照 0.2 公顷预留用地。

考虑到京承铁路以西、通燕高速以东、西马庄新区以北区域规划为绿地，且紧邻下凹式立交桥区，为了保障下凹桥区排水防涝安全，上述区域应充分利用规划绿地空间，实现 100 年一遇雨水不外排，待机排水。

（四）雨洪控制规划

本项目应严格执行《海绵城市雨水控制与利用工程设计规范 DB11/685-2021》和《海绵城市建设评价标准》（GB/T51345-2018），采用低影响理念进行开发建设；采取雨水控制措施，减少雨水外排量，

使雨水资源化。

1、雨洪利用规划目标

(1) 通过收集、渗蓄等措施，控制雨水径流量的排放，力争实现开发后的雨水外排量不超过开发前。

(2) 采取雨水花园、绿色屋顶等生态方法控制初期雨水径流污染，减少污染物的排放，改善生态环境。

2、雨洪利用措施

(1) 雨水调蓄设施：当总硬化面积低于 10000 平方米，每千平方米硬化面积应配套建设不小于 30 立方米的雨水调蓄设施，当总硬化面积达 10000 平方米，每千平方米硬化面积应配套建设不小于 50 立方米的雨水调蓄设施。

(2) 下凹绿地：下凹绿地率不小于 50%。

(3) 透水铺装：道路广场透水铺装率不小于 70%。

(五) 雨水排除规划方案

规划自通惠北路至通惠河，沿金龙街～永顺西路～金海南街～规划二路～通惠河滨河路～通惠北路新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 1000 \sim \square 3000 \times 2000$ 毫米，长度约为 1260 米，由东向西向南向西向南向东再向南接入通惠河。该雨水管道流域范围为北至永顺北街、南至通惠河、西至市场北街、东至街坊路，流域面积约为 51 公顷。

规划自市场北街至永顺西路，沿金龙街新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 800$ 毫米，长度约为 125 米，由西向东接入永顺西路规划雨水管道。

规划自通惠北路至永顺西路，沿金海南街新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 800$ 毫米，长度约为 125 米，由东向西接入金海南街规划雨水管道。

规划自金海南街以南约 45 米处至金海南街，沿永顺西路新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 600$ 毫米，长度约为 45 米，由南向北接入金海南街规划雨水管道。

规划自市场北街至金海南街，沿规划二路新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 600$ 毫米，长度约为 90 米，由北向南接入规划二路规划雨水管道。

规划自市场北街至规划二路，沿永顺街新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 800$ 毫米，长度约为 145 米，由西向东接入规划二路规划雨水管道。

规划自通惠北路至规划二路，沿永顺街新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 600 \sim \Phi 1000$ 毫米，长度约为 280 米，由东向西接入规划二路规划雨水管道。

规划自永顺街以北约为 60 米处至永顺街，沿永顺西路新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 600$ 毫米，长度约为 60 米，由北向南接入永顺街规划雨水管道。

规划自永顺街以南约为 40 米处至永顺街，沿永顺西路新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 600$ 毫米，长度约为 40 米，由南向北接入永顺街规划雨水管道。

规划自芦庄西路至规划二路，沿规划一路新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 1000$ 毫米，长度约为 230 米，由西向东接入规划二路规划雨水管道。

规划自芦庄西路至规划二路，沿通惠河滨河路新建一条雨水管

道，管径为 $\Phi 800$ 毫米，长度约为 230 米，由西向东接入通惠河滨河路规划雨水管道。

规划自规划二路至通惠河滨河路，沿规划一路～永顺西路新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 600 \sim \Phi 1000$ 毫米，长度约为 230 米，由西向东再向南接入通惠河滨河路规划雨水管道。

规划自规划一路以北约 40 米处至规划一路，沿永顺西路新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 600$ 毫米，长度约为 40 米，由北向南接入永顺西路规划雨水管道。

规划自通惠北路至永顺西路，沿规划一路新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 600$ 毫米，长度约为 115 米，由东向西接入永顺西路规划雨水管道。

规划自永顺北街至通惠河滨河路，沿通惠北路下凹桥区东侧～通惠北路新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 800 \sim \Phi 1400$ 毫米，长度约为 935 米，由北向南接入通惠北路规划雨水管道。

规划自市场北街至芦庄南路，沿通惠北路下凹桥区西侧新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 600$ 毫米，长度约为 220 米，由北向南接入通惠北路规划雨水管道。

规划自通惠北路至通惠河，沿市场北街～芦庄西路新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 1800 \sim \square 2000 \times 2000$ 毫米，长度约为 1210 米，由北向南接入通惠河。上述规划雨水管道排水能力核算时预留通惠北路雨水泵站规划规模流量，雨水泵站出水管段为 $\Phi 1600$ 毫米。

规划自通惠河滨河路以北约 260 米处至通惠河，沿规划三路～通惠河滨河路～规划四路新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 2000 \sim \square 2400 \times 2000$ 毫米，长度约为 565 米，由东向西再向南接入通惠河。

（六）工程量与投资

为解决本项目的雨水排除问题，规划新建管径为 $\Phi 600 \sim \square 3000 \times 2000$ 毫米雨水管道，总长度约为5810米，工程投资约为3151.6万元。以上费用均不含拆迁、占地等费用，工程量及投资估算详见表3。

表3 项目范围内规划新建雨水管道工程量及投资估算表

管径（毫米）	长度（米）	投资（万元）
$\Phi 600$	770	107.8
$\Phi 800$	880	215.6
$\Phi 1000$	460	135.2
$\Phi 1200$	355	151.6
$\Phi 1400$	840	402.8
$\Phi 1600$	115	68.4
$\Phi 1800$	445	295.9
$\Phi 2000$	1205	927.9
$\square 2000 \times 2000$	650	728
$\square 2400 \times 2000$	50	67.2
$\square 3000 \times 2000$	40	51.2
小计	5810	3151.6

三、污水排除规划方案

（一）现状情况

（1）现状再生水厂情况

现状碧水再生水厂位于北京城市副中心中部，东六环路以西、北运河以南、京津高速公路以北，现状规模为18万立方米/日，用地面积约为23公顷。目前，该再生水厂已满负荷运行。

（2）现状污水管道情况

自规划四路以西至通惠北路以东，沿通惠河北侧有一条现状污水管道，管径为 $\Phi 1200$ 毫米，下游接入现状碧水再生水厂。

自金海南街以北约40米处至通惠河北侧，沿永顺西路西侧～通

惠河滨河路北侧~规划二路西侧有一条现状污水管道，管径为 $\Phi 300\sim\Phi 400$ 毫米，由北向南向西再向南接入通惠河北侧现状污水管道。

（3）本项目周边用地现状污水排除情况

本项目金海南街以北区域现状为合流区，其污水通过内部合流管道收集后，向东接入通惠北路现状合流管道。本项目金海南街以南区域现状为分流区，其污水通过永顺西路西侧现状污水管道收集后，由北向南向西再向南接入通惠河北侧现状污水管道。

本项目东侧现状北京财贸职业学院、永顺西里、通顺北路、在水一方小区均为合流制小区。北京财贸职业学院污水经内部合流管道收集后，通过通燕高速现状合流管道经温榆河西侧污水管道截流至现状碧水再生水厂；其它合流小区经内部合流管道收集后，通过通惠北路现状合流管道经通惠河北侧现状污水管道截流至现状碧水再生水厂。

本项目西侧现状西马庄、西马庄新区均为合流制小区，其中西马庄污水经内部合流管道收集后，通过小区南侧现状合流管道经通惠河北侧现状污水管道截流至现状碧水再生水厂；西马庄新区污水经内部合流管道收集后，通过通燕高速辅路现状合流管道经通惠河北侧现状污水管道截流至现状碧水再生水厂。

（二）规划标准

根据本项目土地使用功能布局及建设指标，采用《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（BD11/T1440-2017）的用水标准及污水排除率计算污水管道规划设计标准。确定本项目污水管道规划设计标准为：

本项目建设用地：180 立方米/（日·公顷）；

本流域建设用地：140 立方米/（日·公顷）；

公共绿地：20 立方米/（日·公顷）。

（三）污水排除出路

根据《北京城市副中心污水排除及处理工程规划》，结合污水排除系统布局及现状地形条件，规划确定本项目属于规划碧水综合资源利用中心的流域范围。

规划扩建现状碧水再生水厂为规划碧水综合资源利用中心，规划规模为 36 万立方米/日，用地面积约为 23 公顷。

根据地形情况及本地区污水排除规划，规划确定沿通惠河北侧 $\Phi 1200$ 毫米现状污水管道的流域范围西北起通燕高速，南至通惠河，东至街坊路，流域面积约 154 公顷。经核算，该污水管道排水能力及高程均满足规划要求，规划予以保留。

经核算，永顺西路西侧～通惠河滨河路北侧～规划二路西侧 $\Phi 300\sim\Phi 400$ 毫米现状污水管道排水能力及高程均不满足规划要求，规划予以废除。规划沿金龙街～永顺西路～金海南街～规划二路、市场北街～芦庄西路、市场北街～通惠北路分别新建一条污水管道，承担本项目及周边地区的污水排除任务。

（四）污水管道规划方案

规划自通燕高速至通惠河北侧，沿市场北街～通惠北路新建一条污水管道，管径为 $\Phi 400$ 毫米，长度约为 1300 米，由北向南接入通惠河北侧现状污水管道。

规划自通惠北路至通惠河北侧，沿金龙街～永顺西路～金海南街～规划二路新建一条污水管道，管径为 $\Phi 400\sim\Phi 500$ 毫米，长度约为 945 米，由东向西向南向西再向南接入通惠河北侧现状污水管道。

规划自市场北街至永顺西路，沿金龙街新建一条污水管道，管径为 $\Phi 400$ 毫米，长度约为 125 米，由西向东接入永顺西路规划污水管道。

规划自通惠北路至永顺西路，沿金海南街新建一条污水管道，管径为 $\Phi 400$ 毫米，长度约为 125 米，由东向西接入永顺西路规划污水管道。

规划自金海南街以南约 45 米处至金海南街，沿永顺西路新建一条污水管道，管径为 $\Phi 400$ 毫米，长度约为 45 米，由南向北接入金海南街规划污水管道。

规划自市场北街至金海南街，沿规划二路新建一条污水管道，管径为 $\Phi 400$ 毫米，长度约为 90 米，由北向南接入规划二路规划污水管道。

规划自市场北街至规划二路，沿永顺街新建一条污水管道，管径为 $\Phi 400$ 毫米，长度约为 145 米，由西向东接入规划二路规划污水管道。

规划自规划二路以东约 65 米处至规划二路，沿永顺街新建一条污水管道，管径为 $\Phi 400$ 毫米，长度约为 65 米，由东向西接入规划二路规划污水管道。

规划自通惠北路至规划二路，沿规划一路新建一条污水管道，管径为 $\Phi 400$ 毫米，长度约为 280 米，由东向西接入规划二路规划污水管道。

规划自芦庄西路至规划二路，沿规划一路新建一条污水管道，管径为 $\Phi 400$ 毫米，长度约为 230 米，由西向东接入规划二路规划污水管道。

规划自通惠北路至规划二路，沿通惠河滨河路新建一条污水管

道，管径为Φ400 毫米，长度约为 280 米，由东向西接入规划二路规划污水管道。

规划自芦庄西路至规划二路，沿通惠河滨河路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 230 米，由西向东接入规划二路规划污水管道。

规划自通惠北路至通惠河，沿市场北街～芦庄西路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 1210 米，由北向南接入通惠河北侧现状污水管道。

规划自通惠北路至通惠河北侧，沿通燕高速辅路～规划三路～通惠河滨河路～规划四路新建一条污水管道，管径为Φ400～Φ600 毫米，长度约为 1810 米，由东向西再向南接入通惠河北侧现状污水管道。

（五）工程量与投资

为解决本项目的污水排除问题，规划新建污水管道管径为Φ400～Φ600 毫米，总长度约为 6185 米，工程投资约为 1351.1 万元；需同步建设污水管道管径Φ400～Φ500 毫米，总长度约 695 米，工程投资约为 158.4 万元；以上费用均不含拆迁、占地等费用。详见表 4 及表 5。

表 4 项目范围内规划新建污水管道工程量及投资估算表

管径（毫米）	管长（米）	投资（万元）
Φ400	5420	1170.7
Φ500	715	167.3
Φ600	50	13.1
小计	6185	1351.1

表 5 项目范围外（需同步建设）污水管道工程量及投资估算表

管径（毫米）	管长（米）	投资（万元）
Φ400	235	50.8
Φ500	460	107.6
小计	695	158.4

四、再生水规划方案

（一）现状情况

现状碧水再生水厂位于城市副中心中部，东六环路以西、北运河以南、京津高速公路以北，现状规模为 18 万立方米/日，再生水生产能力约为 18 万立方米/日，用地面积约为 23 公顷。本项目及周边无现状再生水管道。

（二）再生水水源

根据《北京城市副中心再生水利用规划》（2018 年），北京城市副中心再生水利用系统分为四个分区，本项目属于 I 区（规划碧水综合资源利用中心服务分区），由规划碧水综合资源利用中心提供再生水水源。规划扩建现状碧水再生水厂为规划碧水综合资源利用中心，规划规模为 36 万立方米/日，用地面积约为 23 公顷。为了保障本项目再生水用水需求，规划建议加快推进西滨河路、通燕高速再生水管道工程建设。

（三）再生水利用对象

本项目的工业用水、建筑冲厕用水、绿地灌溉用水和道路浇洒用水使用再生水。

（四）规划再生水量

根据本项目用地面积、建筑面积及再生水用水量指标，再生水供水管网漏失率取 8%，经计算，本项目高日再生水供水量（含漏损）为 156.0 万米³/日。

（五）再生水管道规划方案

规划自规划四路至通惠北路，沿通惠河滨河路新建一条再生水管道，管径为 DN200~DN300 毫米，管长约为 1270 米。

规划自市场北街至通惠北路，沿永顺街新建一条再生水管道，管径为 DN200 毫米，管长约为 565 米。

规划自市场北街至通惠北路，沿金龙街新建一条再生水管道，管径为 DN200~DN300 毫米，管长约为 350 米。

规划自怡乐西路以西约 120 米至市场北街，沿通燕高速辅路新建一条再生水管道，管径为 DN200 毫米，管长约为 1385 米。

规划自通燕高速至通惠河滨河路，沿市场北街新建一条再生水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 1800 米。

规划自市场北街至通惠河滨河路，沿芦庄西路新建一条再生水管道，管径为 DN200 毫米，管长约为 225 米。

规划自市场北街至通惠河滨河路，沿规划二路新建一条再生水管道，管径为 DN200 毫米，管长约为 515 米。

规划自金龙街至通惠河滨河路，沿永顺西路新建一条再生水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 575 米。

规划自市场北街至通惠河滨河路，沿通惠北路新建一条再生水管道，管径为 DN200 毫米，管长约为 985 米。

（六）工程量与投资

为保障本项目及周边地区的再生水用水安全，本项目需新建规划再生水管道管径为 DN200~DN300 毫米，管长约为 7670 米，工程投资约为 824.4 万元（不含拆迁、占地费用）。详见表 6。

表 6 项目范围内规划新建再生水管道工程量及投资估算表

管径（毫米）	长度（米）	投资（万元）
DN200	4935	468.8
DN300	2735	355.6
合计	7670	824.4

五、供水规划方案

（一）现状情况

在北京城市副中心中部地区有一座现状通州第一水厂，水源为本地地下水，现状规模为 2.5 万立方米/日，实际供水量约为 1 万立方米/日，用地面积约为 2.8 公顷。

在北京城市副中心西南部有一座现状通州第二水厂，水源为南水北调水，现状规模为 20 万立方米/日，实际供水量约为 8 万立方米/日，用地面积约为 30 公顷。

在北京城市副中心西部，沿朝阳北路、广渠路各有一条中心城向城市副中心供水的现状供水管道，管径分别为 DN1200 毫米和 DN1000 毫米，供水能力为 20 万立方米/日。

目前现状通州第一水厂、通州第二水厂和中心城供水管道联合向城市副中心供水。

本项目及周边地区现状供水管道情况如下：

自永顺北街以北至规划四路，沿市场北街~规划三路~通惠河滨河路有一条现状供水管道，管径为 DN400~DN800 毫米。

自市场北街至通惠河以南，沿通惠北路有一条现状供水管道，管

径为 DN400 毫米。

（二）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》（DB11/T1440-2017），规划自来水供水日变化系数取 1.3，考虑 10% 的未预见水量，经计算，本项目规划高日供水量为 4700.4 立方米/日，高日高时供水量为 274.2 立方米/时。

（三）供水规划方案

1、 供水水源

本项目及周边地区规划由通州北区供水管网统一供水，水源引自市场北街及通惠北路现状供水管道。

2、 供水管网规划

规划供水管道的管径经平差计算确定，规划供水管道最小服务水头为 28 米。供水管网应按最高日最高时供水量及设计水压进行水力平差计算，并进行事故工况和消防工况校核，经济合理地确定供水管网的管径。根据《通州区供水规划》（2021 年），经复核，确定本项目供水方案如下：

经核算，沿市场北街、通惠北路、规划三路、通惠河滨河路现状供水管道供水能力均满足规划要求，规划予以保留。规划沿永顺街、市场北街新建供水干线，沿金龙街、金海南街等道路新建供水支线，与现状供水管道共同保障区域供水安全。

规划自通惠河滨河路以南约 120 米至通惠河滨河路，沿市场北街新建一条供水管道，管径为 DN800 毫米，管长约为 120 米。

规划自通惠北路至通燕高速，沿市场北街新建一条供水管道，管

径为 DN400 毫米，管长约为 445 米。

规划自市场北街至通惠北路，沿永顺街新建一条供水管道，管径为 DN600 毫米，管长约为 565 米。

规划自市场北街至通惠北路，沿通惠河滨河路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 875 米。

规划自芦庄西路至通惠北路，沿规划一路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 620 米。

规划自规划二路至通惠北路，沿金海南街新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 320 米。

规划自市场北街至通惠北路，沿金龙街新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 350 米。

规划自金龙街至通惠河滨河路，沿永顺西路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 575 米。

规划自市场北街至通惠河滨河路，沿规划二路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 515 米。

规划自市场北街至通惠河滨河路，沿芦庄西路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 225 米。

规划自通惠河滨河路以北约 300 米至通惠河滨河路以北约 100 米，沿规划三路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 200 米。

规划自怡乐西路以西约 120 米至市场北街，沿通燕高速辅路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 1385 米。

（四）工程量与投资

为保障本项目及周边地区的供水安全，本项目需新建规划供水管道管径为 DN300~DN800 毫米，管长约为 6195 米，工程投资约为

889.4 万元，上述费用均不含拆迁占地费，详见表 7。

表 7 项目范围内规划新建供水管道工程量及投资估算表

管径（毫米）	长度（米）	投资（万元）
DN300	5065	658.5
DN600	1010	269.7
DN800	120	44.6
合计	6195	972.8

六、供热规划方案

（一）现状情况

本项目西侧有现状竹木厂调峰锅炉房，为三河热电厂调峰热源，锅炉容量为 348 兆瓦，占地约 1.62 公顷。沿通惠北路有现状 DN300～DN900 毫米集中供热管道；沿通惠河北岸、永顺街（通惠北路以东）有现状 DN900 毫米集中供热管道。本项目范围内 6027 地块、6028 地块、6041 地块及 6051 地块为规划保留现状地块，其中 6027 地块及 6028 地块由现状金海街 DN200 毫米集中供热管道供热，该集中供热管道穿越规划建设地块 6023、6020 地块及 6024 地块，6051 地块由通惠河北岸现状集中供热管道引出分支供热。

（二）热负荷

根据《市政基础设施专业规划负荷计算标准（DB11/T 1440-2017）》选取采暖热指标，经计算，本项目热负荷约为 28.7 兆瓦。

表 8 热负荷汇总表

用地编号	用地性质	建筑面积 （万平方米）	采暖指标 （瓦/平方米）	采暖负荷 （兆瓦）
FZX-0401-6006	加油加气站用地	0.1	45	0.05
FZX-0401-6009	环卫设施用地	0.13	45	0.06
FZX-0401-6010	供应设施用地	0.6	45	0.27
FZX-0401-6015	公建混合住宅用地	6.81	41.5	2.83
FZX-0401-6020	小学用地	1.66	45	0.75

用地编号	用地性质	建筑面积 (万平方米)	采暖指标 (瓦/平方米)	采暖负荷 (兆瓦)
FZX-0401-6023	二类居住用地	7.57	35	2.65
FZX-0401-6024	环卫设施用地	0.07	45	0.03
FZX-0401-6026	消防设施用地	0.4	45	0.18
FZX-0401-6027	二类居住用地	1.29	35	0.45
FZX-0401-6028	二类居住用地	1.35	35	0.47
FZX-0401-6031	公交场站设施用地	0.29	45	0.13
FZX-0401-6032	住宅混合公建用地	2.60	35	0.91
FZX-0401-6034	其他类多功能用地	4.9	45	2.21
FZX-0401-6035	其他类多功能用地	5.62	45	2.53
FZX-0401-6036	公建混合住宅用地	4.99	41.5	2.07
FZX-0401-6037	公建混合住宅用地	5.51	41.5	2.29
FZX-0401-6038	公建混合住宅用地	6.05	41.5	2.51
FZX-0401-6041	综合性商业金融服务业用地	2.32	70	1.62
FZX-0401-6044	二类居住用地	3.33	35	1.17
FZX-0401-6049	二类居住用地	5.35	35	1.87
FZX-0401-6050	托幼用地	0.36	45	0.16
FZX-0401-6051	工业研发用地	1.52	80	1.22
FZX-0401-6052	其他类多功能用地	4.56	45	2.05
FZX-0401-6054	供电用地	0.24	45	0.11
FZX-0401-6057	排水设施用地	0.2	45	0.09
	合计	67.8		28.7

(三) 供热规划方案

落实北京城市副中心建设国家绿色发展示范区发展要求，构建可再生能源优先的低碳供热体系。禁止新建和扩建燃气独立供热系统，新建供热项目新能源和可再生能源供热装机占比原则上不低于60%。加快推进浅层地热能供热应用，新建公共建筑类项目全面实施地热及热泵供热。大力推动浅层地源热泵、再生水（污水）源热泵、中深层地热等供热制冷技术与常规能源供热系统融合发展。地热资源打井空间原则上应在建设项目用地内布设，确需利用周边公园绿地等非建设空间的应严格论证。

根据上位规划及相关政策要求，本项目范围采用规划能源中心集中供热供冷，能源中心优先采用地源热泵、中深层地热、空气源热泵等新能源和可再生能源供热，由现状城市热网作为调峰补充。在

充分利用规划能源中心范围内及周边规划绿地空间资源发展新能源和可再生能源供热的基础上，若新能源和可再生能源装机比例存在不足，可结合规划能源子站所在地块及周边条件统筹解决。

1、能源中心规划

项目范围内新建能源中心 1 座，位于通燕高速东侧，占地约 0.3 公顷。能源中心优先利用地源热泵、中深层地热、空气源热泵等新能源和可再生能源，由现状城市热网作为调峰补充。地热资源打井空间可利用周边公园绿地等非建设空间，并注意与现状铁路、高速路处理好空间位置关系。新能源和可再生能源具体装机比例可在设计阶段进一步明确。

2、能源子站规划

本项目范围内新建能源子站 10 座，均为非独立占地，各能源站服务范围及规模情况见表 3。后续可结合地块项目建设时序，可适当调整能源子站的数量及规模，原则上统一主体开发与同一开发时序的几个地块，在不增加市政道路下方供能管道的基础上，可根据负荷需求和供能方式合并设置能源子站，能源子站机房建筑面积后续以实际需求为准。

表 9 规划分布式能源站汇总表

厂站名称	服务范围	供热面积	热负荷	机房建筑面积
		(平方米)	(兆瓦)	(平方米)
N1	6015	6.81	2.83	420
N2	6018、6020、6027、6028	4.3	1.67	250
N3	6023	7.57	2.65	400
N4	6035、6034	10.52	4.73	710
N5	6037、6038	11.56	4.80	720
N6	6026、6031、6032	3.29	1.22	180
N7	6036	4.99	2.07	310
N8	6044	3.33	1.17	180
N9	6049、6050	5.71	2.03	300
N10	6052	4.56	2.05	300
合计		62.6	25.2	3770

3、热网规划

(1) 城市供热管道规划

规划沿芦庄西路、市场北街，自通惠河北岸至规划能源中心，新建 DN350 毫米供热管道，长约 1065 米。

(2) 规划能源中心供热管道规划

规划沿市场北街，自规划能源中心至永顺街，新建 DN500～DN600 毫米供热管道，总长约 540 米。其中 DN600 毫米供热管道，长约 260 米，其中 DN500 毫米供热管道，长约 280 米。

规划沿金龙街，自市场北街至规划 N1 能源子站，新建 DN250～DN350 毫米供热管道，总长约 250 米。其中 DN350 毫米供热管道，长约 180 米，其中 DN250 毫米供热管道，长约 70 米。

规划沿永顺西路，自金龙街至规划 N3 能源子站，新建 DN250～DN300 毫米供热管道，总长约 170 米。其中 DN300 毫米供热管道，长约 110 米，其中 DN250 毫米供热管道，长约 60 米。

规划沿永顺街，自市场北街至规划二路，新建 DN450～DN500 毫米供热管道，总长约 235 米。其中 DN500 毫米供热管道，长约 60 米，其中 DN450 毫米供热管道，长约 175 米。

规划沿规划二路，自通惠河滨河路至规划 N4 能源子站，新建 DN300～DN400 毫米供热管道，总长约 290 米。其中 DN400 毫米供热管道，长约 55 米，其中 DN300 毫米供热管道，长约 235 米。

规划沿通惠河滨河路，自规划二路至 N10 能源子站，新建 DN200～DN300 毫米供热管道，总长约 335 米。其中 DN300 毫米供热管道，长约 90 米，其中 DN200 毫米供热管道，长约 245 米。

（四）现状保留地块供热保障方案

根据区规自分局会议精神要求，为保障现状 6027、6028 等现状地块（住宅及气象局家属院）供热，供热保障方案如下：金龙街北侧绿地内规划新建临时热力站 1 座。沿金龙街自通惠北路现状供热管线至新建热力站，新建 DN150 毫米集中供热管道。远期待周边地块建成后结合周边地块供热设施进一步研究整合临时热力站功能。

（五）工程量与投资

本项目规划新建能源中心 1 座、能源子站 10 座，供热管道总长约 2885 米，工程总投资约 26592.6 万元（上述投资只为工程投资，不含保障工程及征地费等其他费用），详见表 10。

表 10 本项目内规划新建供热工程量及投资估算表

项目	规格	工程量（米）	投资（万元）
热网	DN200	245	112.7
	DN250	130	80.6
	DN300	435	317.6
	DN350	180	1083.2
	DN400	55	56.65
	DN450	175	192.5
	DN500	340	401.2
	DN600	260	395.2
	小计	2885	2639.6
能源中心	——	1 座	11425
能源子站	——	10 座	12528
合计	——	2885	26592.6

七、供气规划方案

（一）现状情况

沿通惠河北岸，DN500 毫米中压 A 供气管道。

（二）燃气负荷

本项目的用气种类主要包括居民生活用气、商业用气等。根据《市

政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T1440-2017），本项目天然气总用气量约 147 万立方米/年，高时负荷约 904 立方米/时。

（三）供气方案

1、天然气气源规划方案

通惠河北岸现状 DN500 毫米中压 A 天然气管道作为本项目气源。

2、天然气管网规划方案

规划沿市场北街，自芦庄西路至规划二路，新建 DN300 毫米中压 A 天然气管道，管长约为 400 米。

规划沿芦庄西路，自市场北街至通惠河滨河路以南，新建 DN300 毫米中压 A 天然气管道，管长约为 260 米。

规划沿永顺西路，自金龙街至通惠河滨河路，新建 DN300 毫米中压 A 天然气管道，管长约为 590 米。

规划沿通惠河滨河路，自永顺西路至通惠河北岸现状中压 A 天然气管线，新建 DN300 毫米中压 A 天然气管道，管长约为 195 米。

规划沿规划一路，自芦庄西路至永顺西路，新建 DN300 毫米中压 A 天然气管道，管长约为 465 米。

规划沿规划二路、金海南街，自市场北街至永顺西路，新建 DN300 毫米中压 A 天然气管道，管长约为 330 米。

（四）工程量与投资

为解决本项目供气问题，项目范围内规划新建燃气管线总长约 2240 米，工程总投资约为 246.4 万元。详见表 11（上述投资只为工程投资，不含征地费等其他费用）。

表 11 项目范围内规划新建供气工程量与投资估算表

工程项目	工程量（米）	投资（万元）
DN300 毫米中压 A 天然气管道	2240	246.4
小计	2240	246.4

八、供电规划方案

（一）现状情况

本项目现状用地及周边主要有现状北苑 110 千伏变电站供电，北苑 110 千伏变电站位于本项目南侧，现状安装 2 台 50 兆伏安主变。沿通惠河滨河路～芦庄西路～市场北街，自现状北苑 110 千伏变电站至通燕高速，有待建电力隧道。

（二）负荷预测

根据《北京市通州区八里桥片区棚户区改造项目配套电网规划》，本项目用电负荷约 23697 千瓦。

（三）供电方案

本项目电源引自项目东侧规划东关 110 千伏变电站（暂定名），规划 2025 年建成投运。结合项目地块新建 3 处开闭站，占地面积约 300 平方米/处（以实际需求为准）。

规划开闭站与东关 110 千伏变电站出口均新建□2000×2100 毫米电力隧道，管长均约为 100 米。

规划沿通惠河滨河路，自现状北苑 110 千伏变电站至通惠北路，新建□2000×2100 毫米电力隧道，管长约为 300 米。

规划沿金龙街，自市场北街至通惠北路，新建 12Φ150+2Φ150 毫米电力管井，管长约为 500 米。

规划沿通惠北路，自市场北街至新华西街，新建 12Φ150+2Φ150 毫米电力管井，管长约为 1500 米。

规划沿新华西街，自通惠北路至规划东关 110 千伏变电站，新建 12Φ150+2Φ150 毫米电力管井，管长约为 2250 米。

规划沿金海南街，自规划二路至通惠北路，新建 12Φ150+2Φ150 毫米电力管井，管长约为 400 米。

规划沿永顺街，自市场北街至通惠北路，新建 12Φ150+2Φ150 毫米电力管井，管长约为 600 米。

规划沿规划一路，自芦庄西路至通惠北路，新建 12Φ150+2Φ150 毫米电力管井，管长约为 700 米。

规划沿通惠河滨河路，自怡乐西路至芦庄西路，新建 12Φ150+2Φ150 毫米电力管井，管长约为 300 米。

规划沿规划二路，自市场北街至通惠河滨河路，新建 12Φ150+2Φ150 毫米电力管井，管长约为 500 米。

规划沿永顺西路，自金龙街至通惠河滨河路，新建 12Φ150+2Φ150 毫米电力管井，管长约为 600 米。

（四）工程量与投资

为解决本项目供电问题，项目范围内新建开闭站 3 座，电力隧道约 0.6 公里，电力管井约 4.73 公里，新建电缆本体约 20.2 公里，工程总投资约 7478 万元；项目范围外规划（需同步实施）电力隧道约 0.1 公里，电力管井约 2.62 公里，新建电缆本体约 10.3 公里，工程总投资约为 2597.4 万元。详见表 12 和表 13。（上述投资只为工程投资，不含征地费等其他费用）

表 12 项目范围内规划新建供电工程量与投资估算表

工程项目	内容	投资（万元）
开闭站	3 座	1680
电力隧道	0.6 公里	1200
电力管井	4.73 公里	2838
电缆本体	20.2 公里	1760

工程项目	内容	投资（万元）
合 计	5.33 公里	7478

表 13 项目范围外（需同步建设）供电工程量及投资估算表

工程项目	内容	投资（万元）
电力隧道	0.1 公里	200
电力管井	2.62 公里	1572
电缆本体	10.3 公里	825.4
合 计	2.72 公里	2597.4

九、电信规划方案

（一）现状情况

项目东南方向有现状通镇电信局，沿通惠北路、通燕高速有现状电信管道。

（二）用户量预测

根据《北京市通州区八里桥片区棚户区改造项目通信基础设施规划方案》，本目规划电信信息点约 7100 个。

（三）规划方案

本项目范围内新建电信汇聚局 1 处，建筑面积约 1000 平方米；新建通信机房 1 座，机房建筑面积约 70 平方米，具体位置需结合规划综合实施方案统一安排。

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，规划阶段初步按基站服务半径约 300 米考虑。对于新建、改建建筑，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》的要求；对于既有建筑，基站宜结合公共建筑顶层空间设置，每处基站建筑面积约 20 平方米。

规划沿怡乐西路，自通燕高速至通惠河滨河路南侧，新建双侧 18 孔电信管道，长约 1025 米；

规划沿市场北街，自怡乐西路至通燕高速，新建双侧 18 孔电信管道，长约 1440 米；

规划沿通惠北路，自市场北街至通燕高速，新建双侧 12 孔电信管道，长约 280 米；

规划沿金龙街，自市场北街至通惠北路，新建 12 孔电信管道，长约 360 米；

规划沿金海南街，自规划二路至通惠北路，新建 12 孔电信管道，长约 335 米；

规划沿永顺街，自市场北街至通惠北路，新建 12 孔电信管道，长约 580 米；

规划沿规划一路，自芦庄西路至通惠北路，新建 12 孔电信管道，长约 635 米；

规划沿通惠河滨河路，自市场北街至通惠北路，新建 12 孔电信管道，长约 900 米。

规划沿芦庄西路，自市场北街至通惠河滨河路南侧，新建 12 孔电信管道，长约 330 米；

规划沿规划二路，自市场北街至通惠河滨河路，新建 12 孔电信管道，长约 515 米；

规划沿永顺西路，自金龙街至通惠河滨河路，新建 24 孔电信管道，长约 570 米。

（四）工程量与投资

为解决本项目电信接入问题，项目范围内新建 12 孔～双侧 18 孔电信管道，总长约 6.97 公里，新建电信汇聚局 1 处，通信机房 1 处，工程总投资约 4545 万元。详见表 14。

表 14 项目范围内规划新建电信工程量及投资估算表

项目名称	规模	工程量	投资（万元）
电信管道	12 孔	3.665 沟公里	657.9
	双侧 12 孔	0.28 沟公里	100.8
	24 孔	0.57 沟公里	205.2
	双侧 18 孔	2.465 沟公里	1331.1
电信汇聚局	——	1 处	2000
通信机房	——	1 处	250
合计	——	6.97 沟公里	4545

十、有线广播电视网络规划方案

（一）现状情况

本项目东南方向有现状北苑基站，东北方向有现状中心机房；沿通惠北路有现状 2 孔有线电视管道，沿通燕高速辅路有现状 4 孔有线电视管道。

（二）用户量预测

根据《市政基础设施专业规划负荷计算标准(DB11/T1440-2017)》选取有线电视信息点指标，经计算，本项目规划信息点约 8013 个。

（三）规划方案

根据《北京城市副中心市政基础设施专项规划（2017-2035 年）》、《北京城市副中心八里桥地区规划综合实施方案》、《民用建筑通信及有线广播电视基础设施设计规范（DB11/T804-2011）》及用户量预测，同时考虑区域有线广播电视需求，本次规划在项目范围内安排有线电视二级基站 1 座，建筑面积约为 200 平方米；安排 1 处有线电视机房，机房建筑面积约 50 平方米。

规划沿市场北街，自通惠北路至项目南边界，新建 4 孔有线电视栅格管道，管道长约 1450 米。

规划沿金龙街，自市场北街至通惠北路，新建 2 孔有线电视栅格

管道，管道长约 360 米。

规划沿金海南街，自市场北街至通惠北路，新建 1 孔有线电视栅格管道，管道长约 500 米。

规划沿永顺街，自市场北街至通惠北路，新建 4 孔有线电视栅格管道，管道长约 575 米。

规划沿通惠河滨河路，自市场北街至通惠北路，新建 1 孔有线电视栅格管道，管道长约 905 米。

规划沿永顺西路，自金龙街至通惠河滨河路，新建 4 孔有线电视栅格管道，管道长约 575 米。

（四）工程量与投资

本项目范围内规划新建有线广播电视基站（二级站所）1 座新建有线电视机房 1 处，规划新建 1~4 孔格栅有线电视管道约 4.365 沟公里，有线电视工程投资约 703.13 万元（不含拆迁、新增占地费等投资）。详见表 15。

表 15 项目范围内规划新建有线广播电视网络工程量及投资估算表

工程名称	工程量	投资（万元）
有线广播电视基站（二级站所）	1 座	340
有线广播电视机房（三级站所）	1 座	50
1 孔~4 孔有线电视管道	4.365 沟公里	313.13
合计	4.365 沟公里	703.13

十一、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》，市政府要求在城市新区、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、老城更新等，要因地制宜、统筹安排地下综合管廊建设。在交通量大、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 2018 年 12 月 12 月 27 日党中央、国务院批复的《城市副中心控制性详细规划》，城市副中心将规划建设“一环一轴”的综合管廊骨干网，串联城市副中心多个功能组团，实现各功能组团互联互通，结合功能区建设，完善干支线及缆线管廊，最终形成干线、支线和缆线管廊等多级网络衔接的市政综合管廊系统。

根据北京城市副中心综合管廊规划，本项目范围内永顺西路、规划一路规划有支干综合管廊。建议结合区域市政需求，在优先保证重点项目市政需求的同时，统筹建设意向、时序衔接、资金财力等因素，深化研究建设综合管廊的实施方案。

十二、规划实施建议

为满足本项目及周边地区市政需求，除应实施项目范围内规划市政管道及市政设施以外，本项目范围外部需随项目同步实施的市政工程如下：

1、污水工程

为解决本项目及周边地区的污水排除问题，建议相关部门同步建设通燕高速（项目西边界—规划三路）、规划三路（通燕高速—京承铁路北侧） $\Phi 400 \sim \Phi 500$ 毫米污水管道工程。

2、供电工程

为解决本项目及周边地区的供电供应问题，建议相关部门同步建设通惠北路（项目南边界—新华西街）、新华西街（通惠北路—东关

110 千伏变电站) 12Φ150+2Φ150 毫米电力管井及东关 110 千伏变电站出口□ 2000×2100 毫米电力隧道工程。

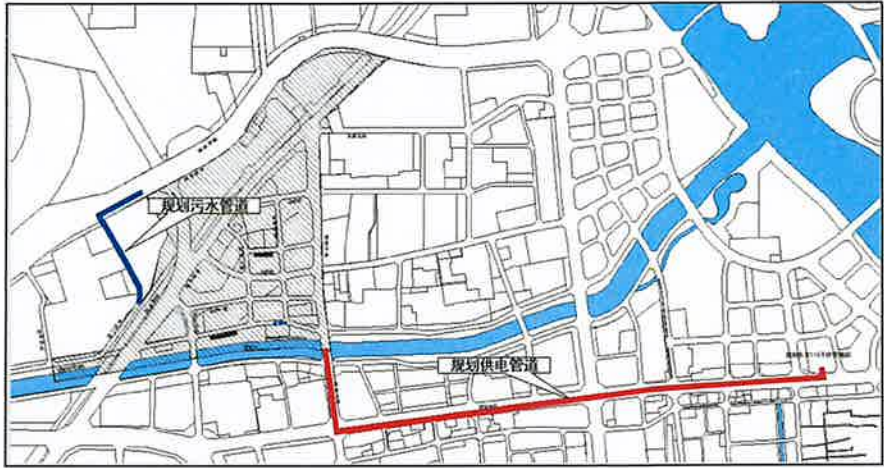


图 1 外部保障工程示意图

为保障项目市政需求，近期外部市政保障工程投资共计 2755.8 万元，详表 16。

表 16 外部保障市政工程量及投资汇总表

类型		建设项目	规格（毫米）	工程量（公里）	投资（万元）	建议项目主体	建设时序
线性工程	通燕高速、规划三路	污水管道	Φ400~Φ500	0.695	158.4	水务局	与项目同步实施
	通惠北路、新华西街、东关 110 千伏变电站出口	供电管道	12Φ150+2Φ150、□ 2000×2100	2.72	2597.4	电力公司	与项目同步实施
合计		——	——	3.415	2755.8	——	

十三、工程量及投资估算

本项目范围内规划新建管线约 47650 米，工程总投资约 61756.88 万元；本项目范围外（需同步建设）规划新建管线约 3415 米，工程总投资约 2755.8 万元，详见表 17、表 18。上述投资均不含拆迁、新增占地费等投资。

表 17 本项目范围内工程量及投资估算表

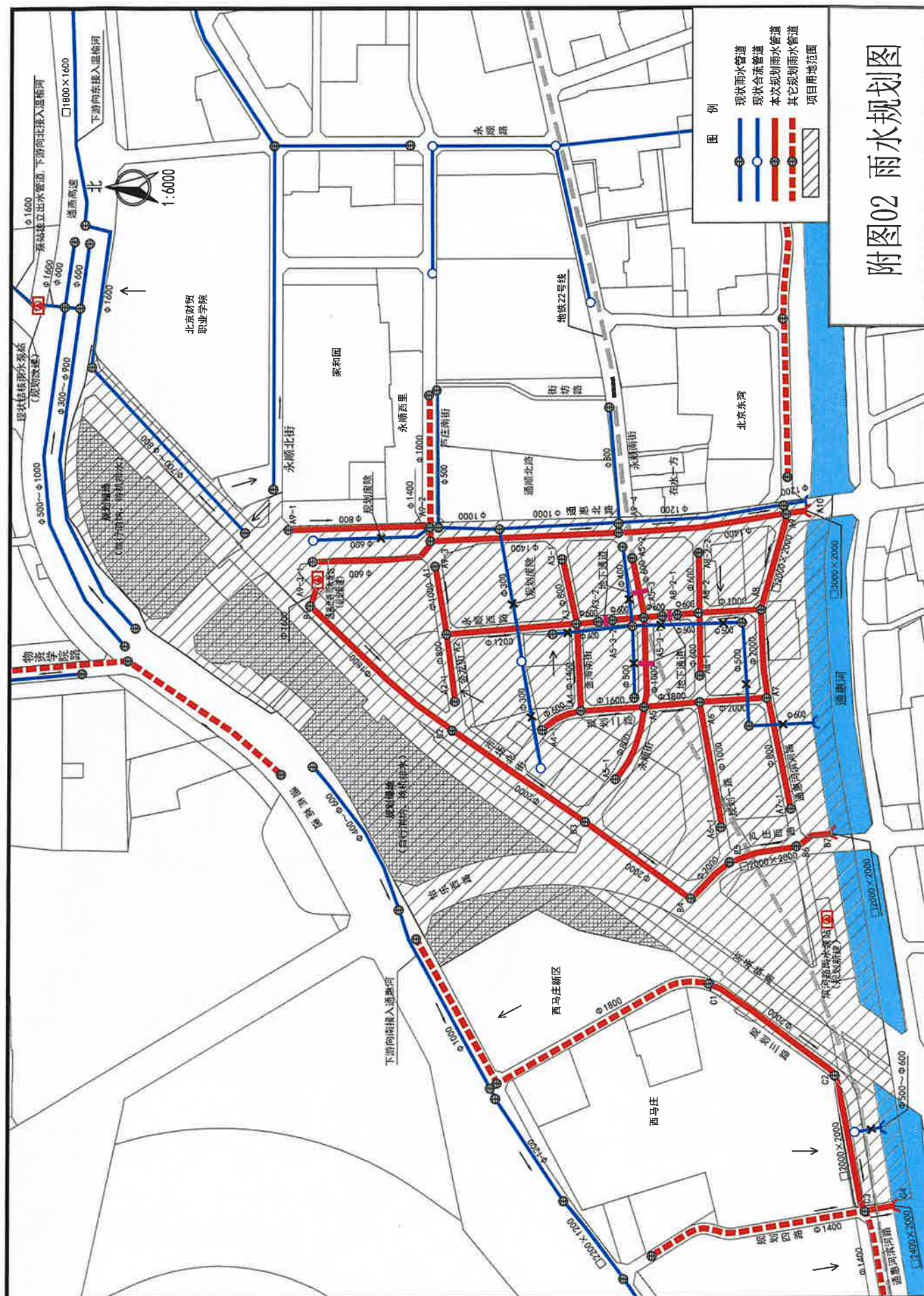
项 目	工 程 内 容	长度(米)	投资(万元)
一、雨水工程	Φ600~□3000×2000 (毫米)	5810	3151.6
二、污水管道工程	Φ400~Φ600 (毫米)	6185	1351.1
三、再生水管道工程	DN200~DN300 (毫米)	7670	824.4
四、供水管道工程	DN300~DN600 (毫米)	6195	972.8
五、供热工程			
能源中心	1 座	——	11425
能源子站	10 座		12528
热网	DN200~DN600 (毫米)	2885	2639.6
小计		2885	26592.6
六、天然气工程			
中压A天然气管道	DN300 (毫米)	2240	246.4
七、供电工程			
开闭站	3 座		1500
电力隧道	——	600	4222.5
电力管井	——	4730	180.15
电缆本体	——	20200	8467.2
小计		5330	23369.85
八、电信管道工程			
电信管道	12 孔-双侧 18 孔	6970	2295
电信汇聚局	1 处	——	2000
通信机房	1 处	——	250
小计		6970	4545
九、有线电视管道工程			
有线广播电视基站(二级站所)	1座		340
有线广播电视机房(三级站所)	1座	——	50
有线电视管道	1孔~4孔	4365	313.13
小计		4365	703.13
总 计		47650	61756.88

表 18 本项目范围外(需同步建设)工程量及投资估算表

项 目	工 程 内 容	长度(米)	投资(万元)
一、污水工程	Φ400~Φ500 (毫米)	695	158.4
二、供电工程			
电力隧道	□ 2000×2100 (毫米)	100	200

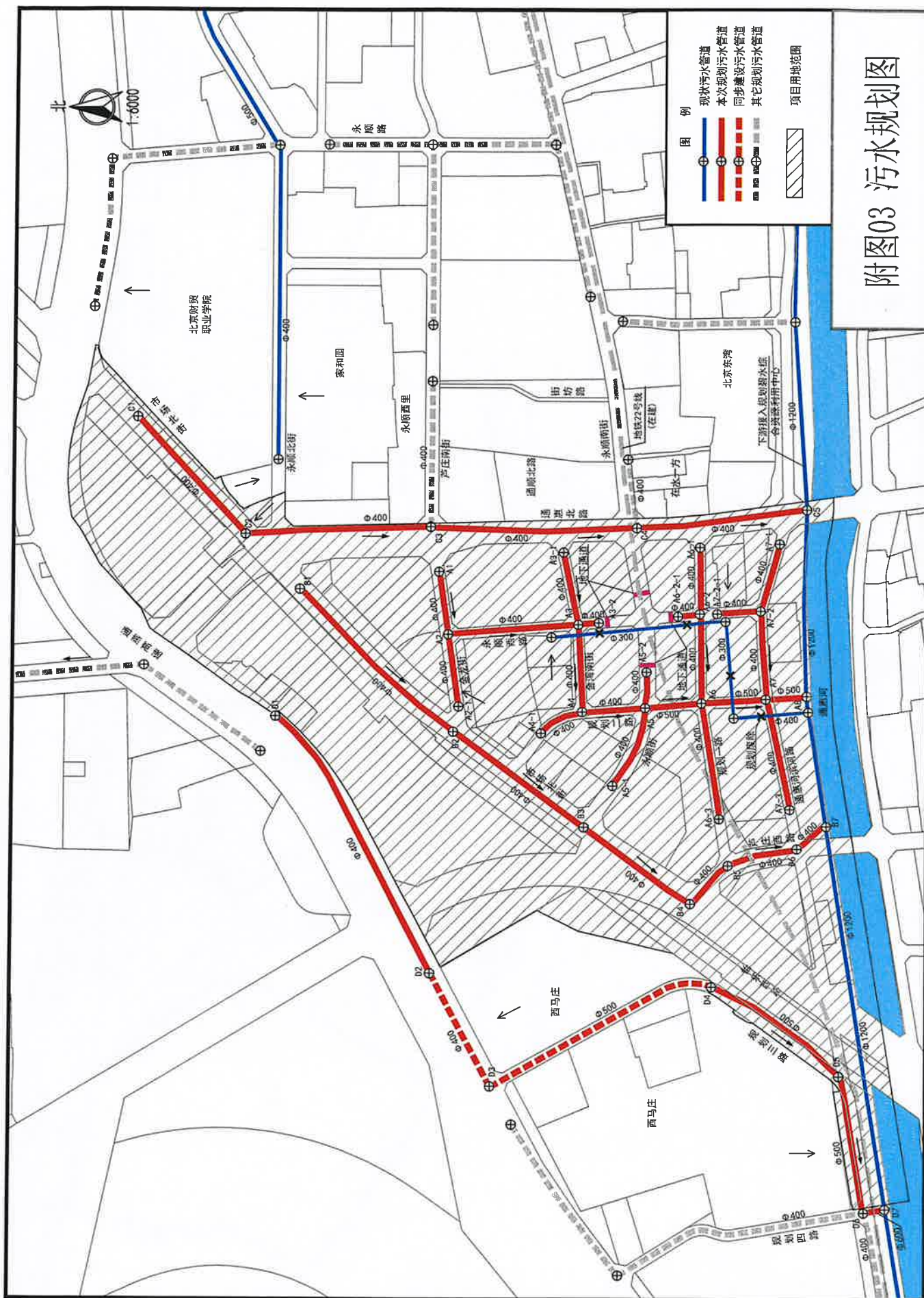
项 目	工 程 内 容	长度（米）	投资(万元)
电力管井	12Φ150+2Φ150（毫米）	2620	1572
10 千伏电缆本体	——	10300	825.4
小计		2720	2597.4
总 计		3415	2755.8

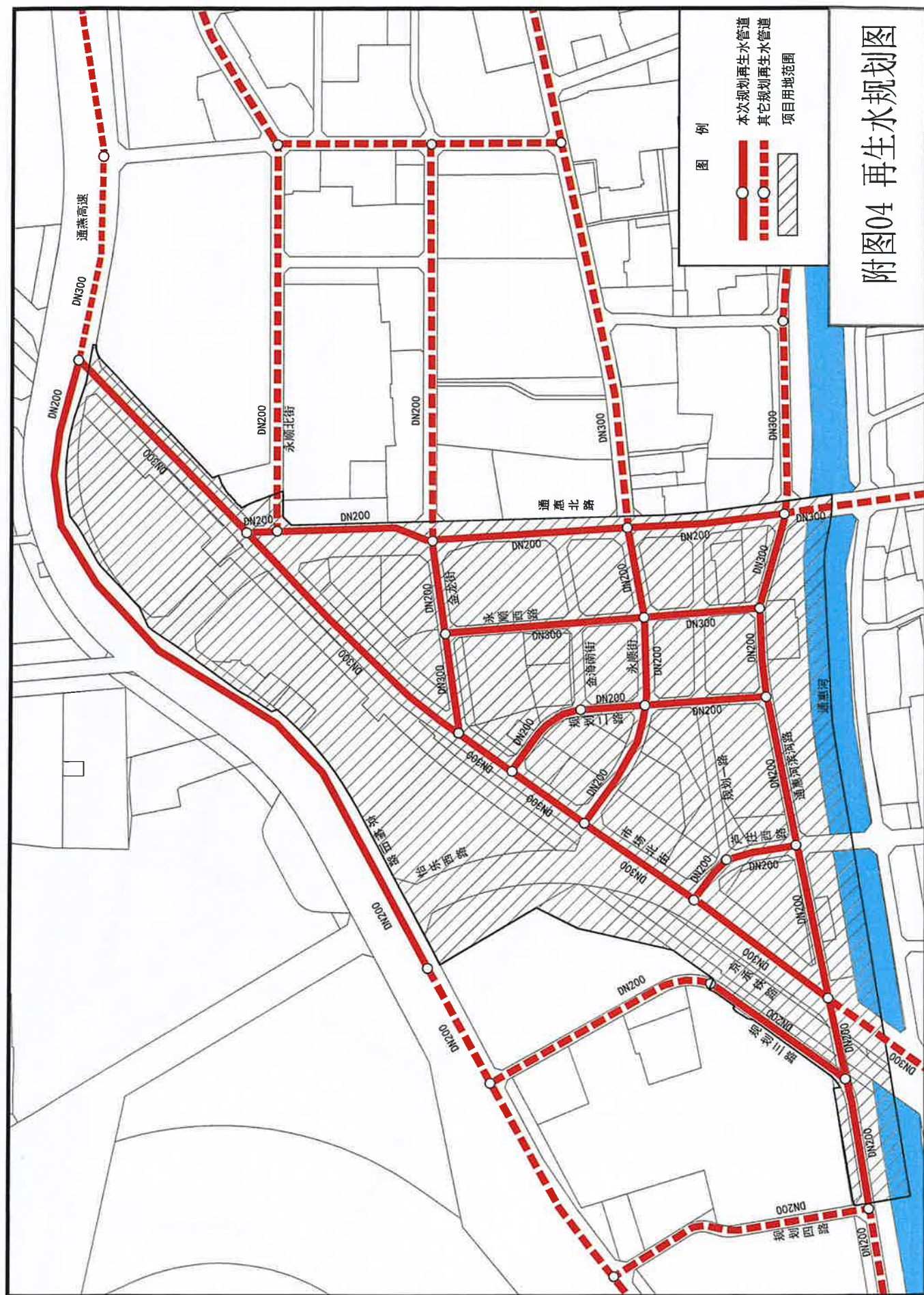
本规划报告有效期为三年，建议甲方在有效期内尽快将本规划推送“多规合一”平台，与相关行业主管部门和公用服务企业进行会商，形成多规合一协同意见或初审意见。



附图02 雨水规划图

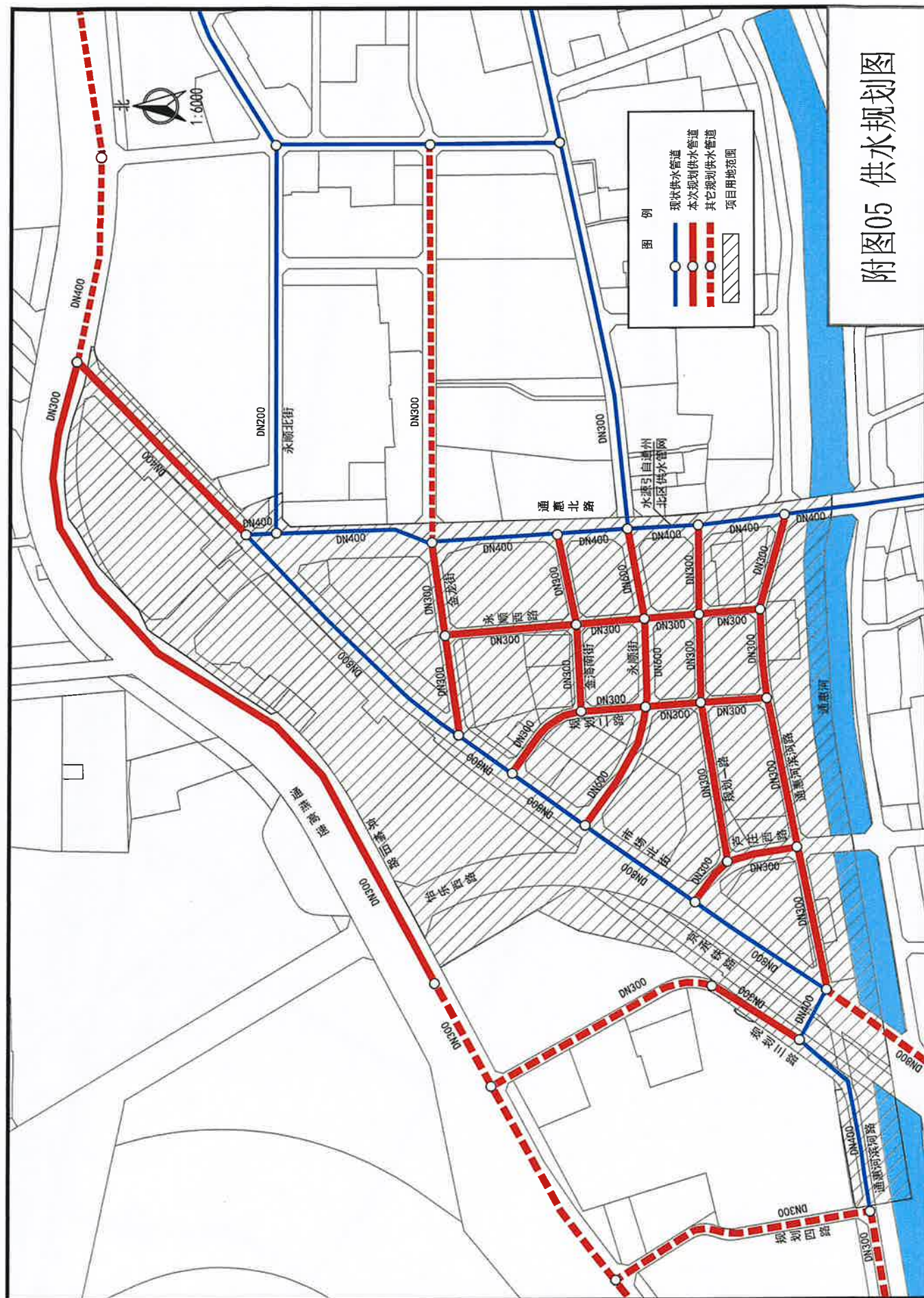
附图03 污水规划图

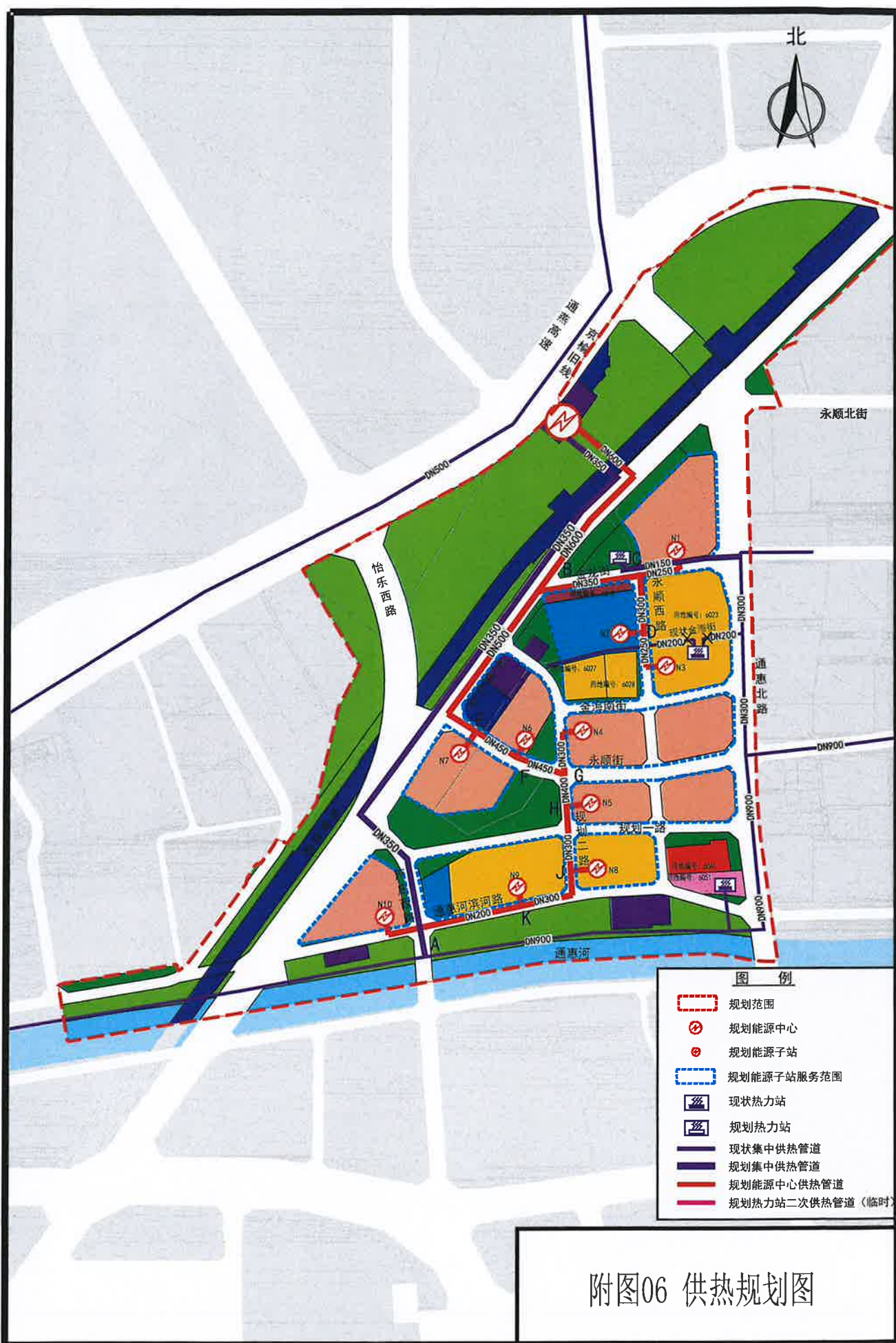




附图04 再生水规划图

附图05 供水规划图





北



永顺北街

通惠北路

金龙街

永顺西街

永顺西街

金通南街

永顺街

规划二街

规划一街

市场北街

规划一街

规划二街

规划三街

规划四街

规划五街

规划六街

规划七街

规划八街

规划九街

规划十街

规划十一街

规划十二街

规划十三街

规划十四街

规划十五街

通惠南路

通惠北路

通惠南路

通惠北路

通惠南路

通惠北路

通惠南路

通惠北路

通惠南路

通惠北路

通惠南路

通惠北路

通惠南路

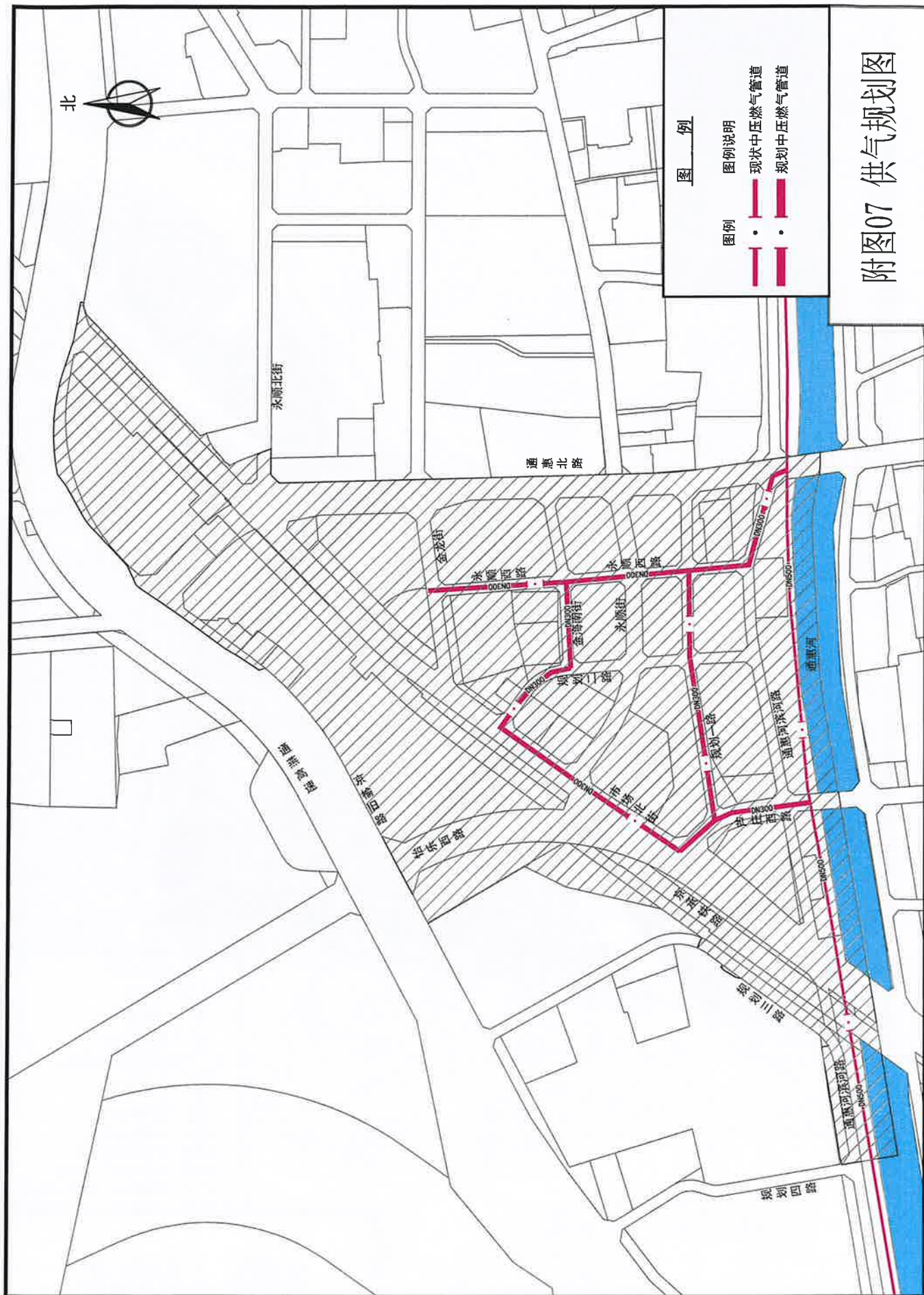
图例

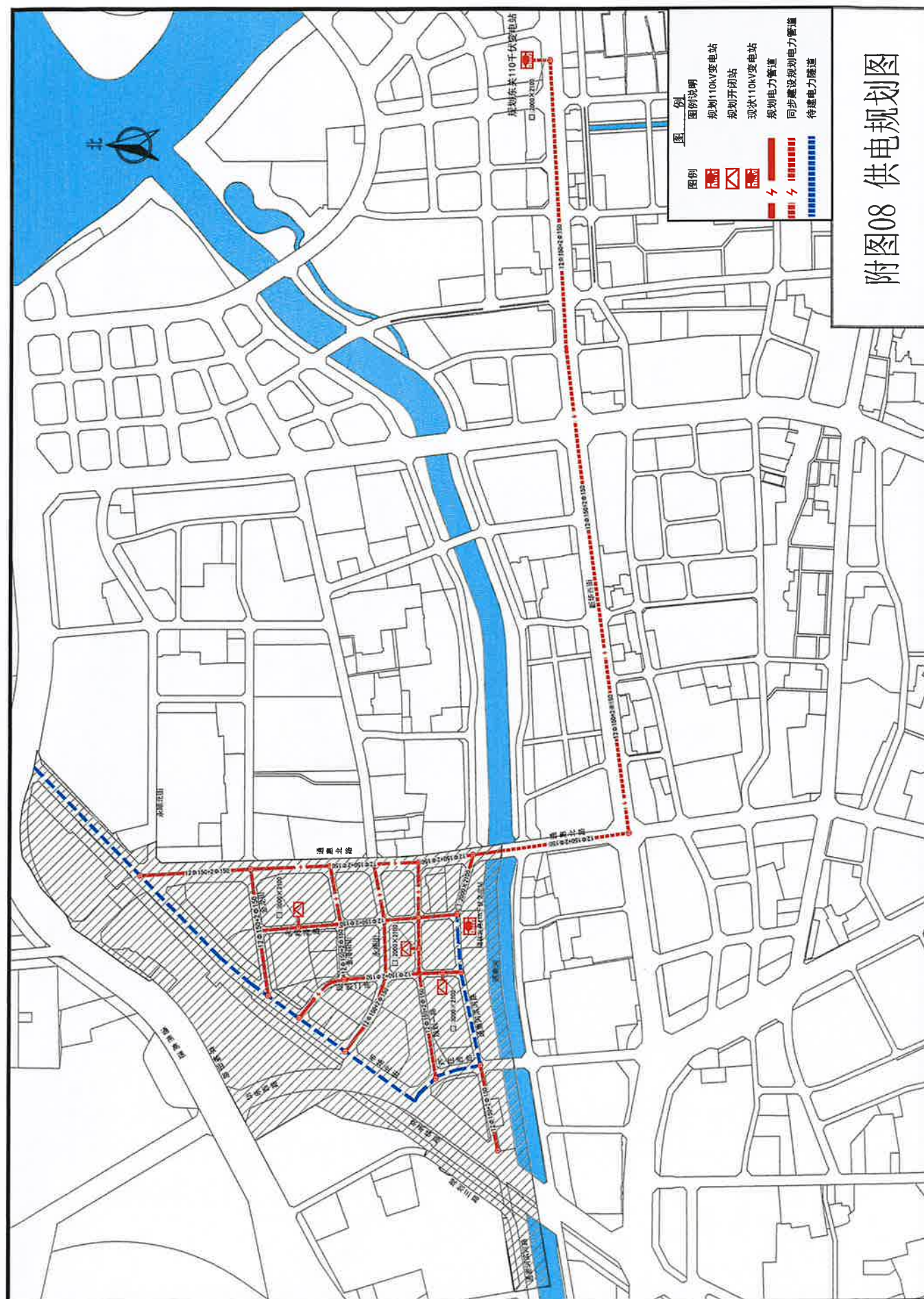
图例说明

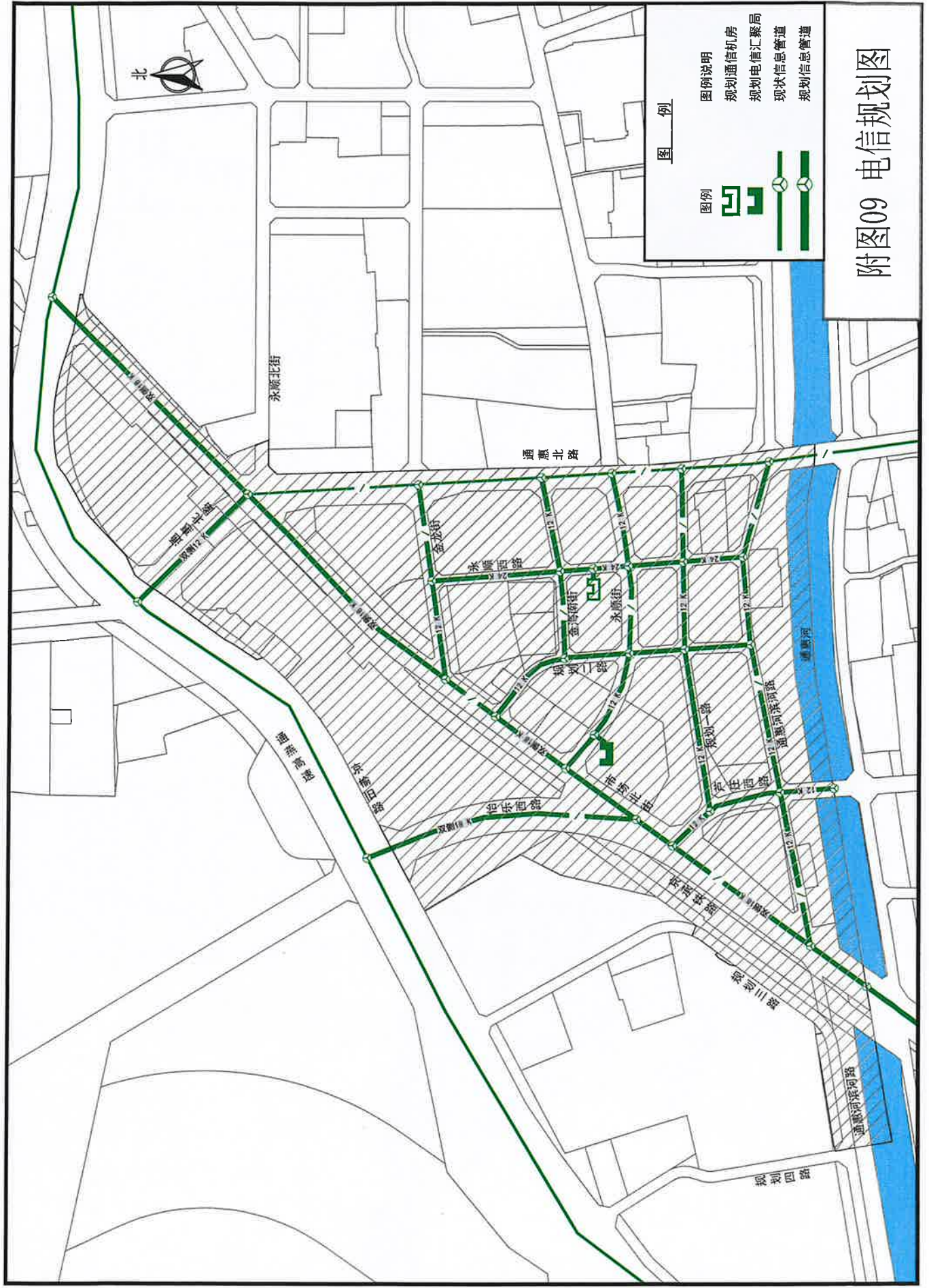
— 现状中压燃气管道

— 规划中压燃气管道

附图07 供气规划图







附图09 电信规划图

图例

图例	图例说明
	规划范围
	规划有线电视基站
	规划有线电视机房
	现状有线管道
	规划有线管道
	其他规划有线管道

附图10 有线电视网络规划图

