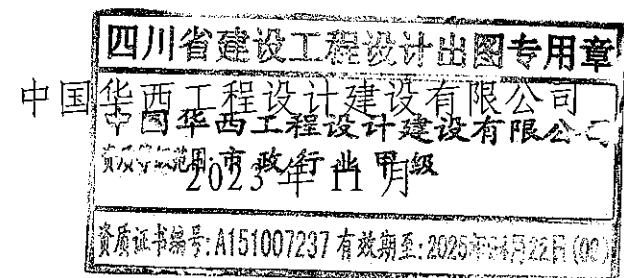
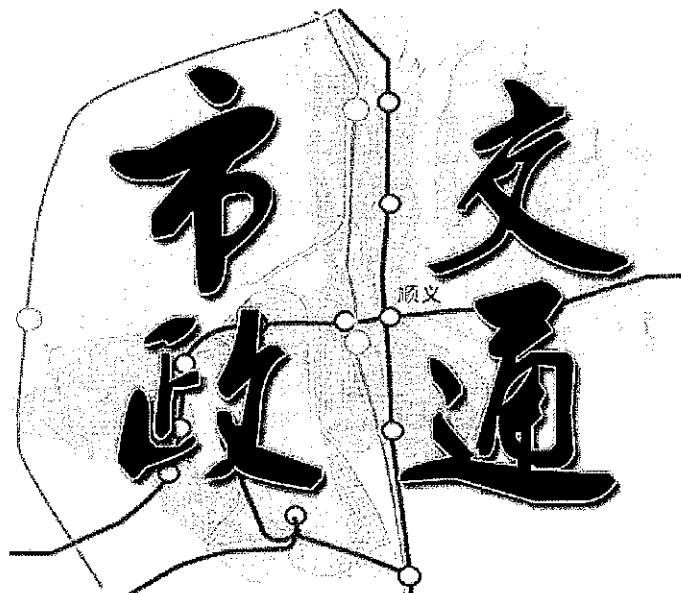


编号：SYGHZX2023-YJ06

顺义空港六期 SY2301-0001 地块
周边市政交通综合研究方案



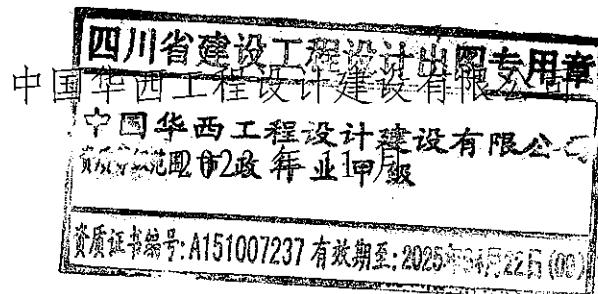
工程名称 顺义空港六期 SY2301-0001 地块周边市政交通综合研究方案

工程编号 SYGHZX2023-YJ07

审 核: 牛永军

校 核: 王鹤楚

设计制图: 孙赫



目录

第一章 项目概况	1
第二章 交通规划综合方案	2
一、道路规划方案	2
二、停车规划	5
三、步行及自行车规划	5
第三章 市政规划综合方案	7
一、河道规划方案	7
二、雨水排除规划方案	7
三、污水排除规划方案	9
四、供水规划方案	11
五、再生水规划方案	12
六、燃气规划方案	13
七、供热规划方案	13
八、供电规划方案	14
九、通信规划方案	15
十、综合管廊建设要求	16
十一、外围保障工程	17
第四章 投资汇总	19
第五章 规划建议	23

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目用地性质图
- 附图 3 项目用地周边道路平面图
- 附图 4 市政雨水管线平面图
- 附图 5 市政污水管线平面图
- 附图 6 市政供水管线平面图

附图 7 市政再生水管线平面图

附图 8 市政燃气管线平面图

附图 9 市政供热管线平面图

附图 10 市政供电管线平面图

附图 11 市政通信管线平面图

附图 12 市政管线综合平面图

第一章 项目概况

顺义空港六期 SY2301-0001 地块位于北京市顺义区后沙峪镇。规划范围东至规划花锦巷，西至规划裕庆路，南至现状荒地，北至规划花梨坎街。



图 1-1 地块范围示意图

依据批复文件《北京顺义区首都机场临空经济示范区新国展地区（SY00-2301）街区控制性详细规划（街区层面）（2021 年-2035 年）》，本次建设用地为二类居住用地，总用地面积约 1.69 公顷，建筑面积约 3.3 万平方米。

第二章 交通规划综合方案

一、道路规划方案

1. 道路路网规划

项目用地周边涉及城市道路共有 3 条，即花梨坎街、裕庆路和花锦巷，3 条道路均为规划道路。

规划道路推荐断面

花梨坎街、裕庆路（在施）：规划城市支路，红线宽 25 米，规划断面为三幅路形式，一上一下，车行道宽度为 7.5 米，非机动车道宽度各为 2.5 米，两侧人行步道宽度各为 3.75 米。

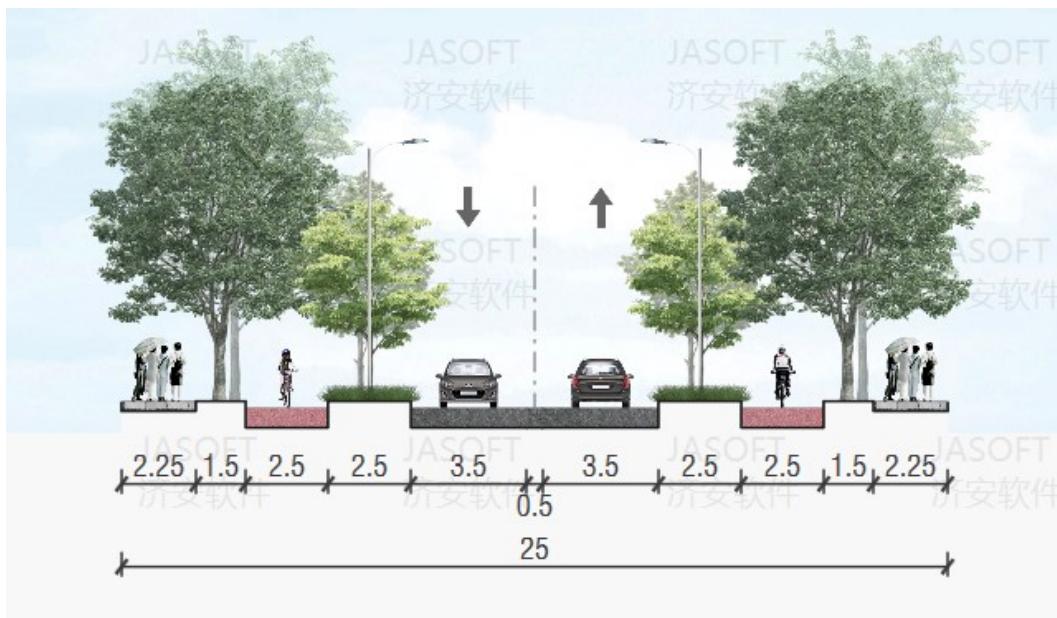


图 2-6 花梨坎街、裕庆路推荐横断面

花锦巷：规划城市支路，红线宽 20 米，推荐断面为一幅路形式，一上一下，车行道宽度为 7 米，非机动车道宽度各为 2.5 米，

两侧人行步道宽度各为 4 米。

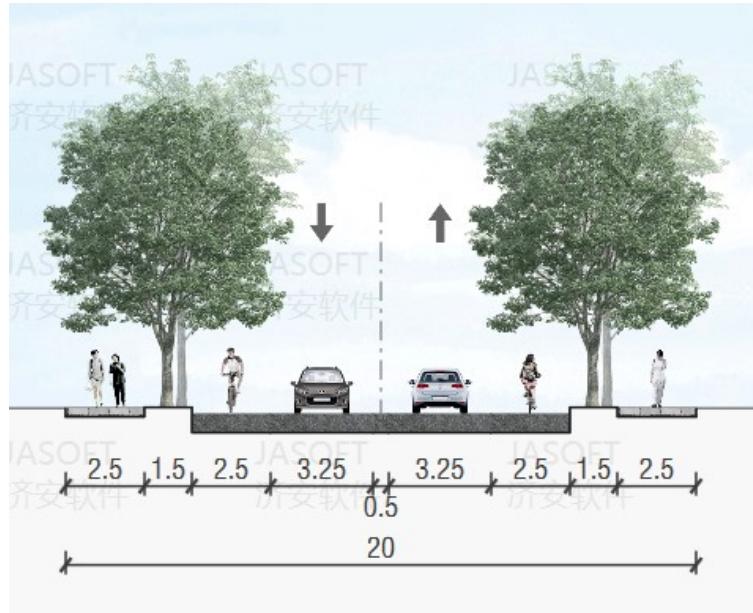


图 2-6 花锦巷推荐横断面

2. 道路交叉口规划

城市道路交叉口应根据相交道路性质、等级、交通流量特征及周围土地使用情况，确定道路交叉口的等级分类，选择其基本形式。高速公路、城市快速路与道路网中重要道路相交时采用立体交叉，其他路口一般采用平面交叉。

本项目用地周边规划道路交叉口均采用平面交叉的形式。在道路设计深化阶段，需要根据相交道路的性质、等级和有关规范在平面交叉口设置信号灯控制，并根据交叉口的形状、交通量、流向和用地条件，按照有关规范完成路口拓宽及道路渠化。

3. 公交站点规划

本项目 500 米范围内，共存在 3 处公交站点，位于安宁大街、裕丰路上，包含 2 条公交线路，可满足部分用户出行需求，为保证项目用地公交出行的安全性与便捷性，规划于裕庆路和花梨坎街相

交路口周边相应新增 4 处公交站点。

4. 人行过街规划

在项目用地周边规划道路均设置有人行步道和人行过街设施，供行人和非机动车过街。

行人在灯控路口按照行人过街灯指导行人过街；非灯控路口及路段，行人依靠人行横道线过街，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》（GB50220-2012）和《步行和自行车交通环境规划设计标准》（DB11/1761-2020）的要求，安排人行道和非机动车道。

5. 机动车出入口规划

项目各地块机动车出入口应设置在低等级道路上，位置应按相关规定远离外部道路交叉口。依据《城市道路交叉口设计规程（CJJ CJJ152-2010）》中相关规定，合理设置地块机动车出入口。

建议地块机动车出入口设置在裕庆路、花梨坎街和花锦巷上。

6. 非机动车出入口规划

建设地块非机动车出入口可结合后期建筑方案安排于周边主要城市道路上，以出行便捷、驻车有序为主要原则。

7. 近期实施计划

根据项目范围内及周边道路规划条件及现状实施情况，综合市政管线敷设需求，为满足项目建成后对外集散及内部微循环需求，保障市政管线按规划实施，建议花锦巷与项目同期实施。

表 2-1 近期与项目同步实施道路一览表

序号	道路名称	道路等级	起点	终点	长度(m)	实施主体
1	花锦巷	城市支路	安华街	花梨坎街	276	顺义新城发展 开发有限公司

10. 工程量及投资估算

表 2-7 近期实施道路工程量及投资估算表

序号	道路名称	道路等级	起点	终点	长度(m)	造价估算(万元)
1	花锦巷	城市支路	安华街	花梨坎街	276	583

二、停车规划

1. 周边停车现状情况及问题分析

项目规划范围内土地以空地为主，周边建设用地开发相对集中，项目及周边无现状社会公共停车场。

2. 项目停车需求预测

项目位于后沙峪镇，规划为二类居住用地，根据《北京市居住公共服务设施配置指标实施意见》（京政发〔2015〕7号）、《城市停车规划规范》（GB/T 51149-2016）和《建设项目停车场配建标准应用指南》（2009年），机动车停车泊位参考三类区的标准进行配建，停车泊位应为普通自走式停车位，并配建充电桩，百分百预留充电桩位置。

三、步行及自行车规划

1. 步行和自行车现状情况及问题分析

项目周边均为规划道路，非机动车道和人行步道的设置应满足《城市道路空间规划设计规范》（DB11/1116-2014）和《步行和自

行车交通环境规划设计标准》（DB11/1761-2020）相关要求。

2. 步行及自行车系统规划

依托城市道路两侧步行和自行车道构建慢行主体网，建设连续、安全、宜人的步行和自行车网络，发挥步行和骑行在中短距离出行和公共交通接驳中的主体作用。低等级道路根据道路空间条件施划自行车道，确保交通弱势群体的安全。鼓励用地建筑退线空间的地面高程、铺装材质、颜色、风格等与人行步道进行整体设计，用于步行、驻留、景观等多重功能，形成开放空间。

3. 非机动车配建需求预测

非机动车应结合后期建筑方案，根据相关规范标准进行配建。

第三章 市政规划综合方案

一、河道规划方案

1. 现状情况

项目用地属于龙道河流域。

龙道河起源于温榆河，主要承担空港区西部地区的雨水排除任务，流域面积约为 25.1 平方公里，2010 年顺义区对龙道河按 20 年一遇标准进行了疏挖治理，现状河道上口宽约 20~45 米，深约 4~5.5 米。

2. 河道治理标准

河道治理标准为 50 年一遇洪水设计，20 年一遇洪水位基本不淹没城市主要雨水管道出口内顶。

二、雨水排除规划方案

1. 现状情况

现状安宁大街有一条□3000 毫米 × 1000 毫米现状雨水方涵，一条□2600 毫米 × 2000 毫米现状雨水方涵，由东向西排至龙道河。

裕丰路有一条 D1000 毫米现状雨水管线，由北向南汇集至安华街现状雨水管道内。

现状安华街有一条 D1000 毫米-D1500 毫米现状雨水管线，由东向西排至龙道河。

项目用地周边现状雨水管道下游为龙道河。

2. 规划标准

根据《北京顺义区首都机场临空经济示范区新国展地区（SY00-2301）街区控制性详细规划（街区层面）（2021 年-2035 年）》，本项目属于龙道河流域范围。

根据北京市地方标准《城镇雨水系统规划设计暴雨径流计算标准》（DB11/T 969-2016），采用如下规划设计标准。

雨水管道规划设计重现期城市主干路采用 5 年，城市次干路及支路采用 3 年，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。

3. 雨水控制要求

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），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。

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。

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。

下凹绿地率不小于 50%；道路广场透水铺装率不小于 70%；每千平米硬化面积需配建不小于 30 立方米的雨水调蓄设施。

3. 规划方案

根据地块用地性质并结合项目占地面积，项目用地总雨水流量

约 390.1 升/秒。

项目用地雨水最终排入龙道河。

规划保留周边道路现状雨水管线。

规划沿裕庆路（安宁大街-安华街）（在施）新建 D1000 毫米-D1400 毫米雨水管线，雨水自北向南排入安华街规划雨水管线。

规划沿花梨坎街（裕安路-裕庆路）（在施）新建 D1000 毫米-D1200 毫米雨水管线，雨水自东向西排入裕庆路规划雨水管线。

规划沿花锦巷（花梨坎街-安华街）新建 D1000 毫米-D1200 毫米雨水管线，雨水自北向南排入安华街规划雨水管线。

规划建议在用地地块内新建雨水调蓄池 1 座。

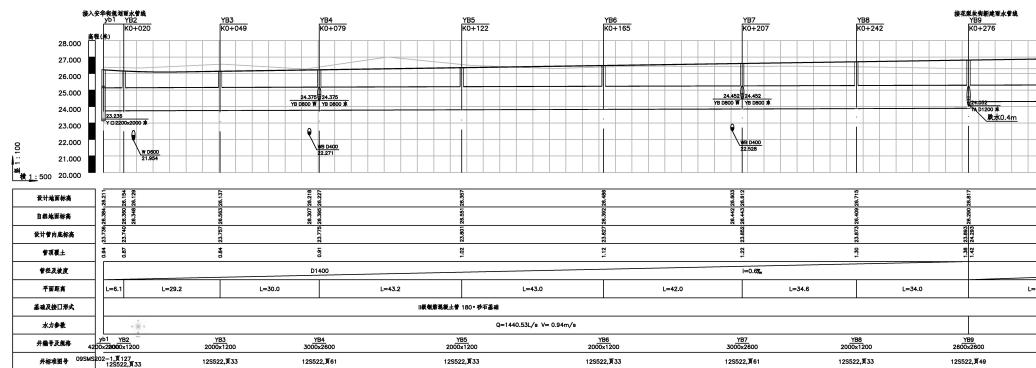


图 3-1 裕庆路雨水纵断面示意图

三、污水排除规划方案

1. 现状情况

现状安宁大街存在一条 D600 毫米污水管线，污水自西向东排至裕安路现状污水管线。

现状裕丰路存在一条 D600 毫米污水管线，污水自北向南排至安

华街现状污水管线。

现状安华街存在一条 D600 毫米污水管线，污水自西向东排至裕安路现状污水管线，最终排至顺义污水处理厂。

顺义污水处理厂：位于机场东路以东、李桥路以西、京平高速公路以南、李天路以北，其现状规模为 18.0 万立方米/日，规划规模为 26.5 万立方米/日，规划用地面积为 26.5 公顷。

2. 规划标准

根据《北京顺义区首都机场临空经济示范区新国展地区（SY00-2301）街区控制性详细规划（街区层面）（2021 年-2035 年）》及本项目的用地规划指标，经核算本项目污水管道规划设计标准采用 150 立方米/（日 · 公顷）。

3. 规划方案

根据地块用地性质并结合项目建筑面积，经计算，项目用地最高污水量约 173.09 立方米/日。

项目用地污水排除出路为顺义污水处理厂。

规划保留周边道路现状污水管线。

规划沿花梨坎街（在施）新建 D400 毫米污水管线，污水自西向东排入裕安路现状污水管线。

规划沿裕庆路（在施）新建 D400 毫米污水管线，污水自北向南排入安华街现状污水管线。

规划沿花锦巷新建 D400 毫米污水管线，污水自北向南排入安华街现状污水管线。

规划建议在用地地块内新建化粪池 1 座。

四、供水规划方案

1. 现状情况

现状安宁大街存在一条 DN400 毫米-DN600 毫米供水管线。

现状裕丰路存在一条 DN600 毫米供水管线。

现状裕庆路存在一条 DN600 毫米供水管线。

现状安华街存在一条 DN300 毫米供水管线。

项目用地周边现状给水管线水源为高丽营水厂和后沙峪水厂。

2. 规划需求量预测

根据《市政基础设施专业规划负荷计算标准》(DB11/T1440-2017) 并结合本项目的用地性质, 经计算, 项目用地最高日用水量约 155.73 立方米/日 (含 10% 未预见水量)。

3. 规划方案

根据《北京顺义区首都机场临空经济示范区新国展地区 (SY00-2301) 街区控制性详细规划 (街区层面) (2021 年-2035 年)》, 本项目水源为高丽营水厂和后沙峪水厂。

规划保留周边道路现状供水管线。

规划沿裕庆路 (在施) 新建 DN400 毫米供水管线, 待规划干管建成通水后, 废除裕庆路 (安庆大街-安华街) 原 DN600 毫米现状管线。

规划沿花梨坎街 (在施) 新建 DN300 毫米供水管线。

临水方案：建议从裕庆路或花梨坎街规划给水管线预留接口接入。

五、再生水规划方案

1. 现状情况

现状安宁大街存在一条 DN400 毫米再生水管线。

现状安华街存在一条 DN200 毫米再生水管线。

项目用地周边现状再生水水源为顺义新城再生水管网，主要由顺义污水处理厂供水。

顺义污水处理厂：位于机场东路以东、李桥路以西、京平高速公路以南、李天路以北，其现状规模为 18.0 万立方米/日，规划规模为 26.5 万立方米/日，规划用地面积为 26.5 公顷。

2. 规划需求量预测

本项目再生水利用对象主要为城市绿化用水、道路浇洒用水及建筑冲厕用水。

根据《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T1440-2017）并结合本项目的用地性质，经计算，项目用地最高日用水量约 36.6 立方米/日。

3. 规划方案

本项目再生水水源为顺义新城再生水管网，主要由顺义污水处理厂供水。

规划保留周边现状再生水管线。

规划沿花梨坎街（在施）新建 DN300 毫米再生水管线。

规划沿裕庆路（在施）新建 DN200 毫米再生水管线。

六、燃气规划方案

1. 现状情况

现状安宁大街存在一条 DN200 毫米-DN300 毫米中压燃气管线。

2. 规划需求量预测

根据《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T1440-2017）并结合本项目的用地性质，经计算，项目用地燃气负荷约 52.9 立方米/小时。

3. 规划方案

根据《北京顺义区首都机场临空经济示范区新国展地区（SY00-2301）街区控制性详细规划（街区层面）（2021 年-2035 年）》，本项目燃气接自周边现状中压燃气管网。

规划保留周边现状燃气管线。

规划沿裕庆路（在施）新建 DN200 毫米中压燃气管线。

规划建议在用地地块内新建中低压燃气调压箱 1 座。

七、供热规划方案

1. 现状情况

现状安宁大街存在一条 DN350 毫米供热管线，热源为天利二厂。

天利二厂锅炉房：现状供热能力约 224.5 兆瓦，现状供热面积约 217.2 万平方米。

2. 规划需求量预测

根据《市政基础设施专业规划负荷计算标准》（DB11/T1440-2017）并结合本项目的用地性质，经计算，项目用地供热负荷约 1.16 兆瓦。

3. 规划方案

根据《北京顺义区首都机场临空经济示范区新国展地区（SY00-2301）街区控制性详细规划（街区层面）（2021 年-2035 年）》，本项目可由空气源热泵或地源热泵耦合供热，调峰需求可由天利二厂解决，根据《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的函（京管办发〔2022〕303 号）要求，新建的耦合供热系统中新能源可再生能源装机占比原则上不低于 60%。

规划沿裕庆路（在施）新建一条 DN350 毫米供热管线。

规划沿花梨坎街（在施）新建一条 DN300 毫米供热管线。

规划建议在用地地块内新建能源站 1 座。

八、供电规划方案

1. 现状情况

现状安宁大街存在一条 12 ϕ 150 毫米+2 ϕ 150 毫米电力管线。

现状裕丰路存在一条 12 ϕ 150 毫米+2 ϕ 150 毫米电力管线。

2. 规划需求量预测

根据《市政基础设施专业规划负荷计算标准》(DB11/T1440-2017)并结合本项目的用地性质,经计算,项目用地供电负荷约422.4千瓦。

3. 规划方案

根据《北京顺义区首都机场临空经济示范区新国展地区(SY00-2301)街区控制性详细规划(街区层面)(2021年-2035年)》,本项目周边电源为规划会展110KV变电站和规划开闭站。

规划保留项目周边道路现状电力管线。

规划沿花梨坎街(在施)新建12Φ150毫米+2Φ150毫米电力管线。

规划建议在用地地块内新建1座电力分界室,1座配电室。

临电方案:建议从项目北侧花梨坎街预留接口接电。

按照供电公司要求,电力分界室应设置在地面一层,高于当地防涝用地高程,具体供电方案及配建要求以供电公司出具的供电方案为准。

九、通信规划方案

1. 现状情况

现状安宁大街存在现状12孔联通+4孔移动+2孔电信+6孔歌华管线。

现状裕丰路存在现状6孔联通+9孔移动+管线。

现状安华街存在现状存在现状 9 孔联通+4 孔移动+2 孔电信管线。

2. 规划需求量预测

根据《市政基础设施专业规划负荷计算标准》(DB11/T1440-2017)并结合本项目的用地性质, 经计算, 项目用地新增通信信息点 1983 个, 歌华信息点 297 个。

3. 规划方案

根据《北京顺义区首都机场临空经济示范区新国展地区(SY00-2301)街区控制性详细规划(街区层面)(2021 年-2035 年)》, 本项目通信接自周边现状管网。

规划保留周边现状信息管线。

规划沿花梨坎街(在施)新建 6 根通信+2 根歌华通信管线。

规划沿裕庆路(在施)新建 6 根通信+2 根歌华通信管线。

规划建议在用地地块内预留通信机房, 有线电视机房的位置。

十、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《北京城市总体规划（2016 年-2035 年）》，本项目不属于综合管廊重点发展区，因此不建议在规划区内新建干线综合管廊，但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。

十一、外围保障工程

（1）外围雨水保障方案

规划沿安华街新建一条□2000 毫米×2000 毫米-□4000 毫米×2000 毫米雨水管线，雨水自东向西排入龙道河。

（2）外围供热保障方案

规划沿裕庆路新建一条 DN350 毫米热力管线，接自安宁大街现状供热管线。

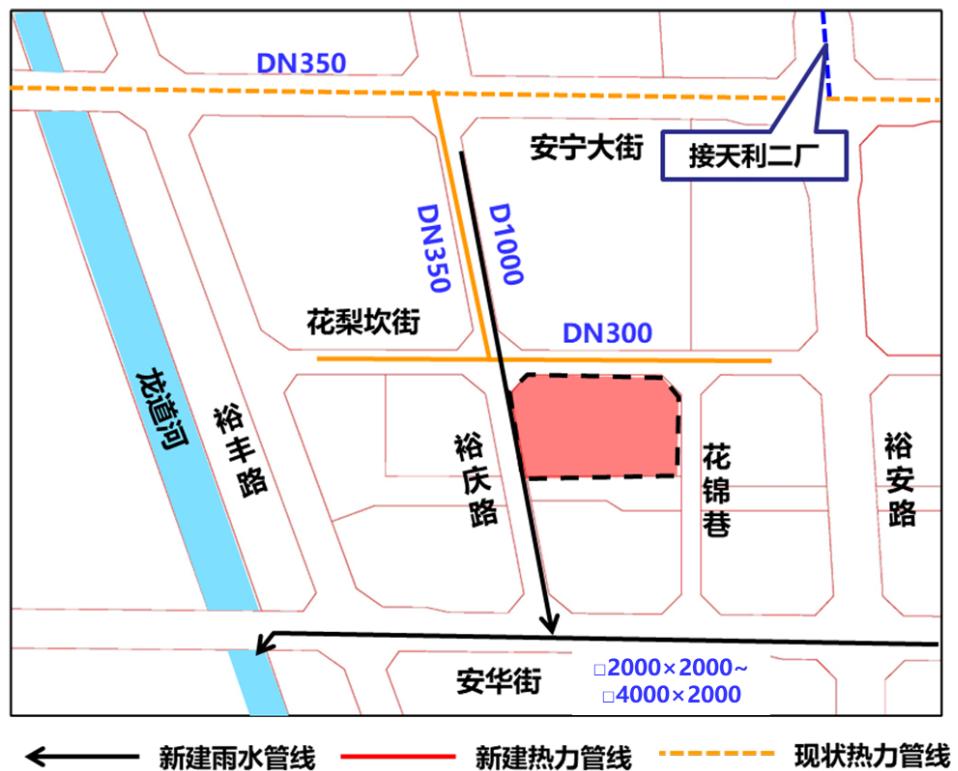


图 11-1 项目外部保障方案

第四章 投资汇总

本规划涉及内部及外部道路、市政保障工程投资，总投资额共计约 3927.4 万元。
。具体情况见下表

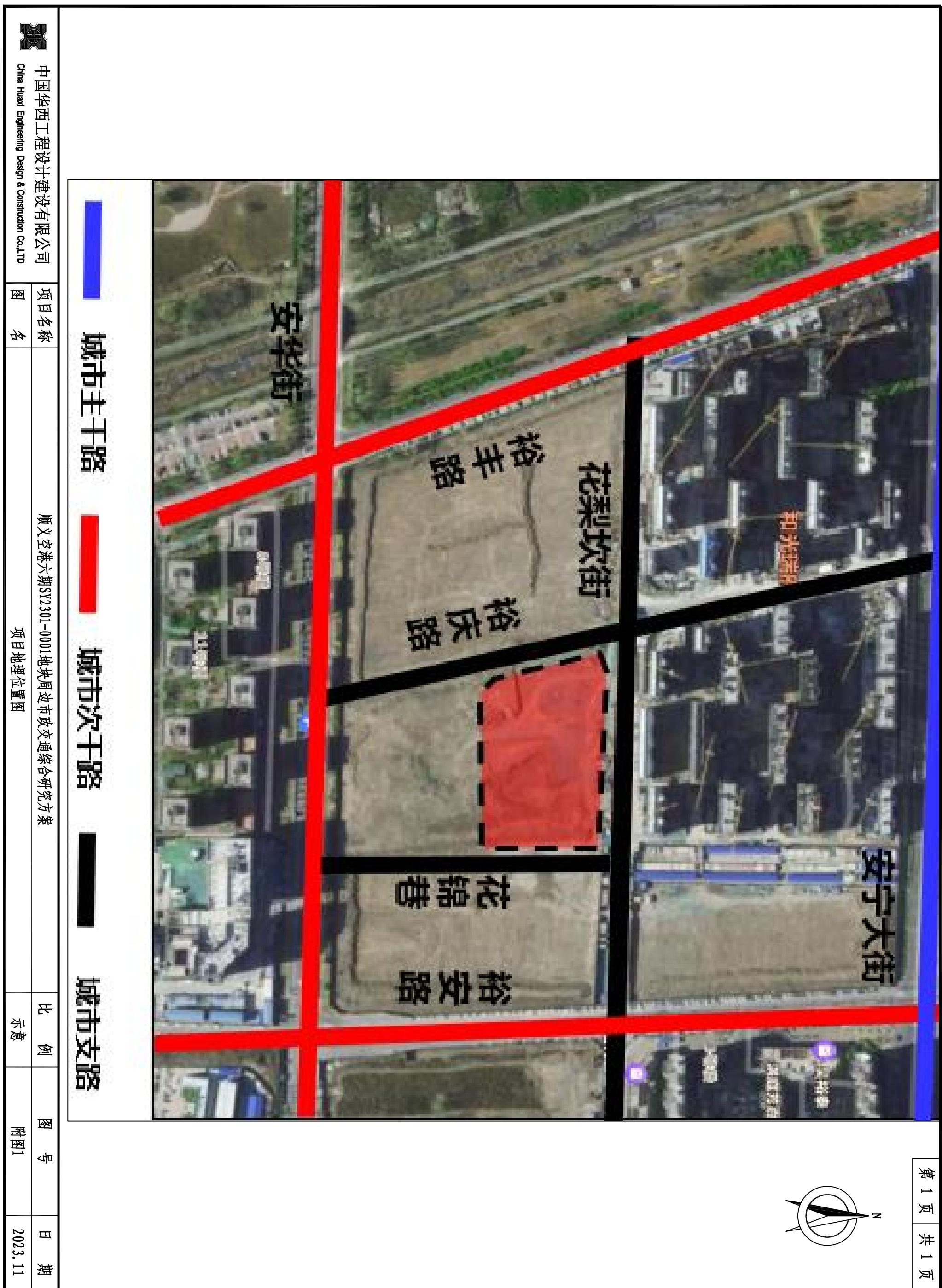
顺义空港六期 SY2301-0001 地块周边市政交通综合研究方案基础设施同步规划统筹实施清单							
项目内外	项目名称	建设内容	工程量	投资估算 (万元)	资金来源	建设主体	建设时序
项目内部市政工程	市政基础设施工程	雨水调蓄池	1 座	15	资金自筹	二级开发单位	随项目同步实施
		化粪池	1 座	40	资金自筹	二级开发单位	随项目同步实施
		中低压燃气调压箱	1 座	12	资金自筹	二级开发单位	随项目同步实施
		能源站	1 座	300	资金自筹	二级开发单位	随项目同步实施
		电力分界室	1 座	150	资金自筹	二级开发单位	随项目同步实施
		电力配电室	1 座	100	资金自筹	二级开发单位	随项目同步实施
		通讯机房	1 座	45	运营商自筹	运营商自建	随项目同步实施
		有线电视机房	1 座	30	运营商自筹	运营商自建	随项目同步实施
		合计		692			
项目周边范围内市政道路工程	花锦巷	道路工程	276	583	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	随项目同步实施
		雨水: D1000-D1200	260	114.4	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	随项目同步实施

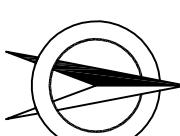
		污水: D400	260	46.8	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	随项目同步实施
		小计		744.2			
花梨坎街 (在施)		道路工程	203	249	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	2024年底完工
		雨水: D1200	210	97	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	2024年底完工
		污水: D400	200	40	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	2024年底完工
		给水: DN300	210	37.8	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	2024年底完工
		再生水: DN300	210	37.8	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	2024年底完工
		热力: DN300	210	153.3	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	2024年底完工
		电力: 12+2	210	189	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	2024年底完工
		信息: 6+2	210	21	运营商自筹	运营商自建	2024年底完工
		小计		824.9			2024年底完工
裕庆路 (在施)		道路工程	280	343	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	2024年底完工
		雨水: D1400	300	165	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	2024年底完工
		污水: D400	300	60	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	2024年底完工

		给水: DN300	300	54	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	2024年底完工
		再生水: DN200	300	39	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	2024年底完工
		燃气: DN200	300	45	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	2024年底完工
		信息: 6+2	300	28.8	运营商自筹	运营商自建	2024年底完工
		小计		734.8			
		合计		2303.9			
项目外围保障工程	安华街(主干路)	雨水: □2000×2000-□4000×2000	1500	1950	政府资金	城管委	可研阶段,建议推进建设
	裕庆路(支路)	热力: DN350	600	522	一级开发资金	顺义新城发展有限公司	2024年底完工
	合计			2472			
总计				5467.9			

第五章 规划建议

1. 建议建设单位提前与供电公司沟通，在一级开发阶段由供电公司出具电力咨询方案和项目供电方案。
2. 建议用地范围内规划城市支路与项目同期实施。
3. 建议项目开发严格执行《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。
4. 在后续工作中，项目内涉及分界室、分布式能源站、中低压调压箱、电信机房和有线电视机房等配套市政场站可结合建筑平面布置及市政需求进一步优化。
5. 建议尽快推进项目用地周边市政管网及外部市政保障工程建设。
6. 本项目外部雨水保障工程初步建议为城管委、公路局、顺义新城发展有限公司，最终以区政府审定为准。



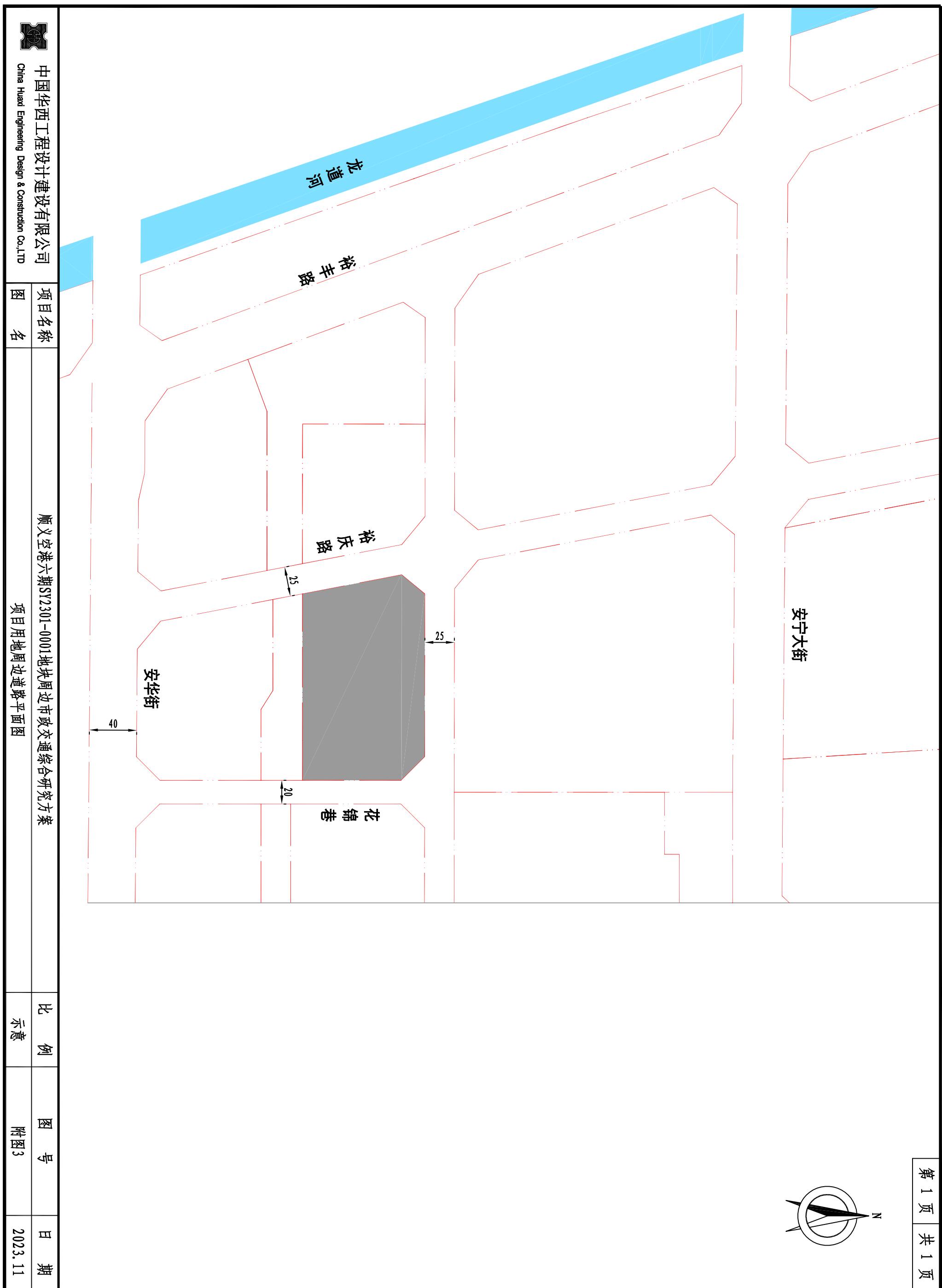


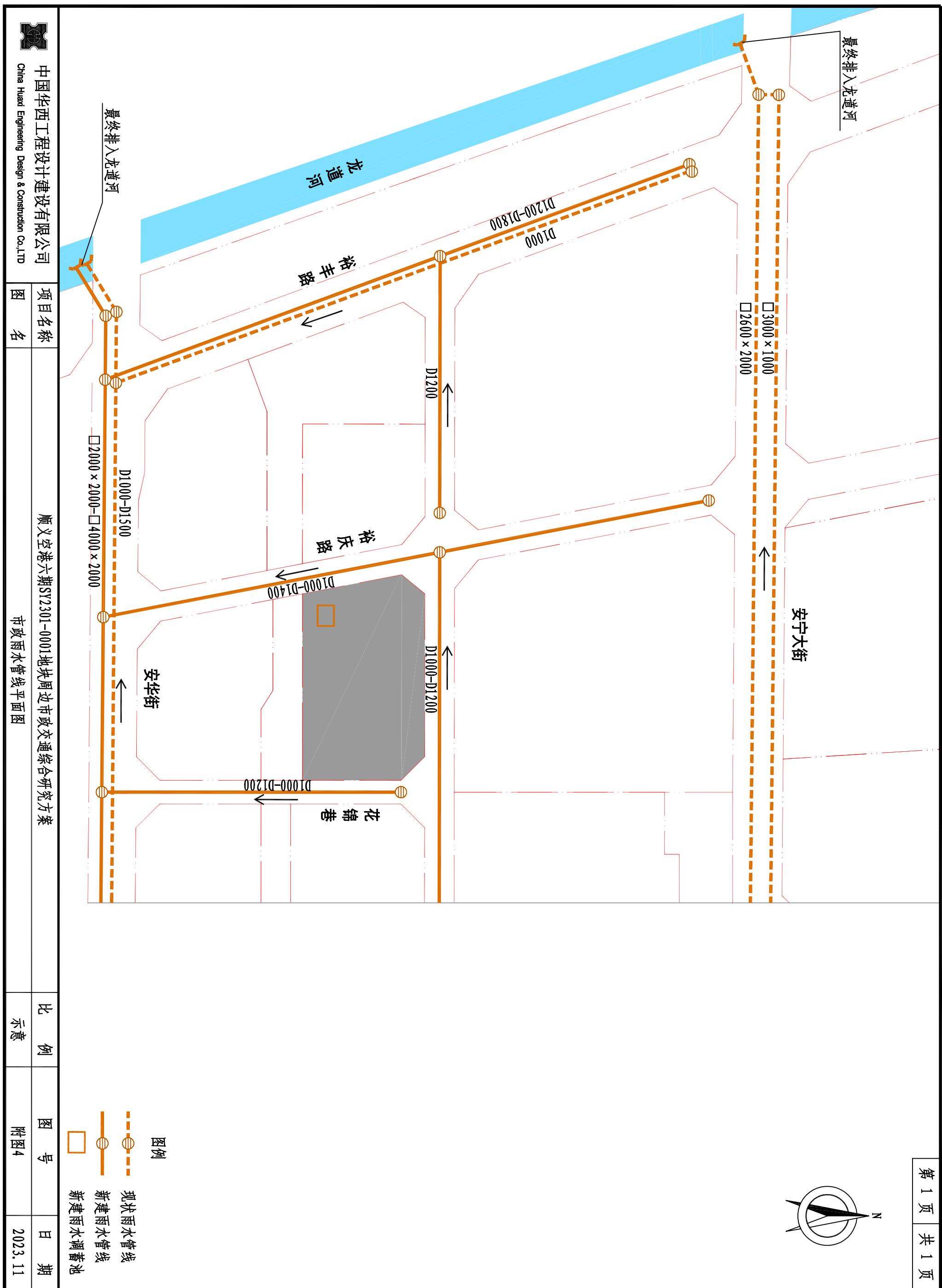
花 瑞 坎 街

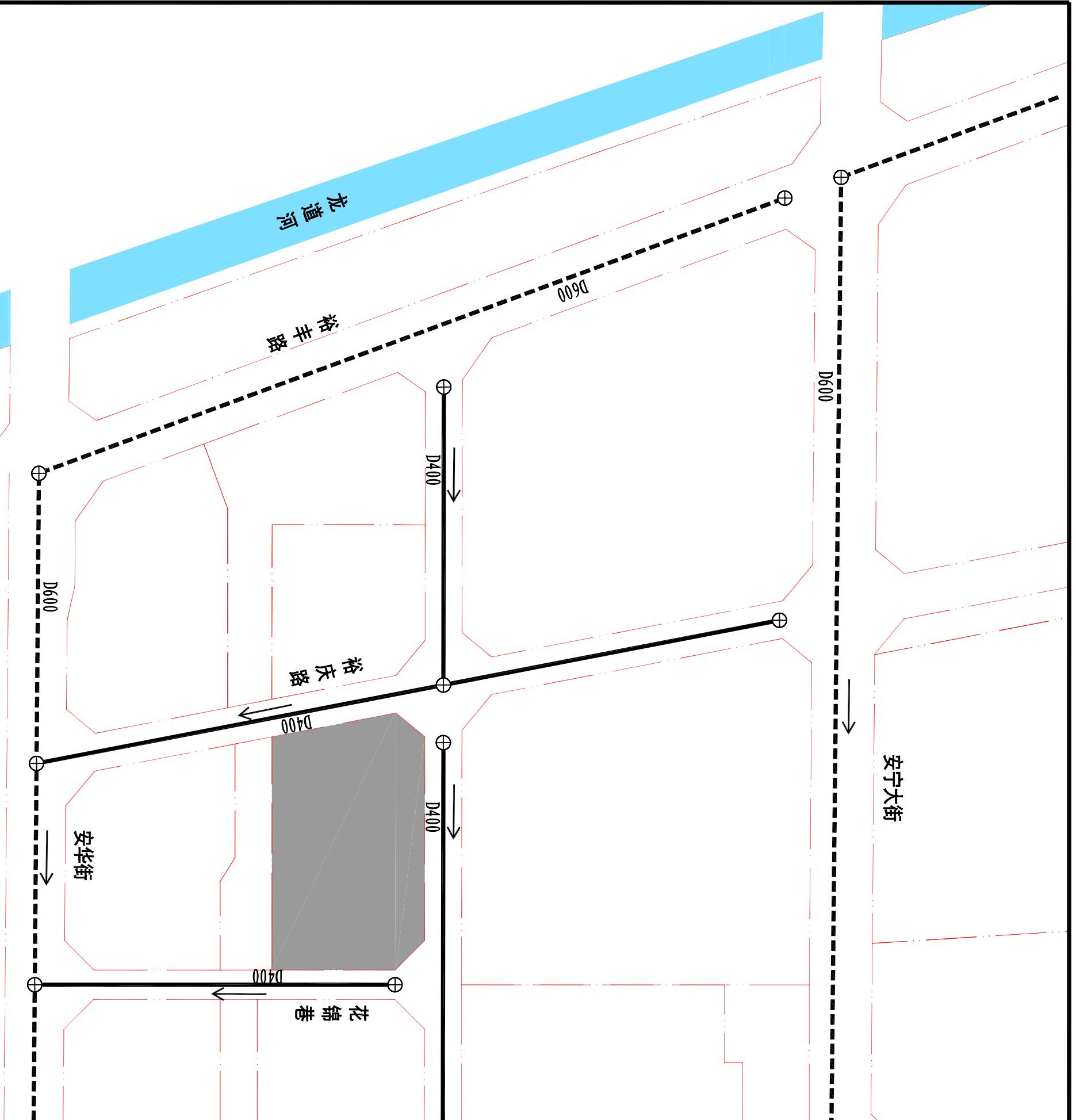
一 类 居 住 用 地
SY2301-0001

裕 庆 路
花 锦 巷





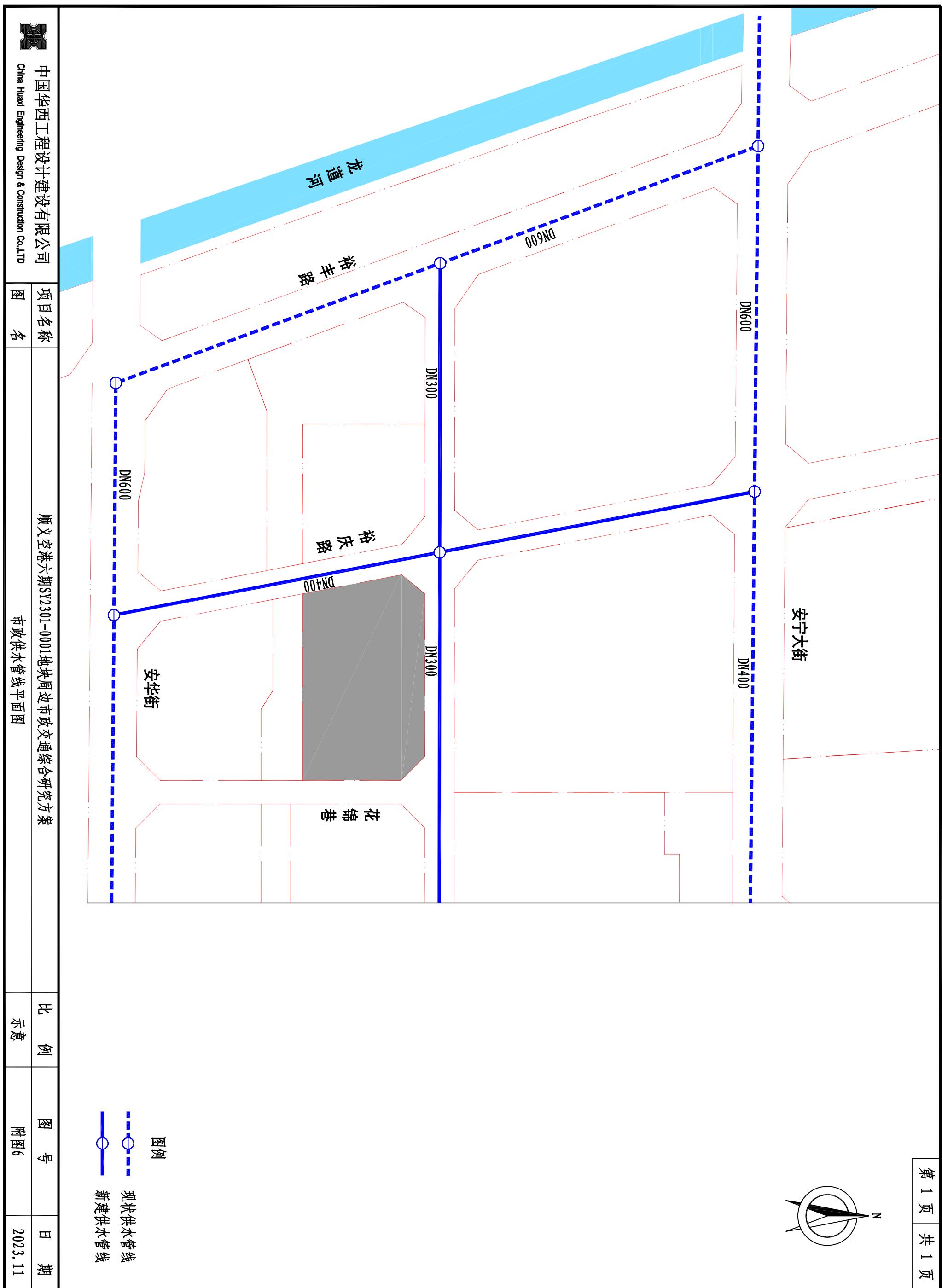


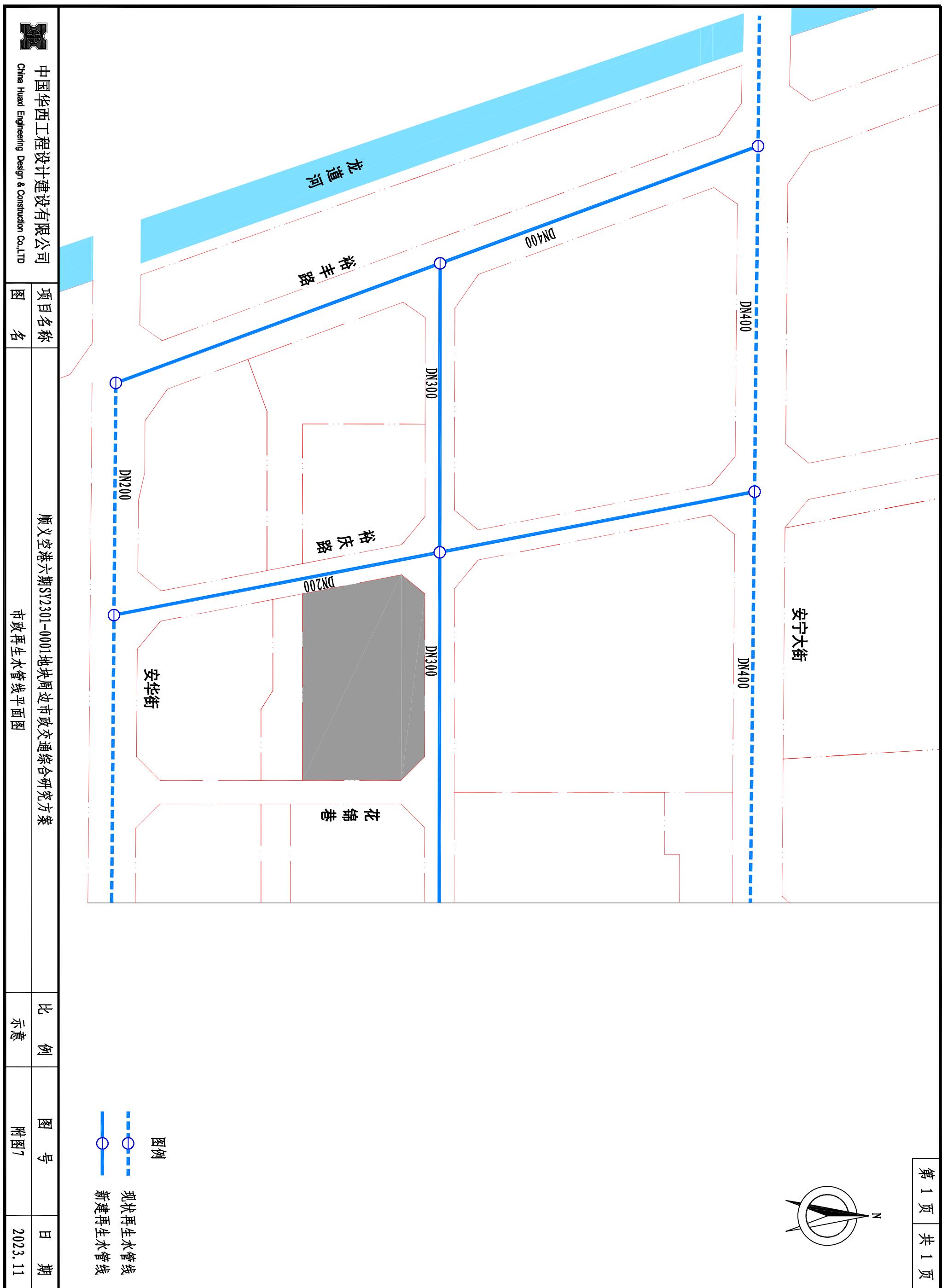


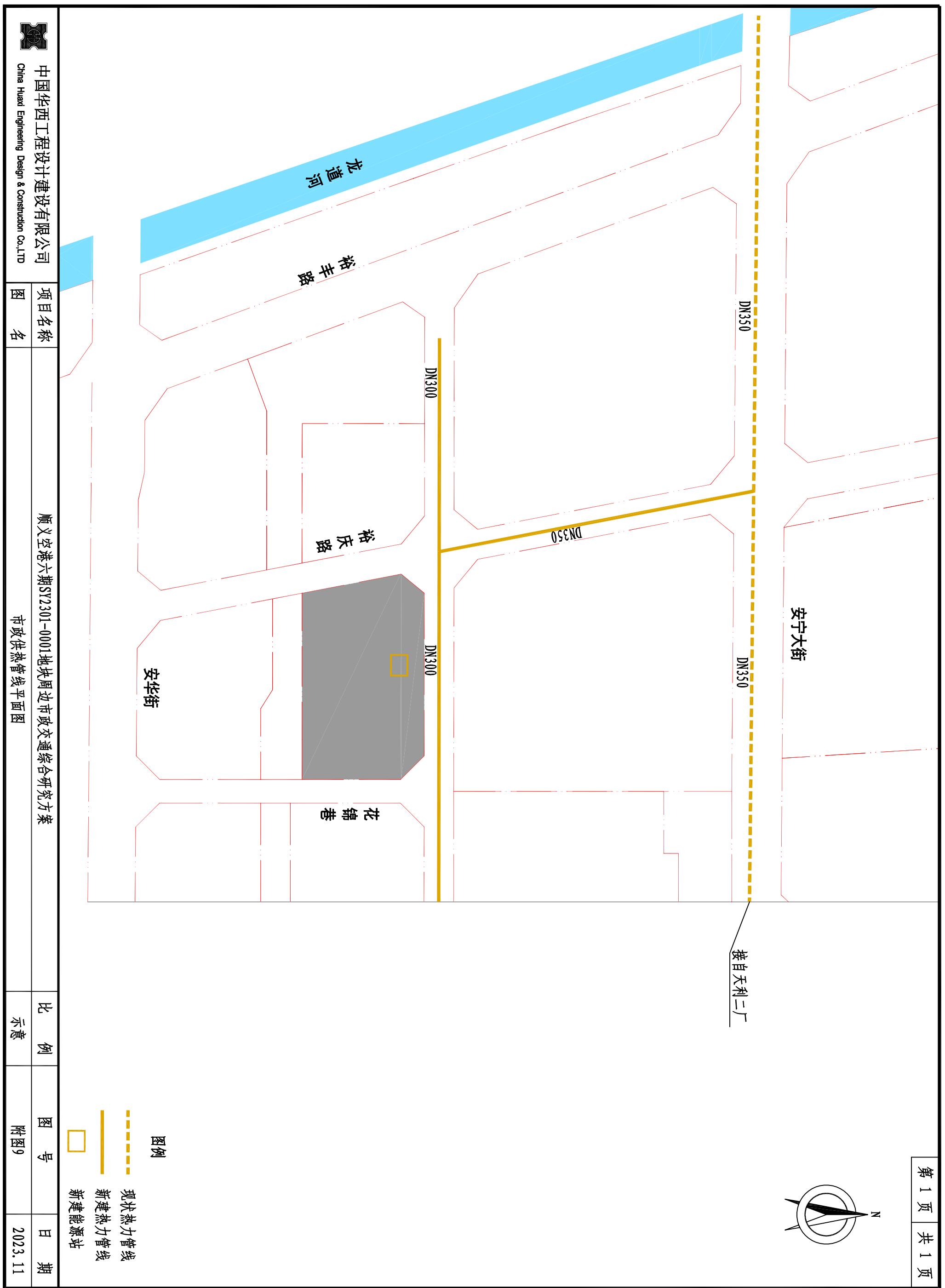
最终至顺义污水处理厂

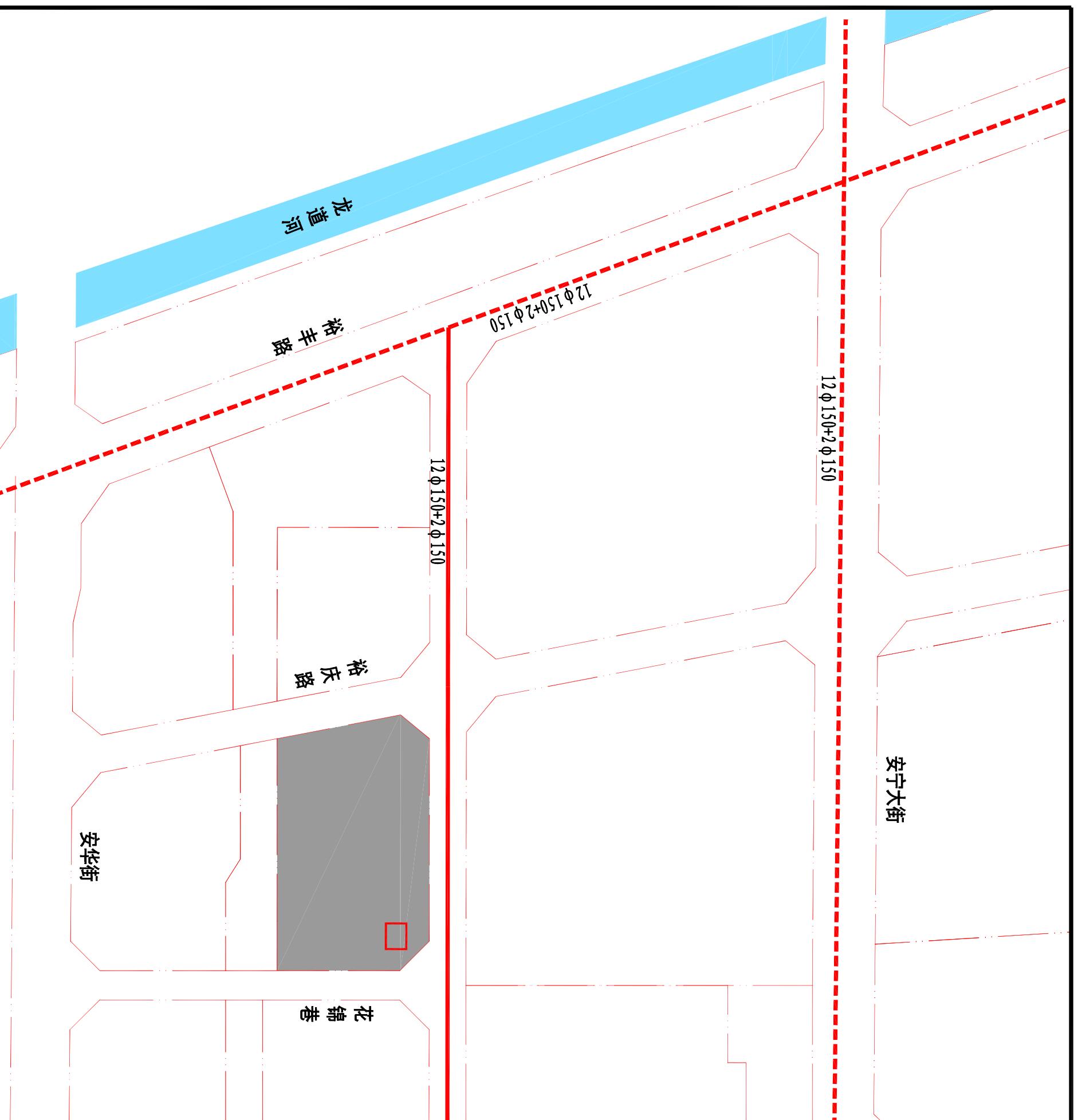
图例
—●— 现状污水管线
—●— 新建污水管线

中国华西工程设计建设有限公司 China Huaxi Engineering Design & Construction Co.,LTD	项目名称 图名	顺义空港六期SY2301-0001地块周边市政交通综合研究方案 市政污水管线平面图		
	比例 示意	图号 附图5	日期 2023.11	





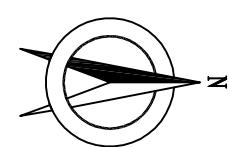


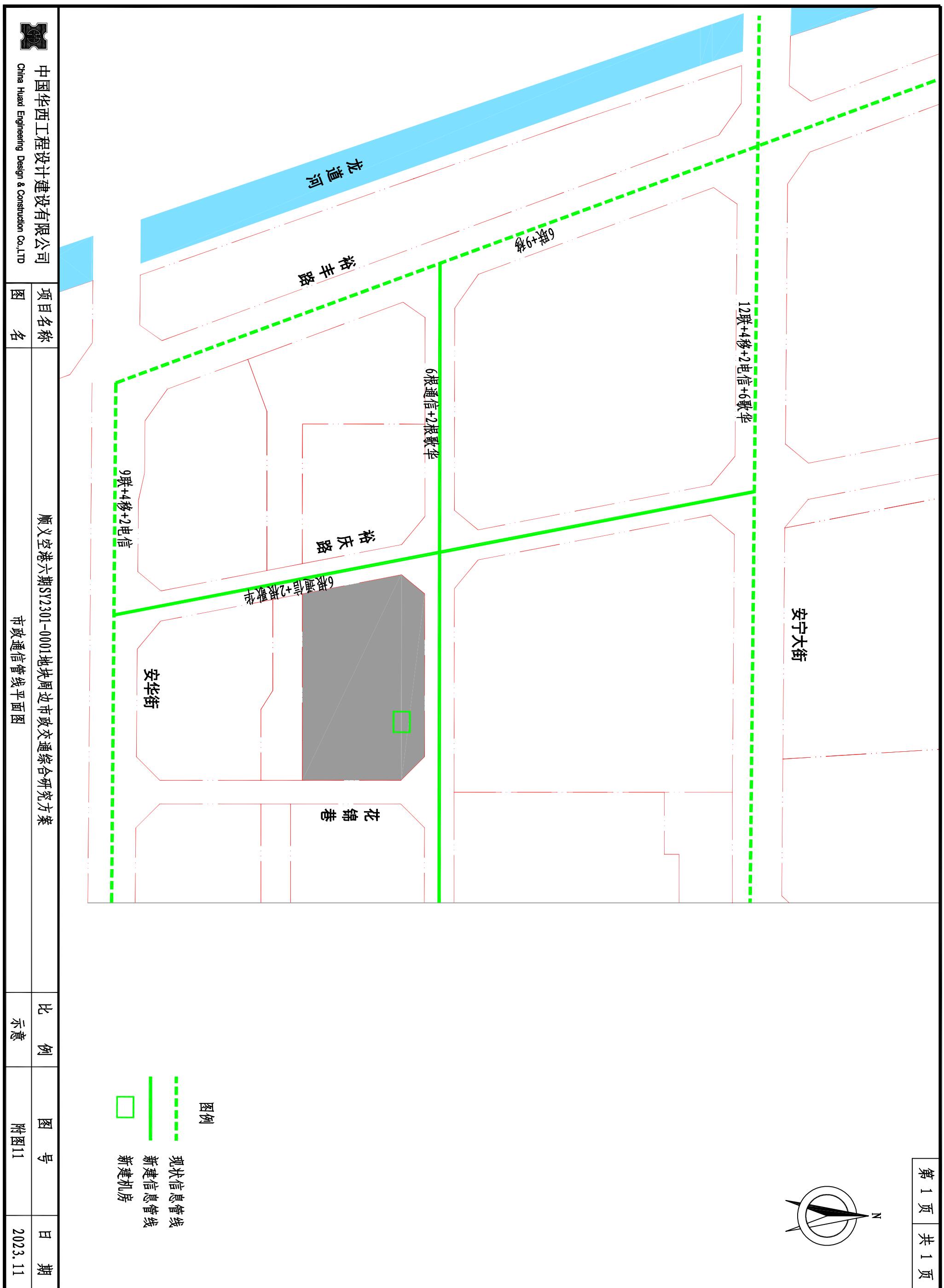


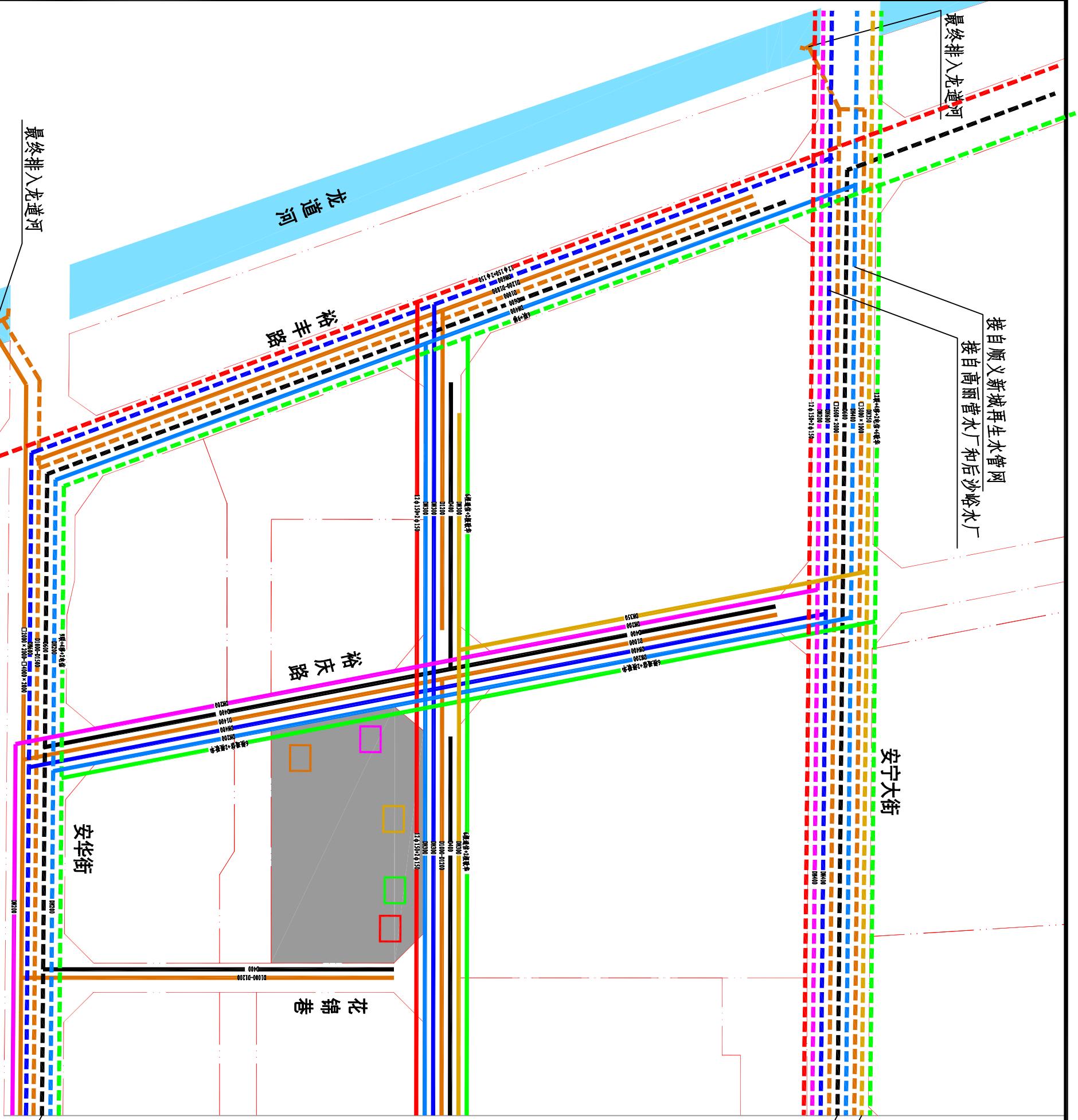
图例

- 现状电力管线
- 新建电力管线
- 新建分界室、配电室

中国华西工程设计建设有限公司 China Huaxi Engineering Design & Construction Co., LTD	项目名称 图名	顺义空港六期SY2301-0001地块周边市政交通综合研究方案		
	比例	图号	日期	示意图 附图10 2023.11







最终排入龙道河

最终排入龙道河

最终至顺义污水处理厂

最终至顺义污水处理厂

项目名称

图名

顺义空港六期SY2301-0001地块周边市政交通综合研究方案

市政管线综合平面图

比例

图号

日期

附图12 2023.11

中国华西工程设计建设有限公司
China Huaxi Engineering Design & Construction Co.,LTD