

西城区新兴盛危改小区项目

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

城乡规划编制资质证书等级：甲级

证书编号：自资规甲字 21110022

有效期限：自 2021 年 09 月 03 日至 2022 年 12 月 31 日

2021 年 10 月 31 日

项目名称 新兴盛危改小区项目市政工程施工方案综合

项目负责人

王 志 华

专业负责人

王 志 华

规划设计人

王 志 华

主任工程师

陈 蓬 勃

所 长

王 志 华

总 工 程 师

院 长

目 录

一、新兴盛危改小区项目市政工程规划方案综合说明

(8 页)

二、新兴盛危改小区项目位置示意图

(图 1, 共 1 张, 比例示意)

三、新兴盛危改小区项目市政工程规划方案综合图

(图 2, 共 1 张, 1:1000)

新兴盛危改小区项目 市政工程规划方案综合说明

1 项目概况

新兴盛危改小区项目位于西城区金融街街道，本项目范围北起二龙西路，南至太平桥大街，西起赵登禹路，东至下岗胡同。项目规划用地性质为商业金融用地和代征道路用地。规划总用地面积约为 5.86 公顷，其中建筑用地面积约 4.83 公顷，代征道路用地面积约 1.03 公顷，规划总建筑面积约为 11.07 万平方米。

为配合新兴盛危改小区的建设，受北京市城规技术服务中心委托，依据北京市自来水集团有限责任公司提供的供水方案，北京市热力工程设计有限责任公司提供的供热规划方案和北京市城市管理委员会关于商业金融（新兴盛危改小区）项目接入城市热网的函，北京市电信工程设计院有限公司提供的信息方案和北京市通信管理局关于《西城区新兴盛危改小区项目通信基础设施规划方案》的复函，由北京市燃气集团有限责任公司编制供气规划，由北京电力经济技术研究院提供供电规划，由北京歌华有线电视网络股份有限公司与北京市城市规划设计研究院提供有线电视规划，由我院编制雨、污水排除规划、再生水规划和市政工程规划方案综合。

2 道路交通规划

项目周边的主要现状及规划市政道路有：赵登禹路（现状路，规划为城市主干路，红线宽50米，长度约为300米）；二龙西路（现状路，规划为城市支路，红线宽20米，长度约为200米），二龙西一街（规划路，规划为城市支路，红线宽15米，长度约为290米），太平桥大街（现状路，为城市支路，红线宽30米，长度约为249米），二龙西一路（规划路，规划为城市支路，红线宽15米，长度约为137米），二龙西二路（规划路，规划为城市支路，红线宽15米，长度约为125米），下岗胡同（现状路未按规划实施，规划为城市支路，红线宽15米，长度约为153米）。项目西侧赵登禹路路下有正在施工中的19号线和金融街车站。

3 雨水排除规划

3.1 雨水排除现状

本项目规划用地已基本拆迁完毕，其雨水以地面流的形式排入周边现状雨水管道，下游接入前三门暗沟。

自二龙西路至长安街北副路，沿赵登禹路～太平桥大街有一条 $\square 2400 \times 2050 \sim \square 2550 \times 2400$ 毫米现状雨水管道，由北向南接入前三门暗沟。

自二龙西一路至赵登禹路，沿二龙西路有一条 $\Phi 1400$ 毫米现状雨水管道，由东向西接入赵登禹路现状雨水管道。

3.2 规划设计标准

本项目周边的城市主干路，雨水管道规划设计重现期采用 5 年一遇；城市次干路或城市支路，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。

规划主要雨水管道出口内顶高程基本不低于规划河道 20 年一遇水位。

根据《北京市中心城防洪防涝系统规划》（2014 年），本项目所在前三门暗沟流域径流系数采用 0.73。本项目为新建公建项目，规划径流系数采用 0.65。

3.3 雨水排除出路

根据《北京市中心城防洪排涝总体规划研究》，本项目及周边地区的雨水排入前三门暗沟。

沿赵登禹路～太平桥大街有一条 $\square 2400 \times 2050 \sim \square 2550 \times 2400$ 毫米现状雨水管道。经复核，该现状雨水管道的排水能力不能满足规划流域范围内的排水要求，其中赵登禹路（二龙西路～太平桥大街） $\square 2400 \times 2200$ 毫米现状雨水管道仅能满足规划流域范围内 2.5 年一遇的排水要求；考虑到该现状雨水管道规模较大，规划保留该雨水管道，并沿太平桥大街～赵登禹路东侧新建一条雨水管道，由东向西再向南、向东接入民族宫南路现状雨水管道，与现状雨水管道共同承担规划流域范围内的排水任务。

经复核，二龙西路 $\Phi 1400$ 毫米现状雨水管道能够满足规划要求。

3.4 雨水管道规划

自二龙西路至太平桥大街，规划沿赵登禹路拟建一条雨水管道，管径为 $\Phi 1800 \sim \square 3600 \times 2600$ 毫米，长度约为 304 米，由北向南接入赵登禹路（太平桥大街以南）规划雨水管道（本次工程不含）。

自二龙西二路西侧至赵登禹路，规划沿二龙西一街新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 1000$ 毫米，长度约为 120 米，由东向西接入赵登禹路拟建雨水管道。

规划自下岗胡同至赵登禹路，规划沿太平桥大街新建一条雨水管道，管径为 $\square 2400 \times 2200$ 毫米，长度约为 240 米，由东向西接入赵登禹路拟建雨水管道。

自二龙西一路至太平桥大街，规划沿二龙西一街、下岗胡同新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 700$ 毫米，长度约为 220 米，由西向东再南接入太平桥大街现状及规划雨水管道。

自二龙西路至太平桥大街，规划沿二龙西一路～二龙西一街～二龙西二路新建一条雨水管道，管径为 $\Phi 1000 \sim \Phi 1200$ 毫米，长度约为 285 米，由北向南接入太平桥大街现状及规划雨水管道。

3.5 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）、《城镇雨水调蓄工程技术规范》（GB51174-2017）、《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。

3.6 工程量与投资估算

为解决项目周边雨水排除问题，规划新建雨水管道管径为 $\Phi 700 \sim \square 2400 \times 2200$ 毫米，总长度约为865米，投资约为456.15万元。

管径（毫米）	管长（米）	投资（万元）
$\Phi 700$	220	50.0
$\Phi 1000$	280	82.25
$\Phi 1200$	125	53.4
$\square 2400 \times 2200$	240	270.5
合计	865	456.15

4 污水排除规划

4.1 污水排除现状

本项目规划用地范围内已基本拆迁完毕，局部建筑污水就近排入周边现状合流及污水管道。

自二龙西路至太平桥大街，沿赵登禹路有一条 $\Phi 1550 \sim \Phi 1800$ 毫米的现状污水管道，由北向南接入现状小红门再生水厂。

自二龙西一路至赵登禹路，沿二龙西路有一条 $\Phi 500$ 毫米的现状污水管道，由东向西接入赵登禹路现状污水管道。

自二龙路至长安街北副路，沿二龙路～太平桥大街有一条 $\Phi 500 \sim \Phi 1000$ 毫米的现状污水管道，由东向西再向南、向西接入赵登禹路现状污水管道。

4.2 污水规划设计标准：

根据本项目及周边地区的规划用地性质及用地指标，采用《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T1440-2017）的用水标准及污水排除率核算。确定本项目所在区域的污水管道设计标准如下：

本流域建设用地：210 立方米/日·公顷

公共绿地：20 立方米/日·公顷

4.3 污水排除出路

根据“北京市中心城污水排除总体规划”及现状地形情况，确定本项目及周边地区属于现状小红门再生水厂的流域范围。

经复核，太平桥大街 $\Phi 1000$ 毫米现状污水管道、二龙西路 $\Phi 500$ 毫米现状污水管道、赵登禹路 $\Phi 1800$ 毫米现状污水管道均满足规划要求。

4.4 污水管道规划

自二龙西二路西侧至赵登禹路，规划沿二龙西一街新建一条污水管道，管径

为Φ400 毫米，长度约为 70 米，由东向西接入赵登禹路现状污水管道。

自二龙西二路至长安街北副路，规划沿太平桥大街新建一条污水管道，管径为Φ400～Φ500 毫米，长度约为 120 米，由西向东再向南接入太平桥大街现状污水管道。

自二龙西一路至太平桥大街，规划沿二龙西一街～下岗胡同～太平桥大街新建一条污水管道，管径为Φ400 毫米，长度约为 220 米，由北向南、向西接入太平桥大街规划污水管道。

自二龙西路至太平桥大街，规划沿二龙西一路～二龙西二路新建一条污水管道，管径为Φ400毫米，长度约为285米，由北向南接入太平桥大街规划污水管道。

4.5 工程量与投资估算

为解决本项目污水排除问题，规划新建污水管道管径为Φ400～Φ500 毫米，总长度约为 695 米，投资约为 151.16 万。

管径（毫米）	长度（米）	投资（万元）
Φ400	635	137.16
Φ500	60	14.0
合计	695	151.16

5 再生水规划

5.1 再生水管道现状

沿赵登禹路有一条拟建管径为 DN400 毫米再生水管线。

5.2 再生水管道规划

水源来自中心城再生水管网。

自赵登禹路至二龙西一路，规划沿二龙西路新建一条管径为 DN200 毫米的再生水管道，长度约为 180 米。

自赵登禹路至太平桥大街，规划沿太平桥大街新建一条管径为 DN200 毫米的再生水管道，长度约为 265 米。

自太平桥大街至二龙西路，规划沿二龙西二路、二龙西一街、西一路新建一条管径为 DN200 毫米的再生水管道，长度约为 300 米。

5.3 工程量与投资估算

管径（毫米）	长度（米）	投资（万元）
DN200	745	70.8

6 供水规划

6.1 供水管道现状

沿赵登禹路有一条现状管径为 DN400 毫米、一条现状管径为 DN600 毫米的供水管线。

沿二龙西路有一条现状管径为 DN300 毫米的供水管线。

6.2 供水管道规划

自赵登禹路至下岗胡同，规划沿二龙西一街新建一条管径为 DN300 毫米的供水管线，长度约为 260 米。

自太平桥大街至二龙西一街，规划沿二龙西二路新建一条管径为 DN300 毫米的供水管线，长度约为 120 米。

自二龙西一街至二龙西路，规划沿二龙西一路新建一条管径为 DN300 毫米的供水管线，长度约为 130 米。

自太平桥大街至二龙西一街，规划下岗胡同新建一条管径为 DN300 毫米的供水管线，长度约为 150 米。

6.3 工程量与投资估算

管径（毫米）	长度（米）	投资（万元）
DN300	660	136.9

7 天然气规划

7.1 天然气管道现状

沿赵登禹路有一条现状管径为 DN400 毫米的现状中压天然气管道。

沿二龙西路有一条现状管径为 DN300 毫米的现状中压天然气管道。

沿太平桥大街、长安街北副路有一条管径为 DN300 毫米的现状低压天然气管道。沿太平桥大街、二龙路有一条管径为 DN300 毫米的现状中压天然气管道。

7.2 天然气管道规划

项目周边燃气管道能够满足地块需求，不再新建燃气管道。在项目实施阶段，可结合项目具体情况确定管线开口位置，并设置中低压调压箱。

8 供热规划

8.1 供热管道现状

沿赵登禹路有一条管径为 DN800 毫米的现状热力管线。

沿下岗胡同有一条现状管径为 DN300 毫米的现状热力管线。

8.2 供热管道规划

本项目由赵登禹路现状供热管道作为热源。

本项目规划新建一座热力站，预留一座热力站，还建二龙路医院热力站。

自赵登禹路至下岗胡同，规划沿二龙西一街新建一条管径为 DN300 毫米的供热管线，长度约为 301 米。并在适当位置分别引 DN100、DN200 毫米热力管道至项目北侧热力站、项目南侧预留热力站，DN100~DN200 毫米热力管道长 30 米。

8.3 工程量与投资估算

管径（毫米）	长度（米）	投资（万元）
--------	-------	--------

DN100~DN300	331	854.6
热力站	1 个	510.64
合计	331	1365.24

(以上投资不含三十五中外线拆除、二龙路医院热力站外线改造和热力站及其户线拆除费用、二次线衔接费用、其他管线拆迁费、绿化费、地铁配合费、特殊工程处理费)

9 信息规划

9.1 现状情况

沿赵登禹路有四条管径分别为 6 孔、24 孔、48 孔、24 孔的现状信息管道。

沿太平桥大街有两条管径分别为 48 孔、18 孔的现状信息管道。

9.2 信息管道规划

自赵登禹路至二龙西一路，规划沿二龙西一街新建一条 12 孔信息管道，长度约 180 米。

自二龙西一路至下岗胡同，规划沿二龙西一街现状信息管道原位扩建一条 6 孔信息管道，长度约为 70 米。

自太平桥大街至西城分局，规划沿二龙西二路、二龙西一路新建一条 12 孔信息管道，长度约为 200 米，自西城分局至二龙西路，规划沿二龙西一路现状信息管道原位扩建一条 6 孔信息管道，长度约为 90 米。

自太平桥大街至二龙西一街，规划沿下岗胡同现状信息管道原位扩建一条 6 孔信息管道，长度约为 160 米。

预留 70 平方米机房一间，预留 5G 通信基站一座，下一阶段结合地块总平面进行安排。

9.3 工程量与投资估算

管径（孔）	长度（米）	投资（万元）
6	320	23.04
12	380	54.72
机房	一间	500
5G 通信基站	一个	30
合计	700	607.76

10 有线电视规划

10.1 现状情况

沿赵登禹路有一条 2 孔栅格现状有线电视管道。

沿二龙西路有一条 2 孔栅格现状有线电视管道。

沿太平桥大街有一条 2 孔栅格现状有线电视管道。

10.2 有线电视网络规划

信号来源于项目东侧现状 C2 中组部有限电视机房。

本项目预留 2 座光电转换间，下一阶段结合地块总平面进行安排。

自赵登禹路至下岗胡同，规划沿二龙西一街新建一条 1 孔有线电视管道，长度约 270 米。

自赵登禹路至下岗胡同，规划沿太平桥大街新建一条 1 孔有线电视管道，长度约 270 米。

自太平桥大街至二龙西一街，规划沿二龙西二路新建一条 1 孔有线电视管道，长度约为 135 米。

自二龙西一街至二龙西路，规划沿二龙西一路新建一条 1 孔有线电视管道，长度约为 125 米。

自太平桥大街至二龙西一街，规划沿下岗胡同新建一条 1 孔有线电视管道，长度约为 150 米。

10.3 工程量与投资估算

管径（孔）	长度（米）	投资（万元）
1 孔	980	24.5
有线广播电视用户	2121 个	50.94
总计	980	75.44

（不含有线电视光电转化间费用）

11 供电规划

11.1 现状情况

本项目西侧赵登禹路有一条 2000*2300 毫米现状电力隧道。

11.2 供电规划方案

本项目新建一座电缆分界室。

项目供电电源为礼士路 110kV 变电站。

自赵登禹路至二龙西一路，规划沿二龙西路新建一条管径为 12 ϕ 150+2 ϕ 150 毫米的电力管井，长度约为 180 米。

自赵登禹路至下岗胡同，规划沿二龙西一街新建一条管径为 12 ϕ 150+2 ϕ 150 毫米的电力管井，长度约为 290 米。

自二龙西路至下岗胡同，规划沿赵登禹路、太平桥大街新建一条管径为 12 ϕ 150+2 ϕ 150 毫米的电力管井，长度约为 550 米。

自太平桥大街至二龙西一街，规划沿二龙西二路新建一条管径为 12 ϕ 150+2 ϕ 150 毫米的电力管井，长度约为 125 米。

自太平桥大街至二龙西一街，规划沿下岗胡同新建一条管径为 12 ϕ 150+2

Φ150 毫米的电力管井，长度约为 150 米。

自二龙西一街至二龙西路，规划沿二龙西一路新建一条管径为 12 Φ150+2 Φ150 毫米的电力管井，长度约为 135 米。

11.3 工程量与投资估算

管径（毫米）	长度（米）	投资（万元）
12 Φ150+2 Φ150	1080	648
电缆分界室	一座	66
合计	1080	714

（以上投资不含项目外围新建 2*2.3 电力隧道、10kV 电缆、项目外围新建 12 Φ150+2 Φ150 毫米的电力管井）

12 工程量及投资估算汇总

工程量及投资估算汇总表

工程项目	管径(毫米)	长度（米）	投资（万元）
1、道路工程		1454	--
2、雨水	Φ700~□2400×2200	865	456.15
3、污水	Φ400~Φ500	695	151.16
4、中水	DN200	745	70.8
5、供水	DN300	660	136.9
6、天然气			
7、供热	DN100~DN300，热力站	331	1365.24
8、信息	6 孔、12 孔、机房、基站	700	607.76
9、有线电视	1 孔、有线广播电视用户	980	75.44
10、供电	12 Φ150+2 Φ150、 电缆分界室	1080	714
11、合计		7.39 公里	3552.55 万元

注：投资合计中不含道路工程的投资。

13 问题与建议

本项目投资不含地块外电源电力隧道、电力管井及整体电缆费用，不含地块外雨水下游工程、赵登禹路拟建雨水工程费用，不含未确定位置的市政设施站点相关费用。

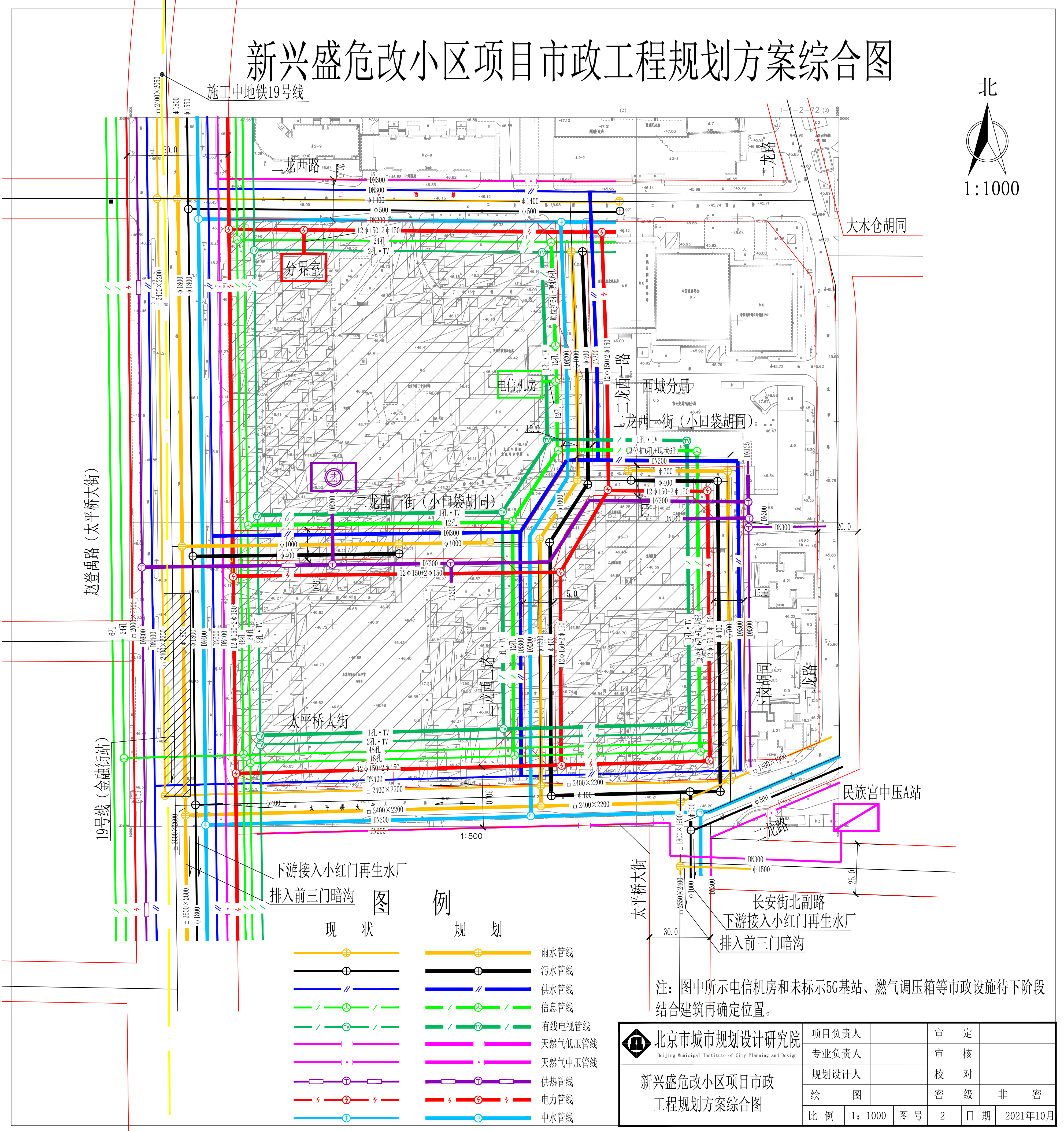
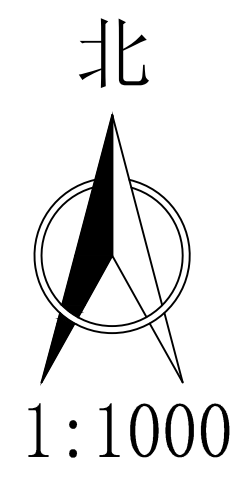


新兴盛危改小区项目位置示意图



图 1

新兴盛危改小区项目市政工程规划方案综合图



下游接入小红门再生水厂
排入前三门暗沟

现状	规划	
		雨水管线
		污水管线
		供水管线
		信息管线
		有线电视管线
		天然气低压管线
		天然气中压管线
		供热管线
		电力管线
		中水管线

注：图中所示电信机房和未标示5G基站、燃气调压箱等市政设施待下阶段结合建筑再确定位置。

	北京市城市规划设计研究院		项目负责人		审	定	
	Beijing Municipal Institute of City Planning and Design		专业负责人		审	核	
	新兴盛危改小区项目市政		规划设计人		校	对	
	工程规划方案综合图		绘图		密	级	非 密
	比例	1: 1000	图号	2	日期	2021年10月	