石景山区衙门口地区棚改回迁安置房
项目名称：市政工程规划方案综合







北京市城市规划设计研究院

城乡规划编制资格证书等级：甲级

2020 年 7 月

合同编号（或任务编号）：2020020088_03

项目名称 石景山区衙门口地区棚改回迁安置房市政工程规划方案综合

项目负责人 徐晓东

专业负责人

规划设计人 肖敏

主任规划师 仝镜尧

所　　长 周天洋

总 规 划 师

院　　长

目　　录

一、 概述 1

(一)基本情况 1

(二)道路规划方案 1

(三)市政规划编制单位 3

二、 雨水排除规划方案 3

三、 污水排除规划方案 13

四、 再生水规划方案 20

五、 供水规划方案 22

六、 供热规划方案 25

七、 供气规划方案 27

八、 供电规划方案 29

九、 电信规划方案 31

十、 有线广播电视网络规划方案 33

十一、 综合管廊建设要求 34

十二、 工程量及投资估算 36

附图 01：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房雨水排除规划平面图

附图02：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房污水排除规划平面图

附图03：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房再生水利用规划平面图

附图04：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房供水规划平面图

附图05：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房供热规划平面图

附图06：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房供气规划平面图

附图07：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房供电规划平面图

附图08：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房电信规划平面图

附图09：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房有线广播电视规划平面图

附图10：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房市政工程规划方案综合图

石景山区衙门口地区棚改回迁安置房
市政工程规划方案综合

一、概述

（一） 基本情况

石景山区衙门口地区棚改回迁安置房位于石景山区南部，用地范围四至为：北起衙门口十号路，南到张仪村一号路及衙门口西路，东临衙门口八号路，西至莲石西路。该项目总用地规模约 161.11 公顷，总建筑面积约 111.72 万平方米，详见表 1。

表 1 项目建设用地及建筑规模汇总表

用地名称	面积(公顷)	建筑面积（万平方米）
二类居住用地	16.57	43.37
教育科研用地	4.71	4.03
医疗卫生用地	0.33	0.4
商业用地	2.89	8.66
综合性商业金融服务业用地	2.37	8.28
多功能用地	13.91	40.7
公用设施用地	5.33	2.41
道路与交通设施用地	44.23	0.76
军事用地	2.49	3.11
待深入研究用地	4.2	0
铁路用地	1.7	0
绿地与广场用地	62.38	0
合计	**161.11**	**111.72**

（二） 道路规划方案

1、城市快速路（3 条）

莲石东路：规划道路红线宽度 80 米。

莲石西路：规划道路红线宽度 80 米。

西五环路：规划道路红线宽度 80 米。

2、城市主干路（1 条）

衙门口东路：规划道路红线宽度 40 米。

3、城市次干路（7 条）

衙门口西路：规划道路红线宽度 30 米。

衙门口六号路：规划道路红线宽度 30 米。

衙门口十号路：规划道路红线宽度 30 米。

重聚路：规划道路红线宽度 25 米。

衙门口五号路：规划道路红线宽度 30 米。

衙门口一号路：规划道路红线宽度 30 米。

衙门口八号路：规划道路红线宽度 30 米。

4、城市支路（10 条）

衙门口二号路：规划道路红线宽度 20 米。

衙门口九号路：规划道路红线宽度 25 米。

衙门口三号路：规划道路红线宽度 30 米。

衙门口十四号路：规划道路红线宽度 20 米。

衙门口十一号路：规划道路红线宽度 20 米。

张仪村一号路：规划道路红线宽度 20 米。

衙门口十二号路：规规划道路红线宽度 25 米。

衙门口北路：规划道路红线宽度 30 米。

衙门口十五号路：规划道路红线宽度 20 米。

衙门口七号路：规划道路红线宽度 25 米。

（三） 市政规划编制单位

受北京石泰基础设施投资有限公司的委托，北京电力经济技术研究院编制供电规划方案；北京市煤气热力工程设计院有限公司编制供气规划方案；北京市热力工程设计有限责任公司编制供热规划方案；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北京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

1、现状情况

本项目北侧有人民渠、东南侧约 1.5 公里处有水衙沟支沟。

现状人民渠与新开渠是同一条渠道，玉泉路以上为人民渠，以下为新开渠，隶属凉水河水系，起点为五环路西，终点为新开渠暗沟入口，总长度约 7.5 公里，流域面积约 24.39 平方公里。人民渠从五环路至玉泉路段未按规划进行治理,该段河道现状淤积严重，现状上口宽 6～12 米，沟深约 1～3 米左右，过水能力约 15 立方米/秒。

水衙沟支沟位于丰台区境内，西起衙门口村西五环路以西地区，横穿张仪村、小屯地区过西四环路后向北汇入水衙沟，全长约 6.7 公里，流域面积约 7 平方公里。原水衙沟支沟全线为梯形土渠明沟，主要承担附近地区的排水任务。目前，水衙沟支沟流域范围内用地已逐渐从城郊农田发展成为城市建设区，本项目范围内水衙沟支沟大部分已不存在。水衙沟支沟沿张仪村二号路北侧自张仪村六号路至张仪村路段，尚存一段上口宽约 4 米的土渠明沟；沿张仪村路、梅市口路北

侧自张仪村二号路至大瓦窑中路段，已经随道路建设改为□4000×2000～2□2600×2000 毫米的暗沟；在梅市口路以南，现状新丰驾校内，尚存一段上口宽约 5 米的土渠明沟，该段明沟上游不与梅市口路西延现状暗沟连接；小屯西路以东至水衙沟段，现状为Φ800～2□2500×2000～□4000×1600 毫米的现状暗沟，下游接入水衙沟。

自丰沙铁路北侧至衙门口三号路北侧，沿西五环路东侧有一条□1000×800～□2400×1000 毫米现状雨水管道，下游出路不详。

自衙门口一号路至衙门口三号路北侧，沿西五环路西侧有一条雨水管道其中西侧管径为□1400×2000～□2400×1000 毫米。

自衙门口三号路至人民渠，沿衙门口北路～重聚路～重聚中街有一条□1200×900～□2200×1760 毫米现状雨水管道，由南向北接入人民渠。

自衙门口九号路北侧至重聚路，沿重聚中街有一条Φ400～Φ1000 毫米现状雨水管道，由南向北接入重聚路现状雨水管道。

自衙门口东路至人民渠，沿鲁谷大街有一条□2000×1500～□2600×1500 毫米现状雨水管道，由南向北接入人民渠。沿鲁谷大街西侧有三条Φ400 毫米现状雨水管道接入上述现状雨水管道。

自衙门口东路至张仪村一号路，沿张仪村路有一条Φ800～Φ1800 毫米现状雨水管道，下游接入水衙沟。

目前本项目范围内已完成拆迁，雨水主要通过地面排入上述现状雨水管道及河道。

2、规划标准

城市主干路雨水管道规划设计重现期采用 5 年一遇，城市次干路及支路采用 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。

规划主要雨水管道出口内顶高程基本不低于规划河道 20 年一遇洪水位。

雨水明渠设计标准为 20 年一遇设计。规划流量采用排涝模数法分析计算，绿地及农田 20 年一遇排涝模数采用 2.1 立方米/秒·平方公里，50 年一遇排涝模数采用 2.5 立方米/秒·平方公里；分散建设区 20 年一遇排涝模数采用 6.0 立方米/秒·平方公里，50 年一遇排涝模数采用 6.5 立方米/秒·平方公里。

本着节约用地的原则，规划雨水明渠采用生态衬砌梯形形式。考虑到雨水明渠结构需要及施工方便，规划雨水明渠采用混凝土板护砌的梯形断面，渠底宽不小于 0.5 米，边坡系数采用 1，糙率采用 0.017。下阶段设计单位可根据用地情况条件，在保证不降低排水标准的情况下，适当调整明渠横断面形式及尺寸和衬砌材料。

表 2 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	现状已建成区综合径流系
公园绿地	0.30	0.35
居住区	0.60	0.65
公建区	0.65	0.70

3、雨水控制与利用措施

本项目应严格执行《雨水控制与利用工程设计规范》（DB11/685～2013），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。

3.1 雨水控制与利用规划指导思想

(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) 采取湿地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。

3.2 雨水控制与利用规划指标

新建工程硬化面积达 2000 平方米及以上的项目，每千平米硬化面积应配套建设不小于 30 立方米的雨水调蓄设施；下凹绿地率不小于 50%；道路广场透水铺装率不小于 70%。

4、雨水排除出路

根据我院编制的《人民渠（五环路～玉泉路）、新开渠（玉泉路～万寿路）治理工程规划》（2001 年）、《水衙沟支沟（梅市口路西延～水衙沟）治理工程规划》（2012 年），结合我院于 2015 年编制的《石景山区雨水、污水、再生水专项规划》及本项目周边雨水排除系统布局及地形条件，确定本项目属于人民渠、水衙沟支沟的流域范围。

根据地形情况等因素，规划确定本项目雨水排除出路为沿衙门口十号路～重聚路～重聚中街规划及现状雨水管道、沿衙门口东路～鲁谷大街规划及现状雨水管道、沿衙门口一号路～张仪村路～张仪村二号路规划及现状雨水管道。

5、雨水管道规划方案

5.1 人民渠流域

经校核，沿衙门口北路（衙门口三号路～重聚路）□1200×900～Φ1200 毫米现状雨水管道排水能力仅能够承担道路路面排水任务。考虑到衙门口北路与规划 M11 轨道线的线位及衙门口站的具体位置

关系尚不明确，本次规划方案中本着充分利用现状的原则并充分预留条件，规划保留衙门口北路（衙门口三号路～重聚路）现状雨水管道，规划此段现状雨水管道仅承担道路路面的雨水排除任务，不承担周边地块的雨水排除任务。待 M11 轨道线及衙门口站的线位和车站位置等有关方案确定后，结合现状管道的排水能力、高程关系、管材质量、路由条件、施工方式，征求相关部门意见，进一步研究确定该段现状雨水管道的利用问题。

规划衙门口西路下穿现状 101 铁路，目前正在同步编制该规划下凹桥防涝工程规划方案。本次规划方案中，根据设计单位提供的下凹桥低水区汇水面积及流量，泵站规划流量按 2.0 立方米/秒考虑。规划沿衙门口西路～衙门口十号路新建一条雨水管道，因衙门口北路现状燃气管线及电力方沟与规划雨水管道高程存在矛盾且现状管线改移难度较大，经与建设单位及铁路部门协商，规划沿衙门口十号路规划雨水管道在衙门口十二号路处附近穿越现状京石高铁、京广铁路向北接入人民渠，具体穿越位置及路由需在下一步设计阶段与铁路等有关部门进一步明确。

经校核，沿重聚路～重聚中街（衙门口北路～人民渠）□2200×1760 现状雨水管道能够满足规划流域范围内 3 年重现期的规划要求，规划予以保留。

经校核，沿鲁谷大街（衙门口东路～人民渠）□2000×1500～□2600×1500 毫米现状雨水管道排水能力不能够满足规划流域范围内 5 年重现期的规划要求，规划予以保留，并规划沿鲁谷大街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内的雨水排除任务。

规划自莲石西路南侧至人民渠，沿衙门口西路～衙门口十号路～京广铁路北侧新建一条雨水管道，管径为Φ1600～2□3800×1800 毫

米，长度约为2700米，由西向东再向北接入人民渠。

规划自莲石西路至衙门口西路，沿衙门口六号路新建一条雨水管道，管径为Φ1000～Φ1400毫米，长度约为630米，由北向南接入衙门口西路规划雨水管道。

规划自衙门口三号路至衙门口十号路，沿衙门口十二号路～衙门口一号路新建一条雨水管道，管径为Φ800～Φ1400毫米，长度约为560米，由北向南再向西接入衙门口十号路规划雨水管道。

规划自丰沙铁路北侧至衙门口一号路，沿衙门口十号路新建一条雨水管道，管径为Φ1000毫米，长度约为420米，由南向北接入衙门口十号路规划雨水管道。

规划自衙门口北路至衙门口十号路，沿衙门口三号路新建一条雨水管道，管径为Φ800～Φ1000毫米，长度约为470米，由东向西接入衙门口十号路规划雨水管道。

规划自西五环路东侧至衙门口十号路，沿规划绿地新建一条雨水管道，管径为Φ1200毫米，长度约为90米，上游承接西五环路现状雨水管道，由西向东接入衙门口十号路规划雨水管道。

规划自衙门口北路至衙门口十号路，沿衙门口东路新建一条雨水管道，管径为Φ1400～Φ1800毫米，长度约为440米，由东向西接入衙门口十号路规划雨水管道。

规划自衙门口三号路至衙门口东路，沿衙门口十二号路新建一条雨水管道，管径为Φ1000毫米，长度约为180米，由南向北接入衙门口东路规划雨水管道。

规划衙门口北路至衙门口十号路，沿衙门口九号路新建一条雨水管道，管径为Φ900～Φ1200毫米，长度约为420米，由东向西接入衙门口十号路规划雨水管道。

规划自衙门口东路至衙门口九号路，沿衙门口十二号路新建一条雨水管道，管径为Φ1000 毫米，长度约为 150 米，由南向北接入衙门口九号路规划雨水管道。

规划衙门口北路至衙门口十号路，沿衙门口二号路～衙门口十二号路新建一条雨水管道，管径为Φ900～Φ1200 毫米，长度约为 270 米，由东向西再向北接入衙门口十号路规划雨水管道。

规划自衙门口九号路至衙门口二号路，沿衙门口十二号路新建一条雨水管道，管径为Φ900 毫米，长度约为 90 米，由南向北接入衙门口二号路规划雨水管道。

规划自衙门口北路至衙门口十二号路，沿衙门口十号路新建一条雨水管道，管径为Φ1000 毫米，长度约为 250 米，由东向西接入衙门口十号路规划雨水管道。

规划自衙门口北路至重聚路，沿衙门口二号路～衙门口十三号路新建一条雨水管道，管径为Φ900～Φ1000 毫米，长度约为 420 米，由西向东再向北接入重聚路现状雨水管道。

规划自衙门口北路至人民渠，沿衙门口九号路～衙门口十三号路～衙门口东路～鲁谷大街新建一条雨水管道，管径为Φ1000～□3000×1800 毫米，长度约为 2120 米，由西向东西再向北接入人民渠。

规划自衙门口北路至重聚中街，沿衙门口东路新建一条雨水管道，管径为Φ□1200×1000 毫米，长度约为 320 米，由西向东西接入衙门口东路规划雨水管道。

规划自衙门口十三号路至衙门口东路，沿衙门口九号路～重聚中街新建一条雨水管道，管径为Φ800～Φ1000 毫米，长度约为 360 米，由西向东西再向南接入衙门口东路规划雨水管道。

5.2 水衙沟支沟流域

本次规划方案根据车辆段及道路相关设计单位提供的设计资料，M11 车辆段主体为地上建筑，衙门口一号路上跨或下穿 M11 车辆段，目前尚未明确具体方案，本着充分预留条件的原则，经与建设单位沟通，根据建设单位意见本次规划方案中暂按衙门口一号路下穿 M11 车辆段考虑，规划雨水泵站规划流量暂按 3.0 立方米/秒考虑。规划沿衙门口一号路新建一条雨水管道，并在管道的规模及高程条件预留了 M11 车辆段及规划雨水泵站的接入条件。待 M11 车辆段及衙门口一号路与 M11 车辆段相交形式确定后，进一步确定沿衙门口一号路规划雨水管道及沿张仪村路～张仪村二号路下游规划雨水管道的规模及高程条件。

规划自衙门口三号路至张仪村路，沿衙门口北路～衙门口一号路新建一条雨水管道，管径为Φ1000～□3000×2000 毫米，长度约为 1320 米，由北向南再向东接入张仪村路现状及其它规划雨水管道。

规划自衙门口东路至衙门口一号路，沿衙门口五号路新建一条雨水管道，管径为Φ1200 毫米，长度约为 390 米，由北向南接入衙门口一号路规划雨水管道。

规划自衙门口东路至衙门口一号路，沿衙门口七号路新建一条雨水管道，管径为Φ1000～Φ1200 毫米，长度约为 350 米，由北向南接入衙门口一号路规划雨水管道。

规划自衙门口五号路至衙门口七号路，沿衙门口十一号路新建一条雨水管道，管径为Φ900 毫米，长度约为 160 米，由西向东接入衙门口七号路规划雨水管道。

规划自衙门口东路至衙门口一号路，沿衙门口八号路新建一条雨水管道，管径为Φ1000～Φ1200 毫米，长度约为 380 米，由北向南

接入衙门口一号路规划雨水管道。

规划自衙门口七号路至衙门口八号路，沿衙门口十一号路新建一条雨水管道，管径为Φ800毫米，长度约为120米，由西向东接入衙门口八号路规划雨水管道。

规划自衙门口一号路至张仪村路，沿衙门口十五号路～张仪村一号路新建一条雨水管道，管径为Φ800～Φ1800毫米，长度约为1235米，由北向南再向东接入张仪村路现状及其它规划雨水管道。

规划自衙门口一号路至张仪村一号路，沿衙门口五号路新建一条雨水管道，管径为Φ800～Φ1200毫米，长度约为320米，由北向南接入张仪村一号路规划雨水管道。

规划自衙门口十五号路至衙门口五号路，沿衙门口十四号路新建一条雨水管道，管径为Φ800毫米，长度约为120米，由西向东接入衙门口五号路规划雨水管道。

规划自衙门口一号路至张仪村一号路，沿衙门口七号路新建一条雨水管道，管径为Φ900～Φ1200毫米，长度约为340米，由北向南接入张仪村一号路规划雨水管道。

规划自衙门口五号路至衙门口七号路，沿衙门口十四号路新建一条雨水管道，管径为Φ800毫米，长度约为160米，由西向东接入衙门口七号路规划雨水管道。

规划自衙门口一号路至张仪村一号路，沿衙门口八号路新建一条雨水管道，管径为Φ900～Φ1200毫米，长度约为340米，由北向南接入张仪村一号路规划雨水管道。

规划自衙门口七号路至衙门口八号路，沿衙门口十四号路新建一条雨水管道，管径为Φ800毫米，长度约为110米，由西向东接入衙门口八号路规划雨水管道。

规划自衙门口一号路至衙门口五号路，沿衙门口十五号路西侧～张仪村一号路南侧新建 1 号雨水明渠，由北向南再向东于衙门口五号路处设置沉砂池，经沉砂池后接入张仪村一号路规划雨水管道。

表 3 规划雨水明渠水力要素表

渠名	长度	流域面积			Q20	Q50	底宽	渠深
		F 绿地	F 建设区	F 总	立方米/秒		米	米
	米	公顷	公顷	公顷				
1 号雨水明渠	530	7.0	0	7.0	0.15	0.18	0.5	0.9

渠名	边坡	糙率	纵坡	上口宽	h20	V20	起点渠底高程	终点渠底高程
			‰	米	米	米/秒	米	米
1 号雨水明渠	1	0.017	2.0	2.3	0.26	0.77	62.50	61.44

6、工程量与投资

为解决本项目及周边地区的雨水排除问题，规划新建雨水管道、雨水明渠，长度约为 15765 米，投资约为 9919.3 万元（不含拆迁占地费），具体如下：

6.1 雨水管道工程量与投资估算

规划新建雨水管道管径为Φ800～2□3800×1800 毫米，长度约为 15235 米，投资约为 9884.3 万元（不含拆迁、占地等费用），详见下表：

表 4 雨水管道工程量与投资估算表

管径（毫米）	长度（米）	投资（万元）
Φ800	1470	288.1
Φ900	1070	235.9
Φ1000	3020	729.3
Φ1200	1730	599.4
Φ1400	1110	442.9
Φ1600	710	360.3
Φ1800	1125	653.6
□1200×1000	560	169.3
□1600×1000	100	40.3
□2200×1000	860	476.8
□2000×1800	170	154.2
□2200×1800	110	109.8
□2800×1800	290	276.2
□3000×1800	110	112.3
□2800×2000	420	444.5
□3000×2000	750	850.5
2□2400×1800	250	544.3
2□2600×1800	250	589.7
2□3000×1800	210	428.7
2□3800×1800	920	2378.7
合计	15235	9884.3

6.2 雨水明渠工程量与投资估算

规划新建 1 条雨水明渠，上口宽度约为 2.3 米，长度约 530 米，工程投资约 35.0 万元（不含拆迁占地费），详见下表：

表 5 雨水明渠工程量及投资估算表

项目	工程	工程量	单价	投资（万元）
雨水明渠	挖土方	667.8 立方米	40 元/立方米	2.7
	衬砌	1613.9 平方米	200 元/平方米（含垫层）	32.3
总计				35.0

三、污水排除规划方案

1、现状情况

本项目范围内现状污水排除出路为卢沟桥再生水厂、吴家村再生

水厂以及槐房再生水厂。

卢沟桥再生水厂位于京山铁路西侧，现状能力为10万立方米/日，用地面积约为16.8公顷。

吴家村再生水厂位于玉泉路东侧，现状能力为 8 万立方米/日，用地面积约为7.7公顷。

槐房再生水厂位于通久路北侧，马家堡西路东侧，设计规模为60万立方米/日，占地约为30.34公顷，已于2016年6月建成并投入运行。

自衙门口北路至鲁谷大街，沿莲石东路南侧有一条Φ1000 毫米现状污水管道，下游接入现状槐房再生水厂。

自衙门口一号路至莲石东路，沿衙门口北路～现状道路有一条Φ400～Φ800 毫米现状污水管道，由南向北接入莲石东路南侧现状污水管道。

自莲石东路至衙门口东路，沿鲁谷大街有一条□1800×1800毫米现状污水管道，下游接入现状吴家村—卢沟桥再生水厂。

自衙门口东路至张仪村二号路，沿张仪村路有一条Φ400～Φ800毫米现状污水管道，下游接入现状吴家村—卢沟桥再生水厂。

目前本项目范围内已完成拆迁，污水主要排入上述现状污水管道。

2、规划标准

根据本项目及周边地区用地性质、建筑指标等数据进行核算，采用《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T 1440-2017）的用水标准，污水排除率按0.9计算，结合相关规划，本项目的污水管道规划设计标准如下：

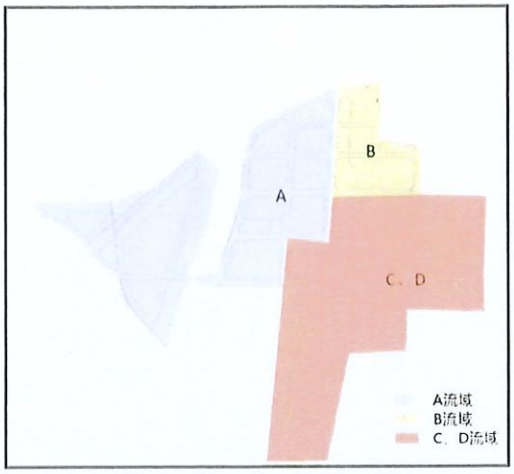


图 1 规划污水管道流域示意图

本项目建设用地 A 流域：180 立方米/（公顷·日）

本项目建设用地 B 流域：100 立方米/（公顷·日）

本项目建设用地 C、D 流域：130 立方米/（公顷·日）

规划绿地：20 立方米/（公顷·日）

3、污水排除出路

根据《石景山区雨水、污水、再生水专项规划》（2015 年）和现状槐房再生水厂运行情况，结合污水排除系统布局及现状地形条件，确定本项目属于吴家村—卢沟桥—槐房再生水厂流域范围。

根据地形情况等因素，规划确定本规划区污水排除出路为沿莲石东路南侧现状污水管道、沿鲁谷大街现状污水管道、沿张仪村路现状污水管道。

4、污水管道规划方案

经校核，沿莲石东路南侧（衙门口东路～鲁谷大街）Φ1000 毫米现状污水管道能够满足规划流域范围内的污水排除需求，规划予以保留。规划沿衙门口西路～衙门口十号路新建一条污水管道，因衙门口北路现状燃气管线及电力方沟与规划污水管道高程存在矛盾且现

状管线改移难度较大，经与建设单位及铁路部门协商，规划沿衙门口十号路规划污水管道在衙门口十二号路处附近穿越现状京石高铁、京广铁路向北接入莲石东路南侧现状污水管道，具体穿越位置及路由需在下一步设计阶段与铁路等有关部门进一步明确。

经校核，沿鲁谷大街（莲石东路～衙门口东路）□1800×1800 毫米现状污水管道能够满足规划流域范围内的污水排除需求，规划予以保留。

考虑到衙门口北路与规划 M11 轨道线的线位及衙门口站的具体位置尚不明确，为充分预留条件，本次规划考虑沿衙门口北路～京广铁路北侧（衙门口一号路～人民渠）Φ400～Φ800 毫米现状污水管道不再承担周边地块的污水排除任务，待 M11 轨道线及衙门口站的线位和车站位置等有关方案确定后，结合现状管道的排水能力、高程关系、管材质量、路由条件、施工方式，征求相关部门意见，进一步研究确定该段现状污水管道的利用问题。

经校核，沿张仪村路（衙门口东路～张仪村二号路）Φ400～Φ800 毫米现状污水管道能够满足规划流域范围内的污水排除需求，规划予以保留。

规划自莲石西路南侧至莲石东路，沿衙门口西路～衙门口十号路～京广铁路北侧新建一条污水管道，管径为Φ400～Φ800 毫米，长度约为 2780 米，由南向北接入莲石东路南侧现状污水管道。

规划自莲石西路至衙门口西路，沿衙门口六号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 630 米，由北向南接入衙门口西路规划污水管道。

规划自衙门口三号路至衙门口十号路，沿衙门口十二号路～衙门口一号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 560 米，

由北向南再向西接入衙门口十号路规划污水管道。

规划衙门口北路至衙门口十号路，沿衙门口东路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 440 米，由东向西接入衙门口十号路规划污水管道。

规划自衙门口三号路至衙门口东路，沿衙门口十二号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 180 米，由南向北接入衙门口东路规划污水管道。

规划自衙门口北路至衙门口十号路，沿衙门口九号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 420 米，由东向西接入衙门口十号路规划污水管道。

规划自衙门口东路至衙门口九号路，沿衙门口十二号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 150 米，由南向北接入衙门口九号路规划污水管道。

规划衙门口北路至衙门口十号路，沿衙门口二号路～衙门口十二号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 270 米，由东向西再向北接入衙门口十号路规划污水管道。

规划自衙门口九号路至衙门口二号路，沿衙门口十二号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 90 米，由南向北接入衙门口二号路规划污水管道。

规划自衙门口北路至衙门口十二号路，沿衙门口十号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 250 米，由东向西接入衙门口十号路规划污水管道。

规划自衙门口北路至鲁谷大街，沿衙门口二号路～衙门口十三号路～衙门口东路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 1570 米，由西向东接入鲁谷大街现状污水管道。

规划自衙门口北路至衙门口十三号路，沿衙门口九号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 220 米，由东向西接入衙门口十三号路规划污水管道。

规划自衙门口北路至衙门口十三号路，沿衙门口东路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 320 米，由西向东西接入衙门口东路规划污水管道。

规划自衙门口十三号路至衙门口东路，沿衙门口九号路～重聚中街新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 360 米，由东向西再向南接入衙门口东路规划污水管道。

规划自衙门口北路至张仪村路，沿衙门口一号路新建一条污水管道，管径为Φ500 毫米，长度约为 1170 米，由西向东接入张仪村路现状污水管道。

规划自衙门口东路至衙门口一号路，沿衙门口五号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 390 米，由北向南接入衙门口一号路规划污水管道。

规划自衙门口东路至衙门口一号路，沿衙门口七号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 350 米，由北向南接入衙门口一号路规划污水管道。

规划自衙门口五号路至衙门口七号路，沿衙门口十一号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 160 米，由西向东接入衙门口七号路规划污水管道。

规划自衙门口东路至衙门口一号路，沿衙门口八号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 380 米，由北向南接入衙门口一号路规划污水管道。

规划自衙门口七号路至衙门口八号路，沿衙门口十一号路新建一

条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 120 米，由西向东接入衙门口八号路规划污水管道。

规划自衙门口一号路至张仪村路，沿衙门口十五号路～张仪村一号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 1235 米，由北向南再向东接入张仪村路现状污水管道。

规划自衙门口一号路至张仪村一号路，沿衙门口五号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 320 米，由北向南接入张仪村一号路规划污水管道。

规划自衙门口十五号路至衙门口五号路，沿衙门口十四号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 120 米，由西向东接入衙门口五号路规划污水管道。

规划自衙门口一号路至张仪村一号路，沿衙门口七号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 340 米，由北向南接入张仪村一号路规划污水管道。

规划自衙门口五号路至衙门口七号路，沿衙门口十四号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 160 米，由西向东南接入衙门口七号路规划污水管道。

规划自衙门口一号路至张仪村一号路，沿衙门口八号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 340 米，由北向南接入张仪村一号路规划污水管道。

规划自衙门口七号路至衙门口八号路，沿衙门口十四号路新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 110 米，由西向东接入衙门口八号路规划污水管道。

5、工程量与投资

本项目规划新建Φ400～Φ800 毫米污水管道，长约 13435 米，工程投资合计约为2328.7 万元（不含拆迁、占地费），详见下表。

表 6 污水管道工程量与投资估算表

管径（毫米）	长度（米）	投资（万元）
Φ400	10275	1618.3
Φ500	1450	254.5
Φ600	.500	101.3
Φ700	740	206.5
Φ800	470	148.1
合计	13435	2328.7

四、再生水规划方案

1、现状情况

自衙门口北路至鲁谷大街，沿莲石东路有一条 DN400 毫米现状再生水管道，水源引自中心城再生水管网。

自张仪村一号路至衙门口东路，沿张仪村路有一条 DN400 毫米现状再生水管道，水源引自中心城再生水管网。

2、再生水水源

规划本项目由中心城再生水管网供水。

3、再生水利用对象

本项目范围再生水利用对象主要为建筑冲厕用水、绿化灌溉用水、道路浇洒用水。

4、规划再生水量

根据《市政基础设施专业规划负荷计算标准（DB11/T1440-2017）》，选取再生水用水量指标，结合本项目的分

类建设用地面积及建筑面积，并根据相应规划再生水量标准，经计算，本项目再生水用水总量约为 3975.9 立方米/日；其中建筑冲厕再生水用水量 1665.0 立方米/日，绿地灌溉再生水用水量 2005.0 立方米/日，道路浇洒再生水用水量为 305.9 立方米/日。

再生水管网漏失率取 8%，则本项目高日供水量（含漏损）为 4293.9 立方米/日。建筑冲厕供水时变化系数采用 1.5，绿地灌溉用水时变化系数采用 1.5，道路浇洒用水时变化系数采用 1.0，经计算，本项目高日高时供水量为 261.5 立方米/小时。

5、再生水管道规划方案

规划自衙门口一号至衙门口北路，沿衙门口十号路新建一条再生水管道，管径为 DN200 毫米，管长约为 1350 米。

规划自衙门口西路至莲石西路，沿衙门口六号路新建一条再生水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 710 米。

规划自衙门口一号路至衙门口十号路，沿衙门口十二号路新建一条再生水管道，管径为 DN200 毫米，管长约为 940 米。

规划自衙门口一号路至衙门口十号路，沿衙门口北路新建一条再生水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 1000 米。

规划自衙门口北路至衙门口十三号路，沿衙门口九号路新建一条再生水管道，管径为 DN200 毫米，管长约为 270 米。

规划自衙门口十号路至张仪村路，沿衙门口东路新建一条再生水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 1660 米。

规划自衙门口六号路至衙门口十二号路，沿衙门口一号路～衙门口西路新建一条再生水管道，管径为 DN200 毫米，管长约为 650 米。

规划自衙门口一号路至张仪村一号路，沿衙门口十五号路新建一

条再生水管道，管径为 DN200 毫米，管长约为 390 米。

规划自衙门口东路至张仪村一号路，沿衙门口五号路新建一条再生水管道，管径为 DN200 毫米，管长约为 845 米。

规划自衙门口东路至张仪村一号路，沿衙门口八号路新建一条再生水管道，管径为 DN200 毫米，管长约为 850 米。

规划自衙门口北路至衙门口八号路，沿衙门口一号路新建一条再生水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 860 米。

规划自衙门口十五路至衙门口八号路，沿张仪村一号路新建一条再生水管道，管径为 DN200 毫米，管长约为 610 米。

6、工程量与投资

本项目规划新建 DN200～DN300 毫米再生水管道，长约 10135 米，投资约 1110.9 万元（不含拆迁、占地费用），详见下表。

表 7 再生水管道工程量及投资估算表

管径（毫米）	管长（米）	投资（万元）
DN200	5905	561.0
DN300	4230	549.9
合　计	**10135**	**1110.9**

五、供水规划方案

1、现状情况

自西五环路至鲁谷大街，沿莲石东路有一条 DN600 毫米现状供水管道。

自衙门口一号路至莲石东路，沿西五环路有一条 DN400 毫米现状供水管道。

自衙门口一号路至莲石东路，沿衙门口北路有一条 DN300 毫米现状供水管道。

自衙门口北路至鲁谷大街，沿衙门口一号路～衙门口八号路西侧～衙门口东路有一条 DN300～DN400 毫米现状供水管道。

2、规划需水量预测

根据北京市地方标准《市政基础设施专业规划负荷计算标准（DB11/T 1440 - 2017）》及本项目的规划建设用地面积、建筑面积预测本规划区用水量。经计算，本项目用地规划平均日用水量为 5271.2 立方米/日。规划自来水供水日变化系数取 1.25，管网漏损率按 10%计，则本项目高日供水量为 7247.9 立方米/日，供水量计算结果详见表 3。规划自来水供水时变化系数取 1.4，则本项目高日高时供水量为 422.8 立方米/时。

3、供水水源

规划本项目供水水源为中心城供水管网。

4、供水方案

规划自衙门口一号至衙门口北路，沿衙门口十号路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 1350 米。

规划自衙门口一号路至衙门口十号路，沿衙门口十二号路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 940 米。

规划自衙门口十二号路至衙门口十三号路，沿衙门口二号路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 500 米。

规划自衙门口十号路至衙门口十三号路，沿衙门口九号路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 750 米。

规划自衙门口十号路至衙门口八号路，沿衙门口东路新建一条供水管道，管径为 DN400 毫米，管长约为 1330 米。

规划自衙门口十号路至衙门口北路，沿衙门口三号路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 530 米。

规划自西五环路至衙门口十二号路，沿衙门口一号路新建一条供水管道，管径为 DN300～DN400 毫米，管长约为 510 米。

规划自衙门口北路至衙门口十五号路，沿衙门口一号路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 260 米。

规划自衙门口一号路至张仪村一号路，沿衙门口十五号路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 390 米。

规划自衙门口东路至张仪村一号路，沿衙门口五号路新建一条供水管道，管径为 DN300～DN400 毫米，管长约为 845 米。

规划自衙门口东路至张仪村一号路，沿衙门口七号路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 850 米。

规划自衙门口东路至张仪村一号路，沿衙门口八号路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 850 米。

规划自衙门口五号路至衙门口八号路，沿衙门口十一号路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 410 米。

规划自衙门口七号路至衙门口八号路，沿衙门口一号路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 190 米。

规划自衙门口十五号路至衙门口八号路，沿衙门口十四号路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 620 米。

规划自衙门口十五号路至衙门口八号路，沿张仪村一号路新建一条供水管道，管径为 DN300 毫米，管长约为 610 米。

5、工程量与投资

本项目新建 DN300～DN400 毫米供水管道，长约 10935 米，投

资约为1518.3万元（不含拆迁、占地费用），详见下表。

表8 规划供水管道工程量及投资估算表

管径（毫米）	管长（米）	投资（万元）
DN300	9000	1170.0
DN400	1935	348.3
小计	10935	1518.3

六、供热规划方案

1、现状情况

在重聚路南侧、衙门口北路东侧有现状鲁谷、北重供热厂。现状鲁谷安装10台14MW锅炉，现状供热面积为230万平方米；现状北重供热厂安装9台14MW锅炉，现状供热面积为160万平方米，两厂未来可实现联网运行。现阶段冬季供热两厂共启动13-14台运行。

2、热负荷

根据北京市地方标准《市政基础设施专业规划负荷计算标准（DB11/T 1440 - 2017）》及本项目的规划建设用地面积、建筑面积预测本项目的热负荷，经计算，本项目的总热负荷约为41.5兆瓦。

3、规划方案

3.1 热源规划

鲁谷北重供热厂现状19台锅炉可实现供热面积585万平方米，目前既有面积390万平方米，供热余量在195万平方米左右，衙门口地区供热面积在两厂不进行改扩建的情况下具备接入条件。故采用鲁谷北重供热厂现状锅炉房作为本项目热源。

3.2 热网规划

根据北京市规划和自然资源委员会《关于鲁谷和北重供热厂供热调峰及配套热网工程项目市政交通基础设施“多规合一”协同意见的函》，自鲁谷和北重供热厂出线，经重聚路、鲁谷大街、吴家村路、大成路至西四环，新建 DN500～DN1400 毫米供热管道，为鲁谷北重供热厂供热调峰配套热网。

规划自现状鲁谷北重供热厂出线至衙门口三号路，沿衙门口二号路～衙门口十二号路新建 DN500 毫米供热管道，长约 690 米。

规划自衙门口十二号路至衙门口北路东侧，沿衙门口九号路新建 DN150 毫米供热管道，长约 290 米。

规划自衙门口十二号路至衙门口七号路，沿衙门口东路新建 DN300 毫米供热管道，长约 900 米。

规划自衙门口东路至衙门口十四号路南侧，沿衙门口五号路新建 DN200 毫米供热管道，长约 830 米。

规划自衙门口东路至衙门口十四号路北侧，沿衙门口七号路新建 DN200 毫米供热管道，长约 570 米。

规划自衙门口十二号路至衙门口一号路南侧，沿衙门口三号路～衙门口十号路新建 DN300 毫米供热管道，长约 550 米。

3.3 换热站规划

规划在项目地块内新建换热站 16 座，建设过程中可结合用地的实际情况增加换热站，考虑到此种情况，规划沿衙门口十一号路预留供热管线位置。

4、工程投资估算

本次规划新建 DN150～DN500 毫米热力管道，长约 3830 米；新

建 16 座换热站站。工程总投资约为 4012.5 万元（不含拆迁、占地费用），详见下表。

表 9　供热管道工程量及投资估算表

项目	管径	工程量	投资（万元）
热力管网	DN500	690	724.5
	DN300	1450	580
	DN200	1400	392.3
	DN150	290	81.3
	小计	3830	1778.1
换热站		16 座	2234.4
合计			**4012.5**

七、供气规划方案

1、现状情况

目前，项目范围内有现状衙门口门站 1 座，门站出线共有 5 条：一路出 DN500 毫米高压 B 天然气管道，向东沿衙门口东路接至郑常庄热电厂；一路出 DN700 毫米高压 B 天然气管道，向东沿衙门口东路接至小屯高压 B 调压站；另三路分别为 DN700 毫米高压 B 天然气管道、DN500 毫米次高压天然气管道、DN500 毫米中压天然气管道，均沿衙门口北路、莲石东路敷设。

沿衙门口一号路有现状 DN500 毫米中压天然气管道；沿衙门口一号路、衙门口十五号路有 DN700 毫米高压 B 天然气管道，接自衙门口门站出线。

鲁谷供热厂南侧厂区路有现状 DN400 次高压管线，供鲁谷供热厂现状锅炉房用气。

2、燃气负荷

该项目的用气种类主要为炊事用气。

根据北京市地方标准《市政基础设施专业规划负荷计算标准（DB11/T 1440 - 2017）》及本项目的规划建筑面积预测本项目的炊事用气量，经计算，本项目的年用气量约为 1344 万立方米/年，高峰小时用气量约为 0.5 万立方米/时。

3、供气方案

规划利用衙门口门站 DN500 毫米中压天然气出线作为本项目的供气气源。

自现状 DN700 高 B 管线，沿厂区北侧规划重型机械厂北路（现状重聚路）南红线北侧 1.0 米自西向东敷设 DN400 高压 B 天然气管道，由厂区西侧围墙进入厂区。该管位已由热力集团向北京市规划委申报规划意见书。

规划沿衙门口东路，自衙门口十号路至衙门口北路新建 DN300 毫米中压天然气管道，长约 450 米。

规划沿衙门口十二号路，自衙门口十号路至衙门口三号路新建 DN200 毫米中压天然气管道，长约 670 米。

规划沿衙门口三号路，自衙门口十号路至衙门口北路新建 DN200 毫米中压天然气管道，长约 480 米。

规划沿衙门口一号路，自衙门口五号路东侧至衙门口八号路新建 DN200 毫米中压天然气管道，长约 330 米。

规划沿衙门口七号路，自衙门口东路至衙门口一号路新建 DN200 毫米中压天然气管道，长约 450 米。

规划沿衙门口五号路，自衙门口东路至张仪村一号路新建 DN200 毫米中压天然气管道，长约 890 米。

规划沿衙门口十一号路，自衙门口七号路至衙门口八号路新建 DN200 毫米中压天然气管道，长约 170 米。

规划沿衙门口十号路，自衙门口三号路至衙门口一号路新建DN200毫米中压天然气管道，长约570米。

4、工程量与投资

本项目新建DN200～DN300毫米中压天然气管道，长约4460米，工程总投资约为370.3万元（不含拆迁、占地费用），详见下表。

表10 供气规划工程量及投资估算表

项目	工程量（米）	投资（万元）
DN200	4010	320.8
DN300	450	49.5
合　计	4460	370.3

八、供电规划方案

1、现状情况

目前，项目主要由鲁谷110千伏变电站、衙门口110千伏变电站供电。

鲁谷110千伏变电站位于项目北侧，现状安装2台40兆伏安变压器和1台50兆伏安变压器，10千伏出线间隔52回，已无10千伏可用间隔，无剩余可开放容量。

衙门口110千伏变电站位于项目东部，现状安装2台50兆伏安变压器，10千伏出线间隔34回，10千伏剩余可用间隔2回，剩余可开放容量11100千伏安。

项目内有规划鲁谷南110千伏变电站。

2、负荷预测

根据北京市各类建筑用电需求量定额指标进行计算，项目规划用电负荷约为40兆瓦。

3、供电方案

根据变电站地理位置和负载情况，建议该项目所在地区由鲁谷及规划鲁谷南变电站供电。

本次规划在项目区域内安排 2 座开闭站。

规划沿衙门口西路、衙门口十号路、衙门口东路、衙门口北路新建□2600×2900 毫米电力隧道，长约 4000 米。

规划沿衙门口五号路、衙门口八号路新建□2000×2100 毫米电力隧道，长约 1500 米。

规划沿衙门口东路、衙门口北路、衙门口九号路、衙门口二号路、衙门口十二号路、衙门口三号路、衙门口十号路、衙门口一号路、衙门口西路、衙门口十一号路、衙门口七号路、衙门口八号路、衙门口五号路、衙门口十四号路、衙门口十五号路、张仪村一号路、莲石西路新建 12Φ150+2Φ150 毫米电力管井，长约 13200 米。

4、工程量与投资

本项目规划新建 2 座开闭站；新建电缆本体 37400 米；新建电力隧道及管井共计 18700 米，工程总投资 16202 万元（不含拆迁、占地费用）。

表 11　供电规划工程量及投资估算表

工程项目	内容	投资（万元）
开闭站	2座	1000
电力隧道	5500米	8250
电力管井	13200米	3960
10KV电缆本体	37400米	2992
合　计	——	16202

九、电信规划方案

1、现状情况

目前，莲石东路有北信基础、联通公司及移动公司现状电信管道，景阳大街、莲石西路及西五环路有北信基础现状电信管道。

在本项目东北约 1.5 公里处有联通公司北京市八区分公司鲁谷分局局房一座。

2、用户量预测

根据《市政基础设施专业规划负荷计算标准（GB11/T 1440-2017）》并结合本项目各类建筑规模进行计算，本项目新增信息点约 17896 个。

3、规划方案

规划在本项目内需新建 3 座通信机房，50 平方米/座，通信机房具体位置需结合下一步设计统一安排。

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,规划阶段初步按宏基站间距约 300～350 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。

规划沿本项目市政道路新建电信管道，电信管道的具体布置情况见下表：

表 12 规划电信管道汇总表

路　名	起　始　点	规 模	沟公里	孔公里
衙门口西路	莲石西路—西五环路	双侧12孔	2.5	30
衙门口六号路	莲石西路—衙门口西路	12孔	0.88	10.56
重聚路	衙门口北路—衙门口十三号路	12孔	0.28	3.36
衙门口十号路	衙门口北路—丰沙铁路	12孔	1.83	21.96
衙门口十二号路	衙门口十号路—衙门口一号路	12孔	0.94	11.28
衙门口北路	莲石东路—衙门口一号路	12孔	1.3	15.6
衙门口十五号路	衙门口一号路—张仪村一号路	12孔	0.39	4.68
衙门口五号路	衙门口东路—张仪村一号路	12孔	0.9	10.8
衙门口七号路	衙门口东路—衙门口十四号路	12孔	0.62	7.44
衙门口八号路	衙门口东路—衙门口十四号路	12孔	0.63	7.56
衙门口二号路	衙门口十二号路—衙门口北路	12孔	0.25	3
衙门口九号路	衙门口十号路—衙门口十三号路	12孔	0.75	9
衙门口东路	西五环路—衙门口八号路	双侧12孔	3.18	38.16
衙门口三号路	衙门口十号路—衙门口北路	12孔	0.52	6.24
衙门口十一号路	衙门口五号路—衙门口八号路	12孔	0.42	5.04
衙门口一号路	西五环路—衙门口八号路	12孔	1.47	17.64
衙门口十四号路	衙门口十五号路—衙门口八号路	12孔	0.62	7.44
张仪村一号路	衙门口十五号路—衙门口五号路	12孔	0.18	2.16
合计			17.66	211.92

4、工程量与投资

本项目规划新建 12~双侧 12 孔电信管道，长约 17.66 沟公里，折合 211.92 孔公里；新建通信机房 3 座。电信工程总投资约 3068.0 万元。

表 13 电信规划工程量投资汇总表

项目名称	规模	工程量	单位工程量投资	投资（万元）
电信管道	12孔~双侧12孔	211.92孔公里	12万/孔公里	2543.0
电信机房		3座	2.5万/平方米	525
合计	——	——	——	3068.0

十、有线广播电视网络规划方案

1、现状情况

沿莲石东路、北京锅炉厂南路、莲石西路有现状 1 孔有线电视栅格管道；自景阳东街至衙门口十号路，横穿莲石西路有现状 2 孔有线电视水泥管道。现状有线电视管道信号来自现状 C5 石景山机房（二级站所）。

2、信息点预测

根据北京市地方标准《市政基础设施专业规划负荷计算标准（GB11/T 1440-2017）》并结合本项目各类建筑规模进行计算，本项目新增信息点约 12756 个。

3、规划方案

规划本项目外部信号的接入由现状 C5 石景山机房（二级站所)提供。

根据信息点预测，本项目内需安排 2 座有线电视机房，信号来自现状 C5 石景山有线电视机房，机房建筑面积 50 平方米/座，每座有线电视机房为 5000～10000 个有线电视信息点提供有线电视信号。

规划沿衙门口西路、衙门口北路、衙门口十二号路、衙门口东路、衙门口一号路、衙门口七号路新建 2 孔有线电视栅格管道，长约 6950 米。

规划沿衙门口十号路、衙门口三号路、衙门口十一号路、衙门口九号路、重聚路、衙门口五号路、衙门口八号路、衙门口十四号路、张仪村一号路新建 1 孔有线电视栅格管道，长约 8080 米。

4、工程量与投资

本项目内共安排 2 座有线电视机房（三级站所）；规划 1~2 孔有线电视栅格管道，长约 15.03 沟公里，折合 21.98 孔公里。上述工程总投资为 649.5 万元。详见下表：

表 14　有线电视规划工程量及投资估算表

工程	工程量	投资（万元）
有线电视机房	2 座	100
有线电视管道	15030 米	549.5
合计	--	649.5

十一、综合管廊建设要求

1、概述

《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。

2、基本要求

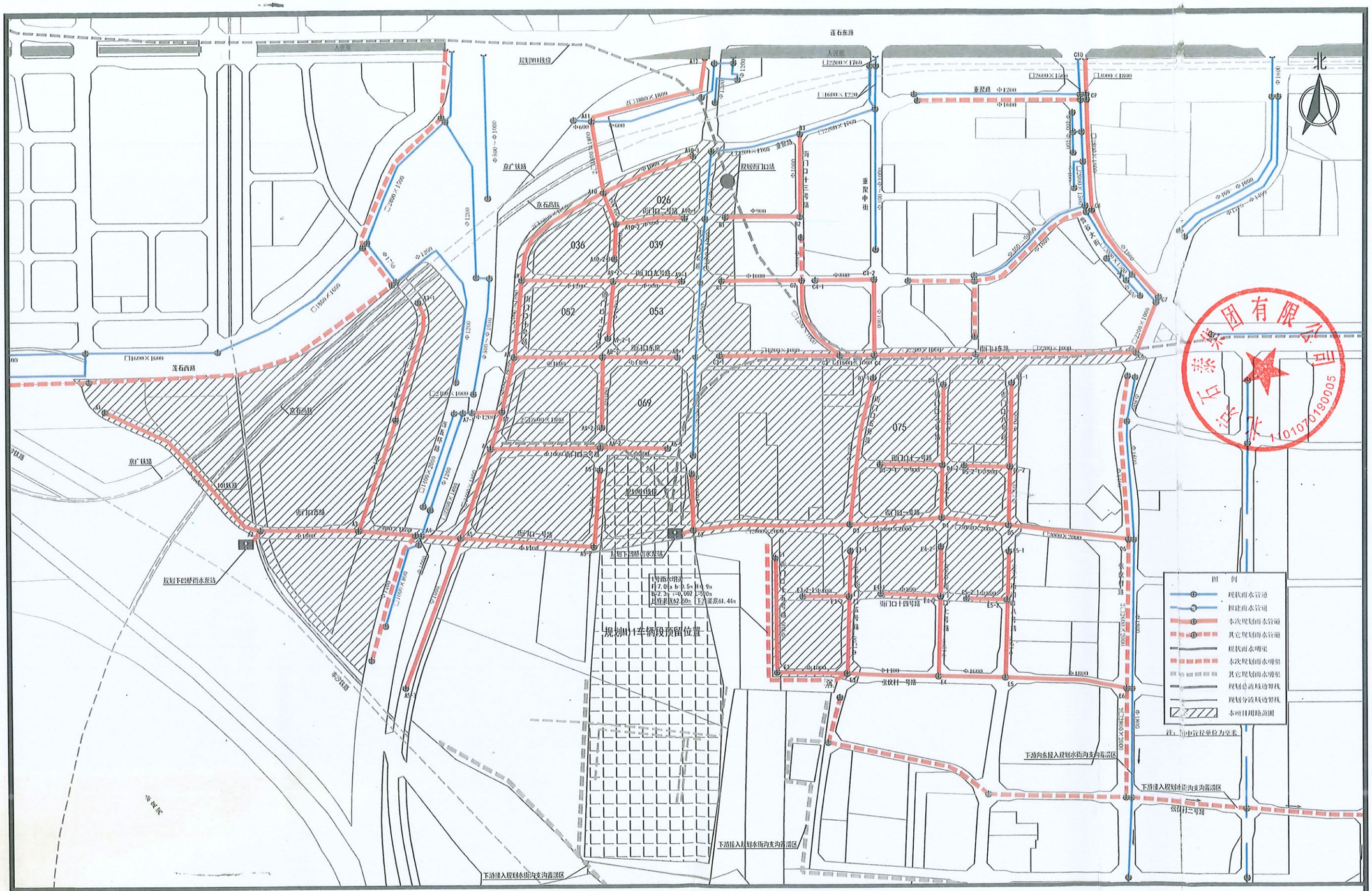
根据《石景山区衙门口地区棚改回迁安置房市政工程规划方案综

合》，衙门口北路、衙门口东路、衙门口五号路、衙门口八号路均有建设电力隧道的需求，建议下一步设计工作中研究建设缆线管廊建设。

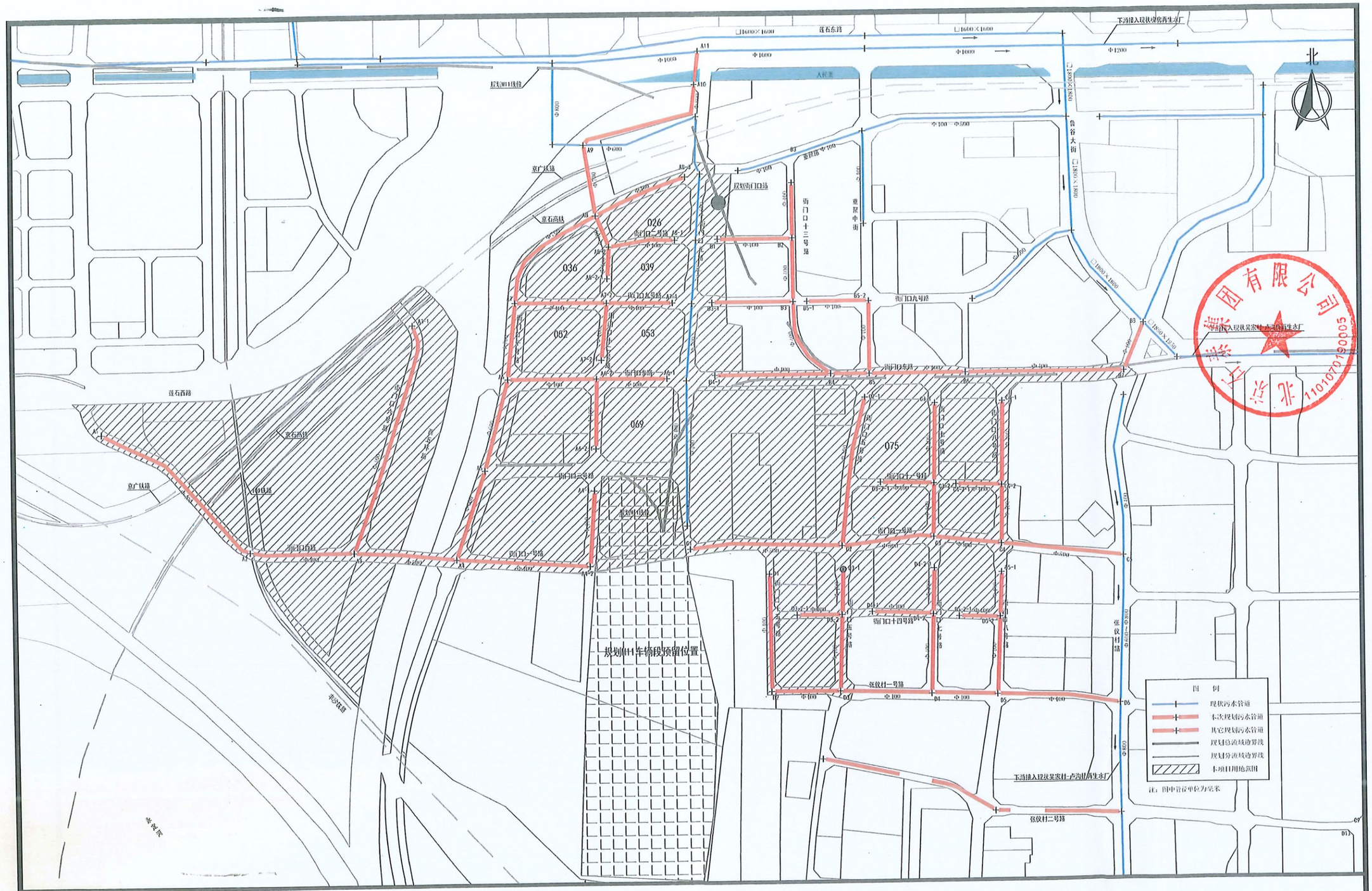
十二、工程量及投资估算

本项目梳理现状管线约 32000 米，新建规划管线共计 109950 米，新建工程总投资约(不含拆迁费)约 39229.5 万元。

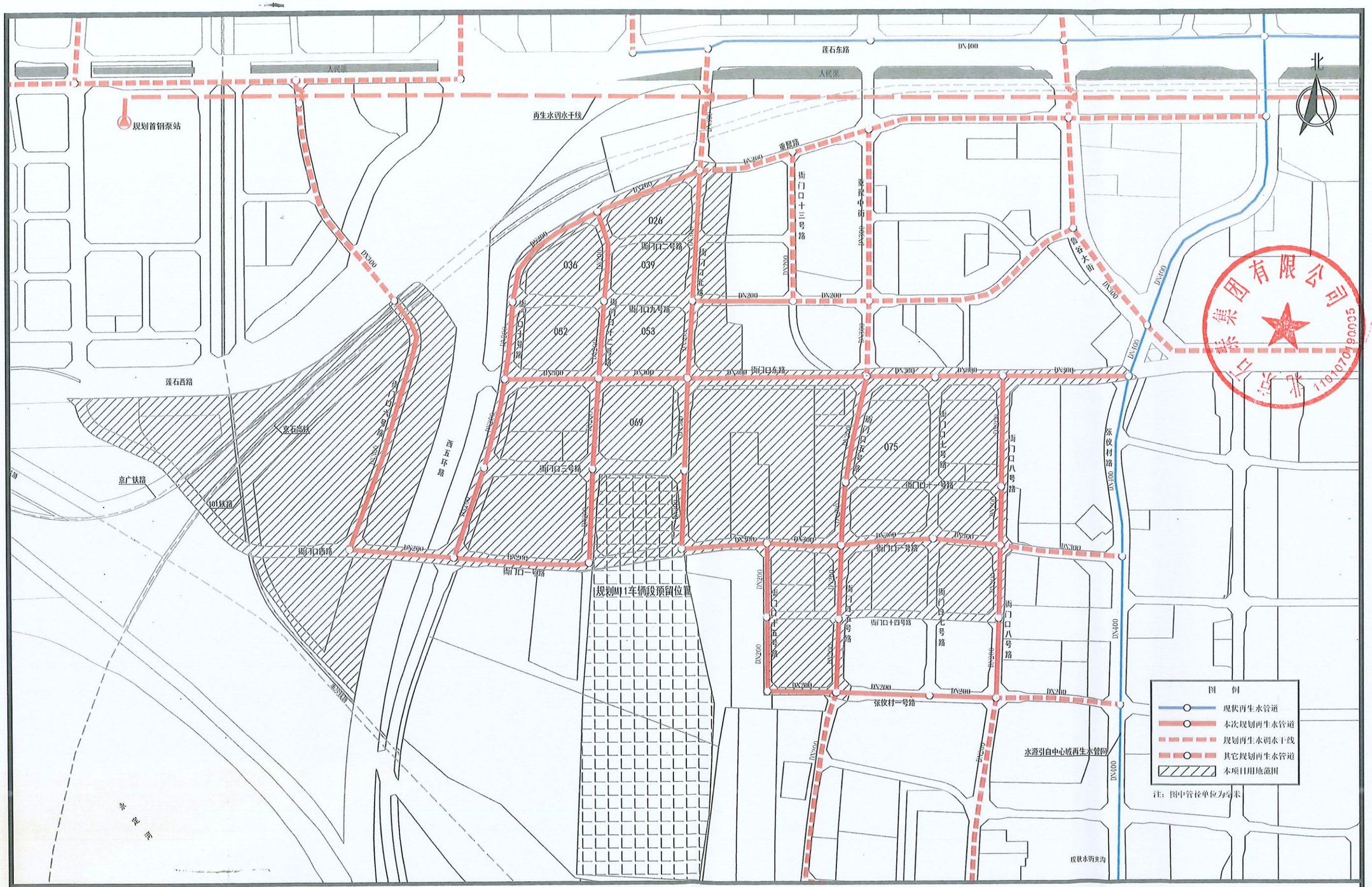
项　　目	工　程　内　容	长度(米)	投资(万元)
一、雨水排除工程			
雨水管道	Φ800～2□3800×2200（毫米）	15235	9884.3
雨水明渠		530	35
小计		15765	9919.3
二、污水管道工程	Φ400～Φ800（毫米）	13435	2328.7
三、再生水管道工程	DN200～DN300（毫米）	10135	1110.9
四、供水管道工程	DN300～DN400（毫米）	10935	1518.3
五、供热工程			
供热管道	DN150～DN500（毫米）	3830	1778.1
换热站	16 座		2234.4
小计		3830	4012.5
六、天然气工程	DN200～DN300（毫米）	4460	370.3
七、供电工程			
开闭站	2 座		1000
电力管井	12Φ150+2Φ150（毫米）	13200	3960
电力隧道	□2000×2100～□2600×2900（毫米）	5500	8250
10 千伏电缆本体		37400	2992
小计		18700	16202
八、电信管道工程			
电信机房	3 座		525
电信管道	12～双侧 12 孔	17660	2543
小计		17660	3068
九、有线电视管道工程			
有线电视机房	3 座		150
有线电视管道	1～2 孔	15030	549.5
小计		15030	699.5
总　　计		109950	39229.5



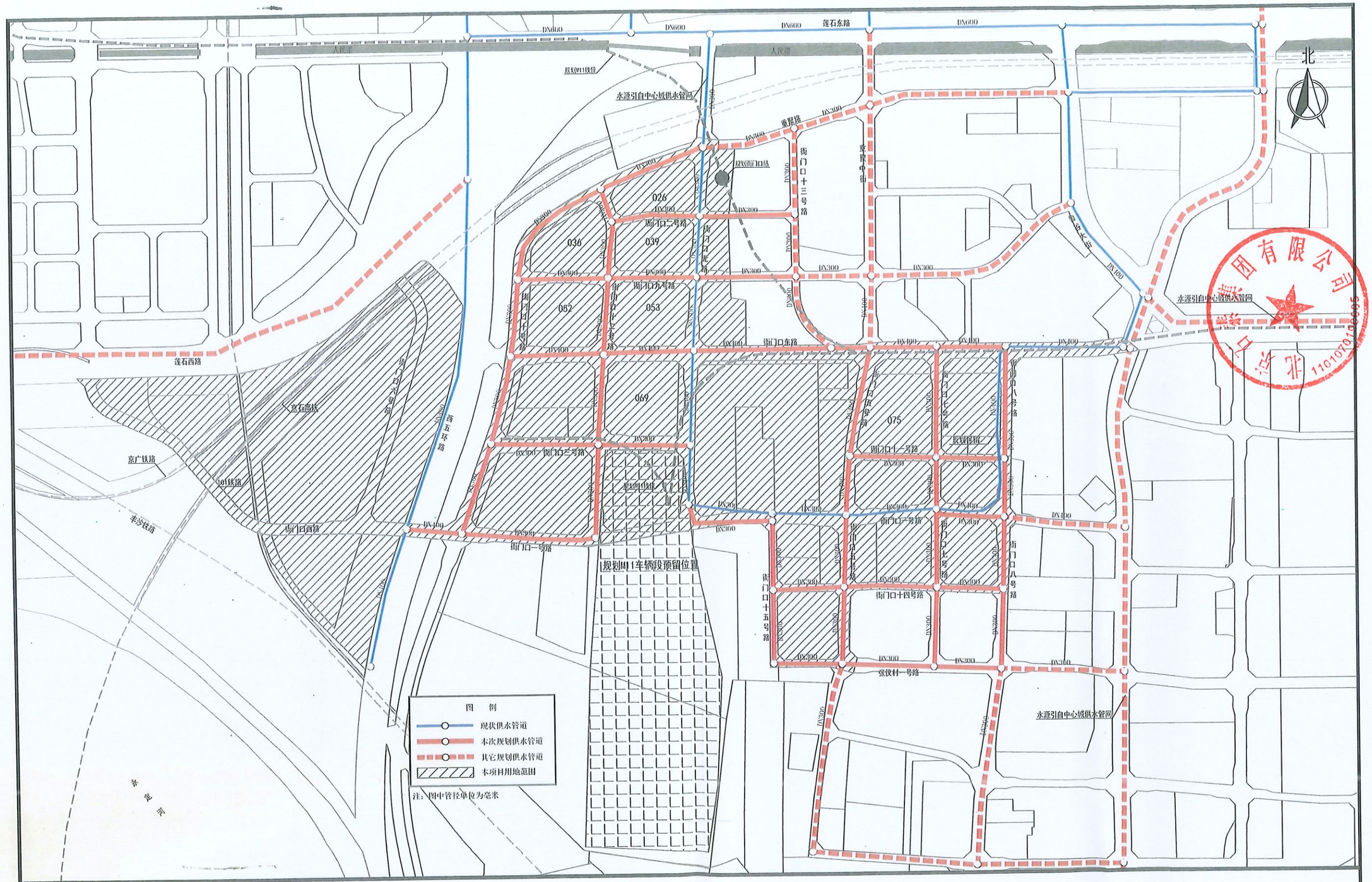
附图01：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房雨水排除规划平面图



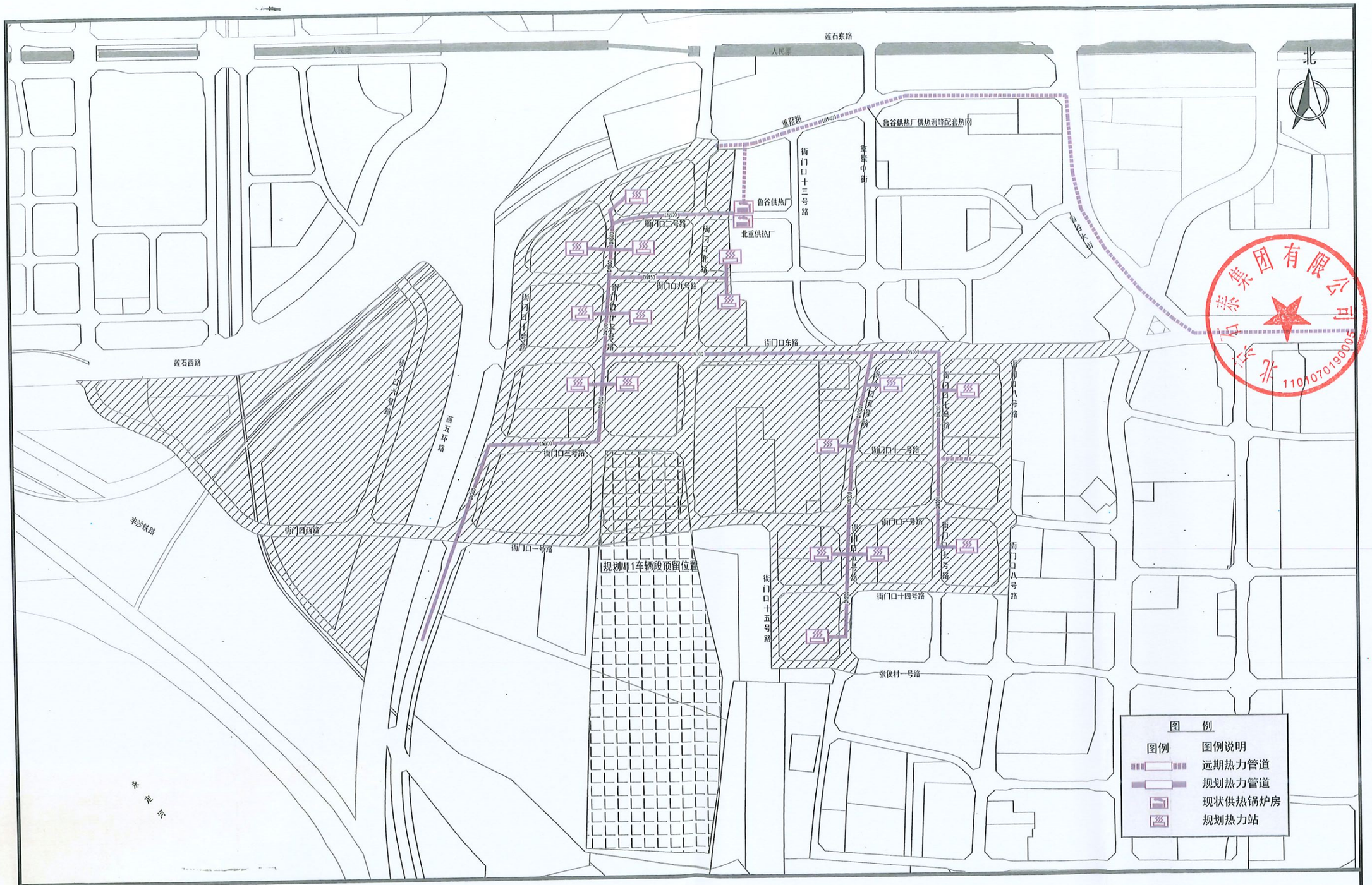
附图02：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房污水排除规划平面图



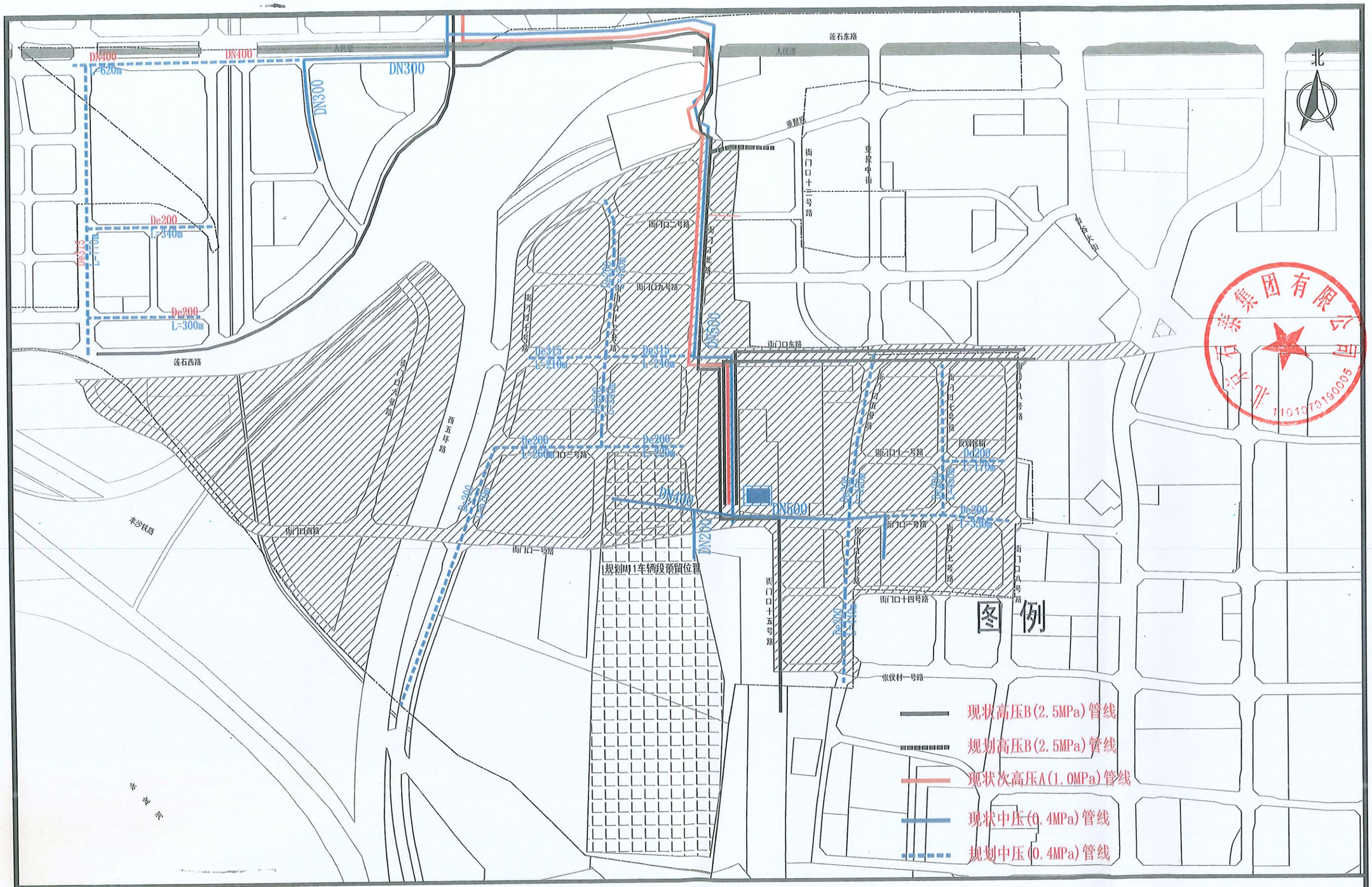
附图03：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房再生水利用规划平面图



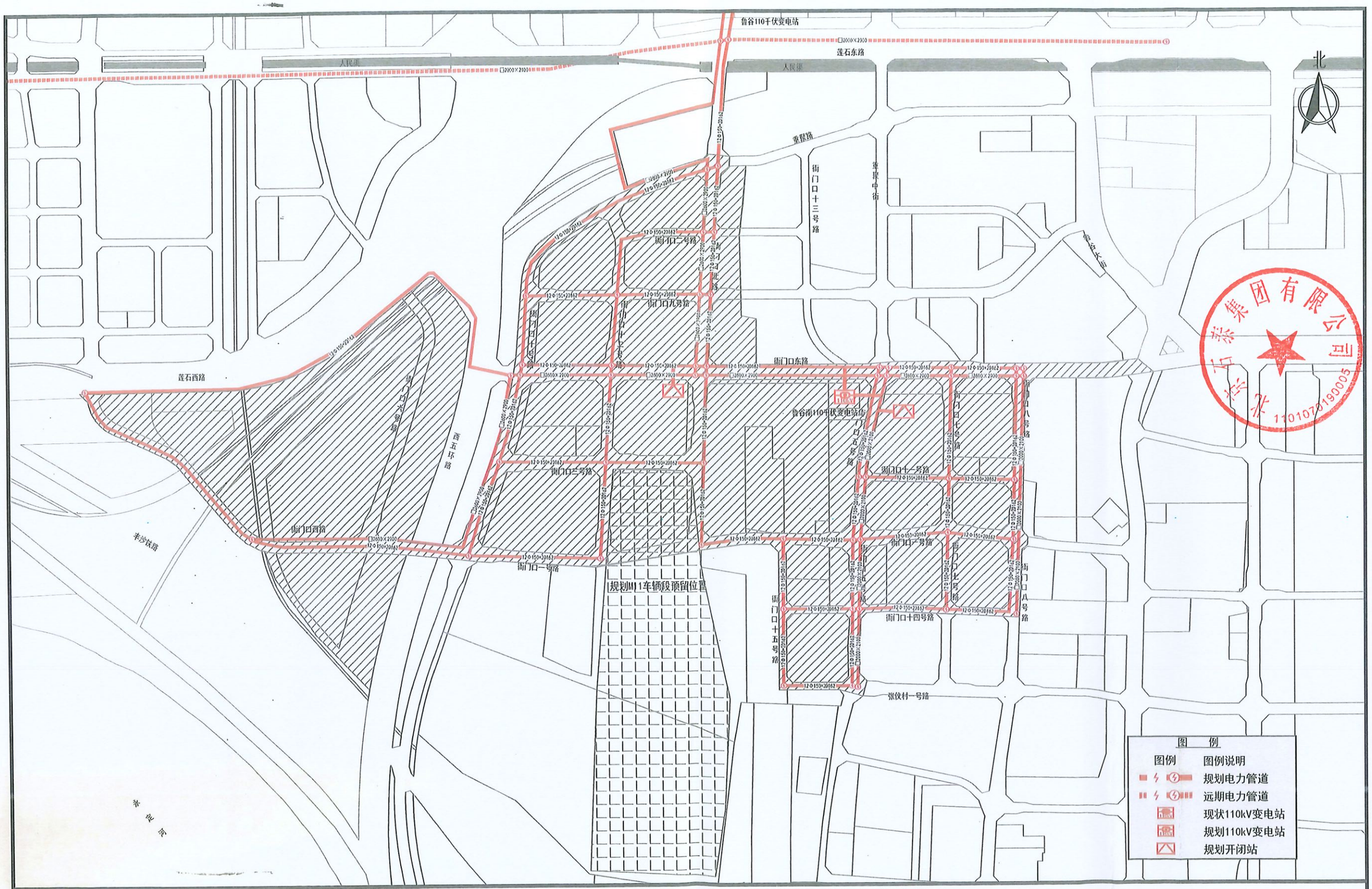
附图04：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房供水规划平面图



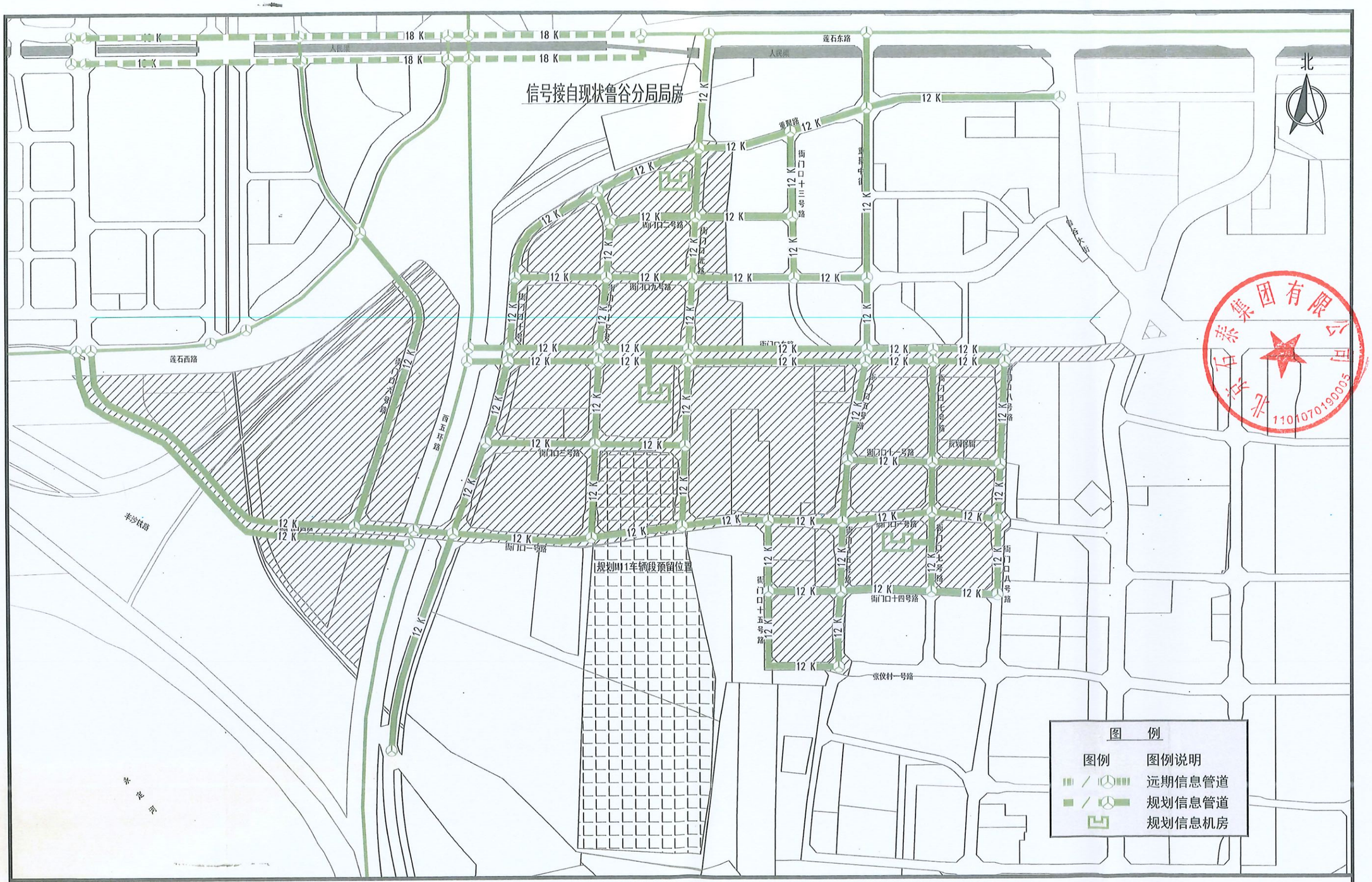
附图05：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房供热规划平面图



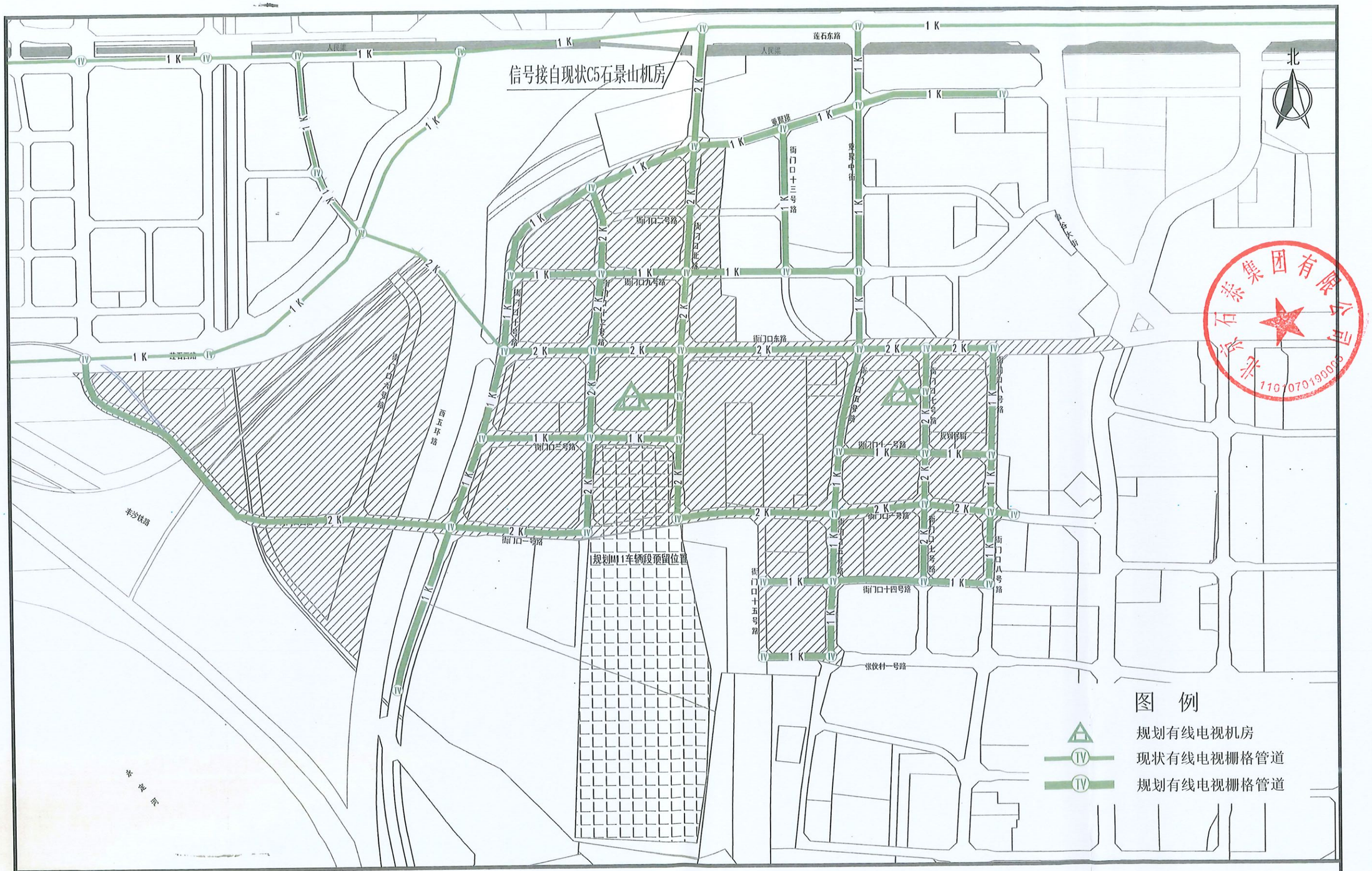
附图06：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房供气规划平面图



附图07：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房供电规划平面图



附图08：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房电信规划平面图



附图09：石景山区衙门口地区棚改回迁安置房有线广播电视规划平面图

北京锅炉厂南路
接至鲁谷110千伏变电站
莲石东路
信号接自G8石景山机房
人民渠
人民渠
信号接自鲁谷分局局房
首钢泵站
北京煤气广西路
重聚路
鲁谷北重供热厂供热调峰配套热网
京广铁路
京石高铁
衙门口十号路
鲁谷供热厂
衙门口十三号路
重聚中街
鲁谷大街
北
衙门口二号路
北重供热厂
衙门口九号路
衙门口东路
莲石西路
京广铁路
京石高铁
衙门口六号路
西五环路
衙门口十五号路
衙门口北路
规划鲁谷南110千伏变电站
衙门口五号路
衙门口十一号路
衙门口七号路
衙门口八号路
衙门口三号路
衙门口门站
下游接入现状吴家村卢沟桥再生水厂
水源引自中心城供水管网
张仪村路
101铁路
衙门口一号路
衙门口十五号路
水源引自中心城再生水管网
下游接入规划水衙沟支沟蓄涝区
水源引自中心城供水管网
下游接入现状吴家村-卢沟桥再生水厂
衙门口十四号路
张仪村一号路
丰沙铁路
张仪村二号路

图例

图例	图例说明	图例	图例说明
	规划模块电信局		规划再生水管道
	规划再生水泵站		远期再生水管道
	规划有线电视机房		现状污水管道
	规划分布式能源站		远期污水管道
	规划换热站		规划污水管道
	规划燃气锅炉房		现状雨水管道
	现状天然气门站		规划雨水管道
	规划开闭站		远期雨水管道
	规划110kV变电站		规划热力管道
	现状110kV变电站		现状热力管道
	雨水管道入河符号		规划电力管道
	规划雨水泵站		现状电力管道
	规划沉砂池		远期电力管道
	规划中压燃气管道		远期有线管道
	现状中压燃气管道		现状有线管道
	现状次高压燃气管道		规划有线管道
	现状高压B燃气管道		规划信息管道
	现状供水管道		现状信息管道
	规划供水管道		远期信息管道
	远期供水管道		规划范围
	现状再生水管道		

北京市城市规划设计研究院
Beijing Municipal Institute of City Planning and Design

石景山区衙门口地区棚改回迁安置房项目市政工程规划方案综合图

项目负责人	徐晓菊	审定	周天洪
专业负责人	徐晓菊	审核	仝德良
规划设计人	肖敏	校对	钟雷
绘图	肖敏	密级	
比例 1:4000	图号 10	日期	2020.7