谷里街道市政雨污水管网整改修复工程

——牛首大道等35条道路雨污水管网整改修复工程

可行性研究报告

中国华西工程设计建设有限公司
CHINA HUAXI ENGINEERING DESIGN & CONSTRUCTION CO.,LTD

二〇二五年六月

谷里街道市政雨污水管网整改修复工程

——牛首大道等35条道路雨污水管网整改修复工程

可行性研究报告

编　制　单　位：中国华西工程设计建设有限公司
资　信　等　级：甲级
资　信　类　别：专业资信
业　　务：公路，铁路、城市轨道交通，建筑，市政公用工程，生态建设和环境工程
证　书　编　号：甲272024011113
发　证　单　位：中国工程咨询协会
有　效　期：2024年7月1日至2027年6月30日

单位法人：	周华	高级工程师
单位技术负责人：	张贵忠	教授级高工
部门负责人：	吴劲兵	高级工程师
部门总工程师：	吴伟新	高级工程师
项目负责人：	潘海东	高级工程师

主要参加人员：叶亚燕 江晓栋 孙坚 黄慧权

二〇二五年六月

工程咨询单位甲级资信证书

单位名称：中国华西工程设计建设有限公司

住所：成都市金牛区沙湾东二路一号世纪加州一幢一单元四至六楼

统一社会信用代码：91510000201803520Y

法定代表人：周华

技术负责人：张贵忠

资信等级：甲级

资信类别：专业资信

业务：公路，铁路、城市轨道交通，建筑，市政公用工程，生态建设和环境工程

证书编号：甲272024011113

有 效 期：2024年07月01日至2027年06月30日

证书查询

发证单位：中国工程咨询协会

谷里街道市政雨污水管网整改修复工程——牛首大道等35条道路雨污水管网整改修复工程 可行性研究报告专家评审意见回复

评审意见	意见回复
1、完善实施范围说明，该项目名称修改为“谷里街道市政雨污水管网整改修复工程——牛首大道等 35 条道路雨污水管网整改修复工程”； 2、补充现状截流泵站、临时污水处理设施运行情况与评价，做好与周边雨污分流项目的衔接，完善实施效果描述； 3、加强整改方案比选，合理选择施工工艺；细化倒虹管整改、管线迁改保护、障碍物清除以及混接点切换等方案； 4、完善结构设计采用规范、标准及相关参数的说明；优化沟槽开挖（支护）、回填材料选择方案；细化非开挖修复设计方案； 5、同步调整工程投资估算。	1、回复：项目名称已修改。 2、回复：现状截流设施的运行情况与评价已补充，详见3.3.6.1章节；临时污水处理设施运行情况与评价已补充在3.2.1章节中；已补充片区雨污分流历次改造情况，详见3.2.5章节，对于片区内仍存在的雨污混接情况，相关溯源排查结果需及时上报，建议街道继续推进片区内部的排查检测工作，结合片区更新进行改造，以保证彻底实现街道内雨污分流。 3、回复：整改方案比选已细化，补充整改方案非开挖方式的比选，详见5.1.3.2章节；并结合实际情况，优化非开挖修复的方案，详见附图以及5.3.1章节，工程量同步调整更新；倒虹管整改方案已细化，详见5.3.5章节；管线迁改保护方案已细化，详见5.3.6章节；障碍物清除方案已细化，障碍物主要有沉积、结垢、浮渣、树根、残墙、坝根这几种类型，根据障碍物类型，已补充说明了对应的清理方式，详见5.1.3.3章节的表5.6-5.7；“混接封堵、截断后，主管应做好切换，完善支管导排方案”已补充在4.1.2.2章节和5.1.3.4章节中。 4、回复：已完善结构设计采用规范、标准，详见5.3.2.2章节；相关参数（如抗浮、稳定、抗倾等）的已补充，详见5.3.2.3章节；沟槽开挖（支护）方案已优化，详见5.3.3.2章节；回填材料已按不同区位、不同管材区分，详见5.3.2.5章节；非开挖修复设计方案已优化，详见附图及5.3.1章节。 5、回复：已同步调整。
评审专家	

徐小明：

1、完善结构设计采用规范、标准（通规等），设计参数（如抗浮、稳定、抗倾等）

回复：已补充结构设计采用规范、标准，详见5.3.2.2章节；稳定性设计参数已补充，详见5.3.2.3章节。

2、污水检查井防水等级可按二级，雨水检查井可按三级标准。根据污水检查井拟采用模块井，应重点加强其内壁防水措施。

回复：防水等级已修改，污水检查井拟采用模块井，需重点加强其内壁防水措施已补充，详见5.3.2.4章节。

3、细化地基处理方案（开挖遇软土换300，原位扰动换200即可）

回复：已补充，详见5.3.2.5章节。

4、优化沟槽开挖、支护方案，基坑可为三级基坑。1.2m可放坡，1.2-2.3可用挡土板，2.3-3.5可用槽钢32即可。降水可采用明排。

回复：基坑已修改为三级基坑；支护方式和降水方式已修改，详见5.3.3章节。

5、优化除基础外沟槽回填材料的选择：（1）市政道路；（2）小区道路；（3）人行慢车道；（4）绿化带等处。

回复：已优化完善，详见5.3.2.5章节。

6、优化非开挖修复的方案：（1）辅助注浆修复方案；（2）修复方式宜尽量一致；（3）污水管树根穿入段宜采用换管为好；（4）镜湖路dn355内穿管不宜采用；（5）锦华路复式顶管不宜采用；（6）裂管法应慎用；（7）塑料管快速锁宜慎用；（8）根据修复管段的特性，宜尽量少采用二次修复方案。

回复：已根据上述要求逐一修改，详见附图以及5.3.1章节，工程量同步调整更新。

7、完善防坠落网设置方案，现状检查井修复方案，道路恢复结构方案。

回复：防坠落网设置方案、现状检查井修复方案已完善，详见5.2.2章节；已补充道路恢复结构方案，详见5.3.2.7章节。

8、若条件许可，道路下雨水300左右的PE管，宜改为钢筋砼管为好。

回复：已修改，详见1.1章节、3.5章节、5.2.1章节、5.3.1章节及附图，工程量同步调整更新。

骆颖：

1、补充说明雨污水管内障碍物除了树根其他种类，明确清理方式；补充现状截流泵站、临时污水处理设施运行情况与评价；为该片区达到全覆盖、全收集、全处理实施目标。

回复：障碍物主要有沉积、结垢、浮渣、树根、残墙、坝根这几种类型，根据障碍物类型，已补充说明了对应的清理方式，详见5.1.3.3章节的表5.6-5.7；现状截流设施的运行情况与评价已补充，详见3.3.6.1章节；临时污水处理设施运行情况与评价已补充在3.2.1章节中。

2、混接封堵、截断后，主管应做好切换，完善支管导排方案，开挖换管道路应明确原位还是异位。

回复：“混接封堵、截断后，主管应做好切换，完善支管导排方案”已补充在4.1.2.2章节和5.1.3.4章节中；开挖换管道路已细化原位或异位，详见5.3.1章节及附图，工程量同步调整更新。

3、优化倒虹管设计方案，补充河道断面，不满足规范的应新增一根，不满足实施条件的内修后增设自冲洗闸门。

回复：倒虹管已按规范要求，需根据现场情况，增加一路倒虹管或修复后增设自冲洗闸门，详见3.3.6.2章节，并补充详细设计方案，详见5.3.5章节。

4、完善管线保护或迁改的相关内容，原则。

回复：已完善管线保护或迁改的相关内容、原则，详见5.3.6章节。

5、根据实施条件，进一步优化整改方案非开挖方式的比选。

回复：已补充，详见5.1.3.2章节。

刘有明：

1、补充排水工程项目规范（设计规范标准）

回复：已补充《城乡排水工程项目规范》（GB55027-2022），详见1.3.1.2章节。

2、进一步厘清排水体制，明确本项目按雨污分流体制标准进行建设。

回复：已明确本项目按雨污分流体制标准进行建设，排水体制为雨污分流制，详见5.1.1章节。

3、修正暴雨强度公式（需提供资料）

回复：已修正，详见5.1.2.3章节。

4、通过本工程建设将提高污水收集效率，降低污水截流泵站规模，可研中建议对截流泵站规模进行评价，提出改造建议或意见。

回复：已复核，并补充评价和改造建议，详见3.3.6.1章节。

5、补充片区雨污分流历次改造情况。

回复：已补充，详见3.2.5章节。

6、补充不同区位、不同管材沟槽回填设计。

回复：已优化完善，详见5.3.2.5章节。

7、加强施工过程雨污混接调查，及时修正设计。

回复：已补充，详见4.1.2.2章节和5.1.3.4章节。

8、细化过河管现状调查，完善过河管改造修复设计。

回复：已完善，详见5.3.5章节。

9、结合有限空间作业要求，结合本项目特点完善危大工程设计。

回复：已完善，详见5.3.2.6章节。

目 录

第一章 概述.....1

1.1 项目概况.....1

1.2 项目建设单位.....3

1.3 编制依据.....4

1.3.1 政策、法规、规范、标准.....4

1.3.2 其他资料.....7

1.4 主要结论和建议.....8

1.5 咨询意见回复.....10

1.5.1 工艺专业意见回复.....10

1.5.2 结构专业意见回复.....16

1.5.3 经济专业意见回复.....18

第二章 项目建设背景及必要性.....20

2.1 项目建设背景.....20

2.2 规划政策符合性.....21

2.2.1 污水专项规划.....21

2.2.2.江宁区谷里街道（新市镇）镇区控制性详细规划（修编）——交通市政规划..... 23

2.3 项目建设必要性.....27

2.3.1 提升污水管网能级，缓解污水收集和处理系统满负困局的需求....27

2.3.2 全面推进提质增效三年行动实施方案的要求.....27

2.3.3 全面贯彻绿色发展新理念的需求.....28

2.3.4 提高城市形象和居民生活品质.....28

第三章 项目需求分析与产出方案 29

3.1 需求分析 29

3.2 排水处理系统现状 29

3.2.1 污水处理设施概况 29

3.2.2 污水管网 36

3.2.3 雨水管网 36

3.2.4 项目服务范围片区排水情况 36

3.2.5 片区雨污分流历次改造情况 43

3.3 排查检测成果应用 44

3.3.1 排查范围 44

3.3.2 排查内容 45

3.3.3 排查成果 47

3.3.4 水质分析 58

3.3.5 雨污水管道缺陷分析 72

3.3.6 重点设施分析 94

3.4 现状存在问题 100

3.5 建设内容和规模 100

3.6 产出方案 101

第四章 项目选址与要素分析 103

4.1 项目选线 103

4.1.1 总图设计依据 103

4.1.2 总平面布置原则 103

4.2 项目建设条件 106

4.2.1 地理概况.....106
4.2.2 建设位置自然条件.....107
4.2.3 项目建设的有利条件.....112
4.3 要素保障分析.....113
4.3.1 土地要素保障.....113
4.3.2 资源环境要素保障.....114
第五章 项目建设方案.....115
5.1 技术方案.....115
5.1.1 排水体制.....115
5.1.2 设计标准.....116
5.1.3 总体方案.....124
5.2 设备及材料选择.....152
5.2.1 管材比选.....152
5.2.2 附属设施.....155
5.3 工程设计方案.....158
5.3.1 市政雨、污水管网修复设计及工程量.....158
5.3.2 结构设计.....274
5.3.3 支护设计.....282
5.3.4 重点管段调排水方案.....284
5.3.5 倒虹管修复设计.....287
5.3.6 管线保护/迁改方案.....294
5.4 主要工程量表.....297
5.5 用地用海征收补偿（安置）方案.....300

第六章 运营期管理方案 301

6.1 管理机构 301

6.2 运营组织方案 301

6.2.1 项目组织机构 301

6.2.2 人员培训 301

6.3 安全保障方案 302

6.3.1 安全保障目标 302

6.3.2 应急措施 302

6.4 绩效管理方案 303

6.4.1 考核内容 303

6.4.2 考核办法 304

6.5 排水户接管要求 306

第七章 项目投融资与财务方案 307

7.1 投资估算 307

7.1.1 估算编制依据 307

7.1.2 建设工程其他费用依据 308

7.1.3 价格取定 309

7.1.4 投资估算 310

7.2 盈利能力分析 320

7.3 融资方案 320

7.4 财务分析 321

7.5 债务清偿能力分析 321

第八章 项目影响效果分析 322

8.1 经济影响分析.....322
8.2 社会影响分析.....322
8.3 生态环境影响分析.....322
8.3.1 环境规划标准.....322
8.3.2 目标与总量控制规划.....323
8.3.3 施工期生态环境影响分析.....323
8.3.4 污染防治措施.....325
8.4 项目节能分析.....334
8.4.1 编制依据.....335
8.4.2 节能措施.....337
8.4.3 节能效果评价.....339
8.4.4 项目节能方案小结.....340
8.5 碳达峰碳中和分析.....340
8.5.1 工程能耗分析.....340
8.5.2 主要节能降耗措施.....342

第九章 项目风险管控方案 344

9.1 风险识别与评价.....344
9.1.1 概述.....344
9.1.2 建设期施工风险分类.....344
9.1.3 运营期风险.....345
9.2 风险管控方案.....346
9.2.1 施工期间风险管控方案.....346
9.2.2 运营期间风险管控方案.....350

9.3 风险管控应急预案.....352
9.3.1 项目部成立应急反应指挥部.....352
9.3.2 火灾事故应急预案建议.....352
9.3.3 人员伤亡事故应急预案建议.....353
9.3.4 重大施工机械设备事故应急建议.....354
9.3.5 项目实施过程中消防管理.....355
9.4 综合评价与结论.....356
第十章 项目建设管理方案 357
10.1 前期工作组及招标代理组.....357
10.2 工程设计协调组.....358
10.3 工程施工管理组.....359
10.4 工程造价及财务管理组.....359
10.5 工期计划.....360
10.5.1 项目实施进度计划.....360
10.5.2 项目实施进度保障措施.....361
10.6 招标方案.....363
10.6.1 招标原则.....363
10.6.2 招标依据.....363
10.6.3 招标内容.....363
10.6.4 招标范围及招标组织形式.....364
10.6.5 招标程序.....364
第十一章 结论与建议 367
11.1 结论.....367

11.2 建议.....369

第十二章 附件.....370

12.1 附表.....370

12.2 附图.....370

第一章 概述

1.1 项目概况

（1）项目全称：**谷里街道市政雨污水管网整改修复工程—牛首大道等35条道路雨污水管网整改修复工程**

（2）建设目标

1）雨、污水管网建设质量目标

根据《南京市污水管网修复整治工程技术导则（试行）》要求，对南京市江宁区谷里街道的雨污水管道进行整改修复。修复整治后的管道，其过流能力原则上应满足规划需求，结构强度、变形和稳定性应符合现行有关规范、标准的规定，并应满足管道运行维护的要求；开挖修复与非开挖结构性修复的管道，设计使用年限不应低于50年；利用原有管道结构进行非开挖半结构性修复的管道，设计使用年限应按原有管道结构的剩余设计使用期限确定，且不得低于20年。

2）建设效果目标

根据《江宁区谷里街道（新市镇）镇区控制性详细规划（修编）--交通市政规划》要求，对于谷里街道现状存在雨污合流的区域，近期保留截流泵站，规划结合片区更新、道路更行改造，同步进行雨污分流改造；同时，结合南京市污水处理提质增效相关要求，对谷里街道内现状排水管道进行提质增效，修复、改造问题管段，系统提升污水收集处理效能。

3）水环境目标

根据《南京市江宁区污水专项规划（2020-2035）》要求，在江宁区谷里街道建立起完善的污水处理体系，分阶段逐步实现污水管网全覆盖、污水全收集、污水全处理，最终形成“排水畅通、水清岸绿、景观和谐、人水相亲”的城市水环境。

（3）工程范围

本工程范围为谷里街道35条道路雨水主管和33条道路污水主管的排查、检测、修复；其中雨水主管总长约67公里，污水主管总长约46公里。

本工程主要采用非开挖修复方式，部分管段采用开挖修复。

（4）建设内容

本工程针对缺陷排水管段，主要采用非开挖修复方式，部分路段采用开挖修复。

其中非开挖修复方式主要采用局部树脂固化修复、不锈钢快速锁修复、CIPP翻转修复等修复方式。

开挖修复时，污水管采用球墨铸铁管；雨水管管径DN300以下采用PE实壁管，管径DN300及以上采用钢筋混凝土管。

本工程污水管道整改修复建设内容包括局部树脂固化修复共222处，辅助注浆66处，不锈钢快速锁修复共37处，不锈钢双胀圈修复共11处，CIPP翻转修复4279米，开挖修复3766米，翻建检查井181座，封堵60处，井埋清理107处，井盖更换174处，暗井恢复50座，管道障碍物清理138处，树根清理38处，管道钻清115米，砖砌井内粉394座，绿化修复2940平方米，沥青路面修复5950平方米，检查井喷涂修复24

座，倒虹管新增闸门井4座，冲洗井2座。

本工程雨水管道整改修复建设内容包括局部树脂固化修复共2处，不锈钢双胀圈修复共1处，开挖修复331米，翻建检查井18座，井埋清理44处，井盖更换25处，管道障碍物清理145处，树根清理66处，砖砌井内粉212座，绿化修复120平方米，沥青路面修复370平方米，检查井喷涂修复1座，残墙拆除1处，雨水口翻建17座。

（5）建设工期：

本项目初步拟定工期如下：

2025年7月下旬完成项目立项工作；

2025年8月～2025年10月中旬完成设计工作；

2025年10月下旬～2025年12月完成施工招投标工作；

2025年12月～2026年10月完成施工建设；

2026年11月建成、验收。

具体实施计划，以上级主管部门最后审批意见为准。

（6）资金来源及建设模式。

项目建设费用为区财政出资40%，街道出资60%。

（7）主要技术经济指标等。

本工程项目总投资3712.20万元，其中工程直接费2519.97万元，工程建设其他费917.25万元，预备费274.98万元。

1.2 项目建设单位

建设单位：谷里街道办事处

谷里街道办事处主要职责为加强党的建设、统筹区域发展、组织公共服务、实施综合管理、加强平安建设、统一指挥调度、综合行政执法及完成区委、区政府交办的其他工作。

1.3 编制依据

1.3.1 政策、法规、规范、标准

1.3.1.1 政策与法规

（1）《城镇排水与污水处理条例》（国务院令第641号，2013年10月）

（2）《南京市排水条例》（苏人发(2017)60号，2017年12月）

（3）《南京市管线管理条例》（苏人发(2018)37号，2018年7月）

（4）《关于印发<南京市城镇污水处理提质增效精准攻坚“333”行动方案>的通知》（宁污防攻坚指(2021)3号，2021年3月）

（5）《关于印发<关于进一步优化环境综合整治类项目审批服务的实施意见(修订版)>的通知》（宁建改办(2021)3号，2021年3月）

（6）《关于进一步加强排水管道工程质量管理工作的通知》（宁建环字（2019）308号，2019年8月）

（7）《关于印发<南京市片区雨污分流工程现场作业指导手册(试行)>的通知》（宁精推办(2019)25号，2019年5月）

（8）《关于印发<南京市片区雨污分流工程质效评估工作方案>的通知》（宁建建字(2018)342号，2018年8月）

（9）《关于加强片区雨污分流工程竣工测绘成果汇交工作的通

知》（宁建建字(2018)169号，2018年5月）

（10）《南京市环境综合整治工程质量安全管理要点-雨污分流工程类》（2017年9月）

（11）《市政府办公厅关于印发南京市片区雨污分流工程质量验收和移交工作管理规定的通知》（宁政传(2018)89号，2018年8月）

（12）《南京市扬尘污染防治管理办法》（南京市人民政府令第287号，2017年10月）

（13）《南京市建设工程施工现场管理办法》（南京市人民政府政府令第296号，2017年10月）

（14）《市政府关于进一步加强建设工程文明施工管理的意见》（宁政发(2013)137号，2013年5月）

（15）《中华人民共和国城乡规划法》（2008）；

（16）《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）

（17）《中华人民共和国水法》（2002）

（18）《中华人民共和国水土保持法》（2011）

（19）《中华人民共和国防洪法》（2015年修正）

（20）《中华人民共和国河道管理条例》（2011年修正）

（21）《南京市城市更新行动计划（2024—2026年）》

1.3.1.2 设计规范、标准

（1）《市政工程设计文件编制深度规定（2013年版）》（建质〔2013〕57号）（2013年4月）

（2）《城乡排水工程项目规范》（GB55027-2022）

（3）《室外给水设计标准》（GB50013-2018）

（4）《室外排水设计标准》（GB50014-2021）

（5）《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）

（6）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

（7）《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）

（8）《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

（9）《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）

（10）《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）

（11）《砌体结构设计规范》（GB 50003-2011）

（12）《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143-2010）

（13）《给水排水工程钢筋混凝土水池结构设计规程》（CECS138-2002）

（14）《小型排水构筑物》（国家建筑标准设计04S519）

（15）《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）

（16）《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）

（17）《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）

（18）《城镇排水管道检测与评估技术规程》（CJJ181-2012）

（19）《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》（CJJ68-2016）

（20）《建筑工程地质勘探与取样技术规程》（JGJ/T87-2012）

（21）《城镇排水管道维护安全技术规程》（CJJ6-2009）

（22）《南京市管线数据标准》（DB3201/T 257-2020）

（23）《南京市管线探测技术规程》（DB3201/T 258-2020）

1.3.2 其他资料

（1）《城市黑臭水体整治——排水口、管道及检查井治理技术指南（试行）》（住房城乡建设部）（2016年8月）

（2）《江苏省城镇排水管网排查评估技术导则》（苏建城〔2020〕138号）（2020年8月）

（3）《南京市雨污分流工程技术导则》（第6次修订）

（4）南京市污水管网修复整治工程技术导则（试行）

（5）南京市污水管网非开挖修复工程实施指南（试行）

（6）南京市政府投资污水设施建设项目可研及初步设计审批工作手册（修订）

（7）南京市污水管网建设项目设计文件编制深度规定（修订）

（8）南京市江宁区污水专项规划(2020-2035)

（9）江宁区谷里街道（新市镇）镇区控制性详细规划（修编）——交通市政规划

（10）谷里街道雨污水设施检测排查项目成果报告

（11）谷里街道现状雨污水管线测绘资料

（12）谷里街道现状地形图

1.4 主要结论和建议

1、本工程范围为谷里街道35条道路雨水主管和33条道路污水主管的排查、检测、修复；其中雨水主管总长约67公里，污水主管总长约46公里。本工程主要采用非开挖修复方式，部分路段采用开挖修复。其中非开挖修复方式主要采用局部树脂固化修复、不锈钢快速锁修复、CIPP翻转修复等修复方式。

本工程污水管道整改修复建设内容包括局部树脂固化修复共222处，辅助注浆66处，不锈钢快速锁修复共37处，不锈钢双胀圈修复共11处，CIPP翻转修复4279米，开挖修复3766米，翻建检查井181座，封堵60处，井埋清理107处，井盖更换174处，暗井恢复50座，管道障碍物清理138处，树根清理38处，管道钻清115米，砖砌井内粉394座，绿化修复2940平方米，沥青路面修复5950平方米，检查井喷涂修复24座，倒虹管新增闸门井4座，冲洗井2座。

本工程雨水管道整改修复建设内容包括局部树脂固化修复共2处，不锈钢双胀圈修复共1处，开挖修复331米，翻建检查井18座，井埋清理44处，井盖更换25处，管道障碍物清理145处，树根清理66处，砖砌井内粉212座，绿化修复120平方米，沥青路面修复370平方米，检查井喷涂修复1座，残墙拆除1处，雨水口翻建17座。

2、市政排水管网的结构性和功能性缺陷会直接降低管网效能，使得管网更加不堪重负，造成了管网运行水位高、污水厂进水浓度低、雨季水厂超负荷运行等局面。本项目通过修复雨污水主管网的管井缺陷、雨污混接、管道渗漏等问题能够提升排水管网的过流能力和防渗

能力，恢复效能，达到降低外源水的进厂占比水量、提升进厂浓度的目的，缓解管网高水位运行以及雨季水厂超负荷运行的困局。

3、本项目建设满足《南京市江宁区污水专项规划(2020-2035)》及《江宁区谷里街道（新市镇）镇区控制性详细规划（修编）——交通市政规划》中要求。

4、本次新建及改造的雨污水管均为地下管线，均在道路红线范围内，无侵入周边地块的情况，现状地面按原状回复（除预留盖板），因此本项目无需改变用地性质亦不增加用地。另外，通过提高资源利用效率、加强资源的保护和恢复、开展资源的替代研究、加强资源的监管和管理来保障资源环境要素。

5、本工程的设计估算按照国家建设部、江苏省建设厅、南京市建设局现行的有关定额、计价表及编制办法执行，财务分析合理、合规，主要技术经济指标如下所示。

本工程项目总投资3712.20万元，其中工程直接费2519.97万元，工程建设其他费917.25万元，预备费274.98万元。

6、本工程充分结合现场周边情况，合理选择管道修复方式，减少对现状市政设施的破损及施工对周边居民的影响。

7、本项目应严格按照《中华人民共和国安全生产法》、《建筑安全生产监督管理规定》以及安全生产监督管理的有关规定进行建设，对各阶段采取相应劳动安全措施。经采取上述措施，本项目建设对劳动安全的影响可控制在有关规定的要求范围内。

8、本项目根据现场调查市政雨、污水主管网运行情况，结合排

查单位提供的检测报告以及以往类型工程经验，确定本工程各道路雨污水管道修复方式。建设方案论证科学，结论符合实际情况。

从以上结论中可以看出，无论项目的建设条件、技术水平、环境效益及工程投资都是良好的，项目的兴建对当地的经济发展、社会进步及人民生活质量的改善作用是巨大的。因此得出如下结论：

对本工程的实施，在技术与经济上是合理可行的，项目建设也是必要的。

1.5 咨询意见回复

1.5.1 工艺专业意见回复

1、补充项目单位概况

回复：已在1.1章节中补充。

2、建设目标所述目标过于宽泛，请针对本项目实施的具体内容提出建设目标，是解决哪个片区的管网建设质量目标，改善哪一片区的水环境。建设内容表述含糊，建设内容应汇总介绍具体的非开挖修复管道长度和数量和开挖修复的管道长度和数量等等。

回复：已在1.1章节（3）建设目标中补充。

3、1.2.1.1节中补充《南京市城市更新行动计划（2024—2026年）》

回复：已补充。

4、1.2.1.2节中（14）、（17）项标准重复。

回复：重复标准已删除。

5、1.3节主要结论和建议应从项目定位、建设必要性、项目合规

性、要素保障性、工程可行性、财务合理性、影响可持续性、风险可控性等方面进行归纳阐述，并和第十一章结论与建议形成前后呼应。

回复：1.3章节的主要结论和建议已按要求修改、补充。

6、2.1.1节中临设列举不全，需补充。同时应补充新厂建设的相关情况。现状的谷里街道污水厂出水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，SS指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的污水一级A排放标准。图2.1所示污水厂处理设施位置有误。

回复：2.1.1节中关于现状污水处理设施情况已补充，新厂建设情况已按《江宁区谷里街道（新市镇）镇区控制性详细规划（修编）——交通市政规划》中污水专项现状情况修改。

7、图2.8和图2.12应分别明确为污水节点井分布图和雨水节点井分布图。在图2.10中可以看到谷里科创中心北侧的兴谷东路有过金牛河管道，未统计在表2.7中，请补充。

回复：污水节点井分布图（现为图2.16）和雨水节点井分布图（现为图2.21）的命名已明确并修改；谷里科创中心北侧兴谷东路的金牛河过河管已补充入表中（现为表2.8）。

8、2.2.4.3节中“疑似给水管爆管接入”的描述建议改为“疑似给水管漏损接入”。本节前文介绍共46个雨水节点井发生旱天出流，后文介绍三种不同原因导致共47个节点井出流，前后数量不一致。

回复：2.2.4.3节中已修改为疑似给水管漏损接入；雨水节点井发生旱天出流的数量已核实为46个，并修改。

9、P55中图2.24中显示的污水管道结构性缺陷主要体现为破裂、变形、腐蚀、错口与文中“谷里片区管道结构性缺陷主要体现在错口、破裂和脱节”不一致，请复核。

回复：已复核，描述已与图中（现为图2.32）保持一致。

10、P64中图2.27中显示的雨水管道结构性缺陷主要体现为破裂、错口、异物传入与文中“谷里片区管道结构性缺陷主要体现在错口、破裂和脱节”不一致，请复核。

回复：已复核，描述已与图中（现为图2.35）保持一致。

11、2.2.6.2滨泉路过河管采用倒虹，是易出现问题的重要管段，且前后污水检查井COD、氨氮指标差异巨大，应继续深入调查并补充原因分析，进而采取针对性修复方案或建议。

回复：已补充原因分析和修复方案，详见2.2.6.2章节。

12、应补充完善雨水相关规划和相应规划图纸。

回复：已在3.2.2.1章节中补充雨水相关规划和相应规划图纸。

13、本项目均在市政道路下施工，复核本项目是否存在4.3.2中第（2）项情况。

回复：原（2）项情况为加强资源的保护和恢复，与本项目无关，已删除该项。

14、5.1.1现状排水体制描述与P75中描述（有部分雨污合流区）不一致。本节中除列举相关文件中对谷里街道排水体制的介绍外，最后要明确本可研报告确定的排水体制具体是什么，该结论才是确定下文建设方案的重要依据。

回复：现状排水体制为雨污分流，仍保留原截流设施。

本工程仅针对道路主管存在的雨污混接点进行分流处理，不改变现状排水体制，对于现状存在雨污合流的区域，仍保留临时截流设施，未来将结合片区更新、道路改造，同步进行雨污分流改造。

15、5.1.2.2中请补充污水管道比流量的计算。

回复：已补充在5.1.2.2中表5.2中。

16、5.1.2.3中请补充雨水管道设计重现期的取值依据。

回复：已补充雨水管道设计重现期的取值依据，为《江宁区谷里街道（新市镇）镇区控制性详细规划（修编）——交通市政规划》中雨水专项规划。

17、5.1.2.4节中分析出部分道路雨水管不满足相应暴雨重现期的要求，应明确是否整体换管或明确涉及采用开挖换管的雨水管道管径如何选取。

回复：已补充在5.1.2.4章节中。根据谷里街道现场调研情况可知，各道路积水情况尚好，不存在积水严重路段，故本工程暂不对管径不足的雨水主管进行扩径改造，仅对排水不畅的雨水管道进行整改修复。

18、5.1.4.1应对非开挖修复方案进行比较，并针对不同缺陷选用适合的非开挖修复措施。

回复：已补充，详见5.1.4.1章节中的表5.5和表5.6。

19、5.2.1中各条道路的管道缺陷描述除数量外还应补充管道缺陷等级。

回复：各道路管道的缺陷等级已补充，详见5.2.1章节。

20、5.2.1中各条道路中“3、非开挖/开挖污水管设计”应调整为“3、非开挖/开挖雨、污水管设计”，并分别统计雨水管道、污水管道的修复工程量。同时采用列表形式罗列出管道缺陷的编号、缺陷情况及等级、处理方案。

回复：5.2.1章节中的 “3、非开挖/开挖污水管设计”均调整为“3、非开挖/开挖雨、污水管设计”；补充雨污水修复情况一览表，罗列出管道缺陷的编号、缺陷情况及等级、处理方案等信息；并分别统计了污水修复工程量表、雨水修复工程量表。详见5.2.1章节。

21、5.2.2.5节中表5.5所列内容未含沟槽、基坑工程，与文字说明不一至，应补充。

回复：5.2.2.5节中危大工程范围及施工建议表已补充关于沟槽、基坑工程。

22、经我方现场复核，需开挖修复的管道多数位于沥青道路下，请复核5.3主要工程量表中沥青路面修复工程量是否足够。请核实本工程是否涉及现状管线保护或迁改、交通设施、路灯等拆除及恢复内容，如有则需补充在主要工程量表中并在估算中计入此项费用。

回复：5.3主要工程量表中沥青路面修复工程量已核实；现状管线保护或迁改、交通设施、路灯等拆除及恢复内容已单独列项计费。

23、建议选择重点的管段和重要的节点，细化分析调排水方案。

回复：已补充，详见5.2.4章节。

24、复核表7.1中勘察为直接发包是否满足相关法律法规要求，且与后续文字描述勘察招标相矛盾。

回复：表7.1中勘察已修改为公开招标。

25、补充9.3.2节中的目标依据，同时与本项目无关的目标建议删除

回复：9.3.2章节中的无关目标已删除，目标依据为《江宁区谷里街道（新市镇）镇区控制性详细规划（修编）——交通市政规划》，已补充。

26、9.4.1.3中11项应为《建筑节能工程施工质量验收标准》（GB50411-2019）；15项应为《建筑照明设计标准》（GB50034-2024）；16项应为《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）。

回复：已修改，详见9.4.1.3章节。

27、项目施工过程中存在多次污水的调排水施工，因污水管道内水位较高，管道的封堵过程中存在一定风险，建议补充此项风险分析。

回复：已补充，详见10.2.1章节中的表10.1。

28、主要结论和建议应从项目定位、建设必要性、项目合规性、要素保障性、工程可行性、财务合理性、影响可持续性、风险可控性等方面进行归纳阐述，并和1.3节形成前后呼应。

回复：十一章的主要结论和建议已按要求修改、补充。

29、建议补充一张本项目的总体布置图

回复：已补充，详见附图。

30、银杏湖大道排水管道平面设计图第5页中“QF”为何种缺陷需在图例中补充（其他道路余同）。

回复：QF代表起伏缺陷。

31、金谷南街排水管道平面设计图第2页中“ZW”为何种缺陷需在图例中补充（其他道路余同）。

回复：ZW代表障碍物缺陷。

32、庆元北路排水管道平面设计图第3页中“TL”、“JG”为何种缺陷需在图例中补充（其他道路余同）；排水管道平面设计图第1页中“QF3缺陷暂不修复”，复核是否有误。

回复：TL代表接口材料脱落缺陷，JG代表沉积物；已复核。

33、庆元路排水管道平面设计图第1页中“多处3级缺陷暂不修复”，复核是否有误。

回复：已复核。

34、江谷路排水管道平面设计图第4页中“BX3缺陷暂不修复”，复核是否有误。

回复：已复核。

35、安康路排水管道平面设计图第3、7页中“BX3缺陷暂不修复”、第4、8、11、12页中“FS3缺陷暂不修复”，复核是否有误。

回复：已复核。

36、聚缘路排水管道平面设计图第6页中雨污分流改造未反映新建分流管道（其他道路余同），并复核是否存在工程量遗漏。

回复：已复核。

1.5.2 结构专业意见回复

1、5.2.2.1节，核实结构设计依据是否有电气专业提供的要求。

回复：无电气专业要求，文本中已删除。

2、5.2.2.2节，《建筑抗震设计规范》应为《建筑抗震设计标准》GB/T50011-2010Z（2024年版）；《混凝土结构设计规范》应为《混凝土结构设计标准》GB/T50012-2010（2024年版）；结构荷载标准小节中补充《工程结构通用规范》GB55001-2021。

回复：已修改。

3、建议垫层混凝土采用C20。

回复：已修改。

4、P177受弯构件挠度应为$l_0/300$；复核最大氯离子含量，应与P176中一致。

回复：已修改；最大氯离子含量已复核并修改，详见5.2.2.2及5.2.2.3章节。

5、选用图集应补充说明根据《建筑与市政工程防水通用规范》调整混凝土强度等级、抗渗等级等，并补充新建构筑物的防水等级。

回复：已补充，详见5.2.2.3章节。

6、5.2.2.4节中，开挖施工应补充管道沟槽的回填及压实要求。

回复：已补充道路下管道沟槽回填分区及密实度示意图。

7、核实本工程开挖修复时是否均采用钢板桩支护，是否具备放坡开挖的条件以节约造价；补充开挖修复时对既有管线的保护措施。补充基坑的安全等级及设计工作年限。

回复：已复核，本工程排水管网基本位于道路及道路周边绿化带，周边环境较为复杂，且主管埋深较深，基本不存在放坡开挖条件；开

挖修复时对既有管线的保护措施和基坑的安全等级及设计工作年限已补充，详见5.2.2.4和5.2.2.5章节。

1.5.3 经济专业意见回复

1、投资估算表格不规范，建议按照市政工程投资估算编制办法进行相关表格编制。

回复：投资估算表格式已按市政工程投资估算编制办法修改，详见8.1.4章节。

2、补充管道修复相关定额作为编制依据。

回复：已补充，详见8.1.1章节。

3、补充工程简要概况，补充各部分工程投资比例。

回复：工程概况已补充，详见8.1章节；各部分工程投资比例已补充，详见8.1.4章节。

4、井盖及井周加固单价较高，需核实。

回复：已核实，原球墨铸铁井盖及井周加固单价为4000元/座，已核减至3000元/座。

5、明确道路恢复工程，是否包含道路附属设施迁改费用，如交通工程、通信工程、行车行人干扰费措施费。

回复：不包含，道路附属设施迁改费用，如交通工程、通信工程、行车行人干扰费措施费已在估算表中单列，详见8.1.4章节。

6、临泵调水费用占比高，方案不充分，缺乏计价依据。

回复：已细化临泵调水工程量，计价依据参考江苏省城镇排水管

道非开挖修复工程估价表。

7、可研阶段建议预备费调整为8%，合理控制总投资及控制工程费占比。

回复：预备费已调整为8%。

8、项目投融资及财务方案章节应与可研编写通用大纲尽量保持一致，如债务清偿能力分析章节应保留，但不做具体分析，内容可为无。

回复：已补充章节8.4财务分析和章节8.5债务清偿能力分析。

第二章 项目建设背景及必要性

2.1 项目建设背景

党的二十大提出，大自然是人类赖以生存发展的基本条件。尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。

我们要推进美丽中国建设，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。

《江苏省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出：塑造魅力空间格局。发挥江海河湖特色自然地理优势，塑造自然与人文和谐辉映的空间格局。统筹沿江地区产业转型升级和生态环境保护，推进存量空间调整，加强滨江风貌设计、江面风光美化，展现水清岸绿的大江风貌现代之美。坚持陆海一体的生态修复和污染防治，发挥黄渤海候鸟栖息地世界自然遗产品牌效应，全景展示“生态绿＋海洋蓝”人海和谐壮美画卷。发挥大运河连线织网、融汇交流的重要作用，加快沿运河、淮河、黄河故道地区联动发展，一体建设高品位的文化长廊、高颜值的生态长廊、高水平的旅游长廊。发挥湖泊水网优势，重点建设太湖、洪泽湖、骆马湖、高邮湖等生态湖区，推动湖城交融，打造江苏永续发展的“绿心地带”。

2.2 规划政策符合性

2.2.1 污水专项规划

《南京市江宁区污水专项规划(2020-2035)》（2021年12月）主要相关内容如下：

（1）规划年限

规划基准年为2020年，近期为2021～2025年，远期为2026～2035年。

（2）规划目标

1）总体目标

在规划区内建立起完善的污水处理体系，至2035年，实现污水管网全覆盖，污水全收集，污水全处理，基本消除水环境污染，形成“排水畅通、水清岸绿、景观和谐、人水相亲”的城市水环境。

2）分期目标

近期（至2025年）

围绕流域断面达标，贯彻“333行动方案”要求，持续推进“污水处理提质增效达标区”建设，建成区80%以上面积建成“污水处理提质增效达标区”；

加强污水设施建设和雨污分流改造，合流地区重点治理溢流污染，因地制宜建设调蓄设施，实现雨天少溢流；基本实现污水管网全覆盖，污水全收集、全处理，实现“污水不入河、外水不进管、进厂高浓度、减排高效能”，全面构建“源头管控到位、厂网衔接配套、管网养护

精细、污水处理优质、污泥处置安全”的城镇污水收集处理新格局。

远期（至2035年）

远期全区全面实现污水管网全覆盖、污水全收集、全处理，雨污全分流，统筹初期雨水治理、污泥处理处置，实现水环境质量全面达标。

3）污水收集系统规划

谷里片区污水均汇入谷里污水处理厂，结合谷里新市镇规划建设时序及谷里污水处理厂的新建，逐步完善片区污水管网建设。

原则上保留现状污水支干管，逐步完成现状污水管网排查检测和即查即改；完成老集镇雨污分流改造，逐步取消合流及截流管道；结合新建道路新建污水支干管。

由于污水厂位置调整，更新板霞路（安康路以北）原d1200污水管更新为d600，将安康路以北区域污水往南输送至新建污水厂；对于现状局部断头管，且标高无法与周边管网衔接的，规划予以废除，周边地块重新规划污水管道。

对于现状存在雨污合流的区域，结合片区更新、道路改造，同步进行雨污分流改造；同时，结合南京市污水处理提质增效相关要求，对片区内现状排水管道进行提质增效，修复、改造问题管段，系统提升污水收集处理效能。

谷里污水系统：共规划污水管网63.8km，其中现状保留管道37.5km，需新建管道25.1km。

2.2.2 江宁区谷里街道（新市镇）镇区控制性详细规划（修编）——交通市政规划

2.2.2.1 污水工程规划

（1）规划年限

规划基准年为2020年，近期至2025年，远期至2035年。

（2）规划目标

高标准处理并再生利用规划区污水，收集处理率达到100%。

（3）规划指标

污水量测算一般以用水量为计算依据，本次规划污水排放系数取0.85，地下水渗入率取0.15，日变化系数取1.3。

（4）污水分区及主干规划

根据现状管网及规划竖向，谷里片区共分为6个分区，规划6根主干管。经校核，现状主干管基本满足规划需求。

分区名称	分区面积 ha	分区污水量 L/s	现状主干管	现状主干管可通过流量 L/s	是否满足规划需求	备注
分区 1	265.6	140.8	现状主干管未完善	\	\	按规划污水量新建 d500-d600 污水主管
分区 2	61.4	39.2	d500	92.83	满足	
分区 3	155.9	73.2	d400 d800	65.42 325.09	满足	
分区 4	141.2	39.8	\	\	\	
分区 5	176.7	82.5	d500	92.83	满足	
分区 6	99.2	50.1	d800	325.09	满足	

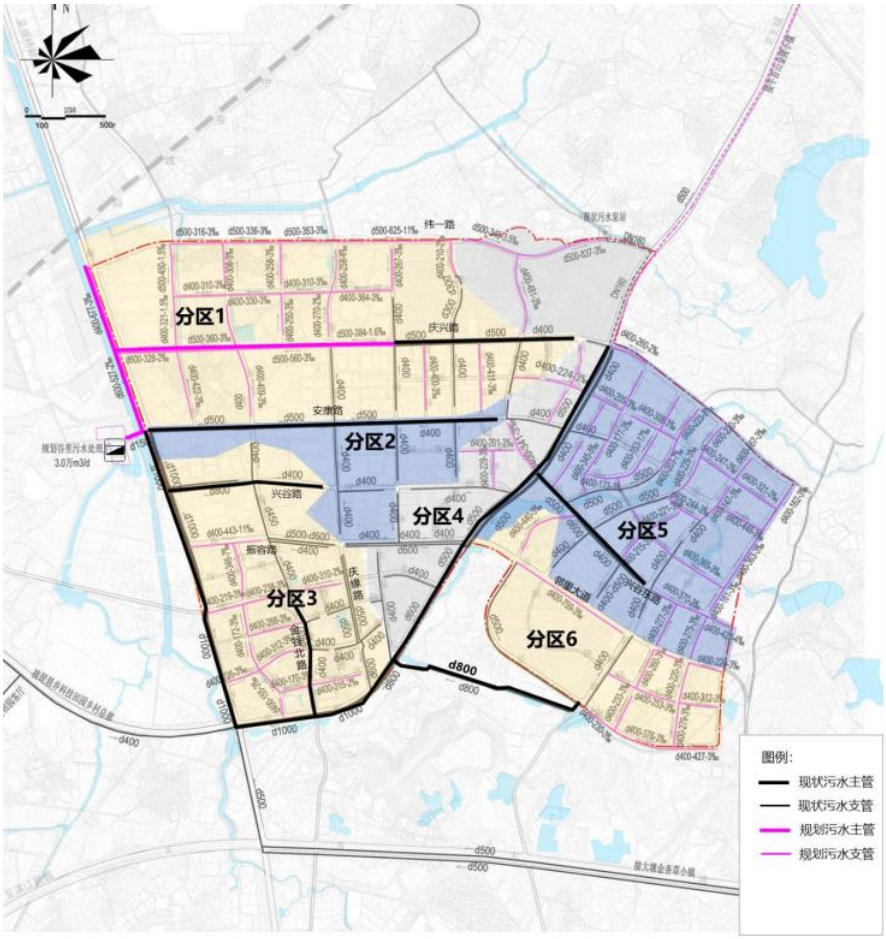


图2.1 污水分区及主干管规划

（5）雨污分流改造及污水系统提质增效

对于现状存在雨污合流的区域，近期保留截流泵站，规划结合片区更新、道路更行改造同步进行雨污分流改造。

同时，结合南京市污水处理提质增效相关要求，对片区内现状排水管道进行提质增效，修复、改造问题管段，系统提升污水收集处理效能。

2.2.2.1 雨水工程规划

（1）规划年限

规划基准年为2020年，近期至2025年，远期至2035年。

（2）规划目标

针对规划区现状管网标准低、现状管网存在功能性、结构性缺陷、存在积淹水点的问题，分别采取提高雨水管网建设标准、结合道路改造逐步更换问题管网、竖向改造，管线工程护容或分流等措施，实现大雨不内涝、小雨不积水、超标有应对的规划目标。

（3）规划指标

雨水量计算采用以下公式：

$Q=q\cdot\Psi\cdot F$

式中：Q-管道流量（l/s）；q-暴雨强度；Ψ-地面综合径流系数为 0.6；F-计算降雨集水面积(ha)

暴雨强度公式采用南京市的雨量公式，如下式所示：

$$q=\frac{10716.7(1+0.837\lg P)}{(t+32.9)^{1.011}}$$

$t=t_1+t_2$

式中：P 为暴雨重现期，P=2 年。

t 为设计降雨历时，t_1 采用 10min，t_2 为雨水在管道内流行时间。

（4）雨水系统规划

机排区：规划西北角江谷路与板霞路之间地块为机排区，面积约0.91平方千米，主要排水方式为自排流入市政雨水管道后，排入老丘口排灌站(下坝排灌站废除)雨水泵站抽排入西塘坝河。

自排区：规划其余地块为自排区，主要排水方式为自排排入市政

雨水管道，就近排入水体。

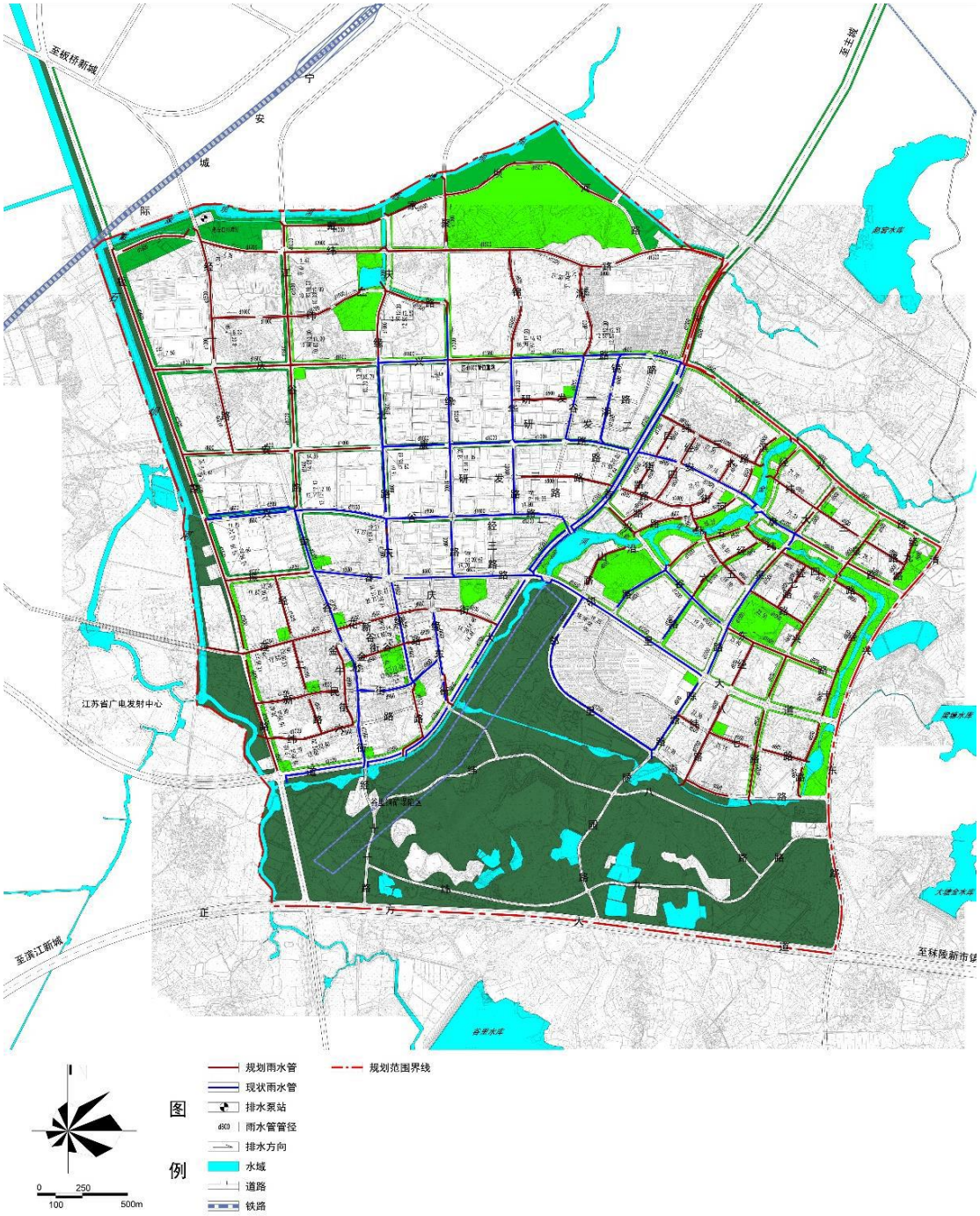


图2.2 控规雨水工程规划图

2.3 项目建设必要性

2.3.1 提升污水管网能级，缓解污水收集和处理系统满负困局的需求

市政污水管网的结构性和功能性缺陷会直接降低管网效能，而雨污混接问题、倒虹管（过河段）问题、历史遗留的沿河截流管等问题造成大量的外源水进入污水系统，使得管网更加不堪重负，上述种种造成了管网运行水位高、污水厂进水浓度低、雨季水厂超负荷运行等局面。

本项目通过修复污水主管网的管井缺陷、雨污混接、管道渗漏等问题能够提升污水管网的过流能力和防渗能力，恢复效能，达到降低外源水的进厂占比水量、提升进厂浓度的目的，缓解管网高水位运行以及雨季水厂超负荷运行的困局。

2.3.2 全面推进提质增效三年行动实施方案的要求

深入贯彻落实党的“二十大”精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕建设“强富美高”新南京的总目标，按照加快补齐短板，提高城镇污水收集处理基础设施的整体性和系统性，进一步完善、提升和优化城镇污水处理系统收集、处理能效，助力打好城市黑臭水体整治攻坚战。以问题和目标为导向，抓住城镇污水处理系统主要矛盾和薄弱环节重点攻坚，全面开展主管网排查改造，逐步建立污水管网周期性监测机制、完善管理机制，实现污水处理系统提质增效，建成覆盖全面、标准科学、运行规范、监管有力的污水治理

体系。

2.3.3 全面贯彻绿色发展新理念的需求

经济快速发展的同时，给水环境带来了巨大压力，错接乱排造成河水变黑变臭，水面率降低，水质恶化，环境恶化阻碍经济的发展。保护环境就是保护生产力，改善环境就是发展生产力。

2.3.4 提高城市形象和居民生活品质

水环境状况关系人民群众切身利益，与百姓生活息息相关。管网完善工程能使服务范围内雨污分流更加彻底，提高污水收集率及管网运行稳定性，从而实现进一步改善水体水质的目的，有利于社会稳定、人民安居乐业、造福子孙后代，营造良好的社会氛围，为全面建成小康社会、“强富美高”新南京创造条件。

第三章 项目需求分析与产出方案

3.1 需求分析

根据规划要求结合谷里街道雨污水管道现状缺陷情况和现场情况，对于现状存在雨污合流的区域，近期保留截流泵站，结合片区更新、道路改造，同步进行雨污分流改造；同时，结合南京市污水处理提质增效相关要求，对片区内现状排水管道进行提质增效，修复、改造问题管段，系统提升污水收集处理效能。

针对规划区现状管网标准低、现状管网存在功能性、结构性缺陷、存在积淹水点的问题，分别采取提高雨水管网建设标准、结合道路改造逐步更换问题管网、竖向改造，管线工程护容或分流等措施，实现大雨不内涝、小雨不积水、超标有应对的规划目标。

3.2 排水处理系统现状

3.2.1 污水处理设施概况

截至2024年，谷里街道现有以下污水处理设施，见下表。

表3.1 谷里街道污水处理设施汇总表

序号	名称	规模（m^3/d）	备注
1	谷里污水处理厂一期	3500	已建
2	谷里污水处理厂二期	6500	谷里街道应急污水处理设施项目，已建，含 10000m^3/d 深度处理
3	1#临时污水处理设施	5000	已建
4	2#临时污水处理设施	6000	已建
5	3#临时污水处理设施	6000	已建

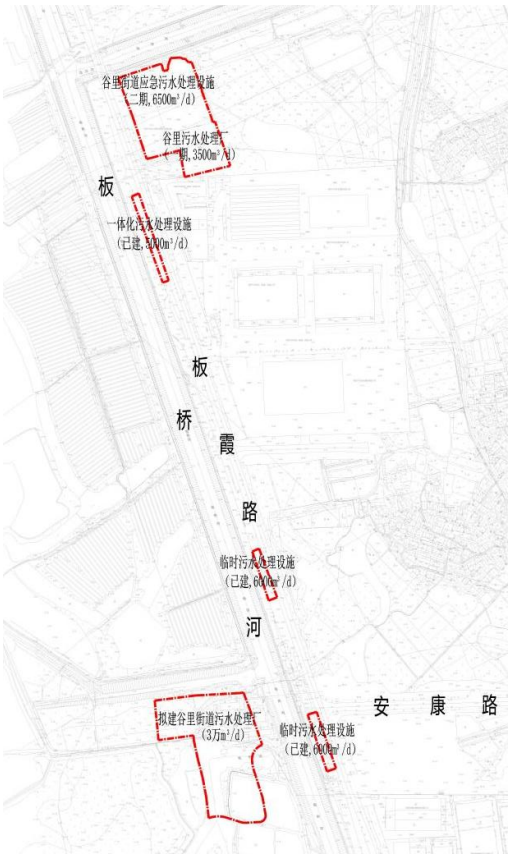


图3.1 谷里街道污水处理设施分布图

1、谷里污水处理厂一期

谷里污水处理厂一期，位于谷里街道谷里工业集中区西北角，板霞路右侧，戴家坝河下游，占地面积约7亩，设计日处理污水能力5000m^3，该厂于2009年5月底竣工，6月底所有设备安装调试完毕，2009年7月正式投入使用，受进水水质波动和部分指标超过原设计值的影响，通过降低产能保障出水达标。

污水处理厂设计进水水质见下表。

表3.2 谷里污水处理厂一期设计进水水质（单位：mg/L）

污染物名称	BOD_5	COD_{Cr}	SS	TN	TP	NH_4^+–N
设计值	150	300	150	35	3	30



图3.2 谷里污水处理厂一期现状图

评价：目前该污水处理厂进水 COD_{cr} 月均值 126~289mg/L，BOD_5 月均值 59.5~155mg/L，SS 月均值 43~135mg/L，TP 月均值 1.29~7.02mg/L，TN 月均值 16.27~79.85mg/L，NH_4^+-N 月均值 9.9~36.09mg/L，其中 TP、TN、NH_4^+-N 指标远超过设计水质，BOD_5 略超过设计水质。因此，该污水处理厂日处理水量无法达到预期的 5000m^3，仅能达到 3500m^3。

2、谷里污水处理厂二期

谷里街道应急污水处理设施项目，即谷里污水处理厂二期，位于现状谷里污水处理厂一期北侧，项目包括 6500m^3/d 的扩建工程和 1.0 万m^3/d 的深度处理工程，工程于 2018 年 11 月开始施工建设，2020 年投产，污水进水同一期一致，工程采用预处理+A^2O 生化池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+紫外消毒工艺，流程图如下：

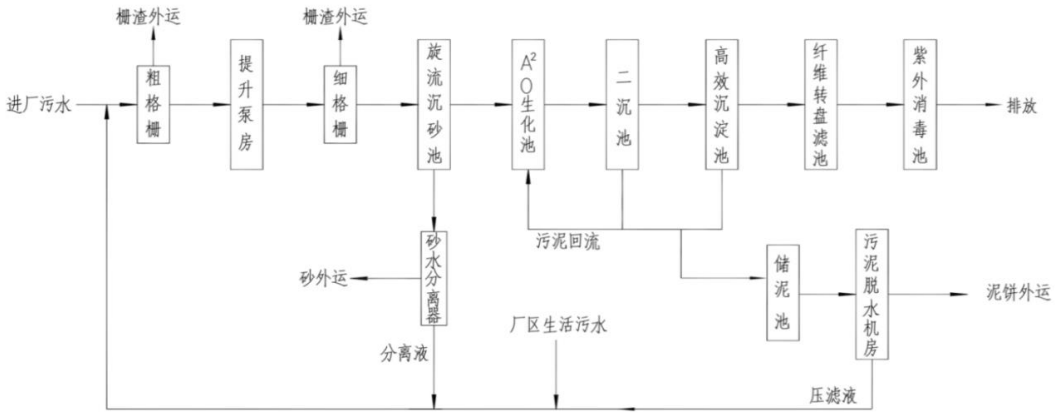


图3.3 谷里污水处理厂二期工艺流程图

谷里污水处理厂二期设计进水水质 BOD_5≤150 mg/L、COD_{cr}≤300 mg/L、SS≤200 mg/L、NH_4^+–N≤35 mg/L、TN≤45 mg/L、TP≤6 mg/L。出水 COD_{cr}、BOD_5、NH_4^+–N、TP 等常规指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，SS 指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的污水一级 A 排放标准，具体指标如下：BOD_5≤6 mg/L、COD_{cr}≤30 mg/L、SS≤10 mg/L、NH_4^+–N≤1.5 mg/L、TN≤10 mg/L、TP≤0.3mg/L。

评价：谷里污水处理厂一二期运行后，总共的日处理污水量约8500m^3/d。设备运行良好，但仍处于满负荷运行，无法满足谷里街道污水处理的需求。



图3.4 谷里污水处理厂二期现状图

3、1#临时污水处理设施

为进一步满足谷里街道污水处理需求，2020年谷里街道建设了以MBBR为主体工艺的临时一体化污水处理设施，位于现状污水处理厂西侧，板霞路绿化带上，规模为5000m^3/d，进水与谷里污水处理厂进水取自同一处污水主干管末端，因此进水水质同谷里污水处理厂一二期基本

一致，出水执行一级A标准。

评价：1#临时污水处理设施运行良好，目前已满产。



图3.5 1#临时污水处理设施现场图

4、2#临时污水处理设施

为有效缓解集镇区域污水处理能力不足的问题，2023 年街道增设了6000m^3/d 临时污水处理设施，提升集镇市政污水管网末端处理能力，目前已投产，进水同样与谷里污水处理厂进水取自同一处污水主干管末端，因此进水水质同谷里污水处理厂一二期也基本一致。

评价：2#临时污水处理设施运行良好，目前已满产。



图3.6 2#临时污水处理设施现场图

5、3#临时污水处理设施

2023 年底，为进一步提升街道污水处理能力，谷里街道在板霞路西侧，安康路北侧新建 6000m^3/d 临时污水处理设施一座，目前已投产，设施进水同样与谷里污水处理厂进水取自同一处污水主干管末端。

评价：3#临时污水处理设施运行良好，目前已满产。



图3.7 3#临时污水处理设施现场图

综上所述，谷里污水处理厂和应急污水处理设施平均处理规模已达 20000m^3/d，污水量增加明显，污水 BOD_5、COD_{cr} 指标持续升高。随着污水管网整改修复的开展，污水收集率进一步提高，污水量还会有一定程度的增加。

谷里污水处理厂一二期设计进水水质及排放标准见下表，出水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，SS 指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的污水一级 A 排放标准。

表3.3 谷里污水处理厂一二期设计进水水质及排放标准

指标	一期进水水质	二期进水水质	排放标准
COD_{cr} (mg/l)	200~300	300	≤30
BOD_5 (mg/l)	100~150	150	≤6
SS (mg/l)	100~150	200	≤10
NH_3-N (mg/l)	20~30	35	≤1.5（3）
T-N (mg/l)	25~35	45	≤10
T-P (mg/l)	2~3	6	≤0.3
粪大肠菌群数（个/L）			10^3

指标	一期进水水质	二期进水水质	排放标准
PH	6~9	/	6~9
最低水温℃	12	12	
最高水温℃	25	25	

现状谷里污水处理厂工艺采用预处理+A^2O 生化池+高效沉淀池+纤维转盘滤池+紫外消毒工艺，现状工艺流程详见下图。

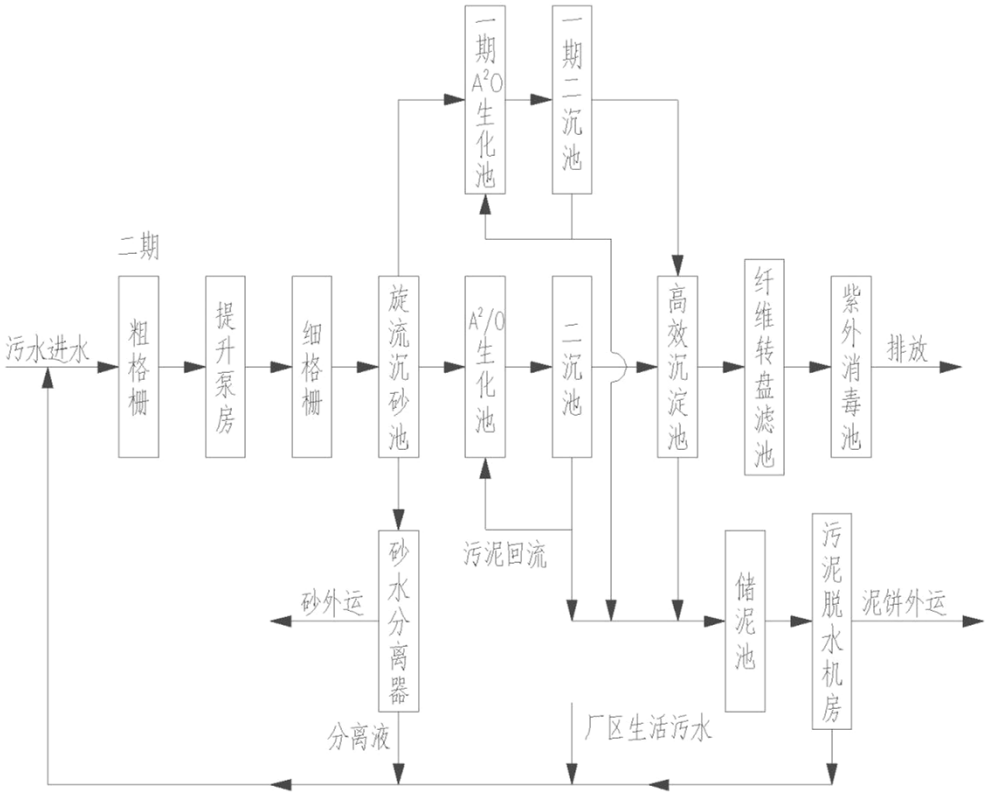


图3.8 污水厂现状工艺流程图

目前，各污水处理设施均处于满负荷运行状态。因此，亟需解决谷里街道永久性污水处理厂选址和建设问题。且控规预留用地近期不具备建设条件，考虑到污水厂建设的紧迫性，需重新选址。

《江宁区谷里街道（新市镇）镇区控制性详细规划调整》已通过市政例会审议，污水厂拟选址用地位于板桥河西侧，下坝分洪闸附近，规模3万立方米/日，占地2.88ha。本次落实议定成果。

规划污水厂处理尾水排入南侧红庙水库撇洪沟中，处理工艺采用

A_2/O+深度处理，出水水质达到一级A标准。

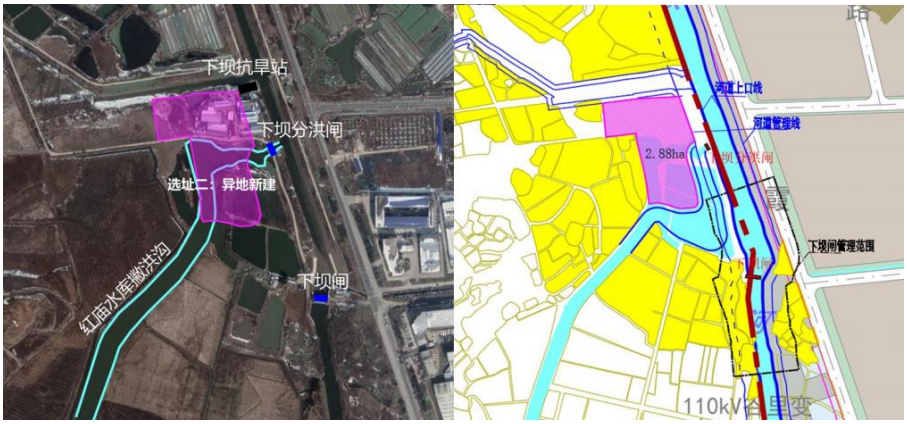


图3.9 谷里街道新建污水处理厂规划选址

3.2.2 污水管网

谷里街道建成区管网已基本全覆盖，市政污水管网共有33条，总长度约46公里；小区及企事业污水管网49.6公里（不含工业园区），由区水务集团统一运维。

3.2.3 雨水管网

谷里街道现状建成区现状道路基本上均有雨水管道，共有35条市政雨水管道，总长为67公里，小区及企事业雨水管网79.9公里（不含工业园区），由区水务集团统一运维。

3.2.4 项目服务范围片区排水情况

3.2.4.1 排水户基本情况

排水户类型主要为对谷里集镇范围内小区、企事业单位、工业企业等。

居民小区及企事业单位47个，分布图如下图所示。

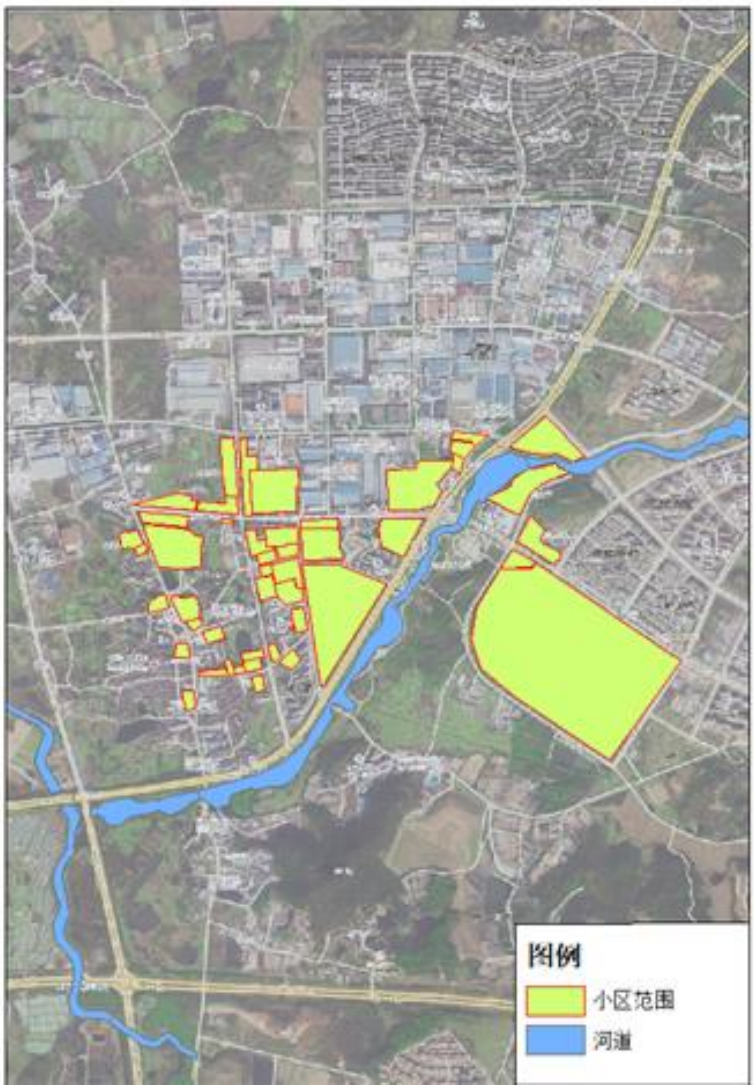


图3.10谷里街道小区及企事业单位范围分布图

小区及企事业单位统计表如下表所示。

表3.4 小区及企事业单位统计表

序号	小区名称	序号	小区名称
1	畜牧兽医站	25	金牛花苑
2	第二幼儿园北面住宅小区	26	康居园
3	电力家属院	27	联华超市小区
4	谷里第二幼儿园	28	粮管所小区
5	谷里供电所	29	邻里中心
6	谷里供销社综合楼	30	农贸市场
7	谷里国土资源所	31	农贸市场小区
8	谷里教师小区	32	祺文教育

序号	小区名称	序号	小区名称
9	谷里街道办事处	33	青青家园
10	谷里街道党群服务中心	34	庆缘北路小区东区
11	谷里街道就业培训中心	35	庆缘北路小区西区
12	谷里街道社区教育中心	36	庆缘花苑
13	谷里敬老院	37	庆缘路住宅小区
14	谷里科创中心	38	市容管理中心
15	谷里派出所	39	苏星住宅小区
16	谷里社区居民委员会	40	消防大队
17	谷里信用社小区	41	新民花苑
18	谷里中心小学	42	新民路老住宅小区
19	谷里中心幼儿园	43	邮政小区
20	谷里中学	44	友谷家园 1 栋
21	加工厂住宅小区	45	友谷家园 2 栋
22	街道社区卫生服务中心	46	振容集团小区
23	金谷家园	47	综合行政检查执法大队
24	金谷新寓		

工业企业108个，分布图如下图所示。



图3.11谷里街道工业企业范围分布图

工业企业节点井统计表如下表所示。

表3.5 工业企业统计表

序号	企业名称	序号	企业名称
1	鑫超塑料制品厂厂区南边	55	江苏好利森食品科技有限公司
2	南京才华商贸实业有限公司	56	南京苏缆电缆制造有限公司
3	鑫超塑料制品厂	57	兴谷路 36 号
4	金松食品发展有限公司	58	南京智昌瑞玻璃实业公司
5	南京明兰机械	59	南京润杰电控设备有限公司
6	宜海脚手架	60	南京凌鹏电力设备安装公司
7	南京石诚井巷装备公司	61	江苏金三力电力实业公司
8	南京护航环保科技有限公司	62	中砼新材料
9	江苏迈四通集团有限公司	63	南京广兰建材有限公司
10	南京逸唯仓储有限公司	64	宇天驾校

序号	企业名称	序号	企业名称
11	众得利机械公司	65	谷里五金厂
12	南京彤天科技公司	66	立创广告
13	南京创民电缆桥架公司	67	南京领军智能环保
14	南京新广澳食品实业公司	68	南京宁容钢桶封闭器厂
15	南京万佳科技发展有限公司	69	永灵五金包装容器翻修厂
16	中港大厦	70	江苏省中医院中药制剂研发中心
17	南京庆兴食品公司	71	远东艺腾包装有限公司
18	南京远阔科技实业公司	72	百富润玻璃公司
19	佳吉快运公司	73	南京维鸿古典家俱厂
20	南京恒巨能机械厂	74	万达利食品有限公司
21	南京伊顿派克重工机械公司	75	江苏金陵特种电缆公司
22	南京康达焊接设备公司	76	江苏金陵特种电缆厂
23	巨川空调设备有限公司	77	国宁电缆公司
24	南京明瑞机械设备公司	78	西尼尔（南京）过程控制有限公司
25	南京晨方贸易有限公司	79	九州焊接机械公司
26	南京宁凯仪器有限公司	80	江苏诺德物流设备制造公司
27	南京恒星鼓风机厂	81	苏州万隆华宇物流公司南京分公司
28	顺波机电设备有限公司	82	南京帝鼎数控
29	看点建筑装饰材料公司	83	耀强玻璃公司
30	永佳齿轮厂	84	南京通孚礼品有限公司
31	协同生物公司	85	江苏环宇航空设备制造责任公司
32	南京金驰机械制造有限公司(原龙立天目）	86	海一精密轴承制造有限公司（罗伦特地板制品公司）
33	华磊铜铝业有限公司	87	江苏中砼新材料科技有限公司
34	南京富达强机械有限公司	88	松雪钢材贸易有限公司
35	江苏永嘉钢构建设公司	89	江苏新众亚货架制造公司
36	长恒公司	90	凯宁化工装备公司
37	苏明灯饰/格瑞特幕墙公司	91	莱茵帝得电梯公司
38	南京五创机械公司	92	荣达玻璃公司
39	兴兴玻璃纤维制品	93	赛宝液压设备公司

序号	企业名称	序号	企业名称
40	南京橡塑机械有限公司	94	至诚百货公司
41	佳德信货架公司	95	江宁区消防救援大队谷里站
42	河大机械公司	96	南京苏星智能设备有限公司
43	爱丽斯包装公司	97	雄霸机电实业公司
44	金辉货架	98	万家福公共设施
45	农牧机械厂	99	华磊铜铝业有限公司
46	城回五金厂	100	蓝功厨具制造公司
47	南通新华幕墙门窗公司南京分公司	101	南京万佳科技发展有限公司
48	江东电力金具厂	102	全帮洁商贸/南京帝鼎科技公司
49	佑天金属科技有限公司	103	江苏省埃迪机电设备实业有限公司
50	科尔孚汽车零配件制造有限公司	104	南京哈宁高级氧化技术发展公司
51	德丰机械有限公司（跃荣机械制造公司）	105	南京彤天广大高分子材料有限公司
52	南京美诚铝业科技有限公司	106	玖玥汇假日酒店
53	安康路 28 号	107	南京佳仕机械公司
54	南京天环食品（集团）有限公司	108	乐享家具

3.2.4.2 污水管网情况

谷里街道涉及污水主管的道路共33条，污水管道的总长度为46.31km，本次检测发现污水管道缺陷1827处，其中结构性缺陷1496处，功能性缺陷331处，结构性缺陷III、IV级缺陷数量为933处，功能性缺陷III、IV级缺陷数量为177处，检测结果表明：管道缺陷中以结构性为主。

3.2.4.3 雨水管网情况

谷里街道涉及雨水主管的道路共35条，雨水管道检测58.96km，检测发现雨水管道缺陷2383处，其中结构性缺陷1839处，功能性缺陷544处，

结构性缺陷III、IV级缺陷数量为655处，功能性缺陷III、IV级缺陷数量为259处，检测结果表明管道缺陷中以结构性为主。

3.2.4.4 雨污分流情况

谷里街道目前已基本实现雨污分流，但仍然存在一些混接点。经过排查，共发现167处污水混入雨水混接点（其中片区内部混接146处，主管雨污混接11处，渗漏混接10处），12处雨水混入污水混接点（其中片区内部混接1处，雨污混接11处，渗漏混接0处）。

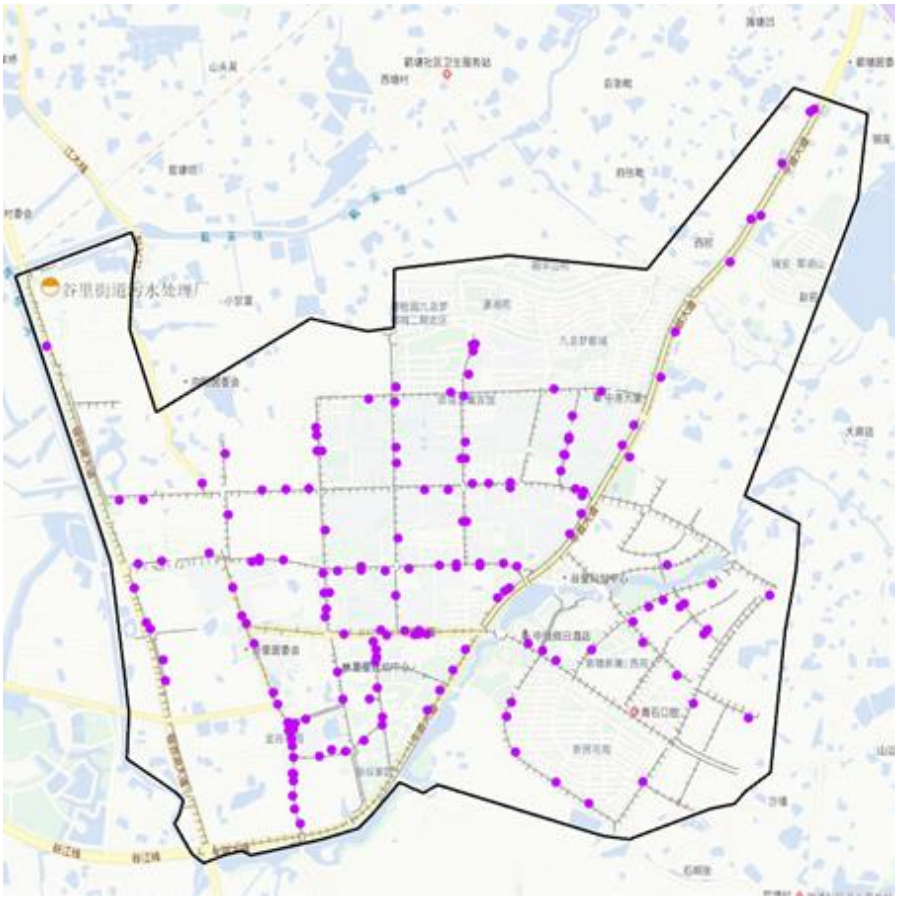


图3.12谷里街道雨污混接点分布图

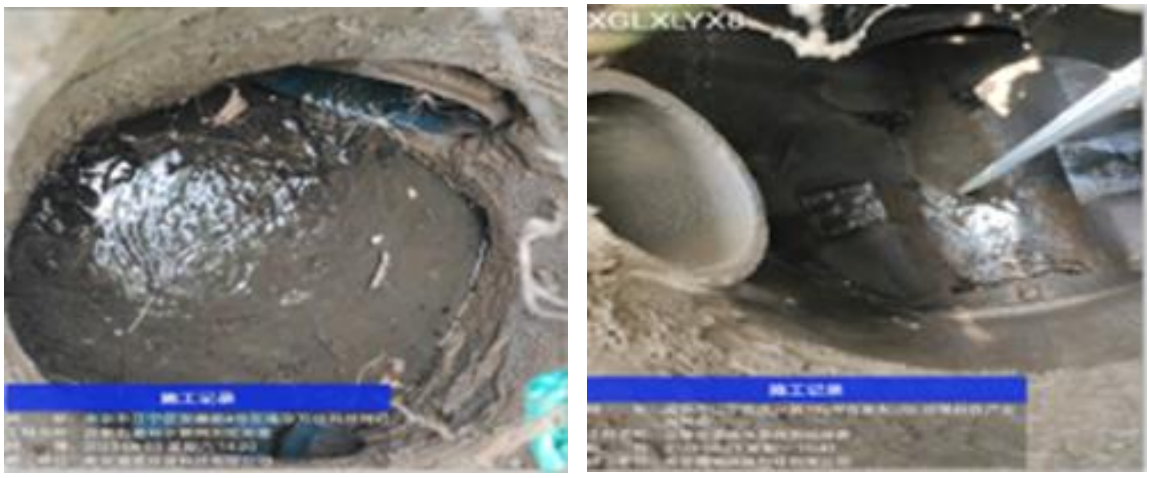


图3.13 雨污混接点现场照片

3.2.5 片区雨污分流历次改造情况

2017年任务整改工作：2018年1月至2018年7月底前，围绕2017年雨污分流任务存在的阳台立管、手续不齐全等问题进行整改完善。对2017年完成的雨污分流小区进行竣工验收；全面完成街道雨污分流4个片区的测绘并完成方案设计、立项等工作。

2018年计划任务实施：2018年8月至2019年4月底前，实施雨污分流改造建设。按照城建计划，对孙家坝河、金牛河、兴谷路明渠、聚缘北排口四个雨污分流工程推进实施。

2019年“回头看”整改：对2017年前，实施过的雨污分流项目，进行“回头看”整改。

工程竣工验收：雨污分流片区验收工作，通过竣工验收的雨污分流片区，同步按区域分工开展移交管养工作，并最终通过区级整体验收。

表3.6 谷里街道 2017-2019 年建成区雨污分流攻坚任务汇总表

序号	任务年度	投入资金（万元）	年度雨污分流建设				雨污分流回头看		
			居住小区	企事业单位	主次干管	沿街门面房	居住小区	企事业单位	主次干管
			数量（个）	数量（个）	长度（km）	数量（间）	数量（个）	数量（个）	长度（km）
1	2017	700	11	8				17	3
2	2018	1800	5	24	2	111		47	13
3	2019	1000	2			633	6	31	13

3.3 排查检测成果应用

3.3.1 排查范围

本次排查范围主要为谷里街道，包含35条道路的雨水主管和33条道路的污水主管，面积共计158km^2；并针对性对谷里街道集镇周边区域河道排口开展了跟踪测绘、水质采样和溯源工作。

本工程主要探测雨污水管网、片区节点井、排水口、截流井等管线信息，主要包含管线及构筑物承担的功能信息、属性信息、坐标信息、埋设深度、管线和管线点地面高程、管材、管径、连接关系、权属和管理信息等内容，结合管道调排、清疏、检测、检查井提升等，进一步探明管道信息。

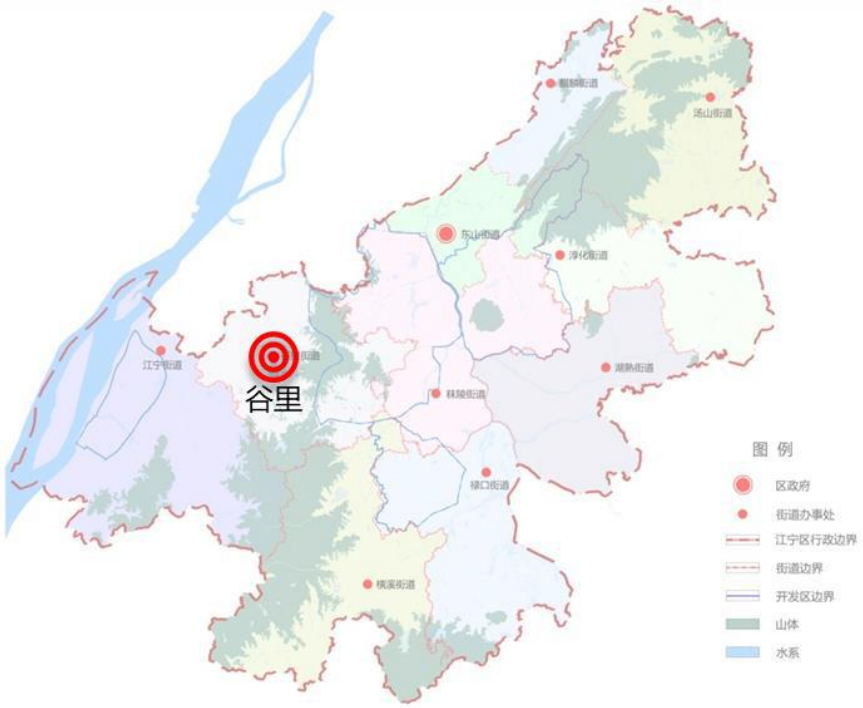


图3.14谷里街道区域位置图

3.3.2 排查内容

针对谷里街道雨、污水系统现状问题，开展排水设施检测排查项目技术服务，统筹市政管道和片区节点井，分区对待，结合成果提交要求，本项目管网排查评估逻辑路线图、管网评估工作技术路线及管网评估分析逻辑路线如下图所示。

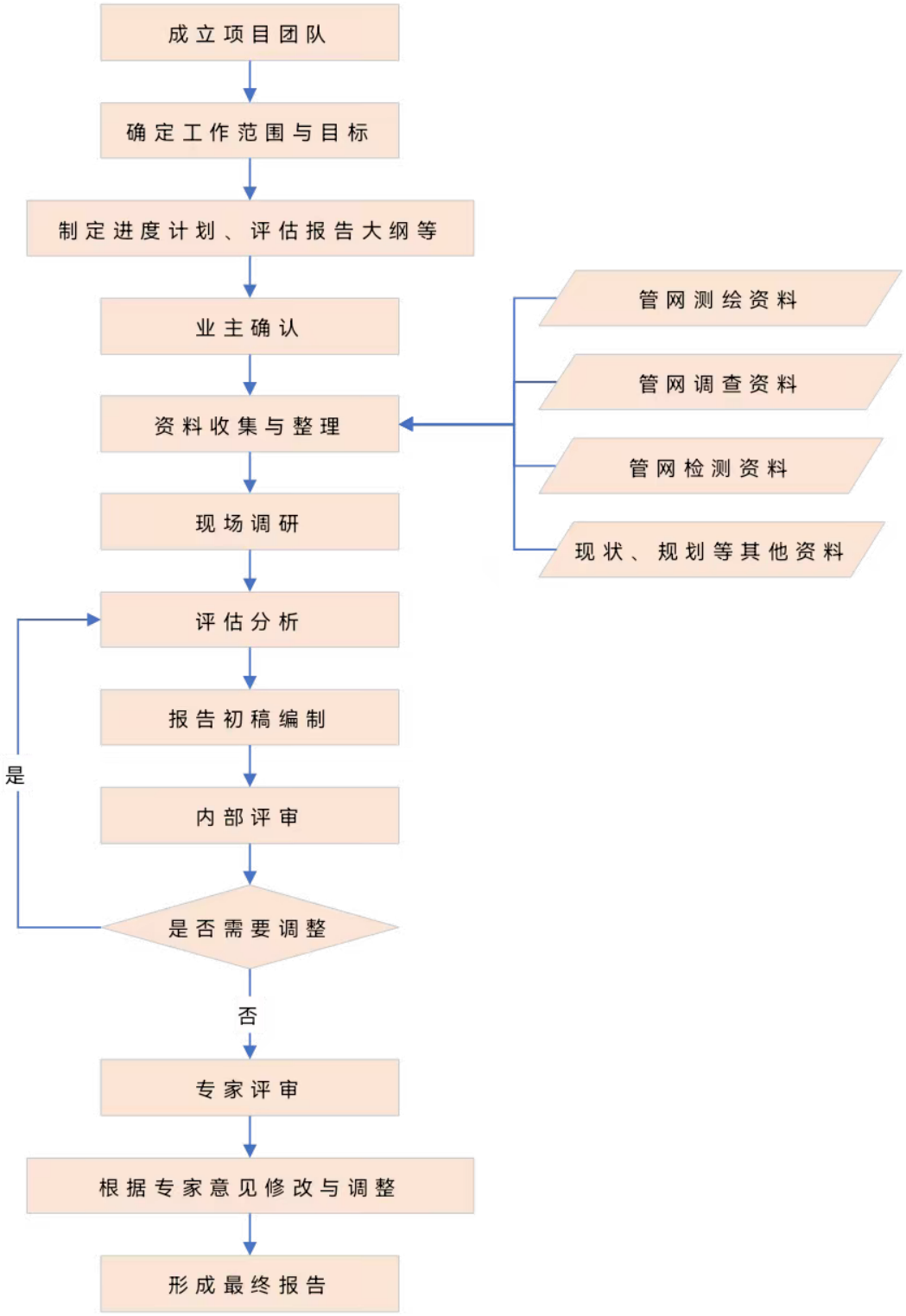


图3.15 管网评估工作技术路线图

3.3.3 排查成果

3.3.3.1 污水管道排查成果

1、物探清单

本次谷里街道污水管道物探量为46.31km，确定污水检查井1171座。

表3.7 谷里街道污水管道收集系统汇总

序号	道路名	道路起点	道路终点	污水管线/m	检查井/座
1	板霞路	向阳村桥	安康路	2564.0	20
2	银杏湖大道	安康路	牛首大道	3959.9	49
3	金谷北街	兴谷路	金谷东街	1060.1	28
4	金谷南街	金谷东街	牛首大道	743.8	15
5	江谷路	安康路	兴谷路	552.6	19
6	庆缘北路	庆兴路	兴谷西路	1069.3	18
7	庆缘路	兴谷西路	牛首大道	2031.9	47
8	安康路	银杏湖大道	牛首大道	3125.0	83
9	安康东路	牛首大道	陈塘路	1123.9	38
10	兴谷路	银杏湖大道	金谷北街	1048.4	26
11	兴谷西路	兴谷路	牛首大道	1710.0	46
12	金谷东街	金谷南街	庆缘路	289.5	10
13	新民街	金谷南街	庆缘路	591.9	17
14	莲花东街	庆缘东街	牛首大道	393.4	11
15	庆兴路	板霞路	牛首大道	3049.7	101
16	聚缘路	振容路	庆兴路	1733.1	46
17	振容路	银杏湖大道	牛首大道	1349.4	42
18	庆缘东街	振容路	牛首大道	1181.8	41
19	锦华路	庆兴路	兴谷西路	1427.6	34
20	润谷路	安康路	庆兴路	482.1	12
21	镜湖路	安康路	庆兴路	553.8	17
22	水街路	经四路	安康东路	672.5	17
23	经四路	水街路	安康东路	293.5	11
24	泉井路	邻里大道	安康东路	466.6	9
25	碧水路	陈塘路	滨泉路	424.7	10

序号	道路名	道路起点	道路终点	污水管线/m	检查井/座
26	滨泉路	安康东路	邻里大道	1455.5	40
27	沙墙路	陈塘路	汇群路	358.5	13
28	汇群路	沙墙路	兴谷东路	483.2	20
29	邻里南路	陈塘路	邻里大道	2648.9	48
30	牛首大道	张毗路	银杏湖大道	5613.1	162
31	陈塘路	安康东路	邻里南路	1635.9	58
32	兴谷东路	汇群路	牛首大道	1498.7	40
33	庆谷路	兴谷东路	安康路	719.21	23
合计				46311.5	1171

2、节点井

根据物探及现场定位确认，谷里街道排水管网系统内共有污水节点井264座。各道路内节点井个数如下表所示：

表3.8 节点井数量统计

序号	道路名称	道路起点	道路终点	污水节点井个数
1	板霞路	向阳村桥	安康路	2
2	银杏湖大道	安康路	牛首大道	7
3	金谷北街	兴谷路	金谷东街	11
4	金谷南街	金谷东街	牛首大道	5
5	江谷路	安康路	兴谷路	1
6	庆缘北路	庆兴路	兴谷西路	8
7	庆缘路	兴谷西路	牛首大道	15
8	安康路	银杏湖大道	牛首大道	26
9	安康东路	牛首大道	陈塘路	0
10	兴谷路	银杏湖大道	金谷北街	9
11	兴谷西路	兴谷路	牛首大道	17
12	金谷东街	金谷南街	庆缘路	3
13	新民街	金谷南街	庆缘路	7
14	莲花东街	庆缘东街	牛首大道	3
15	庆兴路	板霞路	牛首大道	15
16	聚缘路	振容路	庆兴路	25

序号	道路名称	道路起点	道路终点	污水节点井个数
17	振容路	银杏湖大道	牛首大道	12
18	庆缘东街	振容路	牛首大道	16
19	锦华路	庆兴路	兴谷西路	19
20	润谷路	安康路	庆兴路	7
21	镜湖路	安康路	庆兴路	7
22	水街路	经四路	安康东路	3
23	经四路	水街路	安康东路	0
24	泉井路	邻里大道	安康东路	5
25	碧水路	陈塘路	滨泉路	3
26	滨泉路	安康东路	邻里大道	6
27	沙墙路	陈塘路	汇群路	0
28	汇群路	沙墙路	兴谷东路	5
29	邻里南路	陈塘路	邻里大道	7
30	牛首大道	张毗路	银杏湖大道	12
31	陈塘路	安康东路	邻里南路	2
32	兴谷东路	汇群路	牛首大道	6
33	庆谷路	兴谷东路	安康路	0
合计				**264**

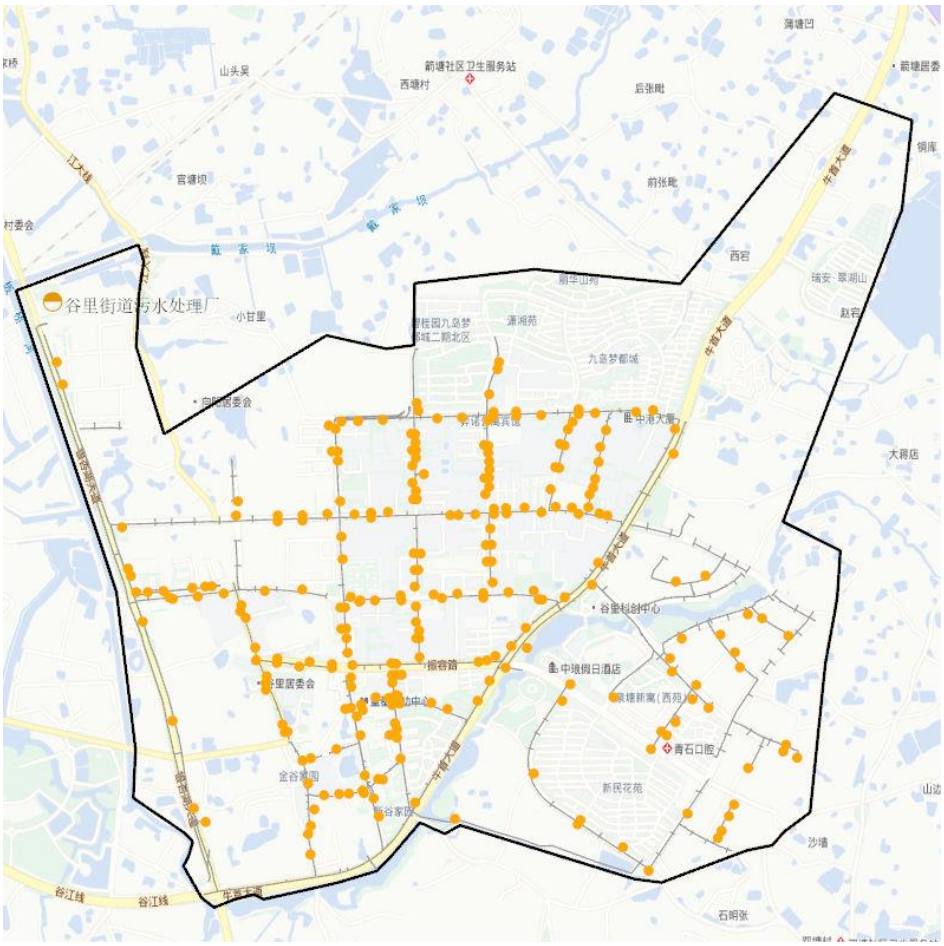


图3.16 谷里街道污水节点井分布图

3、污水无下游

谷里街道污水共排查出4处无下游连接问题，各道路汇总如下。

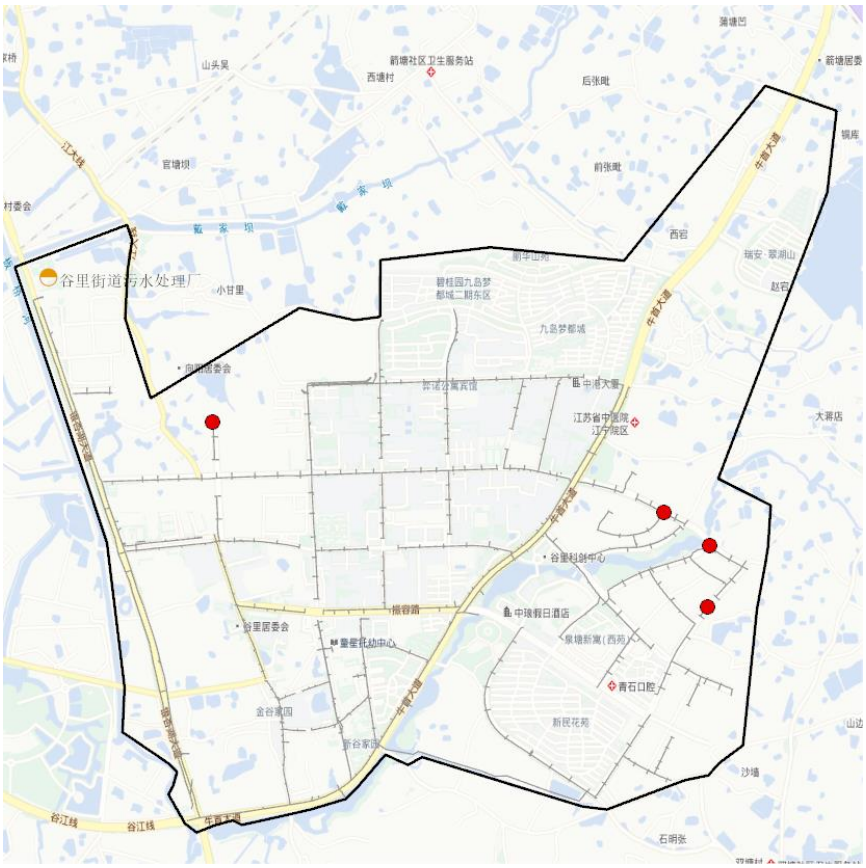


图3.17 污水无下游分布图

表3.9 污水无下游问题汇总表

序号	道路名称	起点	终点	情况说明
1	陈塘路（邻里南路-安康东路）	CTLWB14	CTLWB16	该段管道在风雅花园•金桂园南侧，距离碧水路 50 米至 150m 处，未发现有下游管道。
2	江谷路（安康路-兴谷路）	JGLWB1	JGLWB6	江谷路管道在安康路以北的管道，未发现有下游管道。
3	安康东路（牛首大道-陈塘路）	AKDLWX1	AKDLWX7	该段管道在滨泉路附近的管道未找到管道下游，管道下游去向不明，且检查井 AKDLWX7 内满水。

序号	道路名称	起点	终点	情况说明
4		AKDLWD4	AKDLWX14	该段管道未找到管道下游，管道下游去向不明，且检查井 AKDLWX10 内满水。

4、过河管

谷里街道污水共排查出3处过河管，汇总如下。

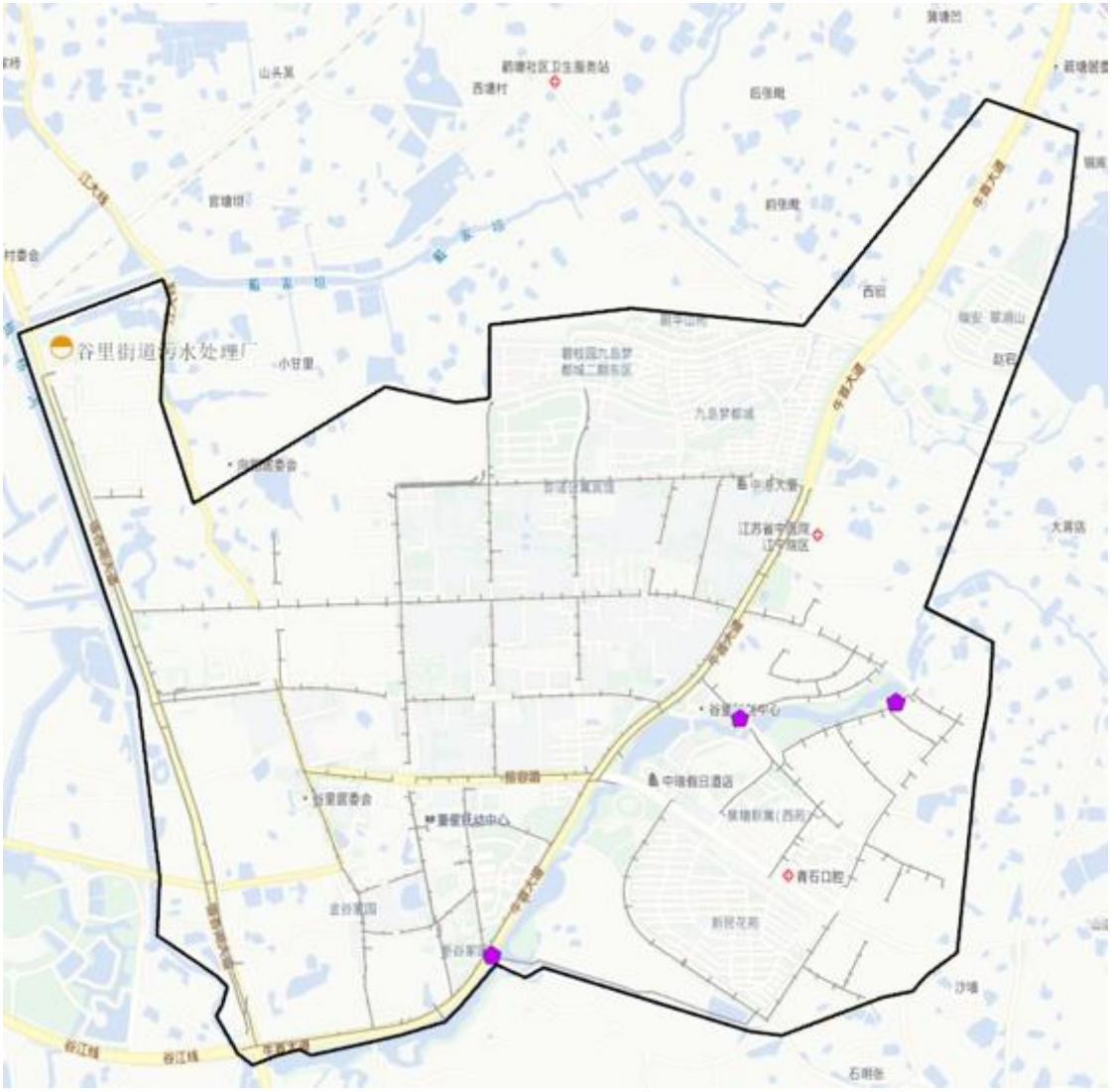


图3.18 过河管分布图

表3.10 过河管汇总表

序号	河道名称	设施名称	管径	材质	过河管形式（倒虹、平接）	井号
1	金牛河支流	滨泉路过河管	500	砼	倒虹吸	BQLWB10~BQLWB11
2	金牛河	邻里南路过河管	800	砼	平接	LLNLW42-NSDDWX73
3	金牛河	兴谷东路过河管	500	砼	倒虹吸	XGDLW26-XGDLW25

5、管网空白区

根据物探检测发现，谷里街道范围内存在少量管网空白区，如下图所示。

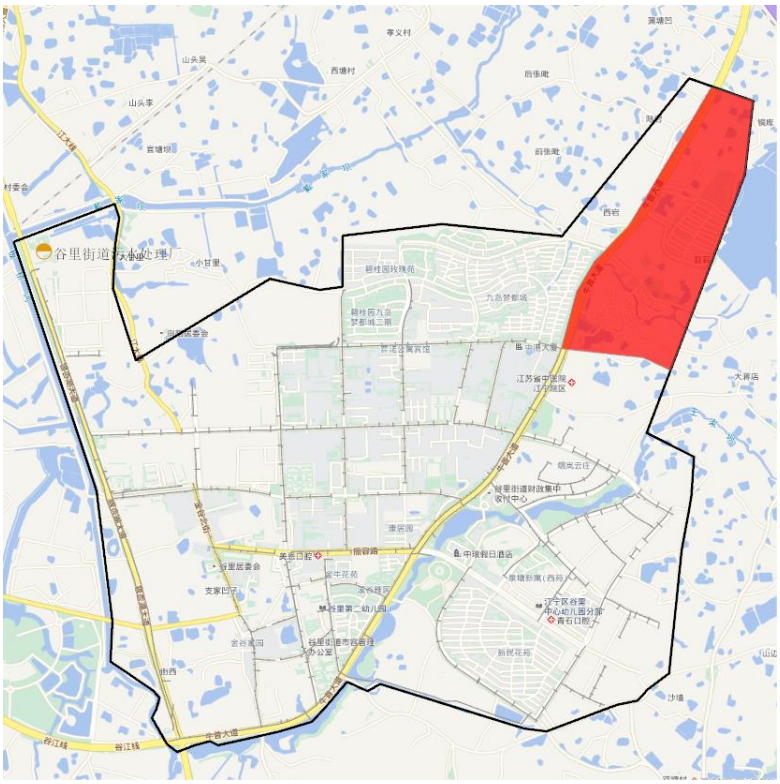


图3.19 谷里街道管网空白区分布图

3.3.3.2 雨水管网排查成果

1、物探清单

本次谷里街道雨水管道物探量为67.16km，确定雨水检查井1465座。

表3.11 谷里街道雨水管道收集系统汇总

序号	道路名	道路起点	道路终点	雨水管线/m	检查井/座
1	板霞路	向阳村桥	安康路	2603.3	50
2	银杏湖大道	安康路	牛首大道	3592.3	63
3	金谷北街	兴谷路	金谷东街	1532.6	33
4	金谷南街	金谷东街	牛首大道	839.7	16
5	江谷路	安康路	兴谷路	1042.4	25
6	庆缘北路	庆兴路	兴谷西路	1386.1	25
7	庆缘路	兴谷西路	牛首大道	2089.3	45
8	安康路	银杏湖大道	牛首大道	4163.4	95
9	安康东路	牛首大道	陈塘路	2021.1	42
10	兴谷路	银杏湖大道	金谷北街	958.6	24
11	兴谷西路	兴谷路	牛首大道	2475.9	53
12	金谷东街	金谷南街	庆缘路	595.5	24
13	新民街	金谷南街	庆缘路	719.5	18
14	莲花东街	庆缘东街	牛首大道	585.0	15
15	庆兴路	板霞路	牛首大道	3012.8	69
16	聚缘路	振容路	庆兴路	2288.0	43
17	振容路	银杏湖大道	牛首大道	2273.6	53
18	庆缘东街	振容路	牛首大道	1747.4	72
19	锦华路	庆兴路	兴谷西路	1865.8	35
20	润谷路	安康路	庆兴路	685.2	15
21	镜湖路	安康路	庆兴路	640.6	16
22	水街路	经四路	安康东路	882.3	26
23	经四路	水街路	安康东路	687.5	16
24	泉井路	邻里大道	安康东路	1214.9	25
25	碧水路	陈塘路	滨泉路	697.1	10
26	滨泉路	安康东路	邻里大道	1831.7	37
27	沙墙路	陈塘路	汇群路	493.0	13

序号	道路名	道路起点	道路终点	雨水管线/m	检查井/座
28	汇群路	沙墙路	兴谷东路	713.5	17
29	邻里南路	陈塘路	邻里大道	1893.9	37
30	牛首大道	张毗路	银杏湖大道	11334.2	262
31	沿山路	邻里大道	金牛河	773.1	5
32	邻里大道	牛首大道	汇群路	3026.6	54
33	陈塘路	安康东路	邻里南路	3037.3	64
34	兴谷东路	汇群路	牛首大道	2361.8	41
35	庆谷路	兴谷东路	安康路	1100.0	27
合并				**67164.8**	**1465**

2、节点井

根据物探及现场定位确认，谷里街道排水管网系统内共有雨水节点井288座。各片区内道路节点井个数如下表所示。

表3.12 节点井数量统计

序号	道路名称	道路起点	道路终点	雨水节点井个数
1	板霞路	向阳村桥	安康路	2
2	银杏湖大道	安康路	牛首大道	4
3	金谷北街	兴谷路	金谷东街	13
4	金谷南街	金谷东街	牛首大道	7
5	江谷路	安康路	兴谷路	1
6	庆缘北路	庆兴路	兴谷西路	10
7	庆缘路	兴谷西路	牛首大道	9
8	安康路	银杏湖大道	牛首大道	18
9	安康东路	牛首大道	陈塘路	2
10	兴谷路	银杏湖大道	金谷北街	8
11	兴谷西路	兴谷路	牛首大道	18
12	金谷东街	金谷南街	庆缘路	1
13	新民街	金谷南街	庆缘路	5
14	莲花东街	庆缘东街	牛首大道	1
15	庆兴路	板霞路	牛首大道	15
16	聚缘路	振容路	庆兴路	24
17	振容路	银杏湖大道	牛首大道	9

序号	道路名称	道路起点	道路终点	雨水节点井个数
18	庆缘东街	振容路	牛首大道	27
19	锦华路	庆兴路	兴谷西路	23
20	润谷路	安康路	庆兴路	6
21	镜湖路	安康路	庆兴路	6
22	水街路	经四路	安康东路	1
23	经四路	水街路	安康东路	0
24	泉井路	邻里大道	安康东路	5
25	碧水路	陈塘路	滨泉路	4
26	滨泉路	安康东路	邻里大道	4
27	沙墙路	陈塘路	汇群路	1
28	汇群路	沙墙路	兴谷东路	4
29	邻里南路	陈塘路	邻里大道	12
30	牛首大道	张毗路	银杏湖大道	30
31	沿山路	邻里大道	金牛河	0
32	邻里大道	牛首大道	汇群路	7
33	陈塘路	安康东路	邻里南路	5
34	兴谷东路	汇群路	牛首大道	5
35	庆谷路	兴谷东路	安康路	1
合计				**288**

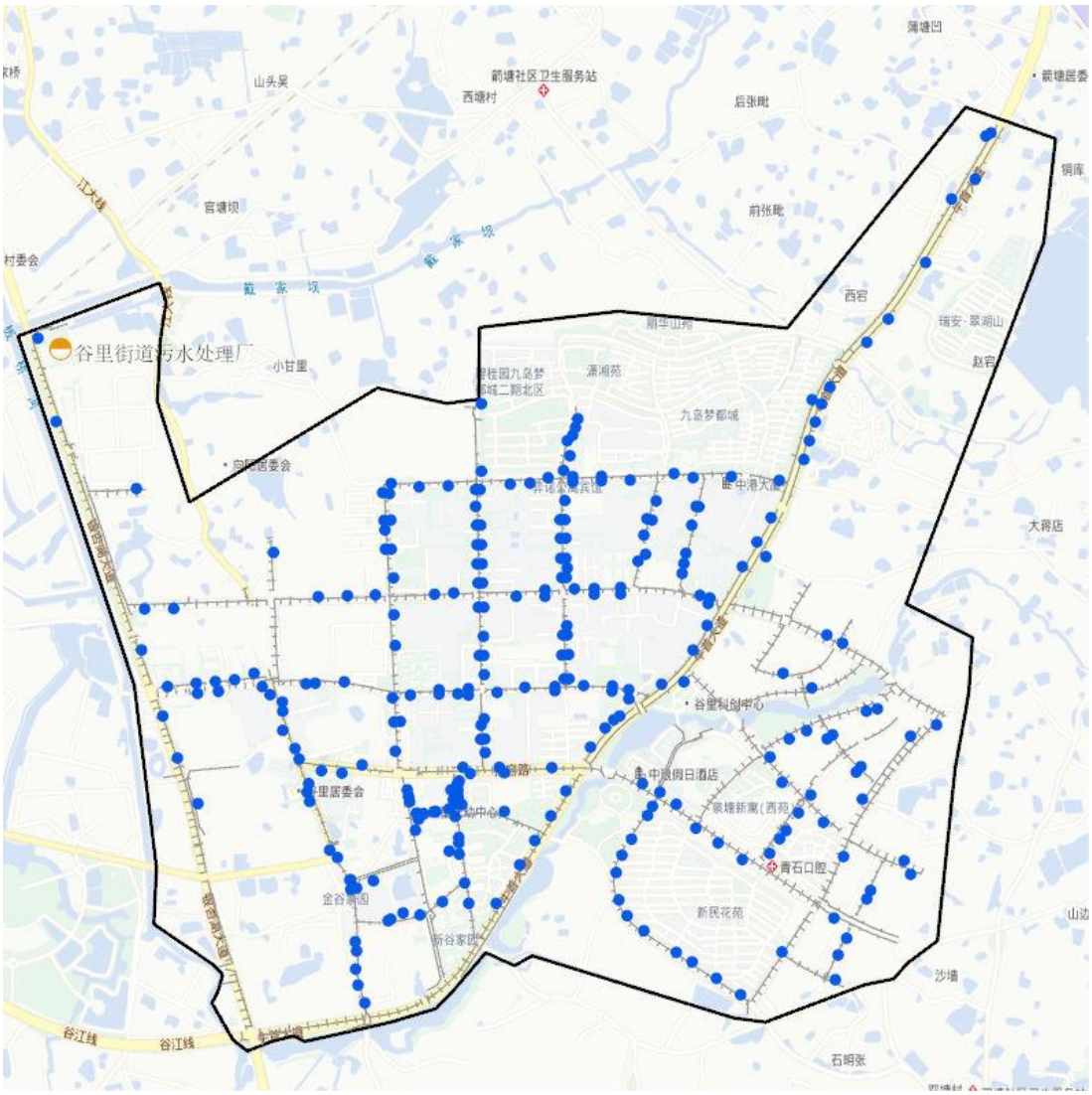


图3.20 谷里街道雨水节点井分布图

3、排口分布

谷里街道雨水排口分布如下。

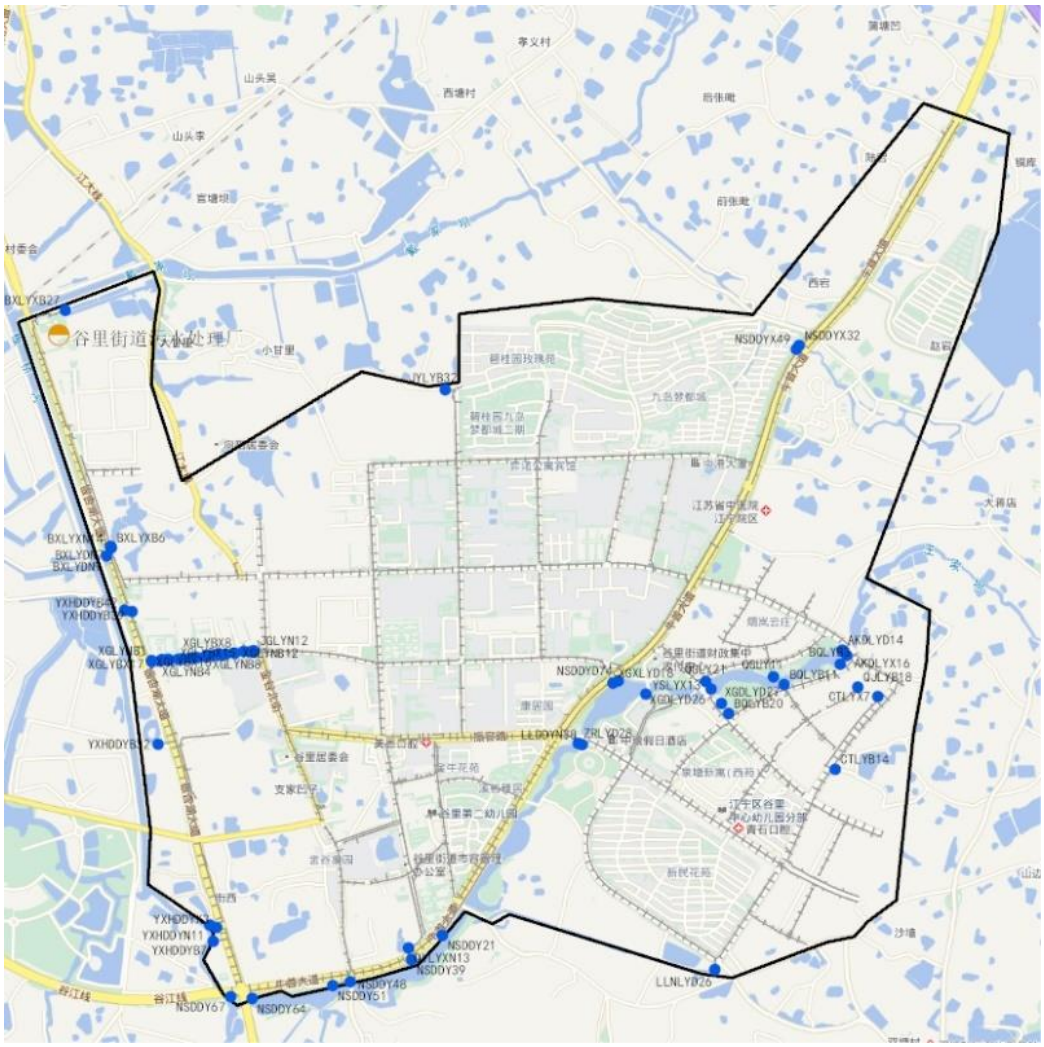


图3.21 雨水排口分布图

3.3.4 水质分析

谷里街道总面积158平方公里。本次溯源调查范围主要为谷里街道集镇范围，镇区范围东至泉兴路-经九路，南至金牛河、邻里南路，西至板霞北戴家坝，用地面积共8.96平方公里。

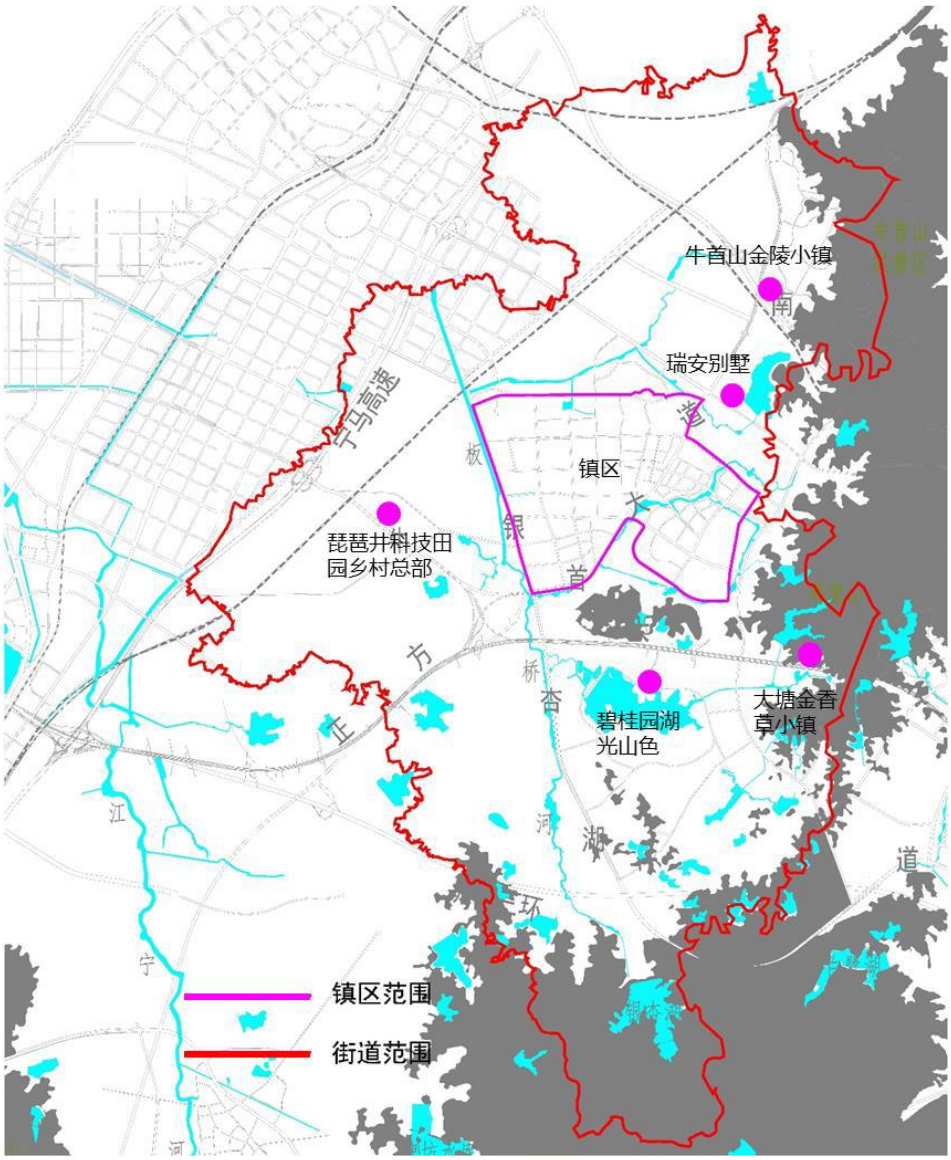


图3.22 溯源调查范围示意图

3.3.4.1 排口及雨污水节点调查

河道溯源排查主要工作内容为对谷里集镇范围内板桥河、金牛河、小坝河、戴家坝河进行沿河排口调查，进行水质采样检测，采集排口定位。本阶段河道调查测绘过程中，共计找到排口、支流/渠294处，其中戴家坝河188处、金牛河59处、板桥河32处、小坝河15处，在2018年普查找到的245处排口、支流/渠基础上，根据排口封堵、新增的实际情况，形成了新的谷里街道集镇范围河道排口分布图。

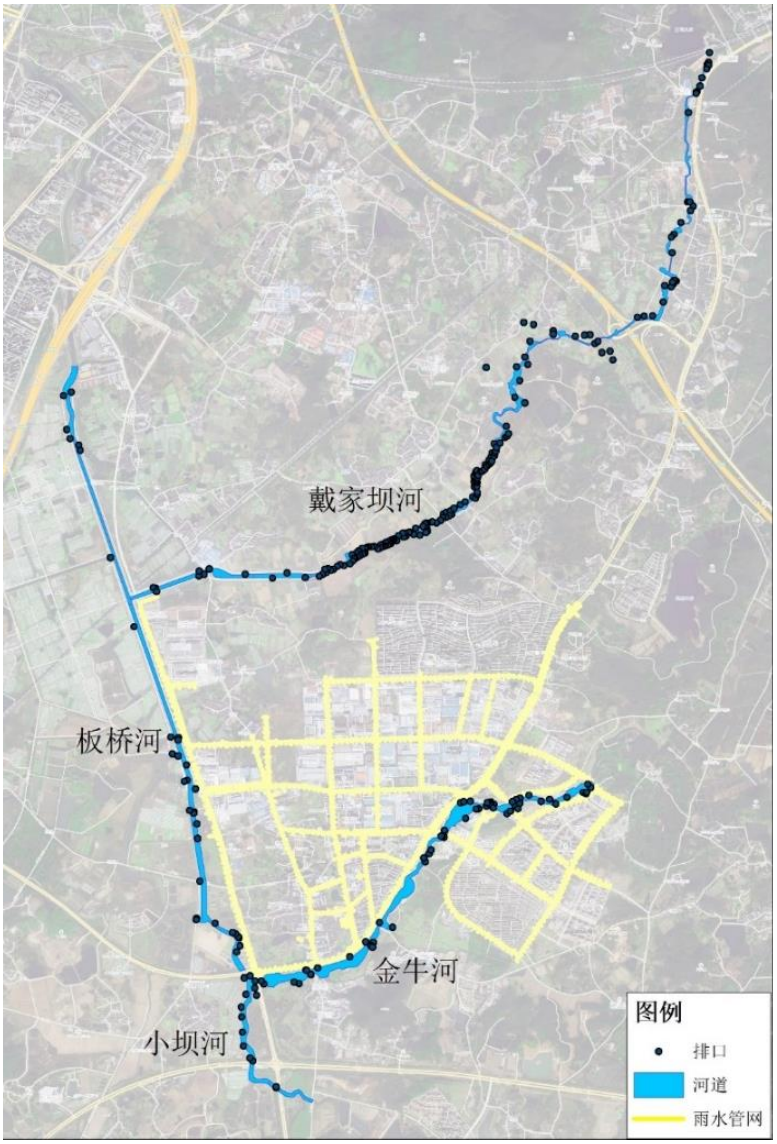


图3.23 谷里街道集镇范围河道排口示意图

节点井溯源排查工作主要工作内容为对谷里集镇范围小区、企事业单位、工业企业等开展调查评估，找到存在旱天出流、雨污水混接等现象的问题排水户。节点井溯源排查过程中，共调查排水户155个，其中居民小区及企事业单位47个、工业企业108个。排水户调查共测绘节点井414处，其中居民小区及企事业单位雨水节点井83处，污水节点井68处；工业企业雨水节点井132处，污水节点井131处。

3.3.4.2 河道排口水质分析

1、戴家坝河

本次溯源排查的戴家坝河起于乌石岗水库，止于板桥河，长约7.1km，流经周村社区、箭塘社区、向阳社区等，为板桥河支流。戴家坝河沿线两岸杂草丛生、杂物常见，周边用地以农业种植业、农村居住用地、耕地、养殖及农业作坊为主，大面积存在河道绿藻悬浮、河塘淤泥沉积、农业面源污染排放等问题。



图3.24 戴家坝河位置图

经现场调查，戴家坝河区域内无大规模用水工业企业，河流两侧排口众多，均为生活污水排口及农田退水排口，存在较多农村小作坊、小散乱等场地。

踏勘共发现188个排口，其中支流2处、污水厂尾水排口1处、农户污水散排口20余处，其余为农田退水排口。

本次排查中共测绘188个排口点，排口中普遍存在农户污水直排、农田退水渠部分灌溉水存在旱天出流等问题，主要污染源来自于生活污水直排与农业活动中产生的面源污染冲刷排放到河流中。

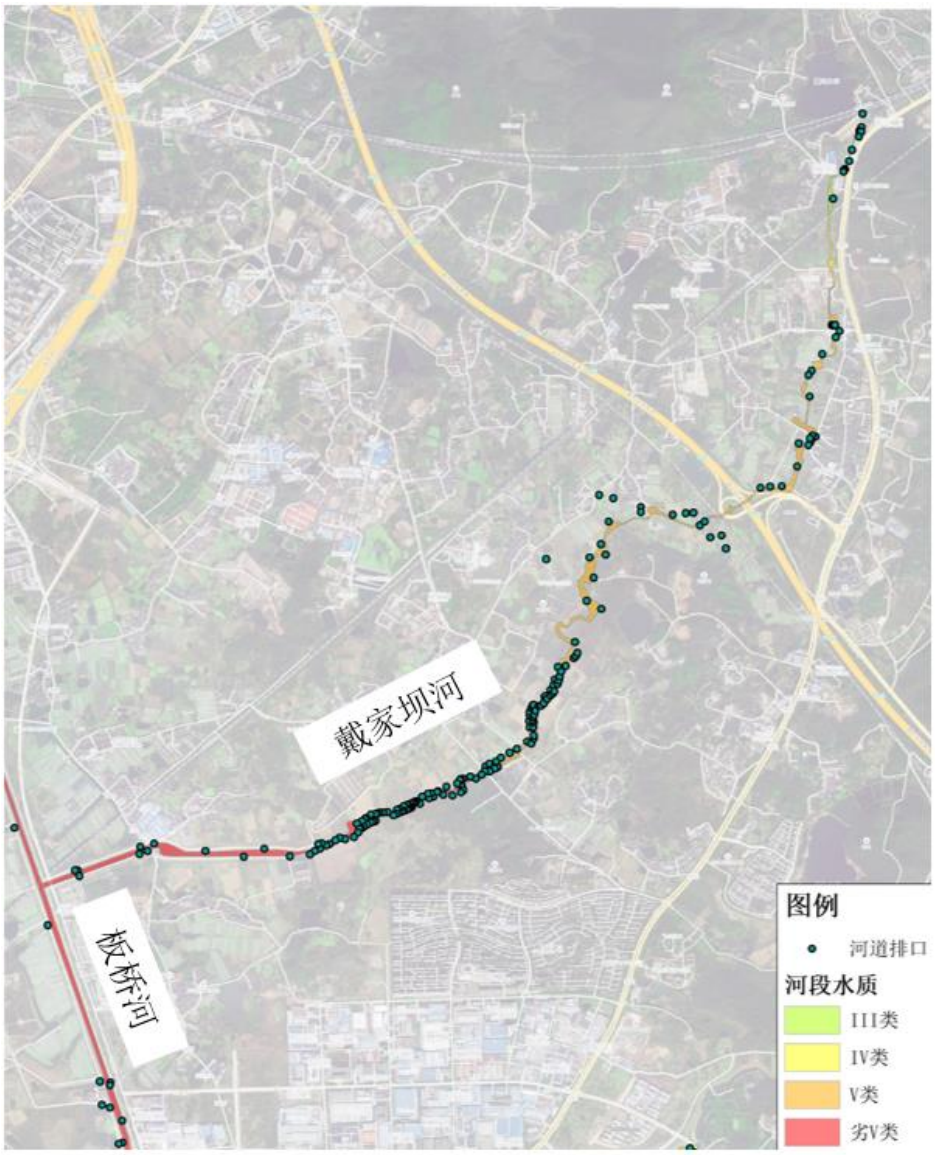


图3.25 戴家坝河排口分布图

根据调查及现状条件分析，结合水质检测结果，范围内戴家坝河水质情况如下：

（1）戴家坝河河段水质

戴家坝河周边以农业种植业、农村居住用地、耕地、养殖及农业作坊为主，调研过程中沿河对戴家坝河部分河段水质进行了检测，检测指标包括CODcr、氨氮等2项指标。

根据水质检测数据，结合水质评价方法，采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中地表水V类标准进行评价。

戴家坝河片区空间水质差异较大，上游段及中游段区域（1#-3#）水质相对较好，基本处于地表水V类。下游段区域（4#-8#）水质氨氮超标严重，基本处于地表水劣V类。

（2）戴家坝河排口水质

戴家坝河沿河上游段河道较窄，河岸未护砌、无堤防；中游段河道未护砌、无堤防，两岸杂草丛生、杂物常见；下游段河道经过护砌，有防汛通道。发现的188个沿河排口中，共有45个排口有明显水流，在溯源调查过程中对这些排口进行了取样及水质检测，检测指标包括CODcr、氨氮等2项指标。

根据水质检测数据，结合水质评价方法，采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中地表水V类标准进行评价。

戴家坝河沿河排口水质差异较大，采样的45个排口中有31个排口水质呈现劣V类情况，以氨氮浓度严重超标为主，水质呈现明显的农业种植大棚化肥面源污染、农村生活污水排放特征。

2、板桥河

本次板桥河沿河排口排查范围为：南至牛首大道，北至宁芜高速南侧小沟，河道长度约5.2km。板桥河西岸主要以农田为主，河西岸下游为农业示范园；板桥河东岸上游主要为厂区，东岸下游主要为农田。



图3.26 板桥河区域位置图

本次溯源调研排查合计测绘32处，其中测绘发现沿河排口30处，其他2处。30处沿河排口中，属于农村沟渠/管道排口共计23处，支流、小沟汇入共7处，在排口排查过程中共采样26个，其中管道排口19个，支流、小沟汇入共5处，其他2个。相应位置分布及测绘点位如下图所示。

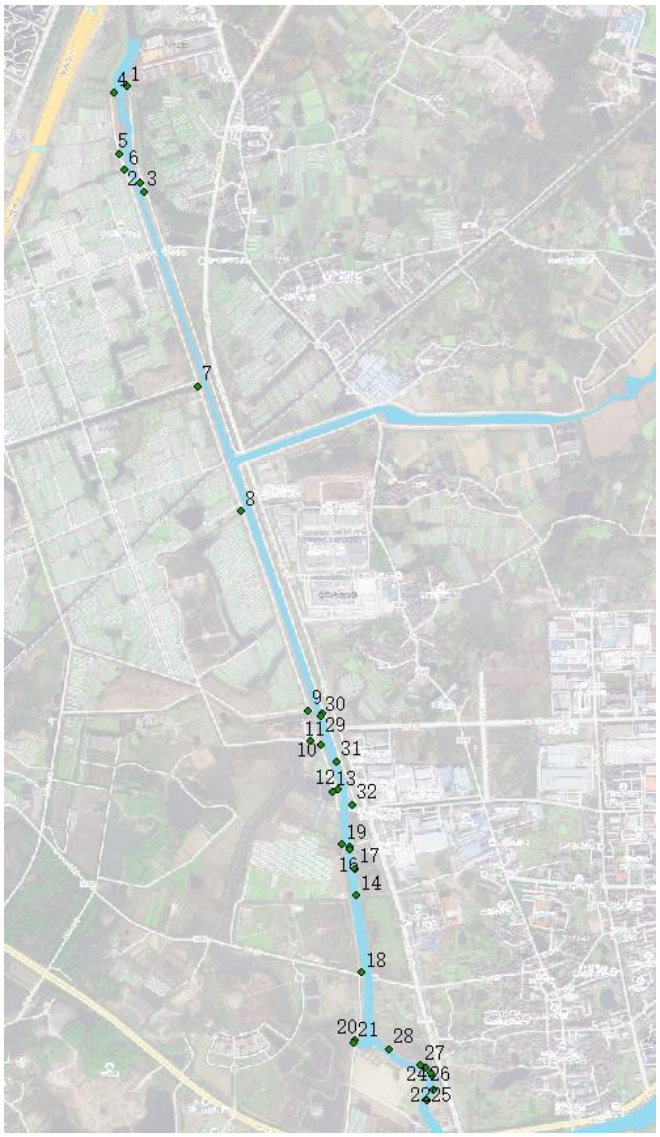


图3.27 板桥河排口分布图

（1）板桥河河段水质

板桥河两岸主要以农田种植、鱼塘、家禽、猪圈养殖为主，两岸接入的排口虽然都采用闸门封堵，排入水量很小，但在雨季存在较高的农业面源污染风险，部分河段河道异味严重，猪圈、养鸡、临河厕所等污废水直排河道可能性很大。

根据河道水质采样结果分析情况，可以看到板桥河江宁段在溯源调查采样过程中均呈现劣V类水水质状态，自上游段至下游段水质逐渐恶

化，主要超标水质指标为氨氮，检测结果超V类水水质标准约30%-145%。

（2）板桥河排口水质

结合戴家坝河、小坝河及金牛河与板桥河的汇入情况来看，虽然在上游起始段板桥河1，金牛和与小坝河呈现IV类水体水质，但汇入后板桥河后水质变为劣V类情况，因此需对汇入段重点分析。而根据板桥河周边河道排口汇入的采样结果来看，所采26个水样中，测得劣V类水质的7处沿河排口中，管道排口5处，支流2处（石坝河、下坝河）。

根据现场调研结合水质分析，可以发现污染主要来源于板桥河西侧的农业面源污染、板桥河东侧的鱼塘水汇入以及戴家坝河汇入三个方面。

3、金牛河

本次金牛河沿河排口排查范围东至安康东路，西至银杏湖大道，河道长度约3.2km。金牛河的河道两侧为企事业单位及未开发的空地。



图3.28 金牛河区域位置图

本次排查共测绘59处，其中管道排口共51处，支流、小沟汇入共8处。



图3.29 金牛河排口分布图

（1）金牛河河段水质分析

金牛河水质划分为四个河段，其中安康东路至科创公园水质为III类水质；科创公园至庆缘南路水质为劣Ⅴ类水质，主要超标指标为COD；庆缘南路至金牛桥水质为劣V类水质，主要超标指标为COD；金牛桥至银杏湖大道水质为IV类水质。

（2）金牛河排口水质分析

本次排查金牛河共采样19个，其中12个为管道排口，7个为沟渠/支流排口，其中已采用智能截流设施的有3个。水质指标检测主要为氨氮和COD。所采水样中呈现劣V类水质的共7个，其中管道排口5个，沟渠/支流2个。

金牛河水污染问题来源主要为四类。

（1）金牛河的河道南侧存在一定程度的旱天农业污水入河现象；对于旱天未有排放的农田小沟和河边的鱼塘，雨天时存在出流入河的风险。

（2）金牛河的河岸南侧金牛洞厂房附近生活污水直排，化粪池水直

排、生活垃圾倾倒严重。

（3）污水截流井雨天溢流排入金牛河。

（4）金牛河沿岸存在清洗生活用品现象，包括衣物、纱窗、肉类等。

4、小坝河

小坝河位于江宁谷里街道，为板桥河的一部分，上游为谷里水库，下游板桥河。谷里水库、公塘水库泄水经小坝河—板桥河排入长江。调查范围自马府院至牛首大道。本次小坝河溯源调查范围延河道上游适当向东侧延伸至后坟村路，调研范围河道全长约1.1km。



图3.30 小坝河区域位置图

本次溯源调查中共发现15个排口，其中管道排口12处，支流汇入3处，主要污染源来自于生活污水直排与农业活动中产生的污染物直接排放到河流中。

（1）小坝河河段水质

现场溯源调查过程中，对小坝河断面水质进行了检测，检测指标包

括CODcr、氨氮等2项指标，评价标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中地表水V类标准。

根据水质检测数据，结合水质评价方法，采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中地表水V类标准进行评价。

小坝河整体水质情况较好，片区空间水质差异较小，上游段区域（小坝河1）水质基本处于地表水III类；下游段区域（小坝河2）基本处于地表水劣IV类。

（2）小坝河排口水质

调研过程中对小坝河沿河排口水质进行了检测，检测指标包括CODcr、氨氮等2项指标，评价标准采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中地表水V类标准。

在溯源调查过程中，排口水质结果未出现劣V类情况。

小坝河沿线主要污染源为农村、农业点源、面源污染。

1）点源污染

小坝河附近鸡儿岗、马府院和徐家院的生活污水存在未经过处理直接入河现象，导致小坝河受到一定程度的污染。

2）面源污染

根据现场调查及相关资料分析，小坝河沿河有农田、菜地种植、家禽养殖，区域面源主要包括农业面源及地表径流污染两部分。

3.3.4.3 雨水节点井水质分析

1、小区及企事业单位

在本次溯源调查工作中，共排查出旱天出流32个小区及企事业排水户，共46个雨水节点井发生旱天出流，其中12个节点井晴天出流较小，

无法采样，因此共采集34个水样。

结合现场调研情况与水质化验结果，将雨水管线晴天出流问题分为三种情况，分别是疑似地下水入或空调水混入雨水管网、疑似污水混入雨水管网与疑似给水管漏损接入。其中，雨水节点井内出现较少水流，且水质情况相对较好，考虑为“疑似地下水入或空调水混入雨水管网”；当水质检测结果呈现明显污水水质特征或现场发现存在雨污水混接时，考虑为“疑似污水混入雨水管网”；当雨水节点井内出现较大连续水流且水质较清，且与熟悉场地的人员沟通，疑似给水管漏损接入的，定义为“疑似给水管漏损接入”。

（1）疑似地下水/空调水混入雨水管网

经过现场调查、水质采样与化验分析，发现9个小区，共10个雨水节点井旱天井内均有较少水流，疑似有地下水/空调水汇入。

（2）疑似污水混入雨水管网

经过现场调查、水质采样与化验分析，发现23个小区，共32个雨水节点井旱天井内均有较多水流，且大部分水流浑浊伴有异味，疑似有污水混入雨水管道，污水来源包括门面坊污水、附近坑塘、上游小区污水、生活污水等。

（3）疑似给水管漏损接入

经过现场调查、水质采样与化验分析，发现4个小区，共4个雨水节点井旱天井内有较多水流，且水流近透明状，疑似给水管漏损接入。

2、工业企业

在本次溯源调查工作中，共排查出晴天出流38个工业企业排水户，共采集44个水样。

结合现场调研情况与水质化验结果，将雨水管线晴天出流问题分为

两种情况，分别是疑似地下水入或空调水混入雨水管网、疑似污水混入雨水管网。

（1）疑似地下水/空调水混入雨水管网

经过现场调查、水质采样与化验分析，按照地表水水质标准Ⅳ类水质标准划分，COD≤30mg/L，氨氮≤1.5mg/L，发现9个工业企业，共9个雨水节点井旱天井内均有较少水流，疑似有地下水/空调水汇入。

（2）疑似污水混入雨水管网

经过现场调查、水质采样与化验分析，按照地表水水质标准Ⅳ类水质标准划分，COD≤30mg/L，氨氮≤1.5 mg/L，发现29个工业企业，共35个雨水节点井旱天井内均有较多水流，且大部分水流浑浊伴有异味，疑似有污水混入雨水管道，污水来源包括门面坊污水、附近坑塘、上游小区污水、生活污水等。

3.3.4.4 污水节点井水质分析

本次小区排水户溯源排查工作内容主要包括调研谷里街道范围内小区与市政管道连接的污水节点井，调研内容包括节点井坐标、高程及管道水流情况等，共计排查47个小区及企事业单位，151个节点井，其中包括68个污水节点井，部分污水节点井存在有雨水接入。

本次工业企业排水户溯源排查工作内容主要包括调研谷里街道范围内工业企业与市政管道连接的雨水节点井和污水节点井，调研内容包括节点井坐标、高程及管道水流情况等，共计排查108个工业企业，263个节点井，其中包括132个雨水节点井和131个污水节点井。

3.3.5 雨污水管道缺陷分析

3.3.5.1 污水管道检测结果及缺陷分析

本次检测发现污水管道缺陷1827处，其中结构性缺陷1496处，功能性缺陷331处，结构性缺陷III、IV级缺陷数量为933处，功能性缺陷III、IV级缺陷数量为177处，检测结果表明：管道缺陷中以结构性为主，占比为81.88%。

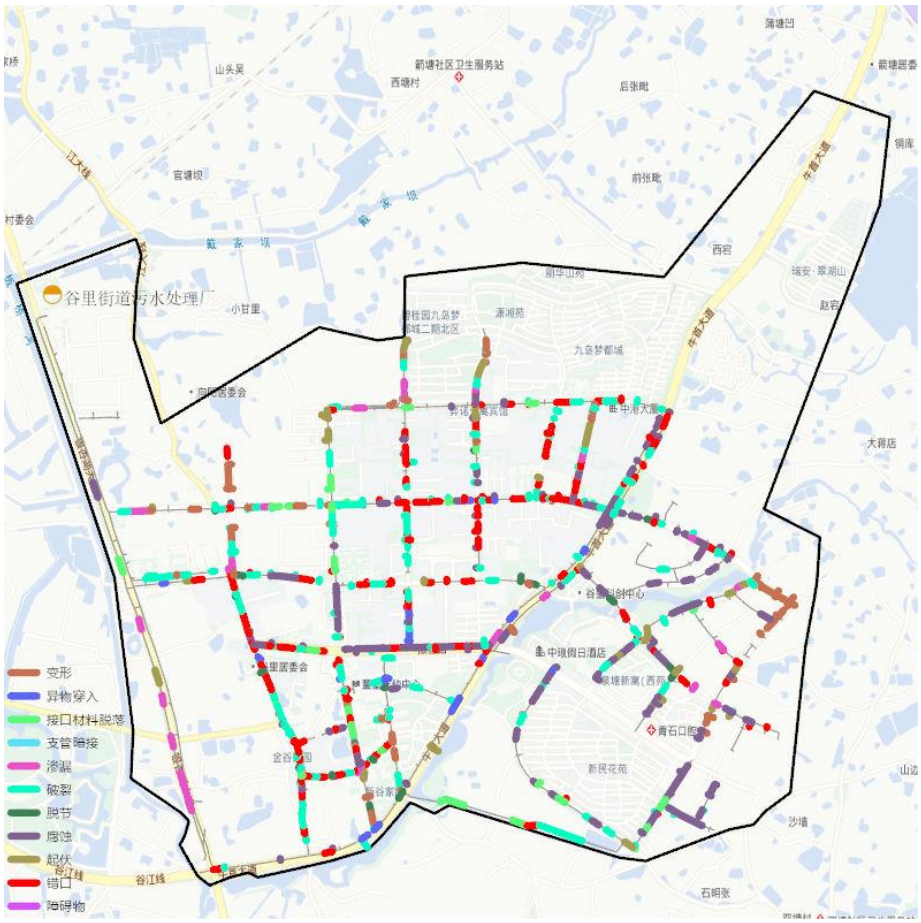


图3.31 污水管道结构型缺陷分类图

表3.13 污水管道缺陷汇总表

序号	片区	路段名称	管网类型	测绘总长度（米）	污水井盖数量（个）	混接（处）	节点井数量（个）	结构性缺陷				功能性缺陷			
								一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）	一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）
1	谷里街道	板霞路（向阳村桥-安康路）	污水	2564.0	20	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
2		银杏湖大道（安康路-牛首大道）	污水	3959.9	49	0	7	0	9	3	0	0	1	0	0
3		金谷北街（兴谷路-金谷东街）	污水	1060.1	28	1	11	7	22	93	12	4	0	1	2
4		金谷南街（金谷东	污水	743.8	15	1	5	2	12	64	8	1	6	3	4

序号	片区	路段名称	管网类型	测绘总长度（米）	污水井盖数量（个）	混接（处）	节点井数量（个）	结构性缺陷				功能性缺陷			
								一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）	一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）
		街-牛首大道）													
5		江谷路（安康路-兴谷路）	污水	552.6	19	0	1	3	3	16	18	1	0	0	4
6		庆缘北路（庆兴路-兴谷西路）	污水	1069.3	18	0	8	4	8	17	10	0	5	0	2
7		庆缘路（兴谷西路-牛首大道）	污水	2031.9	47	2	15	5	19	41	6	8	6	9	1
8		安康路（银杏湖	污水	3125.0	83	1	26	16	15	115	9	2	7	10	6

序号	片区	路段名称	管网类型	测绘总长度（米）	污水井盖数量（个）	混接（处）	节点井数量（个）	结构性缺陷				功能性缺陷			
								一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）	一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）
		大道-牛首大道）													
9		安康东路（牛首大道-陈塘路）	污水	1123.9	38	0	0	3	9	39	17	1	0	2	5
10		兴谷路（银杏湖大道-金谷北街）	污水	1048.4	26	0	9	0	14	12	4	0	3	3	8
11		兴谷西路（兴谷路-牛首大道）	污水	1710.0	46.00	1	17.00	7	5	57	12	1	4	3	6
12		金谷东街（金谷南	污水	289.5	10	1	3	1	1	5	0	2	0	1	2

序号	片区	路段名称	管网类型	测绘总长度（米）	污水井盖数量（个）	混接（处）	节点井数量（个）	结构性缺陷				功能性缺陷			
								一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）	一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）
		街-庆缘路）													
13		新民街（金谷南街-庆缘路）	污水	591.9	17	2	7	0	28	14	1	0	1	0	1
14		莲花东街（庆缘东街-牛首大道）	污水	393.4	11.00	0	3.00	0	6	1	0	0	0	0	0
15		庆兴路（板霞路-牛首大道）	污水	3049.7	101	0	15	3	2	25	2	0	6	6	8

序号	片区	路段名称	管网类型	测绘总长度（米）	污水井盖数量（个）	混接（处）	节点井数量（个）	结构性缺陷				功能性缺陷			
								一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）	一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）
16		聚缘路（振容路-庆兴路）	污水	1733.1	46	0	25	5	34	37	8	0	7	5	3
17		振容路（银杏湖大道-牛首大道）	污水	1349.4	42	0	12	3	7	96	2	9	3	4	0
18		庆缘东街（振容路-牛首大道）	污水	1181.8	41	0	16	3	22	16	0	0	0	1	1
19		锦华路（庆兴路-兴谷西路）	污水	1427.6	34	3	19	4	48	24	9	5	9	5	2

序号	片区	路段名称	管网类型	测绘总长度（米）	污水井盖数量（个）	混接（处）	节点井数量（个）	结构性缺陷				功能性缺陷			
								一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）	一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）
20		润谷路（安康路-庆兴路）	污水	482.1	12	0	7	1	12	4	3	0	2	4	4
21		镜湖路（安康路-庆兴路）	污水	553.8	17	0	7	4	25	7	0	1	2	2	1
22		水街路（经四路-安康东路）	污水	672.5	17.00	0	3.00	1	2	5	1	0	0	0	0
23		经四路（水街路-安康东路）	污水	293.5	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24		泉井路（邻里大	污水	466.6	9	0	5	0	6	5	0	0	2	0	1

序号	片区	路段名称	管网类型	测绘总长度（米）	污水井盖数量（个）	混接（处）	节点井数量（个）	结构性缺陷				功能性缺陷			
								一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）	一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）
		道-安康东路）													
25		碧水路（陈塘路-滨泉路）	污水	424.7	10	0	3	2	4	0	0	0	1	0	0
26		滨泉路（安康东路-邻里大道）	污水	1455.5	40	0	6	6	16	9	3	0	7	1	3
27		沙墙路（陈塘路-汇群路）	污水	358.5	13.00	0	0.00	1	12	2	1	0	1	0	0
28		汇群路（沙墙路-兴谷东路）	污水	483.2	20.00	0	5.00	1	5	4	0	0	2	0	0

序号	片区	路段名称	管网类型	测绘总长度（米）	污水井盖数量（个）	混接（处）	节点井数量（个）	结构性缺陷				功能性缺陷			
								一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）	一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）
29		邻里南路（陈塘路-邻里大道）	污水	2648.9	48.00	0	7.00	8	8	17	0	3	8	16	11
30		牛首大道（张毗路-银杏湖大道）	污水	5613.1	162	0	12	24	14	31	6	10	13	12	9
31		陈塘路（安康东路-邻里南路）	污水	1635.9	58.00	0	2.00	17	29	24	4	1	1	1	3
32		兴谷东路（汇群路-牛首大道）	污水	1498.7	40	0	6	1	28	13	1	0	8	1	0

序号	片区	路段名称	管网类型	测绘总长度（米）	污水井盖数量（个）	混接（处）	节点井数量（个）	结构性缺陷				功能性缺陷			
								一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）	一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）
33		庆谷路（兴谷东路-安康路）	污水	719.21	23.00	0	0.00	0	5	0	0	0	0	0	0
34		沿山路（邻里大道-金牛河）	无污水												
35		邻里大道（牛首大道-汇群路）	无污水												
			合计：	**46311.5**	**1171**	**12**	**264**	**133**	**430**	**796**	**137**	**49**	**105**	**90**	**87**

一、结构性缺陷

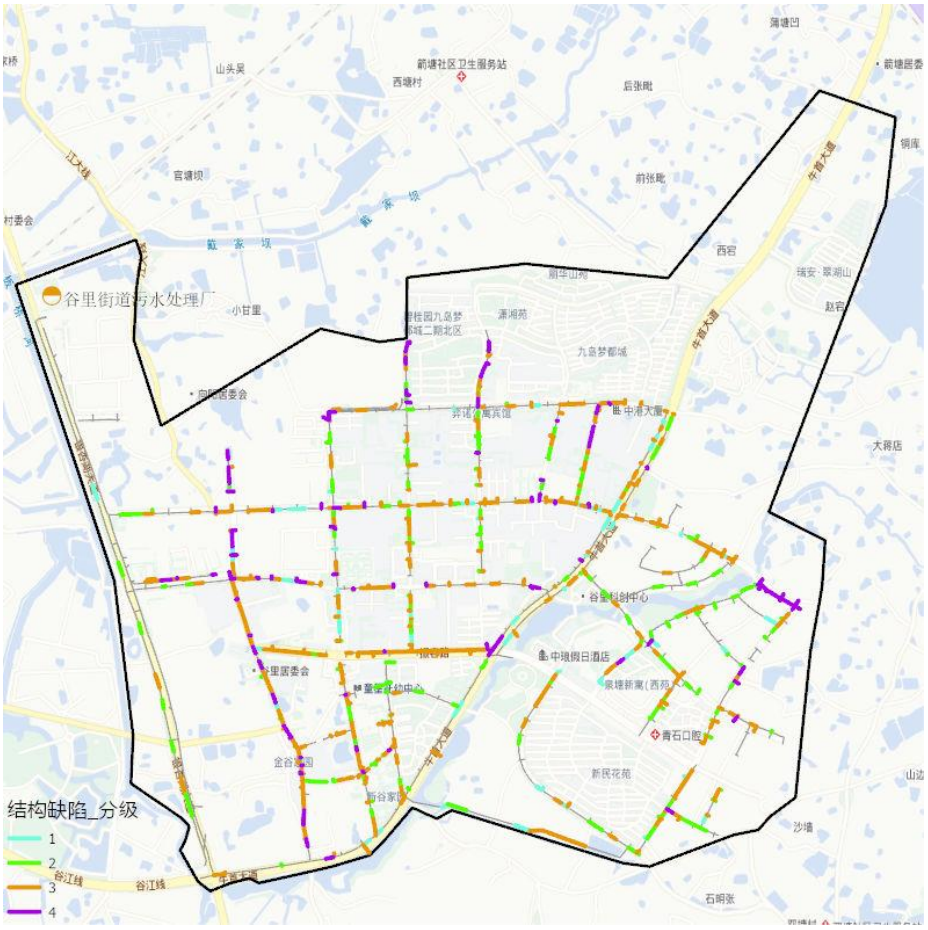
本次检测，污水管道共发现结构性缺陷1496处。

（1）严重IV级缺陷137处，管道存在重大缺陷，损坏严重，结构已经发生或即将发生破坏，应立即修复；

（2）较为严重的III级缺陷796处，结构在短期内可能会发生破坏，应尽快修复；

（3）一般的II级缺陷430处，结构在短期内不会发生破坏现象，具有变坏的趋势，应做修复计划；

（4）I级缺陷133处，管道存在轻微管道缺陷，结构状况基本不受影响，但具有潜在变坏的可能，暂不修复。



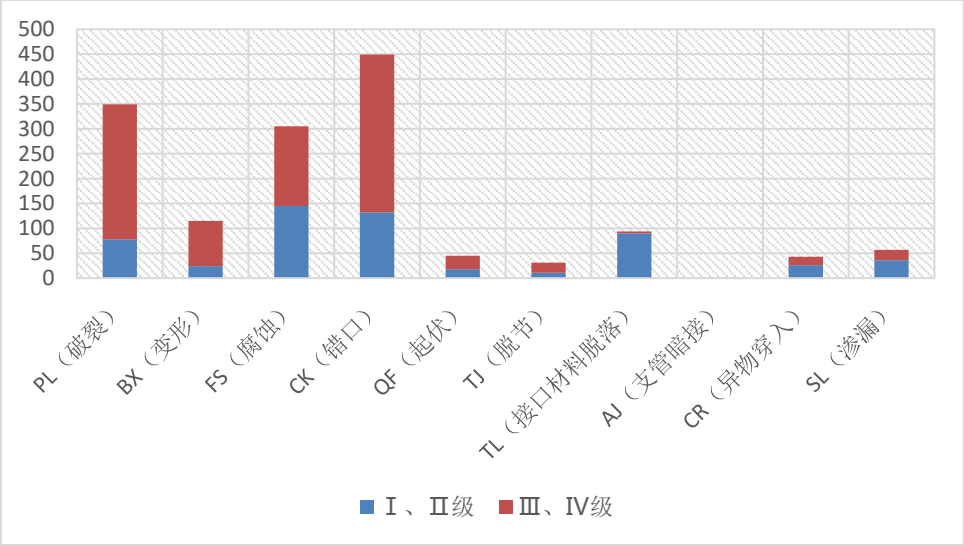


图3.32 污水管道结构性缺陷分级图

管道的设计、安装，敷设环境和管理方式是排水管道缺陷的主要影响因素，其中，土壤性质、交通荷载会影响排水管道的结构稳定性；管道的材质、年龄、管径等内因也会影响排水管道的健康状况。

谷里片区管道结构性缺陷主要体现在破裂、变形、腐蚀、错口，考虑管材、交通荷载以及土壤性质等因素，致使管道受力不均，发生沉降变形，加之水流作用产生的动荷载，导致管道接口部位脱节，进一步发展为脱节及接口材料脱落等问题。

二、功能性缺陷

本次检测共发现污水管道功能性缺陷合计331处：

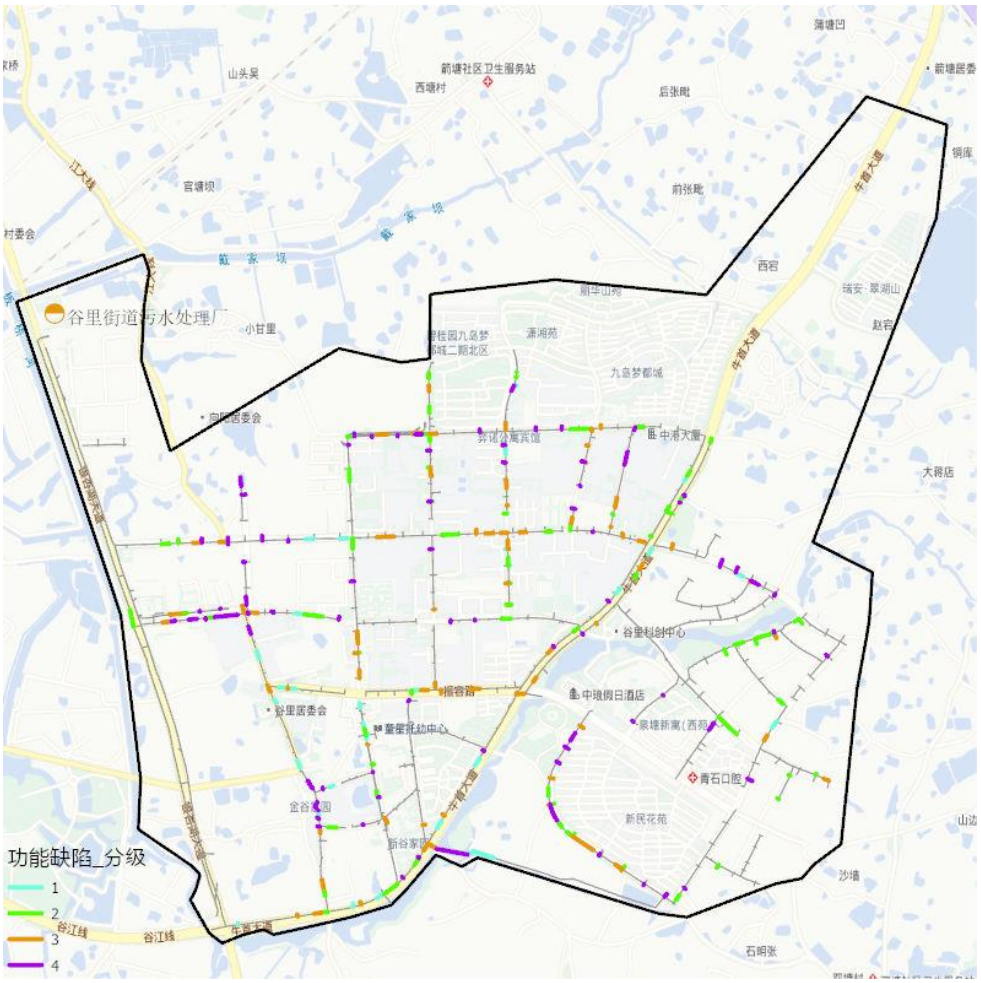
（1）严重的IV级缺陷87处，管道过流受阻很严重，输水功能受到严重影响。

（2）III级功能性缺陷的管段90处，管道过流受阻比较严重。

（3）II级缺陷105处，对管道运行无或仅有轻微影响，管道运行基本不受影响，没有明显要处理的缺陷。

（4）I级缺陷49处，对管道运行无或仅有轻微影响，管道运行基本

不受影响，没有明显要处理的缺陷。



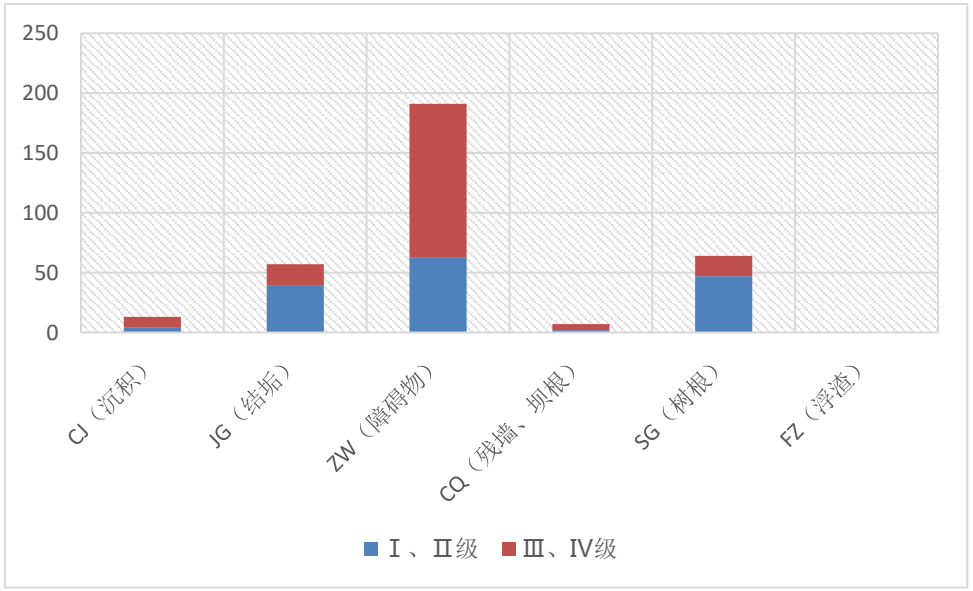


图3.33 污水管道功能性缺陷分级图

小管径管段处于收集系统的最上游，污水量较小、流速较慢，埋深较浅故更容易发现管道沉积，致使小管径管道过流能力进一步恶化，因此在今后的管道养护过程中加强对上游小管径管道养护频次及等级，定期清疏。

最多的功能性缺陷为树根和障碍物，树根主要原因为植物自然生长进入管道内，影响管道过水能力。此类缺陷由于树根对管道造成了缺口，所以对树根清除后需对管线缺陷部分进行局部树脂固化法修复。障碍物的原因是管道内存在影响过流的阻碍物，此类缺陷除采用冲洗清疏的方式进行清除外，还可以采用人工清理方式。

3.3.5.2 雨水管道检测结果及缺陷分析

检测发现雨水管道缺陷2383处，其中结构性缺陷1839处，功能性缺陷544处，结构性缺陷III、IV级缺陷数量为655处，功能性缺陷III、IV级缺陷数量为259处，检测结果表明：管道缺陷中以结构性为主，占比为77.17%。

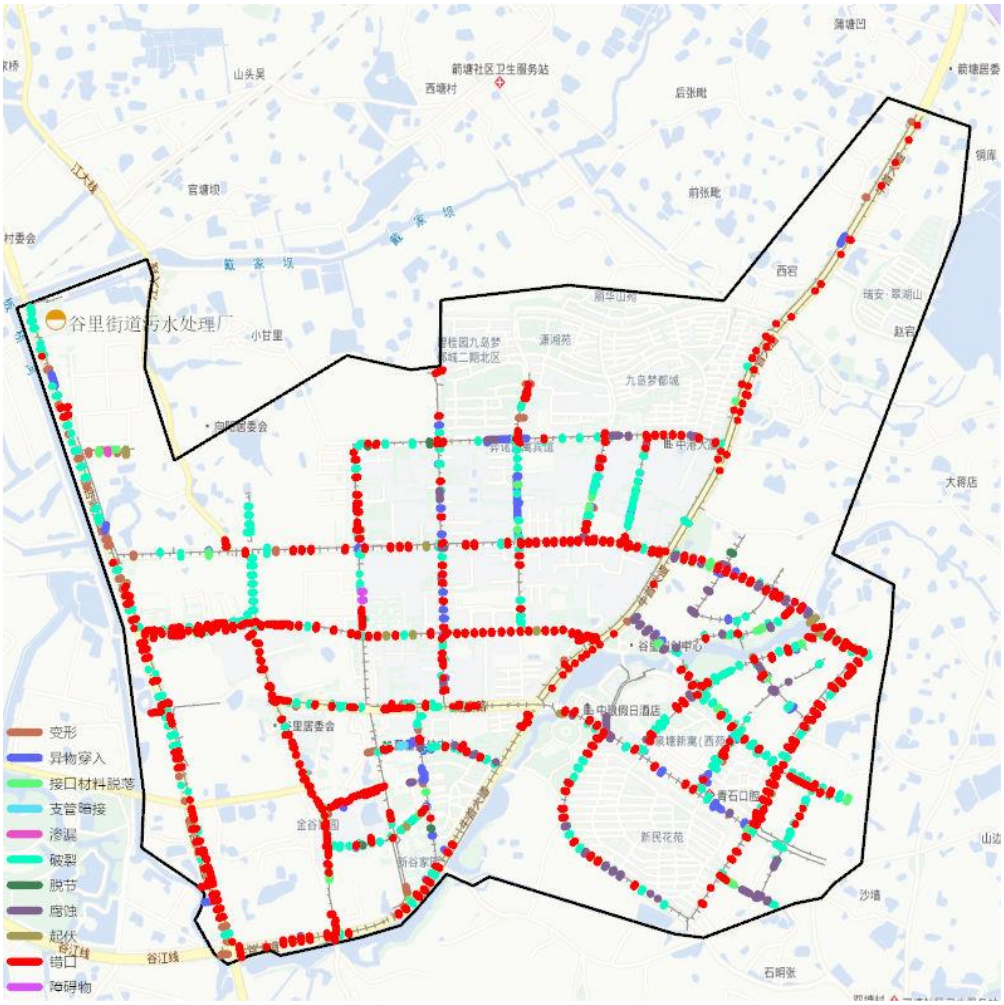


图3.34 雨水管道结构型缺陷分类图

表3.14 雨水管道缺陷汇总表

序号	路段名称	测绘总长度（米）	雨水井盖数量（个）	混接（处）	节点井数量（个）	排口（处）		结构性缺陷				功能性缺陷			
						总数	存在问题数量	一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）	一级缺陷（处）	二级缺陷（处）	三级缺陷（处）	四级缺陷（处）
1	板霞路（向阳村桥-安康路）	2603.3	50	1	2	5	1	13	9	10	14	2	0	2	2
2	银杏湖大道（安康路-牛首大道）	3592.3	63	5	4	6	0	46	63	14	10	11	3	6	20
3	金谷北街（兴谷路-金谷东街）	1532.6	33	8	13			16	16	11	2	0	1	1	20
4	金谷南街（金谷东街-牛首大道）	839.7	16	12	7			12	11	5	1	2	0	0	7
5	江谷路（安康路-兴谷路）	1042.4	25	2	1	1	1	1	8	15	1	0	0	0	0

6	庆缘北路（庆兴路-兴谷西路）	1386.1	25	5	10			12	4	3	8	2	2	2	7
7	庆缘路（兴谷西路-牛首大道）	2089.3	45	8	9	1	0	0	2	0	1	5	1	1	2
8	安康路（银杏湖大道-牛首大道）	4163.4	95	15	18			19	40	10	0	5	3	0	7
9	安康东路（牛首大道-陈塘路）	2021.1	42	0	2	2	0	31	42	64	23	3	15	4	10
10	兴谷路（银杏湖大道-金谷北街）	958.6	24	3	8	21	0	34	19	5	4	6	0	1	3
11	兴谷西路（兴谷路-牛首大道）	2475.9	53	16	18	1	0	25	41	3	2	9	4	3	8
12	金谷东街（金谷南街-庆缘路）	595.5	24	2	1			2	11	3	3	4	3	3	1
13	新民街（金谷南街-庆缘路）	719.5	18	4	5			2	35	17	5	0	1	0	0
14	莲花东街（庆缘东街-牛首大道）	585.0	15	0	1			12	9	5	1	0	0	0	0
15	庆兴路（板霞路-牛首大道）	3012.8	69	5	15			10	34	25	6	4	9	1	3
16	聚缘路（振容路-庆兴路）	2288.0	43	6	24	1	1	7	29	40	4	4	14	7	3

17	振容路（银杏湖大道-牛首大道）	2273.6	53	8	9	1	1	23	9	2	8	1	2	0	4
18	庆缘东街（振容路-牛首大道）	1747.4	72	8	27			16	16	15	6	1	2	5	3
19	锦华路（庆兴路-兴谷西路）	1865.8	35	9	23			9	21	31	13	8	12	1	2
20	润谷路（安康路-庆兴路）	685.2	15	0	6			6	24	8	1	3	2	1	0
21	镜湖路（安康路-庆兴路）	640.6	16	6	6			13	26	31	15	3	10	2	1
22	水街路（经四路-安康东路）	882.3	26	0	1			2	2	1	0	0	0	0	0
23	经四路（水街路-安康东路）	687.5	16	0	0			4	3	3	0	0	2	0	0
24	泉井路（邻里大道-安康东路）	1214.9	25	0	5	1	1	6	13	10	4	0	1	0	0
25	碧水路（陈塘路-滨泉路）	697.1	10	4	4			2	5	7	0	1	0	0	2
26	滨泉路（安康东路-邻里大道）	1831.7	37	4	4	3	0	6	31	31	5	0	1	1	0
27	沙墙路（陈塘路-汇群路）	493.0	13	0	1			1	3	8	0	0	1	1	0

28	汇群路（沙墙路-兴谷东路）	713.5	17	0	4			2	14	1	0	0	0	0	1
29	邻里南路（陈塘路-邻里大道）	1893.9	37	5	12	1	1	2	29	21	2	0	10	6	5
30	牛首大道（张毗路-银杏湖大道）	11334.2	262	20	30	9	7	26	38	21	14	52	19	5	17
31	沿山路（邻里大道-金牛河）-无污水	773.1	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	邻里大道（牛首大道-汇群路）-无污水	3026.6	54	3	7	1	0	11	9	15	5	2	24	29	17
33	陈塘路（安康东路-邻里南路）	3037.3	64	3	5	2	2	24	42	4	4	5	1	0	14
34	兴谷东路（汇群路-牛首大道）	2361.8	41	4	5	2	0	10	109	36	8	4	5	8	10
35	庆谷路（兴谷东路-安康路）	1100.0	27	1	1	2	0	0	12	8	2	0	0	0	0
合计		**67164.8**	**1465**	**167**	**288**	**61**	**15**	**405**	**779**	**483**	**172**	**137**	**148**	**90**	**169**

一、结构性缺陷

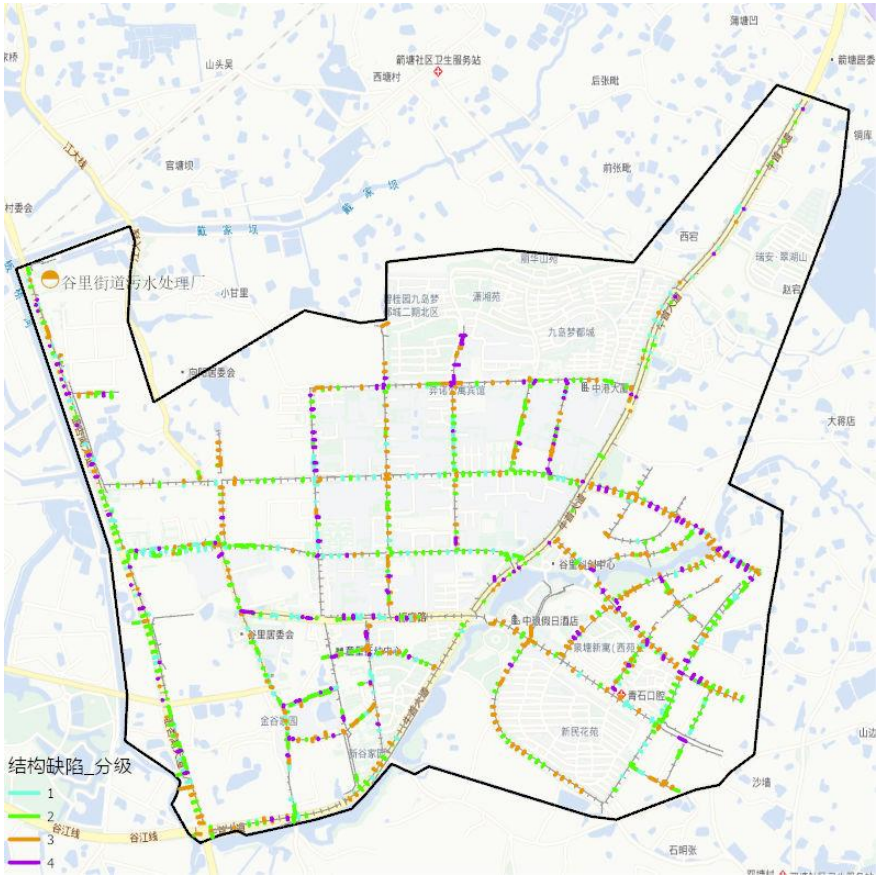
本次检测，雨水管道共发现结构性缺陷1839处：

（1）严重IV级缺陷172处，管道存在重大缺陷，损坏严重，结构已经发生或即将发生破坏，应立即修复；

（2）较为严重的III级缺陷483处，结构在短期内可能会发生破坏，应尽快修复；

（3）一般的II级缺陷779处，结构在短期内不会发生破坏现象，具有变坏的趋势，应做修复计划；

（4）I级缺陷405处，管道存在轻微管道缺陷，结构状况基本不受影响，但具有潜在变坏的可能，暂不修复。



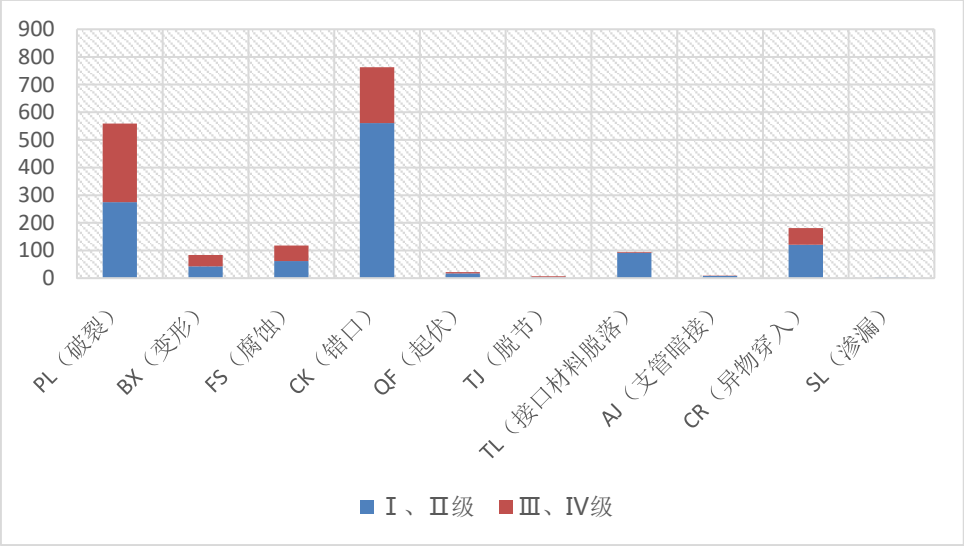


图3.35 雨水管道结构性缺陷分级图

管道的设计、安装，敷设环境和管理方式是排水管道缺陷的主要影响因素，其中，土壤性质、交通荷载会影响排水管道的结构稳定性；管道的材质、年龄、管径等内因也会影响排水管道的健康状况。

谷里片区管道结构性缺陷主要体现在破裂、错口、异物传入，考虑管材、交通荷载以及土壤性质等因素，致使管道受力不均，发生沉降变形，加之水流作用产生的动荷载，导致管道接口部位脱节，进一步发展为脱节及接口材料脱落等问题。

二、功能性缺陷

本次检测共发现雨水管道功能性缺陷合计544处：

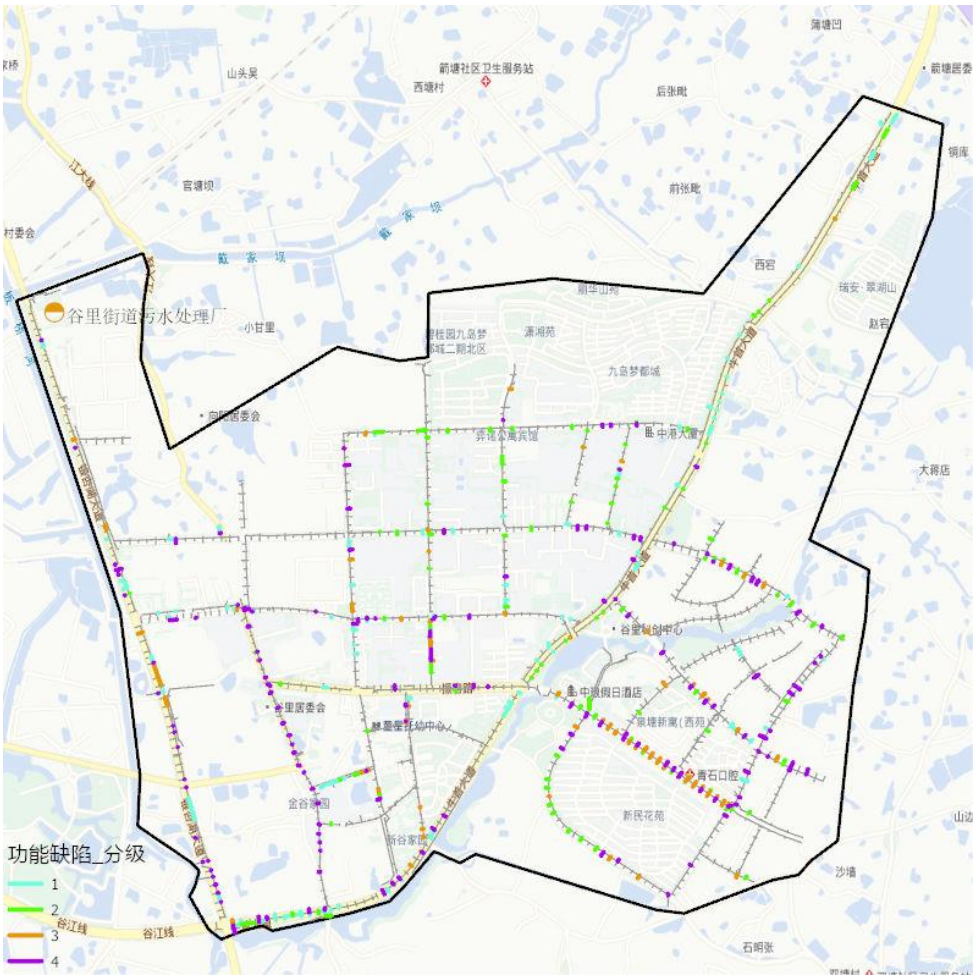
（1）严重的IV级缺陷169处，管道过流受阻很严重，输水功能受到严重影响。

（2）III级功能性缺陷的管段90处，管道过流受阻比较严重。

（3）II级缺陷148处，对管道运行无或仅有轻微影响，管道运行基本不受影响，没有明显要处理的缺陷。

（4）I级缺陷137处，对管道运行无或仅有轻微影响，管道运行基本

不受影响，没有明显要处理的缺陷。



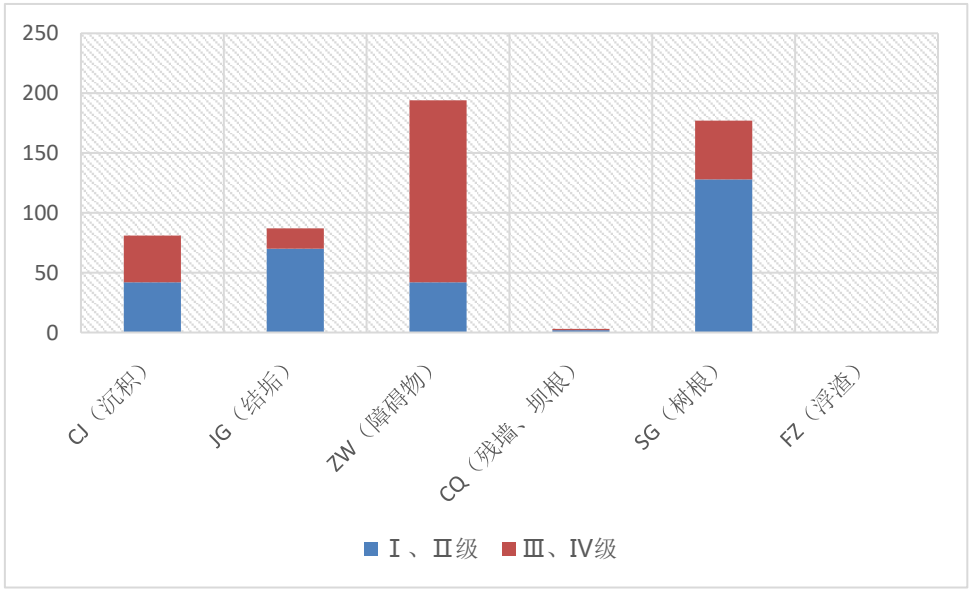


图3.36 雨水管道功能性缺陷分级图

小管径管段处于收集系统的最上游，污水量较小、流速较慢，埋深较浅故更容易发现管道沉积，致使小管径管道过流能力进一步恶化，因此在今后的管道养护过程中加强对上游小管径管道养护频次及等级，定期清疏。

最多的功能性缺陷为树根和障碍物，树根主要原因为植物自然生长进入管道内，影响管道过水能力。此类缺陷由于树根对管道造成了缺口，所以对树根清除后需对管线缺陷部分进行局部树脂固化法修复。障碍物的原因是管道内存在影响过流的阻碍物，此类缺陷除采用冲洗清疏的方式进行清除外，还可以采用人工清理方式。

3.3.6 重点设施分析

3.3.6.1 截流设施

1、1#金谷南街截流设施

1#金谷南街截流设施位于牛首大道与金谷南街交叉口北20米，该截流设施形式为堰式截流，汇水面积为25ha。晴天时按照现状截流设施进行截流；雨天时由于水量较大，借助水泵联合抽排。

上游高庙村、杭州叉车仓储、谷里街道自来水厂、工厂住宅小区、金谷南街118-6号、金谷南街47号、金谷南街11号商铺后院子、光英小吃、谷里信用社小区排水通过d100截流管将水截流至牛首大道d400污水管。

目前该截流设施运行情况良好，晴天水量约为2吨/天，水流缓慢。井内水位约50公分，且上游无补水点。

评价：上游均是片区内存在雨污合流，不在本次整改范围内，故项目完成前后的截流水量不变。

整改建议：近期针对居民小区、企事业单位、工业企业、农村等片

区内部存在雨污混接的情况，相关溯源排查结果需及时上报，建议街道继续推进片区内部的排查检测工作，结合片区更新进行改造，以保证彻底实现街道内雨污分流。

同时在下游溢流排口处增设智能化控制装置，灵活调控污水溢流，尽可能实现晴天无溢流，雨天适当溢流，进一步保证金牛河水质。

远期，彻底实现上游雨污分流改造，将污水完全收集至污水厂进行处理，同时废除此处截流设施，稳步推进污水处理提质增效工作。

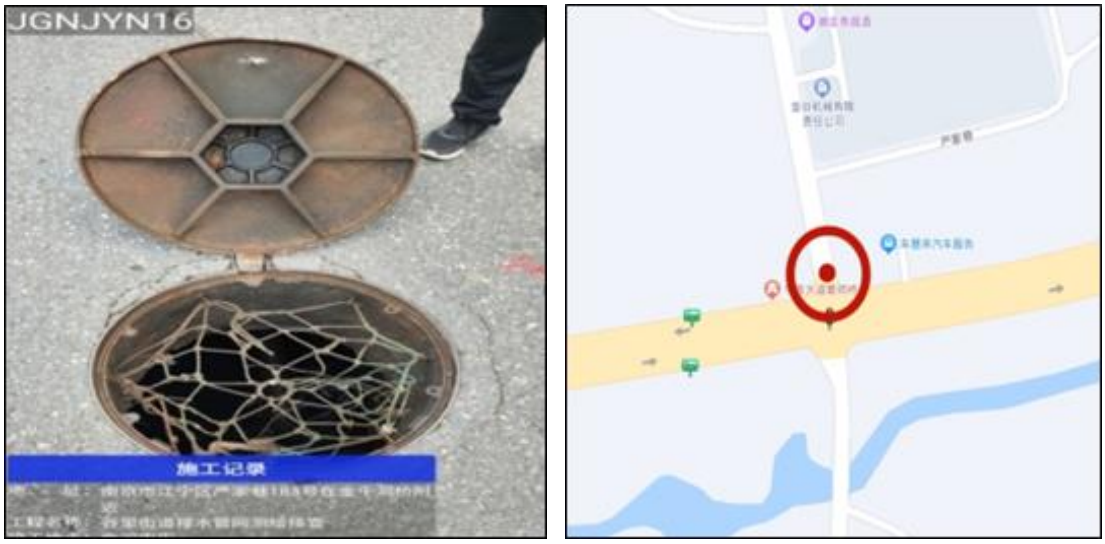


图3.37 1#金谷南街截流设施位置示意图

2、2#牛首大道截流设施

2#牛首大道截流设施位于牛首大道与金谷南街交叉口南20米，该截流设施形式为闸式截流，汇水面积为1.2ha。晴天闸门关闭，雨天闸门开启。

上游污染源由金谷南街JGNJYN16截流至金谷南街污水系统。

评价：该截流设施运行情况良好，目前晴天无水流出。井内水位约20公分，且上游无补水点。为保证实施效果，需加强施工过程雨污混接调查，及时修正设计。

整改建议：近期，对闸门进行自动化改造，灵活调控污水溢流，进一步保证金牛河水质。

远期，彻底实现上游雨污分流改造，将污水完全收集至污水厂进行处理，同时废除此处截流设施，稳步推进污水处理提质增效工作。



图3.38 2#牛首大道截流设施位置示意图

3、3#振容路截流设施

3#振容路截流设施位于牛首大道雨振容路交叉口东90米，该截流设施形式为堰式截流，汇水面积为88ha。晴天时按照现状截流设施进行截流；雨天时由于水量较大，借助水泵联合抽排。

上游苏星住宅小区、南京苏星冶金科技有限公司、晟弘玻璃公司、鸿达玻璃公司、谷里政法综合工作中心、中国司法、自来水排污口、雄霸机电实业公司排水通过d100截流管将水截流至牛首大道d500污水管。

目前该截流设施运行情况良好，该截流设施晴天水量约为2吨/天，水位约30公分，水流缓慢，且上游无补水点。

评价：上游均是片区内存在雨污合流，不在本次整改范围内，故项目完成前后的截流水量不变。

整改建议：近期针对居民小区、企事业单位、工业企业、农村等片区内部存在雨污混接的情况，相关溯源排查结果需及时上报，建议街道继续推进片区内部的排查检测工作，结合片区更新进行改造，以保证彻底实现街道内雨污分流。

同时在下游溢流排口处增设智能化控制装置，灵活调控污水溢流，尽可能实现晴天无溢流，雨天适当溢流，进一步保证金牛河水质。

远期，彻底实现上游雨污分流改造，将污水完全收集至污水厂进行处理，同时废除此处截流设施，稳步推进污水处理提质增效工作。



图3.39 3#振容路截流设施位置示意图

4、污水厂外截流设施

4#污水厂外截流设施位于谷里污水厂东北角水污厂出水管下游，该截流设施形式为拦截坝。

上游污水来源主要为污水厂进水前端溢流污水和污水厂处理尾水的混合污水，混合污水水质差，最终排入戴家坝河。

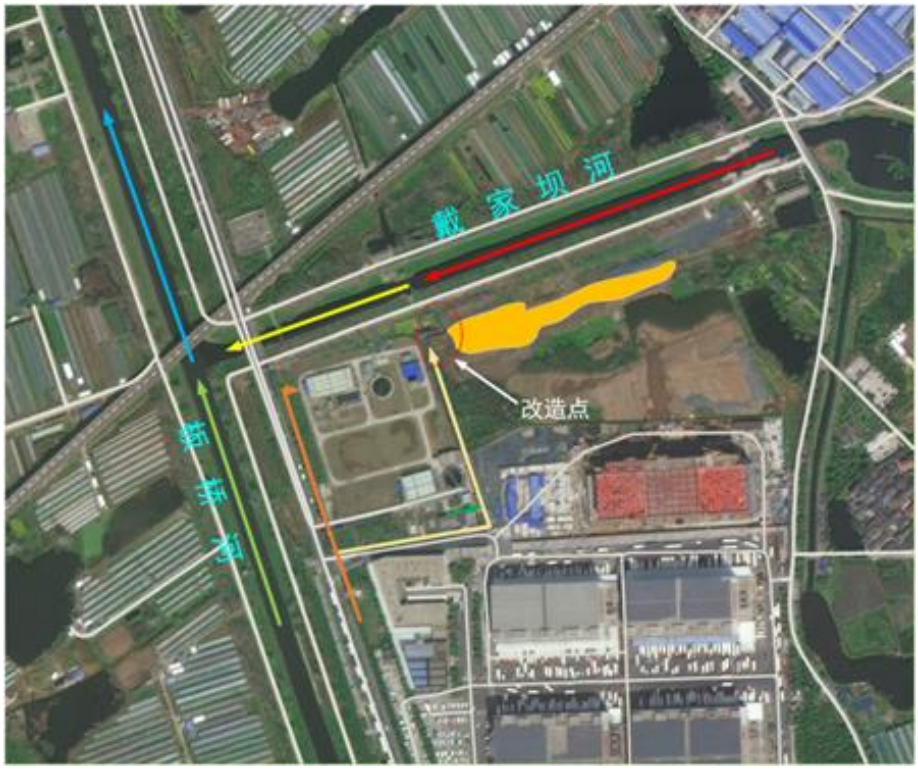


图3.40污水厂外截流设施位置示意图

目前，该处截流措施在污水厂东北角小沟与污水厂出水增加水泥坝体分流，并在污水厂东边设置调蓄区域，将污水厂处理合格且符合直排入河的污水厂尾水与东边小沟溢流污水进行分流，将污水厂前端溢流污水进行蓄滞，并采取潜污泵抽排进入污水厂进行错峰处理，实现“净水入河，混合污水调蓄净化”，减少非雨天溢流直排入河量，解决溢流污染问题。

评价：上游污水均是污水厂前段的溢流污水，不在本次整改范围内，故项目完成前后的截流水量不变。

整改建议：近期，加强调蓄区域与抽排设施巡查与养护，确保截流设施能够正常运行，减少溢流发生频次，保证戴家坝河水质。

远期，新建污水厂投运后，建成后将取代现状污水厂的功能，届时该问题不复存在。



图3.41 临时抽排设施和污水厂末端分流设施

3.3.6.2 过河管

根据水质数据分析显示，邻里南路过河管、兴谷东路过河管过河前后污水检查井COD、氨氮数据正常，此处过河管不存在外水入侵情况。

滨泉路过河管过河前后污水检查井内COD、氨氮数据异常。过河后检查井内水质测得COD：14mg/L，氨氮1.69mg/L。但是下游检查井内水质测得COD：415mg/L，氨氮65.5 mg/L，比上游检查井的COD、氨氮值高。

根据检测成果，该段倒虹管存在二级渗漏点，可能是导致过河前后水质数据异常的原因，本次拟采用局部树脂固化法预修复该处后，再采用CIPP翻转法进行加强修复。

根据《南京市污水管网修复整治工程技术导则（试行）》中要求，开挖换管整治的倒虹管，不宜少于两条，管径不宜小于400mm；管内设计流速应大于0.9m/s，并应大于进水管内的流速，当管内流速不能满足上述要求时，应增加冲洗装置或采取定期冲洗措施，冲洗时流速不应小于1.2m/s；倒虹管进出水井内应设闸槽或闸门，进出水井和进水井前一检查井应设置沉泥槽。

本工程涉及到的三处过河倒虹管，均不满足上述要求，需根据现场

情况，增加一路倒虹管，现状倒虹管修复后增设自冲洗井和闸槽井。

3.4 现状存在问题

本次检测发现污水管道缺陷1827处，其中结构性缺陷1496处，功能性缺陷331处，结构性缺陷III、IV级缺陷数量为933处，功能性缺陷III、IV级缺陷数量为177处，检测结果表明：管道缺陷中以结构性为主，占比为81.88%。

检测发现雨水管道缺陷2383处，其中结构性缺陷1839处，功能性缺陷544处，结构性缺陷III、IV级缺陷数量为655处，功能性缺陷III、IV级缺陷数量为259处，检测结果表明：管道缺陷中以结构性为主，占比为77.17%。

谷里街道目前已基本实现雨污分流，但仍然存在一些混接点。经过排查，共发现167处污水混入雨水混接点（其中片区内部混接146处，主管雨污混接11处，渗漏混接10处），12处雨水混入污水混接点（其中片区内部混接1处，主管雨污混接11处，渗漏混接0处）。

3.5 建设内容和规模

本工程针对缺陷排水管段，主要采用非开挖修复方式，部分路段采用开挖修复。

其中非开挖修复方式主要采用局部树脂固化修复、不锈钢快速锁修复、CIPP翻转修复等修复方式。

开挖修复时，污水管采用球墨铸铁管；雨水管管径DN300以下采用PE实壁管，管径DN300及以上采用钢筋混凝土管。

3.6 产出方案

1、定期检查管道

定期检查雨水管道的状况可以帮助您及时发现管道可能存在的问题。对于老旧的管道，检查频率应更高。对于存在变形、沉降、脱节、断裂的管道，如对管道过流能力影响较大，应及时采取合适的工程措施进行修复。

2、定期清理管道

定期对管道及其附属构筑物进行清通养护。

表3.15 排水管道及附属构筑物养护频率

设施类型	设施名称	养护频次（次/年）
污水管道	小型管（D＜600）	2
	中型管（600≤D≤1000）	1
	大型管（1000＜D≤1500）	0.3
	特大型管（D＞1500）	0.2
雨水管道	雨水口支管	2
	小型管（D＜600）	2
	中型管（600≤D≤1000）	1.5
	大型管（1000＜D≤1500）	0.5
	特大型管（D＞1500）	0.3
	道路边沟	1
其他	雨水口	4
	截流井	12
	倒虹井	4
	闸井	4

3、毒害气体检测

下井作业前应对有毒、有害气体（NH3、H2S等）检测，施工作业期间做好通风，作业人员应佩戴防毒面具等设施。

4、压力管爆管

（1）加强管道质量控制

1）管道材质、壁厚严格执行招标文件要求。

2）加强管道采购、安装环境的质量监控，降低爆管事故发生的可能。

（2）工程措施

1）管道按照一定长度设置伸缩器、橡胶接头等变形补偿措施。

2）管道穿越池壁时，设置防水套管，采用聚硫密封膏等柔性填料。

3）加强管道防腐，防止锈蚀引起的爆管事故。

4）明装管道合理设置支墩、支架，防止发生形变而爆管。

第四章 项目选址与要素分析

4.1 项目选线

4.1.1 总图设计依据

《城市排水工程规划规范》GB50318-2017

《城乡排水工程项目规范》GB55027-2022

《城市工程管线综合规划规范》GB 50289-2016

4.1.2 总平面布置原则

4.1.2.1 新、扩建排水管渠

（1）应满足相关规划要求；

（2）综合考虑上游管道接入需求和下游管道接出条件，确定管道起止点；

（3）应结合两侧的排水户需求和规划新增，预留相关支管；

（4）应满足各类管线安全净距要求，尽量顺直并平行贴近现有管线布置，节省地下空间；宜优先布置在非机动车道下；

（5）管道穿越的重要节点，如河道、快速道路、轨道交通等环境保护、交通敏感区域，应充分考虑相邻构筑物的结构形式，选择合理的穿越路径，满足安全间距要求，宜考虑保护措施（如增设外套管，在构筑物侧增设隔离桩等），采用对其影响最小的施工方式，并征得相关管理部门同意。

4.1.2.2 错混接切改

雨污混接处应永久性封堵、截断，主管应做好切换，并完善支管导排方案，达到雨污分流效果，并校核下游管段的排水能力。

另外，加强施工过程雨污混接调查，及时修正设计。

对于沿街“零星”排水户的改造，参照片区雨污分流工程做法。

4.1.2.3 雨水管道修复

对影响管道过流断面或有造成地面下沉等次生灾害可能的结构性、功能性缺陷进行修复。

4.1.2.4 污水管道修复

参照《南京市污水管网修复整治工程技术导则》进行管道修复。

（1）功能性缺陷

1）管道存在沉积、结垢、浮渣等缺陷，宜在管网清疏检测过程中整治；

2）管道存在II级及以上树根、障碍物、残墙、坝根等缺陷，宜采取清除处理措施并适当辅以非开挖修复，难以清除的应挖除或新建检查井。

（2）化学建材管结构性缺陷

1)IV级起伏或影响运行养护的管段，应采取整体开挖换管整治；

2）管道存在污水支管暗接缺陷，应新建检查井；

3）管道存在异物穿入缺陷，宜采取清除处理措施并辅以非开挖修复，难以清除的应挖除或新建检查井，若为现状市政管线穿入，应

要求相关产权单位进行迁改；

4）因结构性缺陷导致I级渗漏的管段，应采取非开挖修复；

5）局部存在II级及以上结构性缺陷的管段，应采取管段开挖换管整治；

6）连续管段存在II级及以上结构性缺陷的管段数占总管段数20%及以上的化学建材管原则上采取整体开挖换管整治，如不具备实施条件，经主管部门同意，可按第5条执行。

7）对于部分存在3处及以上结构性缺陷，且有继续恶化趋势的管道建议采取整段修复。

（3）钢筋混凝土管及金属管结构性缺陷

1）IV级起伏或影响运行养护的管段应采取整体开挖换管整治；

2）管道存在污水支管暗接缺陷，应新建检查井；

3）管道存在异物穿入缺陷，宜采取清除处理措施并辅以非开挖修复，难以清除的应挖除或新建检查井，若为现状市政管线穿入，应要求相关产权单位进行迁改；

4）因结构性缺陷导致I、II级渗漏的管段，应采取非开挖修复；

5）存在III、IV级结构性缺陷的管道，宜采取非开挖修复；无法非开挖修复的，应采取开挖修复；

6）存在3处及以上III、IV级结构性缺陷，且管径小于400mm的管段，应采取管段开挖换管整治措施。

（4）检查井修复整治原则

存在渗漏、砂浆脱落、砂眼、穿孔等非结构性问题的检查井，宜

采用非开挖修复；存在其余问题的检查井，应采用开挖整治，如不具备实施条件，经论证，可采用非开挖修复。

废除管道的处理应按《南京市管线管理条例》（苏人发〔2018〕37号）第三十四条执行。

具体设计时按照现场实际情况进行调整，保证修复标准不低于《南京市污水管网修复整治工程技术导则》中要求。

4.2 项目建设条件

4.2.1 地理概况

谷里街道，地处江宁区西南部，东与秣陵街道相邻，南与横溪街道接，西与江宁街道相连，北与雨花台区板桥街道、铁心桥街道和西善桥街道接壤，街道办事处距江宁区政府 24 千米，行政区域总面积 158 平方千米。



图4.1 谷里街道区域位置图

4.2.2 建设位置自然条件

4.2.2.1 气候气象

谷里街道地处宁镇山脉和宁芜山地，地势中北部高，南部低。地形分为丘陵山区与冲田岗地。主要山脉有牛首山、祖堂山、岱山、吉山。境内最高峰祖堂山位于东北部海拔 255.9 米；最低点石坝河绳子山涵闸，海拔 6.8 米。

谷里街道属亚热带季风气候区，气候湿润，温暖宜人，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足。该区光、热、水资源较丰富，分配比较协调，既适宜水稻、棉花等水生植物生长，又能满足三麦、油菜等耐寒作物的需要，并使多种畜禽、鱼类能繁衍生息。影响本区的气象灾害主要有雨涝、干旱、连阴雨、台风、低温冷害和冰雹等，是农业生产的制约因素。

根据资料显示，谷里街道多年平均气温 15.7℃。年均降雨量 1079.8 毫米。

4.2.2.2 区域水系

谷里街道境内河道属长江、秦淮河流域。主要河道有石坝河等 21 条，总长度 51.8 千米，河网密度 1.6 千米/平方千米，径流总量 14.4 亿立方米。境内最大的河流为石坝河从下坝主间至神子山流经境内石坝、向阳社区，长 3.9 千米，流域面积 12 平方千米，年均流量 250 立方米/秒。

4.2.2.3 水文地质

（1）区域地质

谷里境内片区山势雄伟，峰峦挺拔，但组成山体的岩石年龄普

片晚于东北片区，属中、新生界陆相沉积地层，其中一些山脉完全为火山喷发堆积而成。由于常年风化剥蚀，有些山体逐年变矮，形成缓坡地，有些形成山前堆积层、丘地或山坳。低山丘陵区几乎都被植被覆盖，有常绿针叶林，落叶阔叶林，竹林，乔、灌木混杂林，人工茶林或荒草地。

（2）地层岩性

参考谷里街道向阳社区-官塘坝村勘探资料，拟建场地各层的特征描述如下：

①-2 层，杂填土（Q^{ml}）：杂色，主要由碎石组成，粘性土充填，结构松散，均匀性差，新近堆填。

②-1 层，粉质粘土（Q_4^{al}）：褐黄色，含氧化铁及铁锰质，夹灰色团块。可塑。中压缩性。

②-2 层，淤泥质粉质粘土（Q_4^{al}）：灰色，含少量有机质及腐殖质。流塑。高压缩性。

③-3 层，粉质粘土（Q_3^{al}）：褐黄色，含氧化铁及铁锰质，夹灰色团块。硬塑，局部可塑。中压缩性。

⑤-1 层，强风化泥质砂岩（K）：棕红色，裂隙发育，岩芯较破碎，呈碎块状，手折易断，为极软岩。

⑤-2 层，中风化泥质砂岩（K）：棕红色，裂隙发育，取芯率80~90%，岩芯较破碎，呈短柱状或碎块状，锤击可碎，遇水易软化，属极软岩，岩石质量指标较差（RQD=50~75），岩体基本质量等级为V级。

（3）地下水和地表水

勘探期间测得拟建场地附近河道中水位 3.90m。

根据本次勘察资料，勘察期间,采用干钻法测得拟建场地地下水

稳定水位标高为 0.68～1.45m，浅部含水层中的地下水类型属潜水,主要由大气降水补给,并随大气降水、季节变化水位有升降变化,据区域水文地质资料,正常年水位变化幅度为 1.50m 左右,近三至五年最高水位标高为 7.00m。

（4）水、土腐蚀性评价

根据我公司采取的水样水质以及易溶盐分析并结合当地建筑经验,拟建场地浅部潜水含水层地下水及地基土对混凝土结构具微腐蚀,对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀。

（5）岩土工程分析与评价

1）场地稳定性、适宜性评价

依据本区内地质构造、地震活动历史综合分析，南京地区新构造运动以缓慢的垂直升降运动为主，区内无大的活动性断裂，南京地区地质构造自全新世以来未有活动的迹象，地壳活动处于基本稳定。因此场地区域背景是稳定的。

综合确定场地是稳定的，适宜本工程的建设。

2）特殊性岩土评价

经本次勘察查明，拟建场地特殊性土主要为：

a.杂填土

本场地上部分布有厚层①-2 层杂填土，结构松散，均匀性差，新近堆填。

b.软土

本场地浅部分布有②-2 层淤泥质粉质粘土，含水率高，孔隙比高，高压缩性，呈流塑状态。

3）地基承载力

地基承载力特征值 fak 是根据按照国家标准《建筑地基基础设计

规范》（GB50007-2011）第 5.2.3 条及有关规范规定，按土层物理指标、强度指标，结合动力触探试验指标以及南京地区工程经验综合确定。各土层地基承载力特征值 fak 见下表。

表4.1 地基承载力特征值一览表

层号	承载力特征值 fak(kPa)	土的类型	土层剪切波速 Vs（m/s）	孔号	
				GXYGT1	GXYGT2
①-2		软弱土	100	3.4	3.9
②-1	100	软弱土	140	1.7	/
②-2	65	软弱土	100	3.5	4.5
③-3	220	中硬土	320	2.3	2.7
⑤-1	350	软质岩石	>500	2.8	2.8
计算深度 d_0（m）				10.9	11.1
覆盖层厚度（m）				10.9	11.1
等效剪切波速 Vse(m/s)				123.4	120.0
建筑场地类别				II	II

4）场地和地基的地震效应评价

根据邻近场地勘察资料及地方资料“江宁区第四系等厚度图”场地覆盖层厚度大于 50m。按照《建筑抗震设计规范》（GB20011-2010）4.1.3 条提供的剪切波速范围估算 G1、G3 号孔在 20.0m 范围内土层的等效剪切波速值分别为 199.4m/s、180.2m/s。

根据上述估算，本场地土层平均剪切波速 υ se 大于 150m/s 且小于 250m/s，场地覆盖层厚度大于 50m，场地类别为III类。根据本次勘察所揭露的地质情况、结合场地所处的地形地貌特征，因为拟建场地存在软弱土层，所以拟建场地为对建筑抗震不利地段。

（6）地震动参数

场地覆盖层厚度为 10.9~11.1m，根据波速估算成果，依据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版），综合判定：建筑场地类别为II类，设计特征周期值 0.35s，属建筑抗震不利地段。

（7）主要的岩土工程问题分析

①-2 层杂填土，结构松散，均匀性差，工程性质差。

②-1 层粉质粘土，可塑，承载力特征值 fak=100kPa，工程性质一般。

②-2 层淤泥质粉质粘土，流塑，承载力特征值 fak=65kPa，工程性质差。

③-3 层粉质粘土，硬塑，承载力特征值 fak=220kPa，工程性质较好。

⑤-1 层强风化泥质砂岩，承载力特征值 fak=350kPa，工程性质好。

⑤-2 层中风化泥质砂岩，承载力特征值 fak=1200kPa，工程性质好。

根据本次勘察成果，本次勘探主要为成品泵站，拟采用明挖法施工，基础埋深约为 5.00m，坑底标高约为 2.00m，大部分以②-1 层粉质黏土作为持力层。

本工程基坑开挖深度在 3.50m 以内，经勘察和现场调查，场地目前地下水位稳定水位埋深为 0.68～1.45m。因此组织施工时应采取适当的降排水措施。当周围 5.0m 范围内存在建（构）筑物，放坡开挖有困难时应对基坑采取适当的支护，确保施工及周围建筑安全。

（8）结论与建议

a.拟建场地及地基稳定，无不良地质作用场地及地基稳定，适宜建筑。

b.各地基土层的物理力学性质指标及承载力特征值可按“物理力学性质指标统计表”选用。

c.本地区抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为

0.10g，设计地震分组为第一组，建筑场地类别为II类，设计特征周期值 0.35s。场地可不考虑地震液化影响。

d.场地浅部地基土中地下水类型为孔隙潜水。场地地下水对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。

e.根据场地岩土工程条件及建（构）筑物特点，可采用注浆加固，加固深度可到②-2 层淤泥质粉质粘土层底，设计、施工及检测应满足《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012）相关要求。

f.基坑（槽）开挖时，需采取措施减少基底地基土扰动，开挖后及时封闭，尽快进行下一步基础工程施工，尽量避开雨量集中的季节。

g.施工时应进行验槽。

4.2.3 项目建设的有利条件

（1）周边公用工程条件

1）给水条件

周边有多条城市干道环绕，其下敷设了市政自来水和中水管干网，绿化给水管可就近接入，绿化带具备条件设立独立市政自来水及中水系统，可满足工程项目施工要求。

2）排水条件

周边城市干道已敷设了市政污水管网，污水全部输送至污水厂统一处理。

现状道路均有现状雨水管，现状道路及周边地块雨水排入现状雨水管网，最终排入附近河道。

（2）建设过程主要材料供应条件

由于建设条件的关系，本工程主要材料以水泥、钢材、石材、木材、涂料等为主，场地平整用土尽量做到就地平衡。

工程用水：范围内已建成市政供水管网，保证工程用水的充足。

石材、钢材、木材、水泥、沥青：本区建材市场发达，工程所用之石材、钢材、木材、水泥、涂料、沥青等外购材料可就地采购。

（3）运输条件

工程所需外购材料运输方式主要为公路汽车运输，现状建成区的交通联系主要依赖城市中心区路网。运输方式采用汽车运输。

工程所需外购材料运输方式主要为公路汽车运输，现状线路的交通联系主要依赖江宁区路网，运输方式采用汽车运输。项目改造所在的道路基本为东西走向，项目交通区位条件优越，交通网络完善，可达性强，为项目建设材料的运输提供了便利条件。

（4）政府的大力支持

南京市江宁区政府及谷里街道办事处等各职能部门的大力支持。

（5）项目的组织能力

谷里街道办事处具有出色的工程建设、管理能力的人才，能组织好本项目的建设及管理工作。

（6）项目的建设技术条件成熟

本项目为市政排水管道修复项目，该方面的管理、设计、施工技术条件较为成熟，施工周期较短，施工现场周围环境的影响较小。

4.3 要素保障分析

4.3.1 土地要素保障

要素保障是指政府为影响经济发展的各个因素提供保障，进而保障经济发展，通常包括保障项目用地、保障水电供给、保障运输便捷、保障物流畅通、保障人力支持五大措施。而对自然资源部门而言，要素保障则主要指土地要素保障即保障项目用地。

本次新建及改造的雨污水管均为地下管线，均在道路红线范围内，无侵入周边地块的情况，现状地面按原状回复（除预留盖板）。

因此，本项目无需改变用地性质亦不增加用地。

4.3.2 资源环境要素保障

（1）提高资源利用效率。通过加强资源的科学管理和技术创新，提高资源的开发和利用效率，减少资源浪费。例如，推广节能环保技术，提高能源利用效率，推动循环经济发展，实现资源的最大化利用。

（2）开展资源的替代研究。对于短缺的资源，需要开展替代研究，寻找可替代的资源。例如，推广可再生能源的利用，减少对化石能源的依赖，开发新型的材料替代传统的资源。

（3）加强资源的监管和管理。建立健全的资源管理制度，加强资源的监管和管理，防止资源的过度开发和滥用。同时，加强资源调控，保障资源的平衡供应。

第五章 项目建设方案

5.1 技术方案

5.1.1 排水体制

根据《南京市江宁区污水专项规划(2020-2035)》中关于谷里街道排水体制描述可知：

1、现状排水体制

谷里新市镇正在开发建设中，现状排水体制为雨、污分流制，现状存在雨污合流的区域，目前采用临时截流设施。

2、现状雨污水管网

谷里集镇正在开发建设中，新建道路下已按雨污分流制敷设了雨、污水管道。

3、雨污分流实施情况

2017年任务整改工作：2018年1月至2018年7月底前，围绕2017年雨污分流任务存在的阳台立管、手续不齐全等问题进行整改完善。对2017年完成的雨污分流小区进行竣工验收；全面完成街道雨污分流4个片区的测绘并完成方案设计、立项等工作。

2018年计划任务实施：2018年8月至2019年4月底前，实施雨污分流改造建设。按照城建计划，对孙家坝河、金牛河、兴谷路明渠、聚缘北排口四个雨污分流工程推进实施。

2019年“回头看”整改：对2017年前，实施过的雨污分流项目，进行“回头看”整改。

工程竣工验收：雨污分流片区验收工作，通过竣工验收的雨污分流片区，同步按区域分工开展移交管养工作，并最终通过区级整体验收。

5.1.2 设计标准

根据《江宁区谷里街道（新市镇）镇区控制性详细规划（修编）——交通市政规划》，对谷里街道的雨污水量进行计算，并校核对应雨污水管道的管径。

5.1.2.1 污水量计算

1、污水量计算

规划区最高日用水量为 3.7 万立方米/日，本次规划污水排放系数取 0.85，地下水渗入率取 0.15，日变化系数取 1.3。依据用水量预测结果，加上范围外新项目污接入规划区内平均日污水量为 3.0 万 m^3/d。

表5.1 规划区污水量测算

类别		最高日污水量（立方米/日）	日变化系数	平均日污水量（立方米/日）
规划区内	最高日用水量为 3.7 万立方米/日	36000	1.3	25714
范围外新项目	牛首山金陵小镇	2128		1637
	大塘金香草小镇	53		41
	琵琶井科技田园乡村总部	133		102
	碧桂园湖光山色	1330		1023
	新华传媒栖善谷养生项目	931		716
	金谷田园客厅	133		102
	瑞安别墅	399		307
合计	-	41107		29642

5.1.2.2 污水管道管径复核

本工程污水重力管道的水力计算中采用均匀流公式。

流量公式：

$Q = A \times V$

流速公式：

$V = C \times (R \times I)^{0.5}$

式中：

Q—流量（m^3/s）；

A—过水断面面积（m^2）；

V—流速（m/s）；

R—水力半径（过水断面面积与湿周的比值）；

I—水力坡度；

C—流速系数或称谢才系数，C 值一般按曼宁公式计算，即：$C=(1/n)R^{1/6}$

综合上述公式得：

$$V = \frac{1}{n} R^{2/3} I^{1/2}$$

表5.2 主要道路污水管道管径校核

序号	路名	服务面积（ha）	污水流量（L/s）	管长	污水比流量（L/km·s）	管径D（mm）	坡度i（千分）	流速V（m/s）	Q（L/S）	校核流速V	校核流量Q
1	银杏湖大道	560	942.5	3959.9	238.01	1000	5	2.417	1419.4	满足	满足

序号	路名	服务面积（ha）	污水流量（L/s）	管长	污水比流量（L/km·s）	管径D（mm）	坡度i（千分）	流速V（m/s）	Q（L/S）	校核流速V	校核流量Q
2	振容路	9.5	16	1349.4	11.86	400	3	1.016	95.5	满足	满足
3	水街路	6.8	11.4	672.5	16.95	400	7	1.553	145.9	满足	满足
4	新民街	3.5	5.9	591.9	9.97	400	3	1.016	95.5	满足	满足
5	滨泉路	7.5	12.6	1455.5	8.66	400	3.6	1.113	104.6	满足	满足
6	陈塘路	3.5	5.9	1635.9	3.61	400	5.4	1.364	128.1	满足	满足
7	江谷路	5.2	8.8	552.6	15.92	400	3	1.016	95.5	满足	满足
8	板霞路	720	1211.8	2564	472.62	1200	6.3	3.064	2590.8	满足	满足
9	泉井路	6.2	10.4	466.6	22.29	400	3	1.016	95.5	满足	满足
10	经四路	4	6.7	293.5	22.83	400	3.5	1.098	103.2	满足	满足
11	莲花东街	6.2	10.4	393.4	26.44	400	4.6	1.259	118.3	满足	满足
12	兴谷路	5.5	9.3	1048.4	8.87	400	3	1.016	95.5	满足	满足
13	邻里	45	75.7	2648.9	28.58	500	3	1.179	173.2	满足	满足

序号	路名	服务面积（ha）	污水流量（L/s）	管长	污水比流量（L/km·s）	管径D（mm）	坡度i（千分）	流速V（m/s）	Q（L/S）	校核流速V	校核流量Q
	南路										
14	镜湖路	15	25.2	553.8	45.50	400	5	1.312	123.3	满足	满足
15	聚缘路	10.5	17.7	1733.1	10.21	400	3	1.016	95.5	满足	满足
16	庆谷路	10	16.8	719.21	23.36	500	6.2	1.696	248.9	满足	满足
17	锦华路	12.5	21	1427.6	14.71	400	3	1.016	95.5	满足	满足
18	庆缘东街	12	20.2	1181.8	17.09	800	3.3	1.692	636	满足	满足
19	金谷北街	8.8	14.8	1060.1	13.96	400	3	1.016	95.5	满足	满足
20	汇群路	4	6.7	483.2	13.87	400	4.6	1.259	118.3	满足	满足
21	沙墙路	8	13.5	358.5	37.66	400	3	1.016	95.5	满足	满足
22	润谷路	12.5	21	482.1	43.56	400	3	1.016	95.5	满足	满足
23	兴谷东路	11	18.5	1498.7	12.34	400	3.8	1.144	107.5	满足	满足
24	兴谷	12.3	20.7	289.5	71.50	400	3	1.016	95.5	满足	满足

序号	路名	服务面积（ha）	污水流量（L/s）	管长	污水比流量（L/km·s）	管径D（mm）	坡度i（千分）	流速V（m/s）	Q（L/S）	校核流速V	校核流量Q
	西路										
25	碧水路	13	21.9	424.7	51.57	400	4.7	1.272	119.5	满足	满足
26	安康东路	30	50.5	1123.9	44.93	400	3	1.016	95.5	满足	满足
27	安康路	92	154.8	3125	49.54	500	3.5	1.274	187	满足	满足
28	金谷东街	18.5	31.1	289.5	107.43	400	3	1.016	95.5	满足	满足
29	金谷南街	41	69	743.8	92.77	400	6.5	1.496	140.6	满足	满足
30	庆缘北路	96.7	162.7	1069.3	152.16	500	3	1.179	173.2	满足	满足
31	庆缘路	7.8	13.1	2031.9	6.45	400	3.6	1.113	104.6	满足	满足
32	庆兴路	68	114.4	3049.7	37.51	500	5.2	1.553	228	满足	满足
33	牛首大道	21.5	36.2	5613.1	6.45	400	4.3	1.217	114.3	满足	满足

经核算，范围内污水管道均能满足地块污水排放需求。

5.1.2.3 雨水量计算

根据《江宁区谷里街道（新市镇）镇区控制性详细规划（修编）——交通市政规划》中雨水专项规划，雨水量计算采用以下公式：

$$Q=q\cdot\Psi\cdot F$$

式中：Q-管道流量（l/s）；q-暴雨强度；Ψ-地面综合径流系数，本次设计取 0.6；F-计算降雨集水面积(ha)

暴雨强度公式采用南京市江南区域的雨量公式（2025 年 6 月发布），如下式所示：

$$q=\frac{2783.223(1+0.954\lg P)}{(t+18.825)^{0.751}}$$

t=t1+t2

式中：P 为暴雨重现期，P=2 年。

t 为设计降雨历时，t1 采用 10min，t2 为雨水在管道内流行时间。

5.1.2.4 雨水管道管径校核

根据雨水汇水面积对雨水管道的过流能力进行复核。复核结果如下。

表5.3 主要道路雨水管道过流能力校核

序号	路名	管径 D (mm)	坡度 i ‰	流量 Q(L/s)	流速 (m/s)	汇水面积(ha)	暴雨强度 q（L/(hm2•s)）	重现期 P(a)
1	庆兴路	1200	1.5	1509	1.34	28	82.9	0.2
2	邻里大道	1200	5	2756	2.44	22	192.7	0.8
3	邻里南路	2000	1.8	6458	2.06	50	198.7	0.8

序号	路名	管径 D (mm)	坡度 i ‰	流量 Q(L/s)	流速 (m/s)	汇水面积(ha)	暴雨强度 q（L/(hm2•s)）	重现期 P(a)
4	安康东路	800	3	724	1.44	9.2	121.1	0.3
5	庆缘东街	600	3.1	341	1.21	2	262.3	1.9
6	牛首大道	1200	2	6808	2.17	33	317.4	3.8
7	庆缘路	600	5	434	1.54	3.5	190.8	0.7
8	金谷南街	1500	3.5	4182	2.37	20	321.7	4.0
9	板霞路	1000	4.76	1654	2.11	20.1	126.6	0.3
10	碧水路	800	6.7	1082	2.15	8	208.1	0.9
11	水街路	800	3	724	1.44	5	222.8	1.1
12	陈塘路	800	4.6	896	1.78	7	196.9	0.8
13	安康路	1000	7.2	2034	2.59	15.7	199.3	0.8
14	兴谷东路	1000	6.3	1903	2.42	10	292.8	2.7
15	莲花东街	800	5.5	980	1.95	7.5	201.0	0.8
16	金谷北街	1200	6.5	3143	2.78	15	322.4	4.0
17	滨泉路	800	3.6	793	1.58	5	244.0	1.5
18	镜湖路	600	4.2	397	1.41	4.5	135.7	0.4
19	庆谷路	800	3.8	816	1.62	5	251.1	1.6
20	泉井路	500	5	267	1.36	1.8	228.2	1.2
21	沙墙路	800	5.2	953	1.93	9	162.9	0.5
22	振容路	600	5	434	1.54	8	83.5	0.2

序号	路名	管径 D (mm)	坡度 i ‰	流量 Q(L/s)	流速 (m/s)	汇水面积(ha)	暴雨强度 q（L/(hm2•s)）	重现期 P(a)
23	银杏湖大道	800	3	724	1.44	3.5	318.2	3.8
24	兴谷西路	1000	7.3	2048	2.61	10	315.1	3.6
25	兴谷路	800	2.4	647	1.29	4	248.8	1.6
26	庆缘北路	800	8	1182	2.35	7.7	236.2	1.3
27	金谷东街	600	3	336	1.19	3	172.3	0.6
28	润谷路	1000	3	1313	1.67	7	288.6	2.6
29	新民街	800	6.3	1049	2.09	5	322.8	4.0
30	锦华路	1000	5	1695	2.16	8.4	310.4	3.4
31	聚源路	1200	3	2134	1.89	25.6	128.2	0.3
32	江谷路	800	3	724	1.44	9.26	120.3	0.3
33	汇群路	800	5.7	998	5.7	5	307.1	3.3
34	经四路	600	3.5	363	1.28	3.6	155.1	0.5
35	沿山路	明渠						

根据计算结果，满足2年一遇暴雨重现期的管道有：庆缘东街、牛首大道、金谷南街、水街路、兴谷东路、金谷北街、滨泉路、庆谷路、泉井路、银杏湖大道、兴谷西路、兴谷路、庆缘北路、润谷路、新民街、锦华路、汇群路。

其余道路均不满足2年一遇暴雨重现期。

根据谷里街道现场调研情况可知，各道路积水情况尚好，不存在积水严重路段，故本工程暂不对管径不足的雨水主管进行扩径改造，仅对排水不畅的雨水管道进行整改修复。

5.1.3 总体方案

根据上文排查检测成果可知，谷里街道市政雨污水管网主要存在以下问题：

（1）本次检测发现污水管道缺陷1827处，其中结构性缺陷1496处，功能性缺陷331处，结构性缺陷III、IV级缺陷数量为933处，功能性缺陷III、IV级缺陷数量为177处，检测结果表明：管道缺陷中以结构性为主，占比为81.88%。

（2）检测发现雨水管道缺陷2383处，其中结构性缺陷1839处，功能性缺陷544处，结构性缺陷III、IV级缺陷数量为655处，功能性缺陷III、IV级缺陷数量为259处，检测结果表明：管道缺陷中以结构性为主，占比为77.17%。

（3）谷里街道目前已基本实现雨污分流，但仍然存在一些混接点。经过排查，共发现167处污水混入雨水混接点（其中片区内部混接146处，主管雨污混接11处，渗漏混接10处），12处雨水混入污水混接点（其中片区内部混接1处，主管雨污混接11处,渗漏混接0处）。

针对上述问题，本工程确定总体方案如下。

5.1.3.1 管网修复总体方案

参照《南京市污水管网修复整治工程技术导则》进行管道修复。

（1）功能性缺陷

1）管道存在沉积、结垢、浮渣等缺陷，宜在管网清疏检测过程中整治；

2）管道存在II级及以上树根、障碍物、残墙、坝根等缺陷，宜采取清除处理措施并适当辅以非开挖修复，难以清除的应挖除或新建检查井。

（2）化学建材管结构性缺陷

1）IV级起伏或影响运行养护的管段，应采取整体开挖换管整治；

2）管道存在污水支管暗接缺陷，应新建检查井；

3）管道存在异物穿入缺陷，宜采取清除处理措施并辅以非开挖修复，难以清除的应挖除或新建检查井，若为现状市政管线穿入，应要求相关产权单位进行迁改；

4）因结构性缺陷导致I级渗漏的管段，应采取非开挖修复；

5）局部存在II级及以上结构性缺陷的管段，应采取管段开挖换管整治；

6）连续管段存在II级及以上结构性缺陷的管段数占总管段数20%及以上的化学建材管原则上采取整体开挖换管整治，如不具备实施条件，经主管部门同意，可按第5条执行。

7）对于部分存在3处及以上结构性缺陷，且有继续恶化趋势的管道建议采取整段修复。

（3）钢筋混凝土管及金属管结构性缺陷

1）IV级起伏或影响运行养护的管段应采取整体开挖换管整治；

2）管道存在污水支管暗接缺陷，应新建检查井；

3）管道存在异物穿入缺陷，宜采取清除处理措施并辅以非开挖修复，难以清除的应挖除或新建检查井，若为现状市政管线穿入，应要求相关产权单位进行迁改；

4）因结构性缺陷导致I、II级渗漏的管段，应采取非开挖修复；

5）存在III、IV级结构性缺陷的管道，宜采取非开挖修复；无法非开挖修复的，应采取开挖修复；

6）存在3处及以上III、IV级结构性缺陷，且管径小于400mm的管段，应采取管段开挖换管整治措施。

（4）检查井修复整治原则

存在渗漏、砂浆脱落、砂眼、穿孔等非结构性问题的检查井，宜采用非开挖修复；存在其余问题的检查井，应采用开挖整治，如不具备实施条件，经论证，可采用非开挖修复。

废除管道的处理应按《南京市管线管理条例》（苏人发〔2018〕37号）第三十四条执行。

具体设计时按照现场实际情况进行调整，保证修复标准不低于《南京市污水管网修复整治工程技术导则》中要求。

5.1.3.2 施工工艺比选

管道修复方法的选择，需要从施工工艺、施工费用和社会影响等方面考虑，主要分为开挖施工和非开挖施工两类，各自的优缺点详见表下表。

表5.4 修复方式优缺点对比一览表

修复方式	优点	缺点
开挖施工	1.能有效修复严重的变形、破裂、障碍物、错位、渗漏等各类管道缺陷； 2.工程造价相对低，施工相对简单，常规施工单位均可操作	1.施工占据多幅路面甚至阻断道路，对附近的交通造成极大影响； 2.施工周期较长； 3.影响市容环境与附近居民生活； 4.管道施工完成后重新铺设路面影响道路的视觉效果和使用寿命。
非开挖施工	1.适用于等级较低的、分布较为分散的各类管道缺陷修复； 2.占路时间短，占地面积小，对交通的影响较开挖施工小很多； 3.其管道净修复费用与管道埋深基本无关，尤其适用于管道埋深较大的管道； 4.施工周期较短	1.对变形严重、障碍物（泥浆）较多的管道、错位较大的管道修复效果较差，过流能力受影响； 2.施工费用单价偏高 3.对施工单位要求高

1、开挖施工

根据《南京市污水管网修复整治工程技术导则（试行）》相关规定，以下情况采用开挖施工的施工方式：

1）IV级起伏或影响运行养护的管段，应采取整体开挖换管整治；

2）局部存在II级及以上结构性缺陷的化学建材管或III、IV级结构性缺陷的混凝土管，宜采用开挖修复；

3）连续管段存在II级及以上结构性缺陷的管段数占总管段数 20%及以上的化学建材管原则上采取整体开挖换管整治；存在 3 处及以上III、IV级结构性缺陷，且管径小于 400mm 的混凝土管段，应采取管段开挖换管整治措施。

另外，管道开挖修复整治设计应满足以下原则：

1）开挖修复整治管道的设计应按国家、行业及省市现行有关规范、标准、政策文件的规定执行；

2）采取开挖修复整治的管道宜沿用原管位；

3）对于整段开挖整治的管道，应将两端检查井同步加固或重建；

4）对于局部开挖修复的管道，宜结合非开挖修复方式实施；

5）污水主次干管、城市道路下污水管道需要快速恢复交通、施工时限要求较高的可选择球墨铸铁管或钢管；穿越障碍物、河道等特殊地段时可选择钢筋混凝土管或钢管；原则上不使用各类化学建材管，如确需使用，应征得主管部门同意。

6）位于各类道路下的管道沟槽，道路结构层部位应采用与道路结构层厚度相匹配的水泥稳定碎石、沥青混合料、水泥混凝土回填；其他部位采用级配碎石灌（注）水泥浆或低标号混凝土回填，条件许可时，经论证，可采用其他材料回填。

7）取开挖换管整治的倒虹管，不宜少于两条，管径不宜小于400mm；管内设计流速应大于 0.9m/s，并应大于进水管内的流速，当管内流速不能满足上述要求时，应增加冲洗装置或采取定期冲洗措施，冲洗时流速不应小于 1.2m/s；倒虹管进出水井内应设闸槽或闸门，进出水井和进水井前一检查井应设置沉泥槽。

2、非开挖施工

根据《南京市污水管网修复整治工程技术导则（试行）》相关规定，除上文提到应采用开挖施工的情况外，部分管段因现场施工条件受限无法开挖的，均可考虑采用非开挖的施工方式。

另外，管道非开挖修复整治设计应满足以下原则：

1）施工前，施工单位应对待修复污水管道的管材、管径、缺陷等进行核对，如与设计不符，应及时反馈设计单位。

2）预处理后的原有管道内应无沉积物、垃圾及其它障碍物，不应有影响施工的积水；当采用原位固化法和点状原位固化法进行管道整

体或局部修复时，原有管道内不应有渗水现象；

3）管道内表面应洁净，应无影响衬入的附着物、尖锐毛刺、突起现象；

4）当采用碎（裂）管法时，可不对原有管道内表面进行处理，但原有管道内应有牵引拉杆或钢丝绳穿过的通道；

5）当采用局部修复时，原有管道待修复部位及其前后 500mm 范围内管道内表面应洁净，无附着物、尖锐毛刺和突起。

6）管道宜采用高压水射流进行清洗，清洗产生的污水和污物应从检查井内排出，污物应按现行行业标准《城镇排水管渠与泵站维护技术规程》（CJJ 68）的有关规定处理。

7）管内影响内衬施工的障碍宜采用专用工具或局部开挖的方式进行清除。

8）有内钢套的原有管道，应对内钢套进行预处理。

9）管道变形或破坏严重、接口错位严重的部位，应按经批准的施工组织设计进行预处理。

10）漏水严重的原有管道，应对漏水点进行止水或隔水处理。

11）原有管道预处理应符合《城镇排水管道非开挖修复更新工程技术规程》（CJJ/T 210）、《城镇排水管道非开挖修复工程施工及验收规程》（T/CECS 717）的规定。

12）管道修复完成后，应对内衬管端口、内衬管与支管接口、检查井接口处进行连接和密封处理。

下面对几种常见的非开挖修复方式进行介绍。

（1）不锈钢双胀圈

不锈钢双胀圈适用于管径大于等于 800mm 以上及特大型排水管道局部损坏修理。双胀圈分两层，一层为紧贴管壁的耐腐蚀特种橡胶，

另外一层为两道不锈钢胀环。在管道接口或局部损坏部位安装环状橡胶止水密封带，橡胶带就位后用 2～3 道不锈钢胀环固定，安装时先将螺栓、楔形块、卡口等构件使套环连成整体，再紧贴母管内壁，利用专用液压设备，对不锈钢胀环施压，使安装压力符合管线运行。

不锈钢双胀环法采用的胀环应选用 304 或 316 不锈钢，厚度不应小于 5mm，宽度不应小于 50mm。

不锈钢双胀环法采用的止水橡胶应选用耐腐蚀橡胶，橡胶条宽度应按设计要求制作，宜为 300mm-400mm，止水橡胶两侧应有不锈钢胀环压槽，压槽背面应有齿状止水条，止水条高度宜为 8mm-10mm。

止水橡胶圈宜采用人工沿管道环向平铺于管道内壁的方式进行，平铺后应完全覆盖管道缺陷处，橡胶圈表面应平整、无褶皱，内壁紧贴原有管道。

不锈钢胀环应沿止水橡胶圈的压槽安装，安装时，钢套环应垂直无倾斜、牢固可靠。

安装完成后应拆除胀环上焊接的液压设备支撑点，拆除时应沿环向施力拆除、不得沿纵向用力拆除。

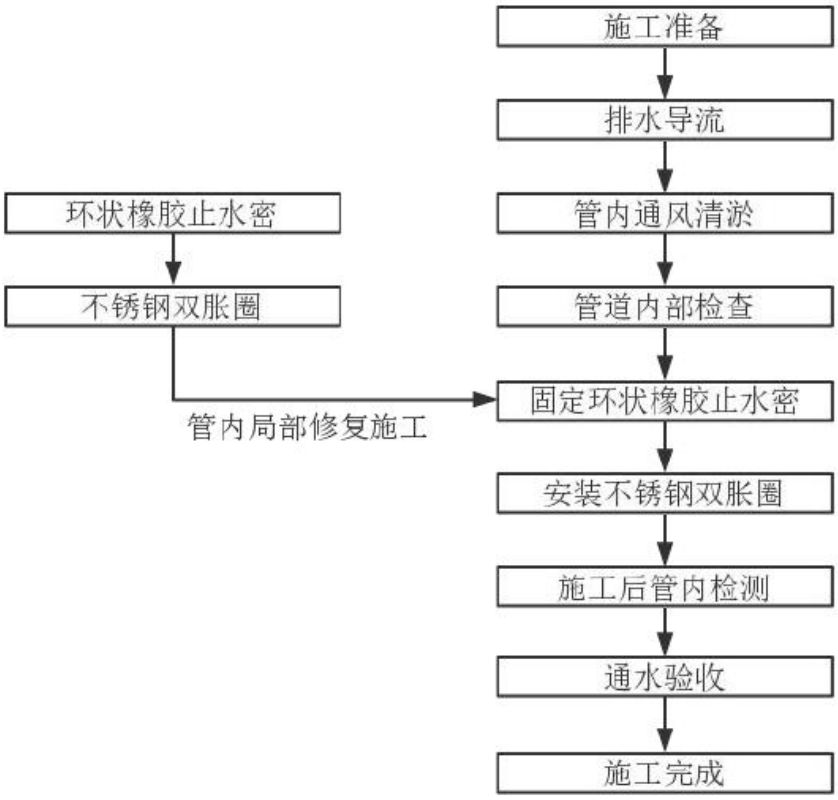


图5.1 不锈钢双胀圈法施工流程图



图5.2 双胀圈照片

（2）快速锁

不锈钢快速锁可用于 DN300～DN1800 排水管道的局部修复，管径 DN600 及以下的快速锁应采用专用气囊进行安装，DN800 及以上的快速锁宜采用多片式快速锁结构进行人工安装。不锈钢快速锁应覆盖

待修复缺陷，且轴向前后应比待修复缺陷长不小于 100mm；当缺陷轴向长度超过单个快速锁长度时，可采取多个快速锁搭接的方式安装，安装时，后一个快速锁的橡胶套应压住前一个快速锁超出的橡胶套。

快速锁是一种非开挖管道局部结构性修复系统，这种创新系统只有两个部件组成：一个是 304 或 316L 不锈钢内筒，覆盖一个无缝的三元乙丙（EPDM）橡胶压缩密封。可用于自来水、雨污水、工业管道的内部修复。

不锈钢快速锁可由 304 或 316 不锈钢套筒、耐腐蚀橡胶套和锁紧机构等部件组成，各部件应符合下列规定：

1）DN600 及以下的不锈钢套筒应由整片钢板加工成型，安装到位后应采用特殊锁紧装置固定；

2）DN600 以上的不锈钢套筒应由 2 片-3 片加工好的不锈钢环片拼装而成，在安装到位后应采用专用锁紧螺栓固定；

3）橡胶套应为闭合式，橡胶套外部两侧应设有整体式的密封凸台。

管径 DN600 及以下的快速锁应采用专用气囊进行安装，DN800 及以上的快速锁宜采用多片式快速锁结构进行人工安装。

不锈钢快速锁应覆盖待修复缺陷，且轴向前后应比待修复缺陷长不小于 100mm；当缺陷轴向长度超过单个快速锁长度时，可采取多个快速锁搭接的方式安装，安装时，后一个快速锁的橡胶套应压住前一个快速锁超出的橡胶套。

采用气囊安装的不锈钢快速锁不得采用搭接方式。

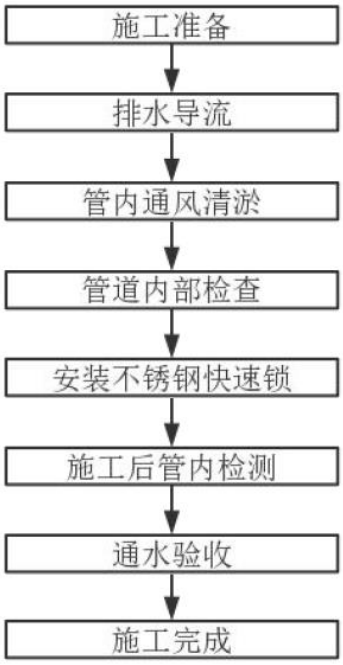


图5.3 快速锁施工流程图



图5.4 快速锁照片

适用范围：

1）采用 EPDM（三元乙丙）橡胶密封圈止水，可带水作业；

2）采用不锈钢内筒，可获得优良的机械性能；

3）耐高温，耐酸碱，耐腐蚀；

4）适用于各类管道，加之其零部件基本为厂内加工成品，质量可靠性相对较高；

5）机械密封，无需化学材料；

6）棘轮设计，可承受 1.5bar 外压

缺点：不适用于变形、错口管道。

（3）点状原位固化法

点状原位固化法适用各种材质，直径 50～1200mm 管道局部损坏的修复及 CIPP 整段修复的前期预处理。

点状原位固化法是指在原管道待修位置，采取专用点修复气囊扩张法，将均匀浸渍固化性树脂的玻璃纤维织物，紧贴在管道修复位置，通过常温固化后，形成局部短管内衬的一种环状局部修复方法。

点状原位固化法所用材料应符合下列规定：

1）内衬筒的织物应选用耐化学腐蚀的玻璃纤维，规格宜为 1050g/m^2-1400g/m^2；

2）采用常温固化树脂时，树脂的固化时间宜为 1h-2h；

3）将混合好的树脂在复合玻璃纤维布正反面涂抹完成后应立即施工。

点状原位固化法的内衬筒长度应能覆盖待修复缺陷，且覆盖缺陷部位以外的轴向前、后超出长度均应大于 200mm。

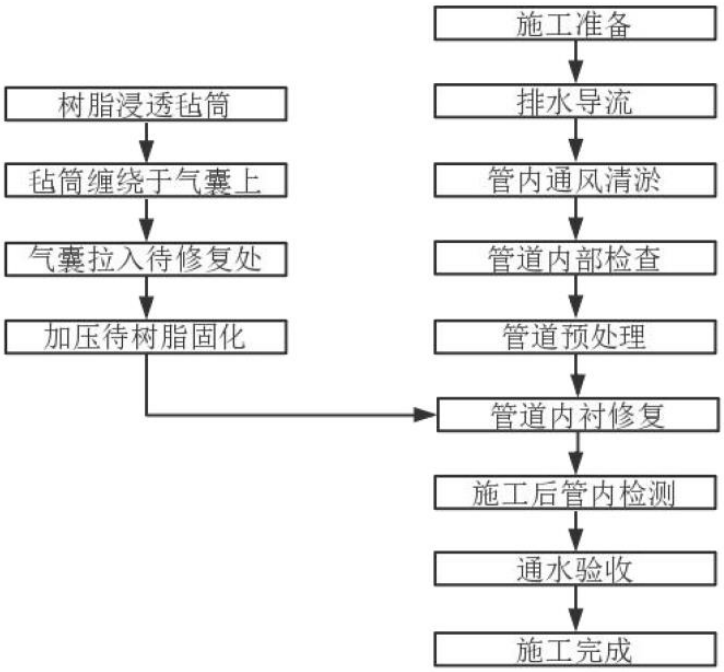


图5.5 点状原位固化法施工流程图

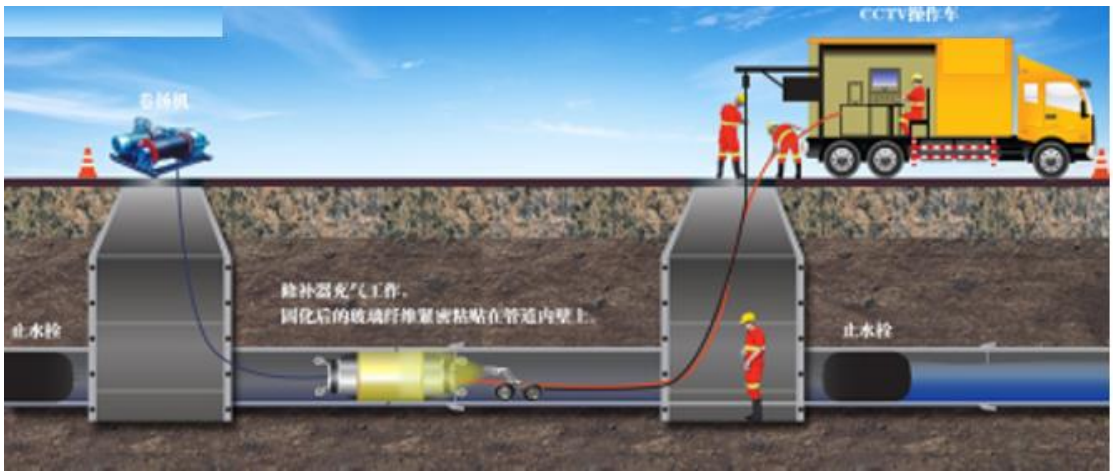




图5.6 点状原位固化法修复图

（4）CIPP 热水固化法翻转修复

本管道修复技术适用于管道几何截面为圆形、方形、马蹄形等，管道材质为钢筋混凝土管、水泥管、钢管以及各种塑料管的雨污排水管道。管径 d150~2200mm 的排水管道、检查井井壁和拱圈开裂的局部和整体修理。管道结构性缺陷呈现为破裂、变形、错位、脱节、渗漏、腐蚀，且接口错位小于等于直径的 15%，管道基础结构基本稳定、管道线形没明显变化、管道壁体坚实不酥化。

对管道内壁局部沙眼、露石、剥落等病害的修补，也适用于管道接口处在渗漏预兆期或临界状态时的预防性修理、适用于各种材质检查井损坏修理。

在工厂内按设计制造内衬软管，然后灌浸热硬化性树脂制成树脂软管。施工时将树脂软管和加热用温水输送管翻转插入辅助内衬管内。翻转完成之后，利用水和压缩空气使树脂软管膨胀并紧贴在旧管内，然后利用循环的方式通过温水循环加热。使具有热硬化性的树脂软管硬化成型，旧管内即形成一层高强度的内衬新管。

注意事项：

1）翻转式原位固化法使用的干软管可由单层或多层聚酯纤维毡或同等性能的材料制成，并应与所用树脂相容，且应能承受施工的拉力和固化温度。

2）干软管应在抽成真空状态下充分浸渍树脂，不得出现干斑或气泡，整个湿软管厚度应均匀、无褶皱。

3）湿软管应根据气温和运输距离等情况确定保存和运输方法，宜存储在不高于 20℃的环境中，运输过程中宜全程保温密封运输。

4）翻转完成后，湿软管伸出原有管道两端的长度宜为 0.5m-1m。

5）固化完成后，内衬管端部应切割整齐，并应露出检查井壁

20mm-50mm；当端口处内衬管与原有管道结合不紧密时，在内衬管与原有管道之间应采用与软管浸渍的树脂材料性能相同的树脂混合物进行密封。

6）固化后内衬管的壁厚不得小于图纸设计值，平均壁厚不得大于图纸设计壁厚的 20%；褶皱应满足设计要求，当设计无要求时，最大褶皱不应超过 6mm。

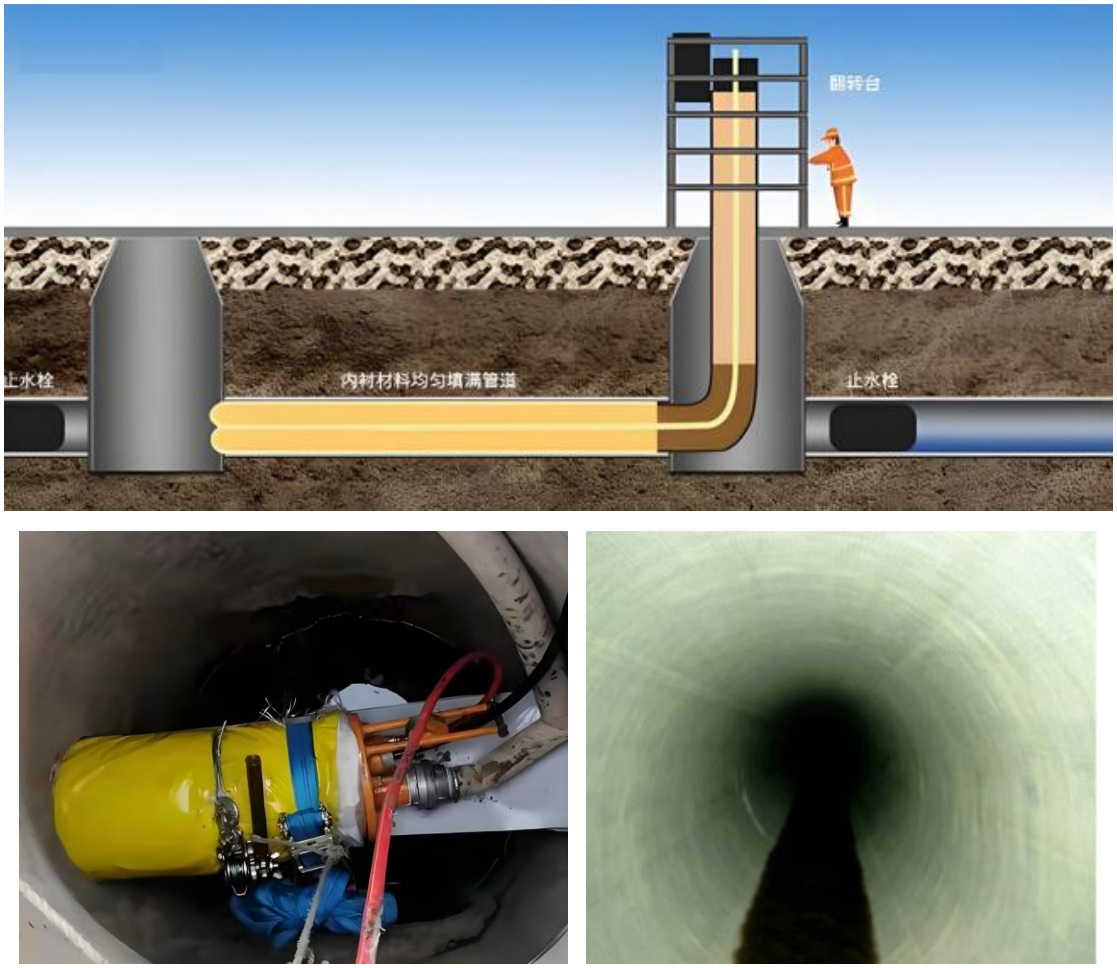


图5.7 热水翻转固化法修复图

（5）紫外光固化

紫外光固化可用于 DN150～DN2000 排水管道的修复。树脂应采用不饱和聚酯树脂（UP）、环氧树脂（EP）或乙烯基酯树脂（VE）；浸渍软管所用的树脂应具有耐腐蚀、耐磨损、耐城市污水性能。紫外

光原位固化产品不得导致污水处理厂产生有害化合物或副产品。

紫外光固化内衬修复是采用拖入法将浸渍光固化树脂胶粘剂的玻璃纤维软管衬入待修复的管道后，置入紫外线固化灯组，鼓入压缩空气将管道涨圆紧贴在待修管道内壁上，通过紫外线灯在管道内行走照射，使软管固化后形成高强度、高模量玻璃钢内衬层。

注意事项：

1）浸渍软管用树脂应采用不饱和聚酯树脂（UP）、环氧树脂（EP）或乙烯基酯树脂（VE），并应具有耐腐蚀、耐磨损性能。

2）固化后成品的最小壁厚应满足设计文件的要求。

3）紫外光固化玻纤湿软管应按制造商建议的方式储存，并应做好保护。

4）原位固化内衬管的结构宜包括永久或临时内膜、结构层或静态层、外膜。

5）紫外光固化施工前，应对紫外光灯架进行外观检查，并应对紫外光灯管进行清洁；紫外光灯管运行 150h 后应检查一次，当所接收的辐射通量密度衰减超过 30%时，应更换紫外光灯管。

6）紫外光源应根据软管的直径/壁厚规格组装紫外光灯架。

7）紫外线光固化时，紫外光灯架应持续工作。

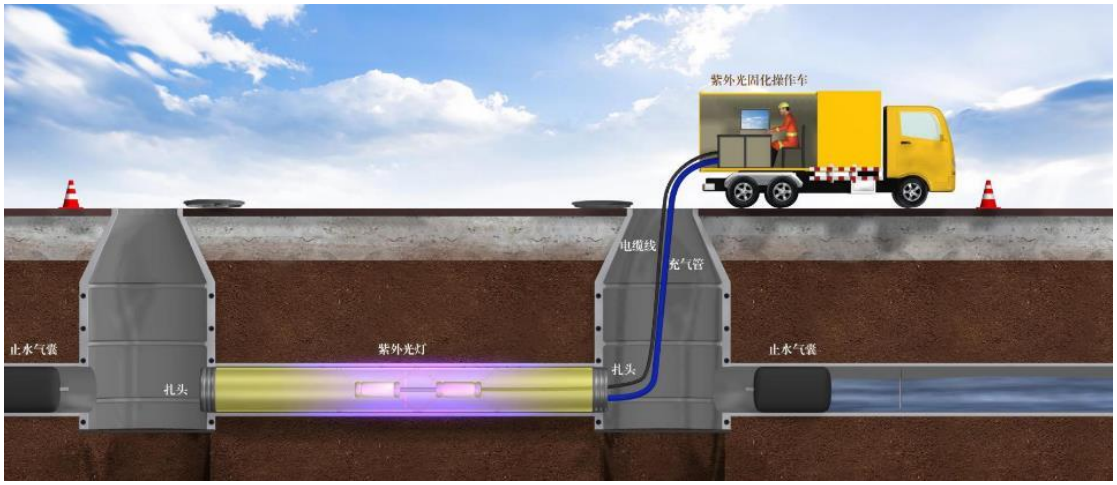
8）光固化波长应与每个湿软管产品上所提供的波长一致。

9）拉入湿软管之前应在原有管道内铺设底膜，底膜应置于原有管道底部，并应覆盖大于 1/3 的管道周长，且应在原有管道口两端进行固定。

10）湿软管拉入应符合《城镇排水管道非开挖修复工程施工及验收规程》（T/CECS 717）的规定。

11）固化后内衬管褶皱应满足设计要求，当设计无要求时，最大

褶皱不应超过 6mm。





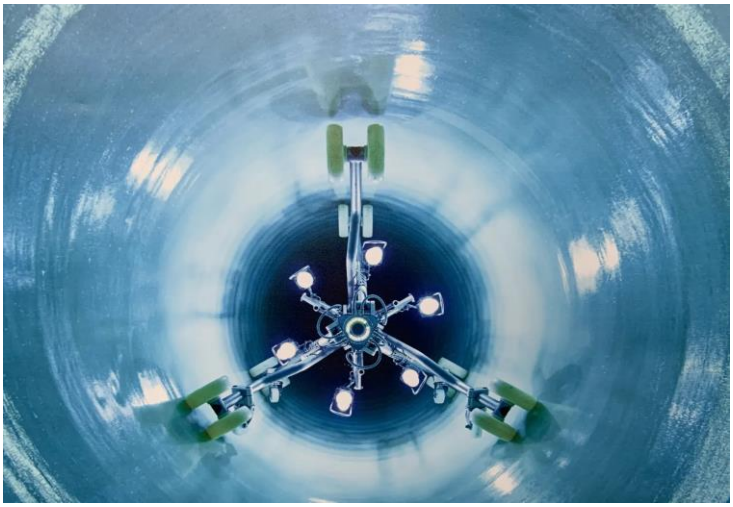


图5.8 紫外光固化修复图

（6）热塑成型法

适用于管径 200-1000mm、变径、带角度、腐蚀的管道，可末端翻边，主要用于压力管道修复。

将工厂预制的工字型或 C 字型断面的衬管在施工现场加热软化，牵引置入原有管道内部，通过加热加压方式使其紧贴于原有管道内壁，然后冷却形成具有结构强度的内衬管，实现老化管道的修复。

注意事项：

1）内衬管材料应以高分子热塑聚合物树脂为主，加入改性添加剂时，添加剂应分布均匀。

2）内衬管长度不应有负偏差，用于非变径管道的修复时，出厂时的截面周长应为原有管道内周长的 80%-90%。

3）热塑成型前，管壁厚度应符合设计文件的规定，内衬管安装前的平均厚度不应小于出厂值。

4）内衬管的现场储存宜在常温下储存，短时间可露天储存，如需长期储存，应在室内储存，或用篷布遮盖。

5）内衬管的预加热、拉入、加热复原及冷却应符合《城镇排水管道非开挖修复工程施工及验收规程》（T/CECS 717）的规定。

6）修复后管道两端多余管道应切除，衬管伸出待修管道的长度应大于 100mm，伸出部分宜呈喇叭状或按照设计要求处理。

7）管道修复完成后，当内衬管两端与原有管道之间有环状空隙时，应密封处理。

8）内衬管褶皱应满足设计要求，当设计无要求时，非原有管道引起的褶皱最大高度不应超过 6mm。

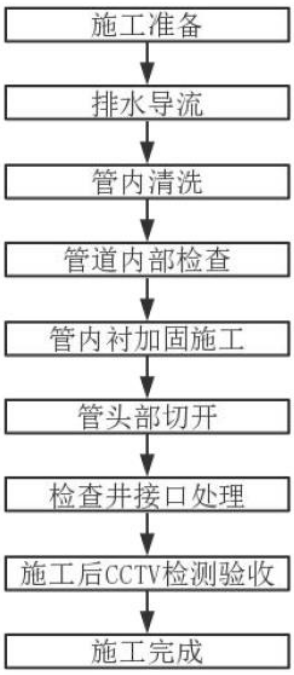


图5.9 热塑成型法施工流程图

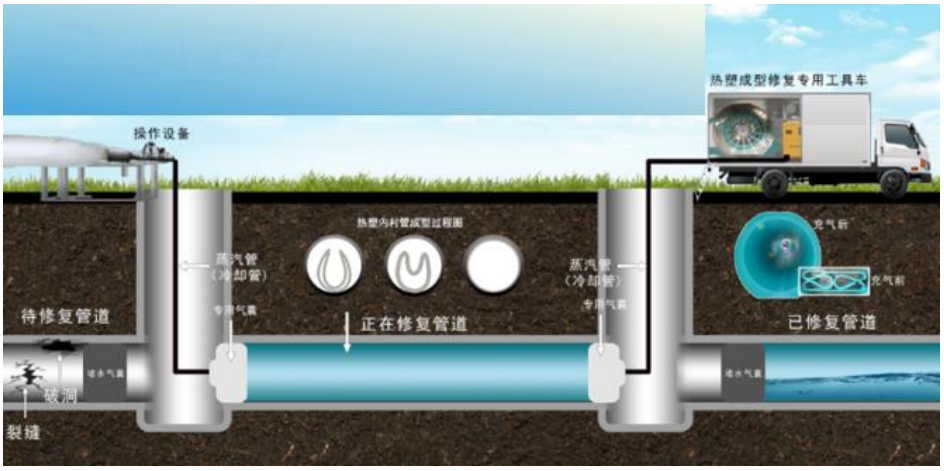


图5.10 热塑成型法修复图

（7）机械螺旋缠绕

管径 DN800-DN3000，既有管道线性变化较小，变形、错口和起伏不大的情况下可以采用螺旋内衬工艺进行管道结构性修复。既有管道内存在深度≤管径 20%的积水不影响施工。

将工厂预制好的带状 PVC 型材和钢带同步送入检查井内提前安装好的缠绕机上，以螺旋缠绕的方式进行推进。在缠绕的过程中型材边缘的公母锁扣互锁，并将钢带压合在接缝处，到达下一检查井后，在新管与旧管之间灌注水泥浆，从而形成高强度和良好水密性的钢塑加强型新管。

注意事项：

1）机械制螺旋缠绕法按工艺可分为扩张法、钢塑加强法、机头行走法 3 种，采用钢塑加强法和机头行走法时应对环形间隙进行注浆处理，注浆时应符合《城镇排水管道非开挖修复工程施工及验收规程》（T/CECS 717）的规定。

2）采用机械制螺旋缠绕法修复的原有管道应顺直，最大弯曲角度不宜大于 5°。

3）管道修复完成后，应对内衬管的端口及与检查井的接口处进行

处理。

4）型材外表面应布设 T 形加强肋，管壁的厚度应符合设计文件的规定，水槽的最小深度不应小于 1.5mm，公锁扣应连续布满密封材料，密封材料应与型材粘结牢固，每卷型材的长度不宜小于 2000m。

5）机械制螺旋缠绕法带水作业时，管道内水深不宜超过 300mm，水流速度不宜超过 0.5m/s，充满度不宜超过 50%。

6）当原有管道内部已有内衬管道、原有管道内有弯曲、错口等导致缠绕管无法到达接收检查井时，可在原有管道中间进行对接，对接时两段管道的距离不应超过 200mm，对接处表面应进行防腐处理。

7）内衬管两端与原有管道间的环状空隙应采用快干水泥等材料进行密封处理。

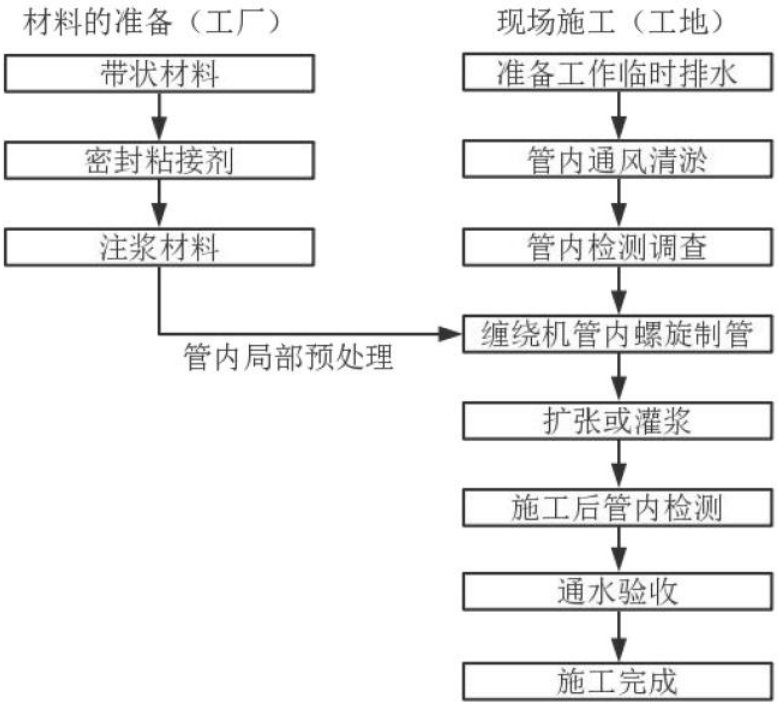


图5.11 机械螺旋缠绕工艺流程图



图5.12机械螺旋缠绕修复图

（8）高分子材料喷涂法

以高压气及电能为动力，使用驱动高速旋转的喷头在管道内旋转、移动，在管道内壁形成一定厚度、均匀的水泥基聚合物或高分子材料，达到预防或消除管道内腐蚀、渗漏缺陷，提高管道过流能力、延长使用寿命的修复方法。

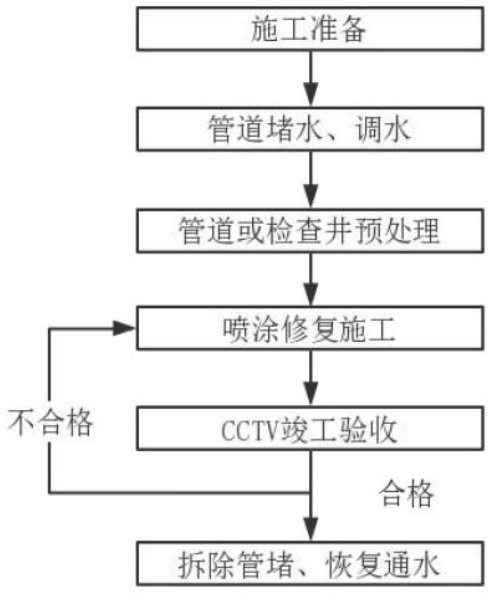


图5.13喷涂法施工流程图

1）喷涂应采用专用设备；喷涂作业前，应在施工现场先喷涂一块

200mm×400mm、厚度不小于 3mm 的样片，并由施工技术主管人员进行外观质量评价并留样备查；当涂层外观质量达到要求后，方可确定工艺参数并开始喷涂作业。

2）喷涂作业时，喷枪宜垂直于基层，距离基层宜为 600mm；喷枪工作时应匀速移动；应按照先细部后整体的顺序连续作业，一次多遍，交叉喷涂至设计要求的厚度。

3）两次喷涂时间间隔宜小于材料产品使用说明规定的复涂时间，超过间隔时间时，再次喷涂作业前，应在已有涂层的表面做层间处理。

4）喷涂作业面之间的搭接宽度不应小于 150mm。

（9）水泥基材料喷涂法

1）水泥基材料喷涂法所用的水泥基材料应符合《城镇排水管道非开挖修复工程施工及验收规程》（T/CECS 717）的规定。

2）内衬浆料应按材料供应商推荐的水料比搅拌，拌料用水应采用洁净的自来水，搅拌时间不宜少于 3min，搅拌好的浆料应在 45min 内使用完，超过使用期的浆料不得再次使用。

3）喷筑施工前，应保证基底处于湿润状态，不得有明显水滴或流水；当环境温度低于 0℃时，不宜进行喷筑施工；当施工环境温度高于 35℃时，应采取降温措施。

4）采用离心喷涂法修复管道时，应根据管道直径，选用适宜的砂浆泵排量及旋喷器行走速度，控制每层喷涂厚度应在 10mm-20mm；采用人工喷涂法修复管道时，可一次或分多次喷涂到设计厚度，厚度超过 20mm 时，应多次完成。

5）内衬喷涂完成后，宜保留内衬原始形态，可根据要求对表面进行压抹，同一部位不得反复压抹。

6）砂浆内衬的最小厚度不应小于 10mm。

7）水泥基材料内衬应在无风、潮湿的环境下养护；施工完成后 6h 内不宜受激烈的水流冲刷；施工过程中及施工完成后 24h 内不应结冰。

（10）裂管法

适用于管道结构性缺陷呈现为破裂、变形、错位、脱节、渗漏、腐蚀，且接口错位小于等于直径的 15%，管道基础结构基本稳定、管道线形没明显变化。不适用于管道坍塌、且轴线明显改变的情况。

碎（裂）管法是采用碎（裂）管设备从内部破碎或割裂原有管道，将原有管道碎片挤入周围土体形成管孔，并同步拉入新管道的管道更新方法。目前常用是连续拉入的实壁 PE 管。

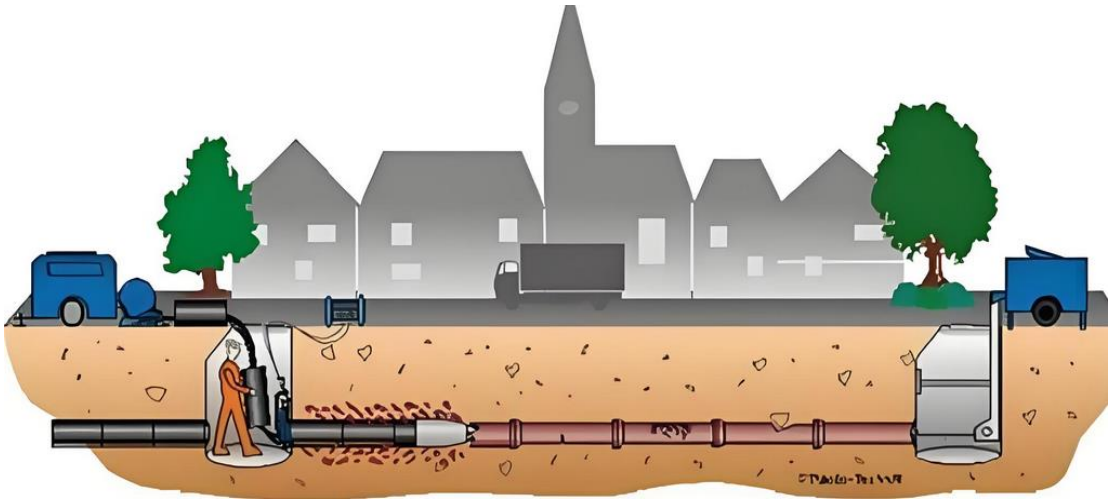


图5.14裂管法修复图

施工前应查明原有管道的材质和性能、工程地质和水文地质条件以及周边地下管线、建（构）筑物的类型及状态；施工过程中不得对周边环境、地下管线或其他建（构）筑物造成破坏。

采用拉入法置入时，管材可选择聚乙烯（PE）、聚氯乙烯（PVC）；采用顶推法置入时，管材可选用陶瓷管、玻璃钢管、钢筋

混凝土管等。

塑料内衬管的接口应采用焊接、机械连接等形式，管材接口抗拉强度不应小于管材本身的抗拉强度。

内衬管性能不应低于原有管道，并应满足承受施工过程荷载和运行过程中承受内外部荷载的要求。

采用静拉碎（裂）管法进行管道施工应符合下列规定：

1）应根据管道直径及材质选择不同的碎（裂）管设备；

2）当碎（裂）管设备包含裂管刀具时，应从原有管道底部切开，切刀的位置应处于与竖直方向星 30 °夹角的范围内。

采用气动碎管法进行管道施工时，应符合下列规定：

1）采用气动碎管法时，碎裂管设备与周围其他管道的距离不应小于 0.8m，并不应小于原有管道的直径，与周围其他建筑设施的距离不应小于 2.5m，现场条件不能满足时应采取保护措施；

2）气动碎管设备应与钢丝绳或拉杆连接，碎（裂）管过程中，应通过钢丝绳或拉杆给气动碎管设备施加一个恒定的牵拉力；

3）在碎管设备到达出管工作坑之前，施工不宜终止。

新管道拉入过程中宜采用润滑剂降低新管道与土层之间的摩擦力。

管道拉入后自然恢复时间不应小于 4h。

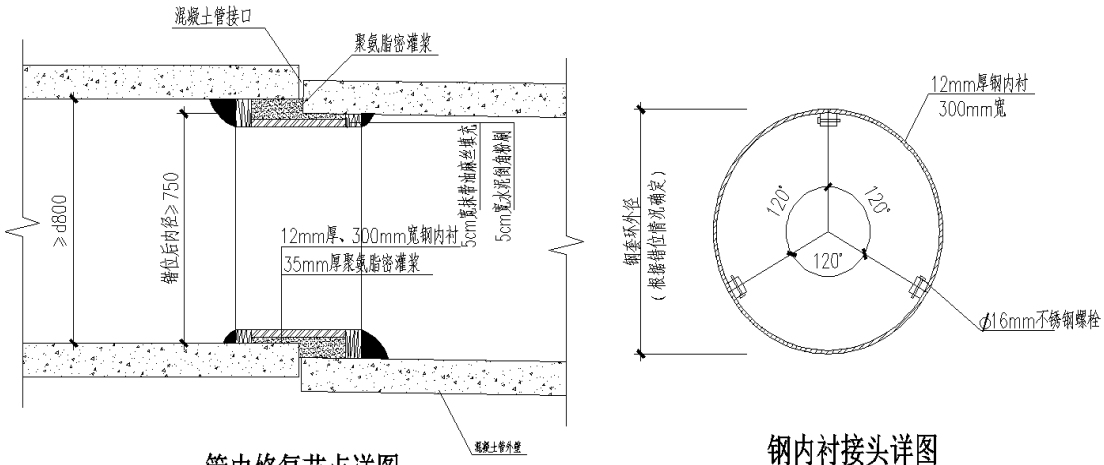
推顶（牵拉）内村短管时，应在短管末端放置硬橡胶挡板对管口进行保护，油缸应缓慢匀速推进。

当进管工作坑及出管工作坑垂直管道纵向的坑壁不能提供足够反力时，应对坑壁新管道周围土体进行加固处理，加固长度不应小于 2m。

（11）钢内衬

钢内衬局部修复技术适用管材为钢筋混凝土材质及其他材质雨污水排水管道的局部修理。适用于管径 800mm 以上及大型或特大型管道，施工人员均可下井管内修理。管道结构性缺陷呈现为变形、错位、脱节，且在 5cm＜接口错位＜25cm 范围内。

钢内衬将钢内衬短管设在待修管道内，在待修管道与钢内衬短管两侧缝隙处，用石棉油麻丝填充抹带将接口嵌实密封，再用快干水泥倒角粉刷，待修管道与钢内衬短管间用聚胺脂密灌浆填充密实。将钢内衬短管可分三块运输到待修管道内，通过固定螺栓进行拼装固定。拼装固定完成后，钢内衬短管与待修管道间用聚胺脂密灌填充密实。然后在钢内衬短管两侧缝隙处，用石棉油麻丝填充抹带将接口嵌实密封，再用快干水泥倒角粉刷。最后通过钻孔注浆管由管内向外注浆，加固管道外围土体。



管内修复节点详图

此方案适用于接口错位≤250mm

钢内衬接头详图

钢套管内衬分三块拼接而成



图5.15钢内衬局部修复图

（12）复式顶拉

适用于直径300-600mm排水管道修复，可用于破裂、变形等结构性缺陷等级较大情况修复。

复式顶拉法自锁密封工艺，该工艺介于水平定向钻和泥水平衡顶管工艺之间，是“工艺+管材+工作井”综合施工工艺系统。

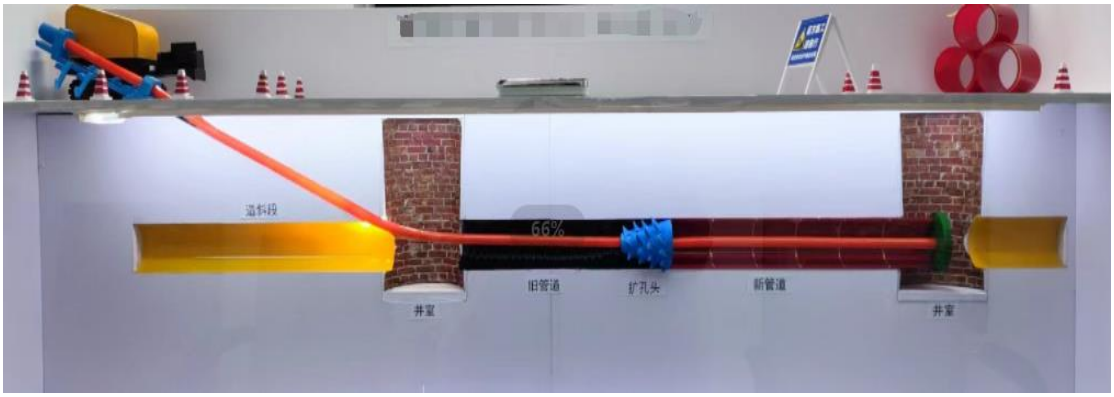


图5.16复式顶拉法修复图

通过对上述非开挖工艺的比选，结合实施条件，进一步对整改方案非开挖方式的比选，比选结果如下表所示。

表5.5 排水管道工程非开挖修复方法适用范围和使用条件

非开挖修复方法	适用管径（mm）	适用材质	适用断面形式	内衬管材质	对工作坑的需求	注浆需求	最大允许转角	是否可带水修复	局部或整体修复
翻转式原位固化法	150~2700	各类材质	圆形、蛋形、矩形管道；检查井	聚酯纤维毡、热固性树脂	不需要	不需要	45°	否	整体
紫外光原位固化法	150~1800	各类材质	圆形、蛋形、矩形管道	玻璃纤维、光固性树脂	不需要	不需要	45°	否	整体
螺旋缠绕内衬法	200~4000	各类材质	圆形、矩形管道	未增塑聚氯乙烯（PVC-U）	不需要	需要	45°	是	整体
裂管法	300~800	原管材质：塑料管、混凝土管、陶土管	圆形管道	聚乙烯（PE）实壁管、球墨铸铁管	一般不需要	不需要	7°	否	整体
点状原位固化法	200~1500	各类材质	圆形管道	玻璃纤维、常温树脂	不需要	不需要	—	否	局部
不锈钢双胀环法	800~3000	各类材质	圆形管道	不锈钢	不需要	不需要	—	是	局部
不锈钢快速锁法	300~1800	各类材质	圆形管道	不锈钢	不需要	不需要	—	是	局部

5.1.3.3 管网修复原则确定

根据上述非开挖修复方式比选，并结合《南京市污水管网修复整治工程技术导则》中的要求，本工程针对不同缺陷选用适合的修复措施，详见下表。

表5.6 不同缺陷的混凝土排水管道修复方式

序号	缺陷种类	等级	修复方式
1	破裂	≤2 级	局部树脂修复、不锈钢快速锁修复
		＞2 级	整体开挖换管或局部树脂预处理后整段 CIPP 修复
2	变形	≤2 级	不影响过流能力，不予修复

序号	缺陷种类	等级	修复方式
		＞2 级	整体开挖换管
3	错口	≤2 级	不予修复
		＞2 级	增设检查井或局部树脂预处理后整段 CIPP 修复
4	脱节	≤2 级	不予修复
		管径＜d800 且＞2 级	增设检查井或局部树脂预处理后整段 CIPP 修复
		管径≥d800 且＞2 级	整体开挖换管或不锈钢双胀圈
5	异物穿入	/	清除并辅以局部树脂修复，难以清除的应挖除或新建检查井
6	支管暗接	/	新建检查井
7	起伏	≤3 级	视上游水位及沉积而定，若影响较大，整段修复
		＞3 级	整体开挖换管
8	渗漏	≤2 级	局部树脂修复、不锈钢快速锁修复
		＞2 级	整体开挖换管或局部树脂预处理后整段 CIPP 修复
9	沉积、结垢、浮渣	/	障碍物清理或开挖修复
10	树根	/	树根清理或开挖修复
11	残墙、坝根	/	管道钻清或开挖修复
12	检查井渗漏、砂浆脱落、砂眼、穿孔	/	内粉、喷涂修复或检查井翻建
13	井盖破损	/	井盖更换

注：1、同等条件下，混凝土管道缺陷优先选用非开挖修复；

2、本表仅作为参考，具体修复方案应结合现场情况调整。

表5.7 不同缺陷的塑料排水管道修复方式

序号	缺陷种类	等级	修复方式
1	破裂	≤1 级	局部树脂修复、不锈钢快速锁修复
		＞1 级	整体开挖换管或局部树脂预处理后整段 CIPP 修复
2	变形	≤1 级	不影响过流能力，不予修复
		＞1 级	整体开挖换管
3	错口	≤1 级	不予修复
		＞1 级	增设检查井或局部树脂预处理后整段 CIPP 修复

序号	缺陷种类	等级	修复方式
4	脱节	≤1 级	不予修复
		管径＜d800 且＞1 级	增设检查井或局部树脂预处理后整段 CIPP 修复
		管径≥d800 且＞1 级	整体开挖换管或不锈钢双胀圈
5	异物穿入	/	清除并辅以局部树脂修复，难以清除的应挖除或新建检查井
6	支管暗接	/	新建检查井
7	起伏	≤3 级	视上游水位及沉积而定，若影响较大，整段修复
		＞3 级	整体开挖换管
8	渗漏	≤1 级	局部树脂修复、不锈钢快速锁修复
		＞1 级	整体开挖换管或局部树脂预处理后整段 CIPP 修复
9	沉积、结垢、浮渣	/	障碍物清理或开挖修复
10	树根	/	树根清理或开挖修复
11	残墙、坝根	/	管道钻清或开挖修复
12	检查井渗漏、砂浆脱落、砂眼、穿孔	/	内粉、喷涂修复或检查井翻建
13	井盖破损	/	井盖更换

注：1、同等条件下，塑料管道缺陷优先选用开挖修复；

2、本表仅作为参考，具体修复方案应结合现场情况调整。

5.1.3.4 雨污混接改造总体方案

雨污混接处应永久性封堵、截断，主管应做好切换，并完善支管导排方案，达到雨污分流效果，并校核下游管段的排水能力。

另外，加强施工过程雨污混接调查，及时修正设计。

针对居民小区、企事业单位、工业企业、农村等片区内部存在雨污混接的情况，不在本工程实施范围内，相关溯源排查结果需及时上报，建议街道继续推进片区内部的排查检测工作，结合片区更新进行改造，以保证彻底实现街道内雨污分流。

5.2 设备及材料选择

5.2.1 管材比选

目前，国内排水管道广泛使用的几种主要管材有：混凝土管、钢筋砼管、HDPE 管、UPVC 管、PE 管、玻璃钢夹砂管、钢管等，其中，非金属管材如 HDPE 管、增强型 PE 管、UPVC 管等在排水管道中的应用日益普遍，现分析如下。

1、钢筋混凝土管

钢筋混凝土管是目前排水管道中最为常用的排水管材。所采用的水泥应采用不低于 325 号的硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥，亦或采用不低于 325 号的矿渣硅酸盐水泥、快硬硅酸盐水泥、抗硫酸盐硅酸盐水泥。其性能应符合 GB175、GB199、GB1344 及 GB748 的规定；钢材应采用一般用途的冷拔低碳钢丝或普通低碳钢热轧圆盘条，其性能应符合 GB343 或 GB701 的规定。钢筋混凝土管的特点是：节省钢材，价格低廉(和金属管材相比)，防腐性能好，不会减少水管的输水能力，能够承受比较高的压力(从 0.4－1.2MPa 不等)，具有较好的抗渗性、耐久性，能就地取材，节省钢材。但钢筋混凝土管重量大而质地较脆，装卸和搬运困难，日后维修难度大。

2、实壁 PE 管

PE 是聚乙烯塑料，最基础的一种塑料。PE 具有优良的耐大多数生活和工业用化学品的特性。PE 管道系统优点：

（1）连接可靠。

（2）低温抗冲击性好：冬季施工时，因材料抗冲击性好，不会发生管子脆裂。

（3）抗应力开裂性好。

（4）耐化学腐蚀性好。

（5）耐老化，使用寿命长：含有 2-2.5%的均匀分布的炭黑的聚乙烯管道能够在室外露天存放或使用 50 年，不会因遭受紫外线辐射而损害。

（6）耐磨性好。

（7）可挠性好。

（8）水流阻力小。

（9）搬运方便。

（10）多种全新的施工方式：除了可以采用传统的开挖方式进行施工外，还可以采用多种全新的非开挖技术如顶管、定向钻孔、衬管、裂管等方式进行施工，这对于一些不允许开挖的场所，是唯一的选择。

3、球墨铸铁管

球墨铸铁是一种高性能材料，由球墨铸铁加工制造的管道不仅保持了铸铁的传统特点即高抗压强度、可铸造性、耐磨性、机加工性和耐劳性，而且具有良好的承受载荷的能力，良好的可延伸和抗冲击的特性。在中低压管网，球墨铸铁管具有运行安全可靠，破损率低，施工维修方便、快捷，防腐性能优异等优点。

4、钢带增强聚乙烯（MRP）螺旋波纹管

钢带增强聚乙烯（MRP）螺旋波纹管以高密度聚乙烯(PE)为基体，用表面涂敷粘接树脂的钢带成型为波形作为主要支撑结构，并与聚乙烯材料缠绕复合成整体的双壁螺旋波纹管。MRP 在达到高性能的同时，突出的优点是节约原材料，比同直径同环刚度的全塑料埋地排水管可以显著地降低成本。该管材内壁光滑平整，外壁呈梯形波纹状，内外壁间有夹壁中空层，其独特的管壁结构设计使其具有刚度

高、重量轻、韧性好、抗老化、耐磨性好、施工方便，使用寿命长等特点，同时管内壁流阻小，排水能力强，流量大，而且可以采用多种连接方法适应不同的工程需要，较好地满足了密封可靠性和连接施工方便的要求。钢带增强 PE 螺旋波纹管适合于 d600 以上管径重力流排水管使用，开挖方式敷设。

5、玻璃钢夹砂管

玻璃钢夹砂管以其优异的耐腐蚀性能、水力性特点、轻质高强、输送流量大、安装方便、工期短和综合投资低等优点，成为化工行业及排水工程的最佳选择。玻璃钢夹砂管属柔性管材，再配以挠性接头，能低御外界重压和基础沉降所引起的破坏。采用承插式的连接方式，方便安装连接；接头处采用双 O 型橡胶圈，适应热胀冷缩。玻璃钢夹砂管的重量只有钢管的 1/4，混凝土的 1/5。安装施工简捷方便，能大大缩短施工周期，降低安装费用。同时又可避免道路开挖暴露时间过长，影响城市交通秩序等问题。离心浇铸而成的玻璃钢夹砂管还具有管壁质地密实、均匀、强度高的优点，因此多采用于高填土、地面荷载大和纵向受力大的场所，顶管施工是其中之一。再加上抗化学腐蚀、抗电腐蚀、流量大、寿命长的特点，玻璃钢夹砂管又具有顶管施工所期望的管壁摩阻力小，运输方便、纵向顶力大的优点，所以近年来，在浙江、上海等软土地基普遍的地区得以推广应用。

6、HDPE 双壁波纹管

HDPE 双壁波纹管是以高密度聚乙烯为主要原料，采用挤出工艺生产的双壁波纹管，其最大管径可达 1200mm。管道采用承插式橡胶圈密封连接或哈夫外固件连接。根据管道环刚度可分为 SN2（≥2KN/m^2）、SN4（≥4KN/m^2）及 SN8（≥8KN/ m^2）3 种型号。该管材性价比高，主要用于大开挖施工的无压重力流排水管道工程。

根据《南京市污水管网修复整治工程技术导则（试行）》要求，污水主次干管、城市道路下污水管道需要快速恢复交通、施工时限要求较高的可选择球墨铸铁管或钢管；穿越障碍物、河道等特殊地段时可选择钢筋混凝土管或钢管；原则上不使用各类化学建材管，如确需使用，应征得主管部门同意。

综合以上技术对比分析，根据目前国内外排水管道的使用情况，结合地质和当地的建设要求，开挖施工时，污水管采用球墨铸铁管；开挖修复时，污水管采用球墨铸铁管；雨水管管径DN300以下采用PE实壁管，管径DN300及以上采用钢筋混凝土管。

5.2.2 附属设施

根据《南京市污水管网修复整治工程技术导则（试行）》要求，附属设施应满足以下要求。

（1）采用开挖修复整治检查井的设计应按国家、行业及省市现行有关规范、标准、政策文件的规定执行。

（2）涉河管道应采用钢筋混凝土现浇井或成品检查井。

（3）现状检查井修复

1）检查井表面渗水量较大时，非开挖修复前应使用聚氨酯堵漏；处于流砂层或软土层的检查井，堵漏前应对井周土体进行注浆加固。

2）对于存在渗漏、砂浆脱落、砂眼、穿孔等缺陷的检查井，常用非开挖修复技术有水泥基材料喷涂法、高分子材料喷涂法、热水原位固化法、紫外光原位固化贴片法，并应符合《城镇排水管道非开挖修复工程施工及验收规程》（T/CECS 717）的规定。

3）对于检查井盖损坏、缺失、锈死、错盖的检查井，应更换井盖并设置防坠网，具体要求满足下文检查井盖和防坠网要求。

4）对于现状检查井内存在井埋问题的，应进行井埋清理。

5）对于管道非开挖修复的两端井应进行内粉修复，对于管道开挖修复的两端井应进行开挖翻建。

6）对于检查井缺陷严重的，无法采用非开挖修复进行处理的，应采用开挖翻建处理。

（4）检查井框

市政道路机动车道下检查井应采取卸荷板形式进行井周加固。

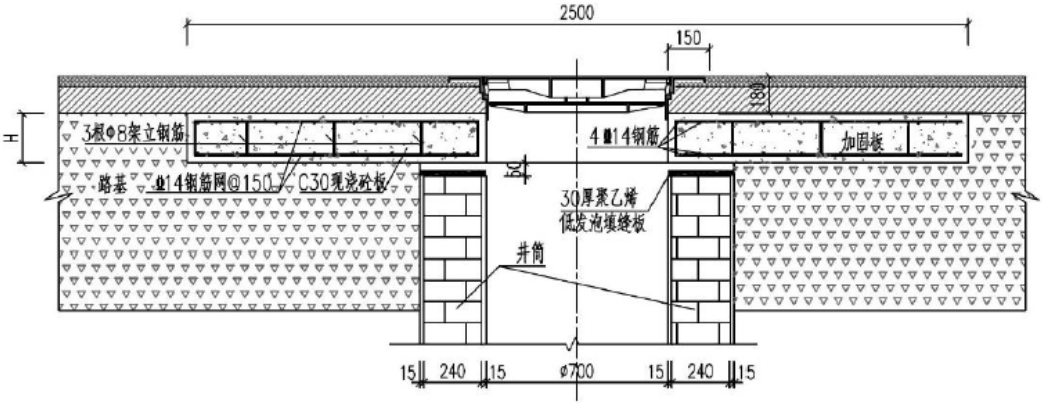


图5.17 卸荷板示意图

（5）检查井盖

市政道路上应采用承载能力不低于 D400 等级可调式防沉降球墨铸铁井盖；绿化带和人行道上应采用承载能力不低于 C250 等级井盖，可采用钢纤维混凝土井盖或球墨铸铁井盖；并应按权属单位要求统一井盖外观样式。

（6）防坠落装置

检查井应安装防坠落装置，防坠落装置应牢固可靠，承重能力不低于 100kg，并具备较大的过水能力。

1）安全网

a.安全网网绳可采用锦纶、维纶、涤纶或其他材料制成，物理性

能、耐候性应符合国家或行业标准的相关规定；

b.安全网网绳断裂强力应符合下表；

网类别	绳类别	断裂强力(N)
安全网	网绳、系绳	≥1000
	边绳	≥2000
	环绳	≥3000

施工严禁使用有断绳等已损坏的安全网。

2）固定螺栓

固定螺栓采用 M6 规格以上（直径≥6 毫米）带有挂钩的膨胀螺栓；固定螺栓采用不锈钢 304 或更好的耐腐蚀等级的材质。

3）安装

a.用 6 或 8 副固定螺栓固定于检查井井壁的砖砌体墙或混凝土上，固定螺栓沿检查井井筒内同一水平面均匀分布，挂钩朝上；

b.安全网的 6 个或 8 个系绳和边绳分别悬挂在对应的挂钩上；

c.安全网需安装于同一水平面，距离检查井井口 20-30cm 的坚固墙体上；

d.初始下垂高度：安全网安装后的初始下垂高度不宜超过 10cm；

e.安全防坠网安装完成后需要对其进行坠落测试，参见《GB/T 8834-2006 绳索有关物理和机械性能的测定》，测试合格后方可验收。

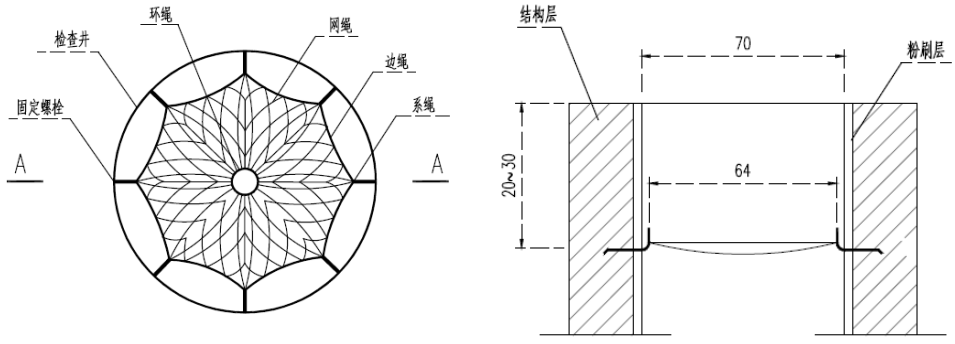


图5.18检查井筒安全网平剖面图

5.3 工程设计方案

分别对每条管道进行工艺设计，根据项目特点可采用分为开挖或非开挖工艺。还应包括结构、电气等其他相关专业。

5.3.1 市政雨、污水管网修复设计及工程量

5.3.1.1 板霞路（向阳村桥-安康路）

1、工程概况

本子项位于板霞路，北至向阳村桥，南至安康路。

污水管总长度约 2564 m，管径为 D400-1500，管材主要为钢筋混凝土管，个别支管采用塑料管。

雨水管总长度约 2603m，管径为 DN150-1000，其中 DN150-300 雨水管管材为塑料管，DN300-1000 雨水管管材为钢筋混凝土管。



图5.19 板霞路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 5 段管道，其中 1 段管道存在缺陷（结构性缺陷管道 1 段，缺陷等级 1 级；功能性缺陷管道 0 段），4 段管道未发现缺陷。

（2）雨水管道

本次共评估 131 段管道，其中 52 段管道存在缺陷（结构性缺陷管道 46 段，其中 1 级缺陷 13 处，2 级缺陷 9 处，3 级缺陷 10 处，4 级缺陷 14 处；功能性缺陷管道 6 段，其中 1 级缺陷 2 处，2 级缺陷 0 处，3 级缺陷 2 处，4 级缺陷 2 处），81 段管道未发现缺陷。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.8　板霞路雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN1500	BXLWX18	井埋	检查井清理
2		DN1500	BXLWX20	井埋	检查井清理
3		DN500	BXLWD16aj1	井埋	检查井清理
4		DN1500	BXLWD16	井埋	检查井清理
5		DN1200	BXLWD11	井埋	检查井清理
6		DN1200	BXLWD10	错盖井盖	错盖更换
7		DN1200	BXLWX10	井埋	检查井清理
8		DN1200	BXLWX9	井埋	检查井清理
9		DN1200	BXLWX6	错盖井盖	错盖更换
10		DN1200	BXLWX5	井埋	检查井清理

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
11		DN1200	BXLWX4	错盖井盖	错盖更换
12		DN1200	BXLWX3~BXLWX4	FS1	暂不修复
13		DN1200	BXLWD2	井埋	检查井清理
14	雨水	DN1000	BXLYXB3-BXLYXB4	ZW3	障碍物清除
15		DN300	BXLYXB5K2a1-BXLYXB5K2	BX3/ZW3	障碍物清除
16		DN300	BXLYXB9K2a1-BXLYXB9K2	PL4	开挖修复
17		DN300	BXLYXB14K1-BXLYXB14	ZW4	障碍物清除
18		DN300	BXLYXB14K2a1-BXLYXB14K2	PL4	开挖修复
19		DN300	BXLYXB15K1-BXLYXB15	PL4	开挖修复
20		DN300	BXLYXN3K2a1-BXLYXN3K2	BX4	开挖修复
21		DN300	BXLYXN4K2a1-BXLYXN4K2	PL4	开挖修复
22		DN300	BXLYXN5a1-BXLYXN5	PL4	开挖修复
23		DN300	BXLYXN5K1a1-BXLYXN5K1	PL4	开挖修复
24		DN300	BXLYXN6K3-BXLYXN6K2	ZW4	障碍物清除
25		DN300	BXLYXN9K2a1-BXLYXN9K2	BX4	开挖修复

表5.9 板霞路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	井埋清理		座	9	
2	井盖更换		处	3	球墨铸铁井盖

表5.10 板霞路雨水修复工程量表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	实壁 PE 管	dn315	米	48	开挖施工，埋深 2m
2	混凝土模块井	Ø900	座	8	
3	雨水箅		座	8	
4	管道障碍物清理		处	4	

序号	名称	规格	单位	数量	备注
5	砖砌雨水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
6	绿化修复		平方	50	暂估，具体按实计
7	沥青路面修复		平方	50	暂估，具体按实计
8	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.2 银杏湖大道（安康路-牛首大道）

1、工程概况

本子项位于银杏湖大道，北至安康路，南至牛首大道。

污水管总长度约 3960 m，管径为 D200-1200，其中 DN200-400 污水管管材主要为塑料管，DN600-12002 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 3592m，管径为 DN100-1000，其中 DN100-300 雨水管管材主要为塑料管，DN500-1000 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.20 银杏湖大道区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 23 段管道，其中 13 段管道存在缺陷（结构性缺陷管道 12 段，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 9 处，3 级缺陷 3 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷管道 1 段，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 0 处），10 段管道未发现缺陷。

（2）雨水管道

本次共评估 204 段管道，其中 173 段管道存在缺陷（结构性缺陷管道 133 段，其中 1 级缺陷 46 处，2 级缺陷 63 处，3 级缺陷 14 处，4 级缺陷 10 处；功能性缺陷管道 6 段，其中 1 级缺陷 11 处，2 级缺陷 3 处，3 级缺陷 6 处，4 级缺陷 20 处），31 段管道未发现缺陷。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.11 银杏湖大道雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN1000	YXHDDWD32	井埋	检查井清理
2		DN1200	YXHDDWD31	错盖井盖	错盖更换
3		DN600	YXHDDWX27a1	井埋	检查井清理
4		DN1200	YXHDDWX27	井埋	检查井清理
5		DN1200	YXHDDWD28	井埋	检查井清理
6		DN300	YXHDDWD27aj1	井埋	检查井清理
7		DN1200	YXHDDWD27	井埋	检查井清理
8		DN1000	YXHDDWX24~YXHDDWX25	TL2	不锈钢双胀圈
9		DN1000	YXHDDWX24	错盖井盖	错盖更换
10		DN1000	YXHDDWX24~YXHDDWX23	ZW3	障碍物清除
11		DN1000	YXHDDWD24	井埋	检查井清理
12		DN1000	YXHDDWX21	井埋	检查井清理
13		DN1000	YXHDDWD22	井埋	检查井清理
14		DN1000	YXHDDWD21	井埋	检查井清理
15		DN1000	YXHDDWX20~YXHDDWX19	SL2	不锈钢双胀圈

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
16		DN1000	YXHDDWD20	井埋	检查井清理
17		DN1000	YXHDDWD19	井埋	检查井清理
18		DN1000	YXHDDWD17	井埋	检查井清理
19		DN1000	YXHDDWX15	错盖井盖	错盖更换
20		DN1000	YXHDDWX16~YXHDDWX15	QF2、QF3	暂不修复
21		DN1000	YXHDDWD16	井埋	检查井清理
22		DN1000	YXHDDWX14	错盖井盖	错盖更换
23		DN1000	YXHDDWX13	错盖井盖	错盖更换
24		DN1000	YXHDDWX13~YXHDDWX14	SL2	不锈钢双胀圈
25		DN1000	YXHDDWX12	错盖井盖	错盖更换
26		DN1000	YXHDDWD14	错盖井盖	错盖更换
27		DN1000	YXHDDWD13	井埋	检查井清理
28		DN1000	YXHDDWX10~YXHDDWX11	SL2	不锈钢双胀圈
29		DN1000	YXHDDWX8~YXHDDWX7	SL2、SL3、SL3	局部树脂预处理后CIPP 翻转修复
30		DN1000	YXHDDWX7	井埋	检查井清理
31		DN1000	YXHDDWX7~YXHDDWX6	SL2、SL2	不锈钢双胀圈
32		DN300	YXHDDWD8aj1	井埋	检查井清理
33		DN1000	YXHDDWX6~YXHDDWX5	SL2	不锈钢双胀圈
34		DN1000	YXHDDWX5	井埋	检查井清理
35		DN1000	YXHDDWX3	井埋	检查井清理
36		DN1000	YXHDDWX2a1	井埋	检查井清理
37		DN1000	YXHDDWD4	错盖井盖	错盖更换
38		DN1000	YXHDDWD3	错盖井盖	错盖更换
39	雨水	DN300	YXHDDYB3K1a1-YXHDDYB3K1	CJ4	管道疏通
40		DN300	YXHDDYB4K1a1-YXHDDYB4K1	ZW4	障碍物清除
41		DN300	YXHDDYB5K1a1-YXHDDYB5K1	ZW4	障碍物清除
42		DN600	YXHDDYB5a1-YXHDDYB5	ZW4	障碍物清除
43		DN300	YXHDDYB6K1a1-YXHDDYB6K1	ZW4	障碍物清除

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
44		DN300	YXHDDYB11K2a1-YXHDDYB11K2	BX4	开挖修复
45		DN300	YXHDDYB12K1a1-YXHDDYB12K1	ZW4	障碍物清除
46		DN300	YXHDDYB13K1a1-YXHDDYB13K1	PL4	开挖修复
47		DN300	YXHDDYB14K1a1-YXHDDYB14K1	ZW4	障碍物清除
48		DN300	YXHDDYB15K1a1-YXHDDYB15K1	ZW4	障碍物清除
49		DN300	YXHDDYB29K2a1-YXHDDYB29K2	ZW4	障碍物清除
50		DN300	YXHDDYB35K2a1-YXHDDYB35K2	ZW4	障碍物清除
51		DN300	YXHDDYB38K2a1-YXHDDYB38K2	ZW4	障碍物清除
52		DN300	YXHDDYB38K2-YXHDDYB38	BX4	开挖修复
53		DN300	YXHDDYB40-YXHDDYB41	ZW4	障碍物清除
54		DN300	YXHDDYB43K2a1-YXHDDYB43K2	ZW4	障碍物清除
55		DN300	YXHDDYN1K1a1-YXHDDYN1K1	ZW4	障碍物清除
56		DN300	YXHDDYN2K1-YXHDDYN2	ZW4	障碍物清除
57		DN300	YXHDDYN7K2a1-YXHDDYN7K2	ZW4	障碍物清除
58		DN300	YXHDDYN10K1a1-YXHDDYN10K1	ZW4	障碍物清除
59		DN300	YXHDDYN10K2a1-YXHDDYN10K2	ZW4	障碍物清除
60		DN300	YXHDDYN7K2-YXHDDYN7	PL4	开挖修复
61		DN300	YXHDDYN10K2-YXHDDYN10	PL4	开挖修复
62		DN300	YXHDDYN13a1-YXHDDYN13	BX4	开挖修复
63		DN300	YXHDDYN15K2a1-YXHDDYN15K2	PL4	开挖修复

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
64		DN300	YXHDDYN17K1a1-YXHDDYN17K1	PL4	开挖修复
65		DN300	YXHDDYN17K1b1-YXHDDYN17K1	ZW4	障碍物清除
66		DN300	YXHDDYN18K2-YXHDDYN18	PL4	开挖修复
67		DN300	YXHDDYN19K1-YXHDDYN19	JG3	障碍物清除

表5.12 银杏湖大道污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN1000	处	1	
2	辅助注浆	DN1000	处	2	
3	不锈钢双胀圈修复	DN1000	处	7	
4	CIPP 翻转修复	DN1000	米	70	
5	井埋清理		座	21	
6	井盖更换		处	8	钢纤维井盖
7	砖砌污水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
8	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.13 银杏湖大道雨水修复工程量表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	实壁 PE 管	dn315	米	54	开挖施工，埋深 2m
2	混凝土模块井	ø900	座	9	
3	雨水箅		座	9	
4	管道障碍物清理		处	20	
5	砖砌雨水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
6	绿化修复		平方	50	暂估，具体按实计
7	沥青路面修复		平方	50	暂估，具体按实计
8	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.3 金谷北街（兴谷路-金谷东街）

1、工程概况

本子项位于金谷北街，北至兴谷西路，南至金谷东街。

污水管总长度约 1060m，管径为 DN200-450，其中 DN200-300 污水管管材主要为塑料管和铸铁管，DN400 以上污水管管材主要为钢筋混凝

土管。

雨水管总长度约 1532m，管径为 DN100-1500，其中 DN100-300 雨水管管材主要为塑料管，DN300-1500 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.21 金谷北街区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 49 段管道，其中存在缺陷 141 处（结构性缺陷 134 处，其中 1 级缺陷 7 处，2 级缺陷 22 处，3 级缺陷 92 处，4 级缺陷 13 处；功能性缺陷 7 处，其中 1 级缺陷 4 处，2 级缺陷 0 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 2 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 118 段管道，其中存在缺陷 67 处（结构性缺陷 45 处，其中 1 级缺陷 16 处，2 级缺陷 16 处，3 级缺陷 11 处，4 级缺陷 2

处；功能性缺陷 22 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 20 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.14 金谷北街雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN400	XGXLWX19~JGBJWB23	CK3、CK3、CK3	开挖修复
2		DN400	JGBJWB22~JGBJWB23	CK3、TL2、CK3	辅助注浆后CIPP 整段翻转
3		DN300	JGBJWB22~JGBJWB22b1	CK3、TJ3、PL3	开挖修复
4		DN400	JGBJWB22~JGBJWB21	PL3、PL3、CK3、FS3、FS3、ZW4	开挖修复
5		DN300	JGBJWB21~JGBJWB21aj1	TJ4	不锈钢快速锁修复
6		DN400	JGBJWB20~JGBJWB21	PL3、FS3、FS3、CK3、TL2、TL2	开挖修复
7		DN400	JGBJWB20~JGBJWB19	PL3、FS3、CK3、CK3、TL1	开挖修复
8		DN400	JGBJWB18~JGBJWB19	CK3、CK3、CK3、CK3、SG1、CK3、SG1、CK3、CK3、CK3、CK3	开挖修复
9		DN400	JGBJWB18~JGBJWB17	CK3、TL2、TL2、CK2、CK2、CK2、TL1	开挖修复
10		DN400	JGBJWB16~JGBJWB17	CK2、CK3、CK3、TL1、CK3、TL1、PL3、CK3、CK3、CK3、TL1、CK3、CK3、PL2	开挖修复
11		DN300	JGBJWB16~JGBJWB16aj1	TJ4	局部树脂固化修复
12		DN400	JGBJWB16~JGBJWB15	CK3、CK3	开挖修复
13		DN400	JGBJWB14~JGBJWB15	FS3、CK3、PL3、PL1	开挖修复
14		DN300	JGBJWB13aj1	错盖井盖	错盖更换

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
15		DN400	JGBJWB13~JGBJWB12	JG3、TL2、TL2、TL2、CK4、CK4	开挖修复
16		DN300	JGBJWB11~JGBJWB11aj1	CR2	开挖修复
17		DN400	JGBJWB11~JGBJWB10	CK3、PL4	局部树脂固化修复
18		DN400	JGBJWB10~JGBJWB9	CK3	局部树脂固化修复
19		DN300	JGBJWB9~JGBJWB9aj1	TJ2、TJ2、TJ2	辅助注浆后CIPP 整段翻转
20		DN400	JGBJWB8~JGBJWB9	CK3、CK3	局部树脂固化修复
21		DN400	JGBJWB8~JGBJWB7	CK3、CK3、CK3、CK3	开挖修复
22		DN400	JGBJWB6~JGBJWB7	CK3、CK3、PL3、CK3、CK3、CK3	开挖修复
23		DN300	JGBJWB6a1	井盖锈死	错盖更换
24		DN400	JGBJWB6~JGBJWB5	PL4、CK4、PL4	开挖修复
25		DN400	JGBJWB4~JGBJWB5	TL1	暂不修复
26		DN400	JGBJWB4~JGBJWB3	PL3、PL3、PL3、PL3、CK3	开挖修复
27		DN300	JGBJWB3~JGBJWB3aj1	BX2	暂不修复
28		DN400	JGBJWB2~JGBJWB3	PL3、CK3、CK3、CK3、ZW1	开挖修复
29		DN400	JGBJWB2~JGBJWB1	PL4	开挖修复
30		DN400	JGBJWN1~JGBJWN1a1	FS3、PL3	开挖修复
31		DN400	JGBJWN1~JGBJWN2	CK3、TL2、PL3、PL4、CK3、CK3、PL3、PL4	开挖修复
32		DN400	JGBJWN2~JGBJWN2a1	PL4	开挖修复
33		DN400	JGBJWN3~JGBJWN2	PL3、CK3、PL3、PL3、ZW4	开挖修复
34		DN400	JGBJWN3~JGBJWN3a1	CK2、FS3、CK3、CK3	开挖修复

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
35		DN400	JGBJWN3~JGNJWN1	CK3、PL3、CK3、CK3、CK3、CK3	开挖修复
36	雨水	DN300	JGBJYB1c1-JGBJYB1	ZW4	障碍物清除
37		DN300	JGBJYB3b1-JGBJYB3	ZW4	障碍物清除
38		DN300	JGBJYB4K1-JGBJYB4	ZW4	障碍物清除
39		DN300	JGBJYB5K1-JGBJYB5	ZW4	障碍物清除
40		DN300	JGBJYB5a1-JGBJYB5	ZW4	障碍物清除
41		DN300	JGBJYB7a1-JGBJYB7	ZW4	障碍物清除
42		DN300	JGBJYB9K1-JGBJYB9	ZW4	障碍物清除
43		DN300	JGBJYB11K1-JGBJYB11	ZW4	障碍物清除
44		DN300	JGBJYB11K2-JGBJYB11	ZW4	障碍物清除
45		DN300	JGBJYB12K1-JGBJYB12	ZW4	障碍物清除
46		DN300	JGBJYB14K2-JGBJYB14	ZW4	障碍物清除
47		DN300	JGBJYB17K1-JGBJYB17	ZW4	障碍物清除
48		DN300	JGBJYB17K2-JGBJYB17	CJ4	障碍物清除
49		DN300	JGBJYB18K1-JGBJYB18	ZW4	障碍物清除
50		DN300	JGBJYB22K2-JGBJYB22	ZW4	障碍物清除
51		DN300	JGBJYB22b1-JGBJYB22	ZW4	障碍物清除
52		DN300	JGBJYB22c1-JGBJYB22	ZW4	障碍物清除
53		DN300	JGBJYB24a1-JGBJYB24	ZW4	障碍物清除
54		DN300	JGBJYB24b1-JGBJYB24	ZW4	障碍物清除

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
55		DN300	JGBJYN1a1-JGBJYN1	ZW4	障碍物清除
56		DN300	JGBJYN4c1-JGBJYN4	ZW4	障碍物清除

表5.15 金谷北街污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	1	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	5	
3	CIPP 翻转修复	DN300	米	20	
4	CIPP 翻转修复	DN400	米	44	
5	球墨铸铁管	DN300	米	40	
6	球墨铸铁管	DN400	米	685	
7	混凝土模块井	Ø900	座	30	
8	井埋清理		座	11	
9	井盖更换		处	1	球墨铸铁井盖
10	砖砌污水检查井内粉		座	5	暂估，具体按实计
11	绿化修复		平方米	200	暂估，具体按实计
12	沥青路面修复		平方米	1200	暂估，具体按实计
13	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
14	辅助注浆修复	DN300	处	3	
15	辅助注浆修复	DN400	处	3	

表5.16 金谷北街雨水修复工程量表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	管道障碍物清理		处	21	
2	砖砌雨水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
3	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.4 金谷南街（金谷东街-牛首大道）

1、工程概况

本子项位于金谷南街，北至金谷东街，南至牛首大道。

污水管总长度约 744m，管径为 DN150-400，其中 DN150-300 污水管管材主要为塑料管，DN300-400 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 840m，管径为 DN80-1500，其中 DN100-400 雨水

管管材主要为塑料管，DN300-1500 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.22 金谷南街区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 33 段管道，其中存在缺陷 100 处（结构性缺陷 86 处，其中 1 级缺陷 2 处，2 级缺陷 12 处，3 级缺陷 64 处，4 级缺陷 8 处；功能性缺陷 14 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 6 处，3 级缺陷 3 处，4 级缺陷 4 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 57 段管道，其中存在缺陷 38 处（结构性缺陷 29 处，其中 1 级缺陷 12 处，2 级缺陷 11 处，3 级缺陷 5 处，4 级缺陷 1 处；功能性缺陷 9 处，其中 1 级缺陷 2 处，2 级缺陷 0 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 7 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.17 金谷南街雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN400	JGNJW1~JGNJW2	CK3	局部树脂固化修复
2		DN300	JGNJW2~JGNJW2b1	PL3、CK3、PL3、PL4	开挖修复
3		DN400	JGNJW2~JGNJW2a1	PL3、PL3、CK3、PL3、CK3、CK3、ZW4	开挖修复
4		DN400	JGNJW3~JGNJW2	CK2、CK2	局部树脂固化修复
5		DN300	JGNJW3~JGNJW3d1	PL3、PL4、ZW4	开挖修复
6		DN300	JGNJW3~JGNJW3c1	PL4	开挖修复
7		DN300	JGNJW3~JGNJW3b1	PL4	开挖修复
8		DN400	JGNJW3~JGNJW4	CK3、TL4、TL2、CK2、ZW1	开挖修复
9		DN400	JGNJW4~JGNJW4b1	TJ4、ZW2、CK3、ZW4	开挖修复
10		DN300	JGNJW4~JGNJW4c1	PL4	开挖修复
11		DN400	JGNJW4~JGNJW4a1	TJ3、TL2	开挖修复
12		DN400	JGNJW5~JGNJW4	TL2、TL2、PL3、PL3、CK3	开挖修复
13		DN400	JGNJW5~JGNJW5a1	ZW4	开挖修复
14		DN400	JGNJW5~JGNJW6	CK3、CK3、CK3、ZW3	开挖修复
15		DN300	JGNJW6~JGNJW6a1	PL3、CK3、PL3、PL3	开挖修复
16		DN400	JGNJW7~JGNJW6	FS3、CK3、CK3、CK3、CK3、CK3	开挖修复
17		DN400	JGNJW7~JGNJW8	CK3、CK3、CK3、PL3、CK3、PL3、PL3、PL3	开挖修复
18		DN400	JGNJW8~JGNJW9	PL3、TL2、PL3	开挖修复
19		DN400	JGNJW10~JGNJW9	CK3、CK3、PL4、CK3	开挖修复

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
20		DN400	JGNJW10~JGNJW10aj1	DN400	局部树脂固化修复
21		DN400	JGNJW10~JGNJW11	CK3、PL4、CK3、CK3、PL2	开挖修复
22		DN400	JGNJW11~JGNJW12	PL3、CK3、CK3、CK3	开挖修复
23		DN400	JGNJW12~JGNJW13	CK3、CK3、SG3、SG3、CK3、SG2、SG2、CK3、SG2、CK3、PL1、CK3、SG2	开挖修复
24		DN400	JGNJW13~JGNJW14	CK2、CK3、PL4、CK2、CK3、CK2、JG2	开挖修复
25		DN300	JGNJW13~JGNJW13aj1	CK3	局部树脂固化修复
26		DN400	JGNJW10aj1	井盖破损	井盖更换
27		DN400	JGNJW7bj1	井盖破损	井盖更换
28	雨水	DN400	JGNJYN2b1-JGNJYN2	ZW4	障碍物清除
29		DN300	JGNJYN6a1-JGNJYN6	ZW4	障碍物清除
30		DN300	JGNJYN7K1-JGNJYN7	ZW4	障碍物清除
31		DN100	JGNJYN8c1-JGNJYN8	ZW4	障碍物清除
32		DN300	JGNJYN9a1-JGNJYN9	ZW4	障碍物清除
33		DN300	JGNJYN12K1-JGNJYN12	ZW4	障碍物清除
34		DN300	JGNJYN12a1-JGNJYN12	ZW4	障碍物清除

表5.18 金谷南街污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	3	
2	球墨铸铁管	DN300	米	66	开挖施工，埋深 2m
3	球墨铸铁管	DN400	米	455	开挖施工，埋深 3m
4	混凝土模块井	Ø700	座	14	
5	井盖更换		处	1	钢纤维井盖

编号	名称	规格	单位	数量	备注
6	砖砌污水检查井内粉		座	5	暂估，具体按实计
7	绿化修复		平方米	100	暂估，具体按实计
8	沥青路面修复		平方米	1000	暂估，具体按实计
9	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.19 金谷南街雨水修复工程量表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	管道障碍物清理		处	7	
2	砖砌雨水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
3	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.5 江谷路（安康路-兴谷路）

1、工程概况

本子项位于江谷路，北至安康路，南至兴谷西路。

污水管总长度约 553m，管径为 DN300-400，污水管管材主要为塑料管和钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 1042m，管径为 DN200-2000，其中 DN200-300 雨水管管材主要为塑料管，DN400-2000 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.23江谷路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 20 段管道，其中存在缺陷 45 处（结构性缺陷 40 处，其中 1 级缺陷 3 处，2 级缺陷 3 处，3 级缺陷 16 处，4 级缺陷 18 处；功能性缺陷 5 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 0 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 4 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 59 段管道，其中存在缺陷 25 处（结构性缺陷 25 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 8 处，3 级缺陷 15 处，4 级缺陷 1 处；功能性缺陷 0 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.20 江谷路雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN400	JGLWB6~JGLWB5	CK4、PL3、CK2、CK3、PL4、SG1、CJ4	开挖修复
2		DN400	JGLWB4~JGLWB3	BX4、BX2、BX4、BX4、BX4	开挖修复
3		DN400	JGLWB4a1	错盖	井盖更换
4		DN400	JGLWB4b1	错盖	井盖更换
5		DN400	JGLWB3~JGLWB2	BX3、BX4、BX4	开挖修复
6		DN400	JGLWB3~JGLWB1bj1	BX3、BX3、BX4、BX4	开挖修复
7		DN400	JGLWB3~JGLWB1a1	BX4	开挖修复
8		DN400	JGLWN1~JGLWN2	BX4、BX3、BX4	开挖修复
9		DN400	JGLWN1~JGLWN1a1	PL3、ZW4	开挖修复
10		DN400	JGLWN1~JGLWN1b1	BX3、BX4	开挖修复
11		DN400	JGLWN3~JGLWN2	PL3、BX4、BX4	开挖修复
12		DN400	JGLWN4~JGLWN4a1	PL4、BX3	开挖修复
13		DN400	JGLWN4~JGLWN4b1	PL4	不锈钢快速锁修复
14		DN400	JGLWN5~JGLWN6	SL3、SL3、ZW4	开挖修复
15		DN400	JGLWN7~XGXLWX18	BX3	开挖修复
雨水暂不修复					

表5.21 江谷路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	不锈钢快速锁修复	DN400	处	1	
2	球墨铸铁管	DN400	米	324	开挖施工，埋深 3m
3	混凝土模块井	Ø900	座	19	
4	井盖更换		处	2	钢纤维井盖
5	管道障碍物清理		处	1	
6	砖砌污水检查井内粉		座	10	暂估，具体按实计
7	绿化修复		平方米	100	暂估，具体按实计

编号	名称	规格	单位	数量	备注
8	沥青路面修复		平方米	600	暂估，具体按实计
9	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.6 庆缘北路（庆兴路-兴谷西路）

1、工程概况

本子项位于庆缘北路，北至庆兴路，南至兴谷西路。

污水管总长度约 1070m，管径为 DN300-600，污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 1386m，管径为 DN300-1500，雨水管管材主要为钢筋混凝土管。

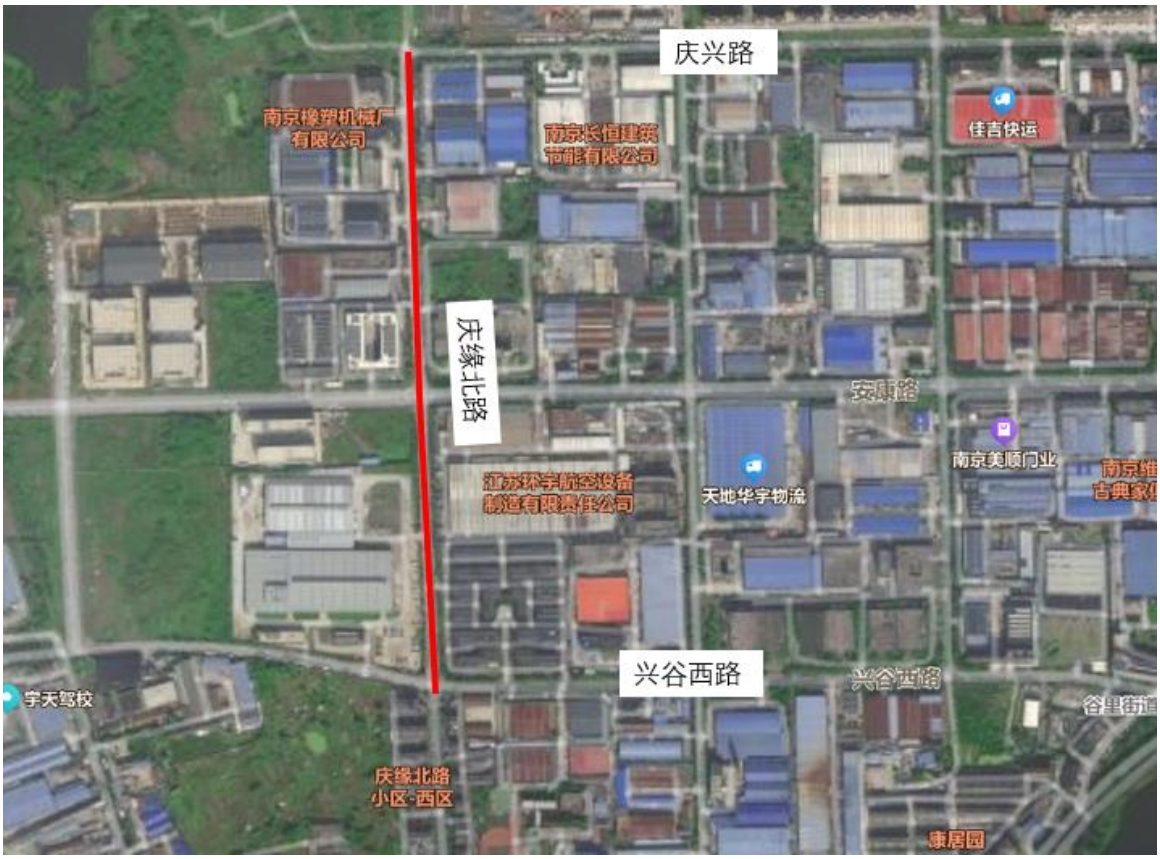


图5.24庆缘北路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 33 段管道，其中存在缺陷 46 处（结构性缺陷 39 处，其中 1 级缺陷 4 处，2 级缺陷 8 处，3 级缺陷 17 处，4 级缺陷 10 处；功能性缺陷 7 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 5 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 2 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 76 段管道，其中存在缺陷 40 处（结构性缺陷 27 处，其中 1 级缺陷 12 处，2 级缺陷 4 处，3 级缺陷 3 处，4 级缺陷 8 处；功能性缺陷 13 处，其中 1 级缺陷 2 处，2 级缺陷 2 处，3 级缺陷 2 处，4 级缺陷 7 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.22 庆缘北路雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN500	QXLWN1~QYBLWN1	QF4	开挖修复
2		DN400	QYBLWN1bj2~QYBLWN1	QF4	开挖修复
3		DN300	QYBLWN1aj1~QYBLWN1	BX3	开挖修复
4		DN400	QYBLWN1c1~QYBLWN1	ZW4	障碍物清除
5		DN500	QYBLWN2	错盖	井盖更换
6		DN400	QYBLWN3aj1	井埋	检查井清理
7		DN500	QYBLWN3~QYBLWN4	ZW2	障碍物清除
8		DN500	QYBLWN6~QYBLWN7	TL2	不锈钢快速锁修复
9		DN400	QYBLWN7aj1	错盖	井盖更换
10		DN400	AKLWX28~QYBLWB7	JG2、TL2、TL2	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
11		DN400	QYBLWB7	错盖	井盖更换
12		DN400	QYBLWB6~QYBLWB7	PL3	局部树脂固化修复

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
13		DN300	QYBLWB6~QYBLWB6a1	FS1、QF4	开挖修复
14		DN300	QYBLWB6~QYBLWB6c1	CR3、FS3、CK3、CK4、CK4、CK4	开挖修复
15		DN300	QYBLWB6~QYBLWB6bj1	PL3、CK3、PL3、CK3	开挖修复
16		DN300	QYBLWB4aj1	错盖	井盖更换
17		DN300	QYBLWB4~QYBLWB4b1	JG2、JG2、JG2、ZW4	障碍物清除
18		DN400	QYBLWB3~QYBLWB2	CK2、TL3	不锈钢快速锁修复
19		DN300	QYBLWB2a1~QYBLWB2	PL3、PL3、PL3、PL3	开挖修复
20		DN300	QYBLWB2b1~QYBLWB2	FS1、CK4、CK4、CK4、PL3、CR3	开挖修复
21	雨水	DN600	QYBLYB1-QYBLYB2	CJ3	管道清淤疏通
22		DN300	QYBLYB4K2-QYBLYB4	ZW2	障碍物清除
23		DN300	QYBLYB5K1-QYBLYB5	ZW4	障碍物清除
24		DN100	QYBLYB7K2-QYBLYB7	ZW3	障碍物清除
25		DN300	QYBLYB8K2-QYBLYB8	ZW4	障碍物清除
26		DN600	QYBLYB8bj1-QYBLYB8	ZW4	障碍物清除
27		DN300	QYBLYB13K2-QYBLYB13	ZW4	障碍物清除
28		DN300	QYBLYB18K1-QYBLYB18	ZW4	障碍物清除
29		DN600	QYBLYB18bj1-QYBLYB18	ZW4	障碍物清除
30		DN300	QYBLYB20K1-QYBLYB20	ZW4	障碍物清除

表5.23 庆缘北路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
2	CIPP 翻转修复	DN400	米	54	

编号	名称	规格	单位	数量	备注
3	不锈钢快速锁修复	DN400	处	1	
4	不锈钢快速锁修复	DN500	处	2	
5	球墨铸铁管	DN300	米	65	开挖施工，埋深 2m
6	球墨铸铁管	DN400	米	34	开挖施工，埋深 2.8m
7	球墨铸铁管	DN500	米	40	开挖施工，埋深 3m
8	混凝土模块井	Ø700	座	7	
9	混凝土模块井	Ø900	座	2	
10	混凝土模块井	Ø1100	座	2	
11	井埋清理		座	4	
12	井盖更换		处	2	钢纤维井盖
13	管道障碍物清理		处	3	
14	砖砌污水检查井内粉		座	30	暂估，具体按实计
15	绿化修复		平方米	50	暂估，具体按实计
16	沥青路面修复		平方米	200	暂估，具体按实计
17	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
18	辅助注浆	DN400	处	2	

表5.24 庆缘北路雨水修复工程量表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	管道障碍物清理		处	10	
2	砖砌雨水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
3	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.7 庆缘路（兴谷西路-牛首大道）

1、工程概况

本子项位于庆缘路，兴谷西路，南至牛首大道。

污水管总长度约 2032m，管径为 DN100-600，污水管管材主要为塑料管和钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 2089m，管径为 DN150-1500，其中 DN150-300 雨水管管材主要为塑料管，DN400-1500 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。

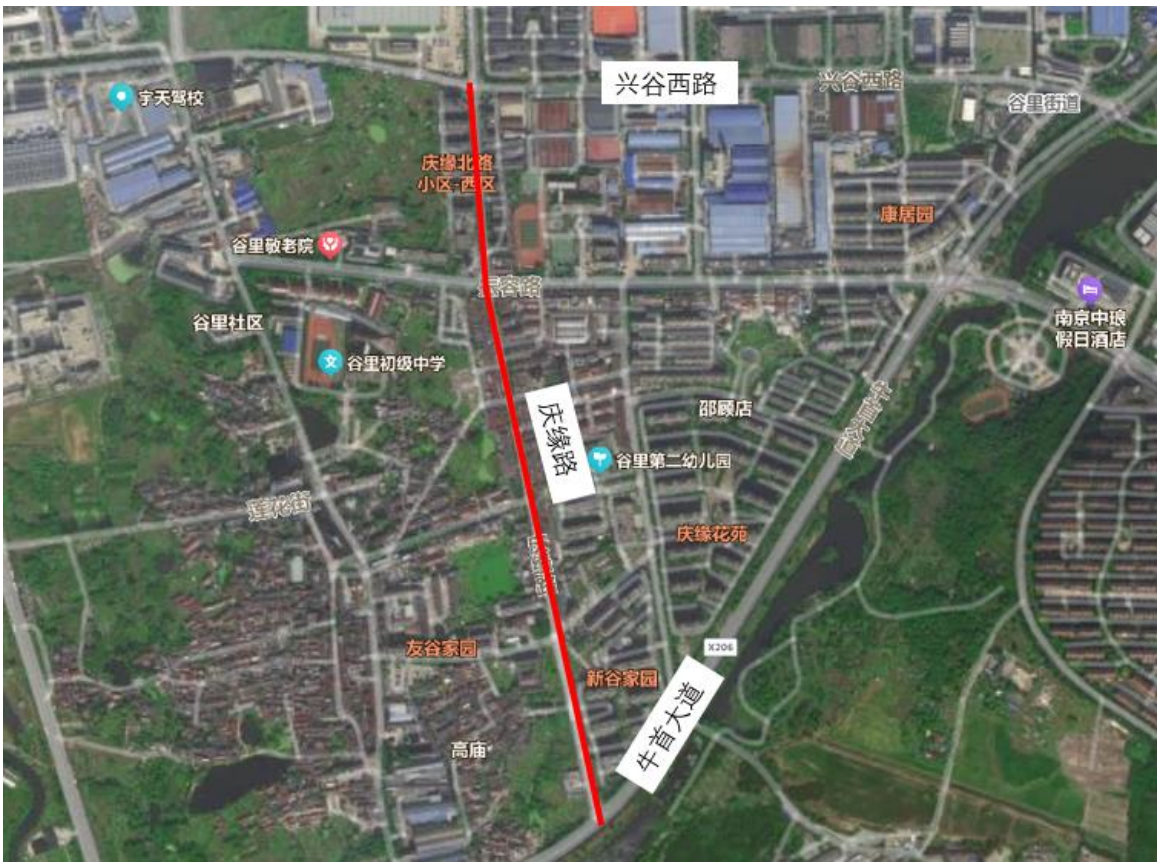


图5.25庆缘路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 78 段管道，其中存在缺陷 94 处（结构性缺陷 70 处，其中 1 级缺陷 5 处，2 级缺陷 17 处，3 级缺陷 42 处，4 级缺陷 6 处；功能性缺陷 24 处，其中 1 级缺陷 8 处，2 级缺陷 6 处，3 级缺陷 9 处，4 级缺陷 1 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 83 段管道，其中存在缺陷 12 处（结构性缺陷 4 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 3 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 1 处；功能性缺陷 9 处，其中 1 级缺陷 5 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 2 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.25 庆缘路雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN300	QYLWDB7aj1	错盖	井盖更换
2	污水	DN400	QYLWDB7~QYLWDB6	TL2、FS3、JG3	不锈钢快速锁修复
3		DN300	QYLWDB4~QYLWDB4bj1	PL3、JG3、JG3	开挖修复
4		DN400	QYLWDB2~QYLWDB1	ZW3	障碍物清除
5		DN300	QYLWDB1~QYLWDB1b1	PL3、FS3	不锈钢快速锁修复
6		DN400	QYLWX1~QYLWX1b1	SG1、CK3	局部树脂固化修复
7		DN400	QYLWX1~QYLWX1a1	FS1、CK2、CK2、CK2	开挖修复
8		DN400	QYLWX1~QYLWX2	CK3	局部树脂固化修复
9		DN400	QYLWX2~QYLWX2a1	PL4、BX4	开挖修复
10		DN400	QYLWX2~QYLWX2b1	BX3	开挖修复
11		DN400	QYLWX3~QYLWX2	PL3、PL2、CK3、PL3	开挖修复
12		DN400	QYLWX3~QYLWX3b1	CR3	开挖修复
13		DN400	QYLWX3~QYLWX4	SG1	树根清理
14		DN400	QYLWD1~QYLWD2	PL3、CK3	局部树脂固化修复
15		DN400	QYLWD2aj1	检查井覆盖	暗井拔高
16		DN400	QYLWD3~QYLWD4	SG2、SG1、SG1、SG1、SG1	树根清理
17		DN400	QYLWD5~QYLWD5aj1	BX2、ZW1	障碍物清除
18		DN400	QYLWD5~QYLWD6	CK3、FS3、CK3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
19		DN400	QYLWD6~QYLWD6bj1	CK3、CR3	开挖修复
20		DN400	QYLWD6a1	检查井渗漏	检查井修复

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
21		DN400	QYLWD7~QYLWD8	TL2	不锈钢快速锁修复
22		DN400	QYLWD9~QYLWD8	CK3、CK3、TL2、CK3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
23		DN400	QYLWD9~QYLWD10	TL3、TL3、CK2	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
24		DN400	QYLWD11~QYLWD10	TL2	不锈钢快速锁修复
25		DN400	QYLWD11~QYLWD11a1	CJ2	障碍物清除
26		DN400	QYLWX12~QYLWX10	PL2、CK4、CK4	开挖修复
27		DN300	QYLWX12~QYLWX12a1	SG2	树根清理
28		DN400	QYLWX12~QYLWX13	ZW2	障碍物清除
29		DN400	QYLWX13	错盖	井盖更换
30		DN400	QYLWD12~QYLWD12a1	ZW4	障碍物清除
31		DN400	QYLWD12~QYLWD13	CK3	局部树脂固化修复
32		DN400	QYLWD15	检查井渗漏	检查井修复
33		DN400	QYLWD16~QYLWDN1	ZW3	障碍物清除
34		DN400	QYLWD14	检查井渗漏	检查井修复
35		DN600	QYLWDN2~QYLWDN2c1	SL2	不锈钢快速锁修复
36		DN400	QYLWDN4a1	井埋	检查井清理
37		DN600	QYLWDN5~QYLWDN6	TL3	不锈钢快速锁修复
38		DN600	QYLWDN7~QYLWDN6	BX3	开挖修复
39		DN600	QYLWDN7~NSDDWX79	BX2、PL3、PL3	开挖修复
40	雨水	DN300	QYLYDN30K1-QYLYDN30	ZW4	障碍物清除
41		DN800	QYLYXB9b1-QYLYXB9	ZW4	障碍物清除

表5.26 庆缘路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	8	
2	局部树脂固化修复	DN500	处	1	
3	局部树脂固化修复	DN600	处	2	
4	不锈钢快速锁修复	DN300	处	1	
5	不锈钢快速锁修复	DN400	处	3	
6	不锈钢快速锁修复	DN600	处	1	
7	CIPP 翻转修复	DN400	米	120	
8	球墨铸铁管	DN300	米	28	开挖施工，埋深 2m
9	球墨铸铁管	DN400	米	68	开挖施工，埋深 2m
10	球墨铸铁管	DN500	米	13	开挖施工，埋深 2m
11	球墨铸铁管	DN600	米	55	开挖施工，埋深 2m
12	混凝土模块井	Ø700	座	3	
13	混凝土模块井	Ø900	座	8	
14	混凝土模块井	Ø1100	座	8	
15	封头	DN300	处	2	
16	井埋清理		座	1	
17	井盖更换		处	3	钢纤维井盖
18	暗井恢复		座	1	
19	管道障碍物清理		处	7	
20	树根清理		处	8	
21	砖砌污水检查井内粉		座	30	暂估，具体按实计
22	绿化修复		平方米	100	暂估，具体按实计
23	沥青路面修复		平方米	500	暂估，具体按实计
24	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
25	辅助注浆	DN400	处	6	

表5.27 庆缘路雨水修复工程量表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	管道障碍物清理		处	2	
2	砖砌雨水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
3	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.8 安康路（银杏湖大道-牛首大道）

1、工程概况

本子项位于安康路，西至银杏湖大道，东至牛首大道。

污水管总长度约 3125m，管径为 DN100-500，污水管管材主要为钢

筋混凝土管。

雨水管总长度约 4163m，管径为 DN100-1200，其中 DN100-300 雨水管管材主要为塑料管，DN300-1200 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.26 安康路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 129 段管道，其中存在缺陷 182 处（结构性缺陷 156 处，其中 1 级缺陷 17 处，2 级缺陷 16 处，3 级缺陷 115 处，4 级缺陷 8 处；功能性缺陷 26 处，其中 1 级缺陷 2 处，2 级缺陷 6 处，3 级缺陷 11 处，4 级缺陷 26 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 257 段管道，其中存在缺陷 84 处（结构性缺陷 69 处，其中 1 级缺陷 19 处，2 级缺陷 40 处，3 级缺陷 10 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷 15 处，其中 1 级缺陷 3 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 7 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.28 安康路雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN500	BXLWD1~AKLWX56	ZW4	障碍物清除
2		DN500	AKLWX56	错盖	井盖更换
3		DN500	AKLWX55	错盖	井盖更换
4		DN400	AKLWX55aj1	井埋	检查井清理
5		DN500	AKLWX55~AKLWX54	PL2、SL2	不锈钢快速锁修复
6		DN500	AKLWX54	错盖	井盖更换
7		DN500	AKLWX53~AKLWX54	SL2	不锈钢快速锁修复
8		DN500	AKLWX53	错盖	井盖更换
9		DN500	AKLWX53~AKLWX52	SL2、SL2、SL2	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
10		DN500	AKLWX51b1	井埋	检查井清理
11		DN500	AKLWX50~AKLWX49	ZW2	障碍物清除
12		DN500	AKLWX49~AKLWX49a1	ZW2	障碍物清除
13		DN500	AKLWX47~AKLWX46	ZW3	障碍物清除
14		DN500	AKLWX46~AKLWX46a1	ZW4	障碍物清除
15		DN400	AKLWX46b1	错盖	井盖更换
16		DN500	AKLWX44~AKLWX43	ZW3	障碍物清除
17		DN400	AKLWX43~AKLWX43a1	TJ3、TJ3、ZW4	开挖修复
18		DN400	AKLWX43~AKLWX43b1	PL4、ZW4	障碍物清除、不锈钢快速锁修复
19		DN500	AKLWX43~AKLWX42	PL3、PL3	不锈钢快速锁修复
20		DN500	AKLWX41~AKLWX42	CK3	局部树脂固化修复
21		DN300	AKLWX39a1	井埋	检查井清理
22		DN300	AKLWX39~AKLWX39b1	ZW4	障碍物清除

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
23		DN500	AKLWX39~AKLWX38	BX3、TJ3	不锈钢快速锁修复
24		DN500	AKLWX37~AKLWX38	PL3	不锈钢快速锁修复
25		DN500	AKLWX37	错盖	井盖更换
26		DN500	AKLWX37~AKLWX36	SL3、SL3、SL3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
27		DN400	AKLWX36~AKLWX36aj1	PL4、ZW4	开挖修复
28		DN400	AKLWX36bj1	错盖	井盖更换
29		DN400	AKLWX33aj1	错盖	井盖更换
30		DN500	AKLWX32	错盖	井盖更换
31		DN400	AKLWX30a1	井埋	检查井清理
32		DN400	AKLWX30~AKLWX30bj1	PL3、PL4	开挖修复
33		DN500	AKLWX28~AKLWX27	PL4、CK2	开挖修复
34		DN150	AKLWX27~AKLWX27a1	PL3	开挖修复
35		DN500	AKLWX26~AKLWX27	PL3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
36		DN300	AKLWX26b1	井埋	检查井清理
37		DN400	AKLWX26~AKLWX26aj1	TL2	不锈钢快速锁修复
38		DN500	AKLWX26~AKLWX25	PL3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
39		DN500	AKLWX24~AKLWX25	PL3、ZW3	障碍物清除后，整段 CIPP 翻转
40		DN300	AKLWX24~AKLWX24cj1	PL4	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
41		DN500	AKLWX24~AKLWX23	PL3、ZW3	障碍物清除
42		DN300	AKLWX22b1	井埋	检查井清理
43		DN300	AKLWX22~AKLWX22aj1	CK3、FS3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
44		DN500	AKLWX21	错盖	井盖更换
45		DN500	AKLWX20	错盖	井盖更换
46		DN500	AKLWX20~AKLWX19	FS3、FS1、CK3	局部树脂固化修复

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
47		DN500	AKLWX18~AKLWX17	JG3、CK3	不锈钢快速锁修复
48		DN500	AKLWX16~AKLWX17	CK3、CK3、JG2、CK3、JG2、CK3	开挖修复
49		DN400	AKLWX16~AKLWX16a1	PL3、CK3、PL2、FS1、PL3、CK3	开挖修复
50		DN500	AKLWX16~AKLWX15	CK3、CK3、CK3、CK3、CK3、CK3、CK3、CK3	开挖修复
51		DN300	AKLWX15aj1	井埋	检查井清理
52		DN300	AKLWX14~AKLWX14aj1	PL3	不锈钢快速锁修复
53		DN300	AKLWX14~AKLWX14b1	PL3、PL3、PL3、ZW3	障碍物清除后，辅助注浆后 CIPP 整段翻转
54		DN300	AKLWX14b1	井埋	检查井清理
55		DN400	AKLWX13~AKLWX12	FS1、ZW3	障碍物清除
56		DN300	AKLWX12aj1	井埋	检查井清理
57		DN300	AKLWX12~AKLWX12b1	CK3、CK3、CK3、CK3、CK3、CK3	开挖修复
58		DN400	AKLWX11~AKLWX10	CQ3	残墙拆除
59		DN400	AKLWX9~AKLWX10	CK3、CK3、CK3	残墙拆除，辅助注浆后 CIPP 整段翻转
60		DN300	AKLWX9~AKLWX9aj1	PL3、CK3	开挖修复
61		DN300	AKLWX9~AKLWX9bj1	CK3	不锈钢快速锁修复
62		DN400	AKLWX9~AKLWX8	CK3、CK3	不锈钢快速锁修复
63		DN400	AKLWX7~AKLWX8	CK3、ZW3	不锈钢快速锁修复、障碍物清除
64		DN300	AKLWX9bj1	井埋	检查井清理
65		DN400	AKLWX7bj1	井埋	检查井清理
66		DN400	AKLWX4a1	井埋	检查井清理
67		DN400	AKLWX4bj1	井埋	检查井清理

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
68		DN400	AKLWX4~AKLWX3	JG2、CK3	不锈钢快速锁修复
69		DN400	AKLWX2~AKLWX3	CK3、CK3	不锈钢快速锁修复
70		DN400	AKLWX2~AKLWX1	CK3、CK3、CK3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
71		DN400	AKLWX1~AKLWX1b1	PL3、CK3、PL3、PL3、PL4、PL3	开挖修复
72		DN400	AKLWD2a1	井埋	检查井清理
73		DN400	AKLWD2~AKLWD2bj1	FS3、PL3、PL3、FS3、CK3、FS3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
74		DN400	AKLWD2~AKLWD3	CK3、CK3	不锈钢快速锁修复
75		DN400	AKLWD4~AKLWD3	CK3	不锈钢快速锁修复
76		DN300	AKLWD4~AKLWD4a1	PL3、BX4、PL3、PL3	开挖修复
77		DN400	AKLWD4~AKLWD5	CK3、CK3、CK3、CK3、CK3	开挖修复
78		DN400	AKLWD5~AKLWD5a1	ZW4	障碍物清除
79		DN400	AKLWD5~AKLWD5b1	CK3、CK3、CK3、CK3、CK3、FS3、CK3、FS3、FS3、CK3	开挖修复
80		DN400	AKLWD6~AKLWD5	FS1、CK3、CK3	不锈钢快速锁修复
81		DN400	AKLWD6~AKLWD7	CK3、CK3、CK3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
82		DN400	AKLWD8~AKLWD9	CK3	不锈钢快速锁修复
83		DN300	AKLWD9~AKLWD9aj1	TJ3、PL4、CQ3	开挖修复
84		DN400	AKLWD10b1	井埋	检查井清理
85		DN400	AKLWD10~AKLWD10aj1	PL3、CK3、PL3、FS1	开挖修复
86		DN400	AKLWD10b1	井埋	检查井清理
87		DN400	AKLWD10b1	井埋	检查井清理

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
88		DN400	AKLWD11~AKLWD12	FS1、PL3、ZW3	障碍物清除后，不锈钢快速锁修复
89	雨水	DN600	AKLYD2a1-AKLYD2	ZW4	障碍物清除
90		DN300	AKLYD3a1-AKLYD3	ZW4	障碍物清除
91		DN300	AKLYD9a1-AKLYD9	ZW4	障碍物清除
92		DN300	AKLYD10a1-AKLYD10	ZW4	障碍物清除
93		DN300	AKLYX16K2-AKLYX16	ZW4	障碍物清除
94		DN300	AKLYX41a1b1-AKLYX41a1	ZW4	障碍物清除
95		DN600	AKLYX46b1-AKLYX46	ZW4	障碍物清除

表5.29 安康路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	1	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
3	局部树脂固化修复	DN500	处	11	
4	CIPP 翻转修复	DN300	米	59	
5	CIPP 翻转修复	DN400	米	104	
6	CIPP 翻转修复	DN500	米	202	
7	球墨铸铁管	DN300	米	60	开挖施工，埋深 2m
8	球墨铸铁管	DN400	米	216	开挖施工，埋深 2m
9	球墨铸铁管	DN500	米	35	开挖施工，埋深 2m
10	混凝土模块井	Ø700	座	5	
11	混凝土模块井	Ø900	座	20	
12	混凝土模块井	Ø1100	座	2	
13	封头	DN300	处	2	
14	井埋清理		座	17	
15	井盖更换		处	11	钢纤维井盖
16	暗井恢复		座	1	
17	管道障碍物清理		处	17	
18	砖砌污水检查井内粉		座	30	暂估，具体按实计
19	绿化修复		平方米	150	暂估，具体按实计
20	沥青路面修复		平方米	600	暂估，具体按实计

编号	名称	规格	单位	数量	备注
21	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
22	辅助注浆	DN300	处	4	
23	辅助注浆	DN400	处	12	
24	辅助注浆	DN500	处	3	
25	不锈钢快速锁	DN300	处	2	
26	不锈钢快速锁	DN400	处	15	

表5.30 安康路雨水修复工程量表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	管道障碍物清理		处	7	
2	砖砌雨水检查井内粉		座	30	暂估，具体按实计
3	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.9 安康东路（牛首大道-陈塘路）

1、工程概况

本子项位于安康东路，西至牛首大道，东至陈塘路。

污水管总长度约 1124m，管径为 DN100-400，污水管管材主要为塑料管和钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 2021m，管径为 DN100-1500，雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.27 安康东路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 40 段管道，其中存在缺陷 76 处（结构性缺陷 68 处，其中 1 级缺陷 3 处，2 级缺陷 9 处，3 级缺陷 39 处，4 级缺陷 17 处；功能性缺陷 8 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 0 处，3 级缺陷 2 处，4 级缺陷 5 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 123 段管道，其中存在缺陷 192 处（结构性缺陷 160 处，其中 1 级缺陷 31 处，2 级缺陷 42 处，3 级缺陷 64 处，4 级缺陷 23 处；功能性缺陷 32 处，其中 1 级缺陷 3 处，2 级缺陷 15 处，3 级缺陷 4 处，4 级缺陷 10 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.31 安康东路雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN400	AKDLWX19~AKDLWX18	FS3、FS3、CK2、CK2	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
2		DN400	AKDLWX17~AKDLWX16	TJ3、TL2、FS2	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
3		DN400	AKDLWX16~AKDLWX16a1	FS3、CK3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
4		DN400	AKDLWX16a1	井埋	检查井清理
5		DN400	AKDLWX15~AKDLWX16	PL3	不锈钢快速锁修复
6		DN300	AKDLWD1a1	井埋	检查井清理
7		DN300	AKDLWD1~AKDLWD1a1	ZW4	障碍物清除
8		DN300	AKDLWD1~AKDLWD1b1	ZW3、FS1	障碍物清除
9		DN400	AKDLWD3	井室渗漏	检查井修复
10		DN400	AKDLWD3~AKDLWD3a1	PL2、CK2、FS2、ZW4	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
11		DN400	AKDLWD3a1	井埋	检查井清理
12		DN400	AKDLWD4~AKDLWX14	FS3、CK3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
13		DN400	AKDLWX14~AKDLWX13	CK3、CK3、CK3、CK3、CK3、CK3、FS3、ZW4	开挖修复
14		DN400	AKDLWX12~AKDLWX13	CK3	局部树脂固化修复
15		DN400	AKDLWX12~AKDLWX12a1	PL3、CK3、PL3、PL3	开挖修复
16		DN400	AKDLWX12~AKDLWX12b1	FS3、FS3、FS3、FS3、CK3、CK3、FS3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
17		DN400	AKDLWX11~AKDLWX10	PL3、FS3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
18		DN400	AKDLWX10~AKDLWX10a1	FS3、PL3、CK3、CK3、ZW4	开挖修复
19		DN400	AKDLWX10~AKDLWX10b1	CK3、CK3、FS3、CK3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
20		DN400	AKDLWX10b1	井埋	检查井清理

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
21		DN400	AKDLWX7~AKDLWX7a1	BX4	开挖修复
22		DN400	AKDLWX7~AKDLWX7b1	BX4	开挖修复
23		DN400	AKDLWX7~AKDLWX6	BX4、BX4	开挖修复
24		DN400	AKDLWX6~AKDLWX6a1	BX4	开挖修复
25		DN400	AKDLWX5~AKDLWX6	BX4、BX4	开挖修复
26		DN400	AKDLWX5~AKDLWX4	BX4、BX4	开挖修复
27		DN400	AKDLWX3~AKDLWX4	BX4、QF4	开挖修复
28		DN400	AKDLWX4~AKDLWX4a1	BX4	开挖修复
29		DN400	AKDLWX4~AKDLWX4b1	BX4	开挖修复
30		DN400	AKDLWX3~AKDLWX2	BX4、BX4	开挖修复
31		DN400	AKDLWX1~AKDLWX2	BX4	开挖修复
32		DN400	AKDLWX2~AKDLWX2a1	BX4	开挖修复
33	雨水	DN300	AKDLYD1-AKDLYD1k1	ZW4	障碍物清除
34		DN300	AKDLYD2k2-AKDLYD2k3	ZW4	障碍物清除
35		DN300	AKDLYD4-AKDLYD4k2	ZW4	障碍物清除
36		DN300	AKDLYD4-AKDLYD4k3	ZW4	障碍物清除
37		DN300	AKDLYD6-AKDLYD6k2	ZW4	障碍物清除
38		DN300	AKDLYD7-AKDLYD7b1	ZW4	障碍物清除
39		DN300	AKDLYD8-AKDLYD8k3	ZW4	障碍物清除
40		DN300	AKDLYD9-AKDLYD9k3	ZW4	障碍物清除

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
41		DN300	AKDLYX4k2-AKDLYX4k1	SG4	树根清理
42		DN1000	AKDLYX12-AKDLYX12a1	ZW4	障碍物清除
43		DN300	AKDLYX15-AKDLYX15a1	ZW4	障碍物清除
44		DN300	AKDLYD8k3-AKDLYD8k3a1	ZW4	障碍物清除

表5.32 安康东路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	4	
2	CIPP 翻转修复	DN400	米	252	
3	球墨铸铁管	DN400	米	413	开挖施工，埋深 2.8m
4	混凝土模块井	ø900	座	19	
5	封头	DN300	处	2	
6	井埋清理		座	7	
7	井盖更换		处	4	钢纤维井盖
8	管道障碍物清理		处	4	
9	砖砌污水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
10	绿化修复		平方米	100	暂估，具体按实计
11	沥青路面修复		平方米	800	暂估，具体按实计
12	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
13	辅助注浆	DN400	处	13	

表5.33 安康东路雨水修复工程量表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	树根清理		处	1	
2	管道障碍物清理		处	12	
3	砖砌雨水检查井内粉		座	30	暂估，具体按实计
4	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.10 兴谷路（银杏湖大道-金谷北街）

1、工程概况

本子项位于兴谷路，北至金谷东街，南至牛首大道。

污水管总长度约 1048m，管径为 DN100-500，其中 DN100-300 污水管管材主要为塑料管，DN300-400 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 959m，管径为 DN100-800，其中 DN100-300 雨水管管材主要为塑料管，DN400-800 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.28 兴谷路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 39 段管道，其中存在缺陷 44 处（结构性缺陷 30 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 14 处，3 级缺陷 12 处，4 级缺陷 4 处；功能性缺陷 14 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 3 处，3 级缺陷 3 处，4 级缺陷 8 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 94 段管道，其中存在缺陷 72 处（结构性缺陷 62 处，其中 1 级缺陷 34 处，2 级缺陷 19 处，3 级缺陷 5 处，4 级缺陷 4 处；功能性缺陷 10 处，其中 1 级缺陷 6 处，2 级缺陷 0 处，3 级缺陷 1

处，4 级缺陷 3 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.34 兴谷路雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN300	XGLWB9aj1	错盖	井盖更换
2		DN400	XGLWB9-1~XGLWB8	PL3	CIPP 翻转修复
3		DN400	XGLWB8	错盖	井盖更换
4		DN400	XGLWB7~XGLWB8	PL2、PL3、PL3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
5		DN400	XGLWN10~XGLWN9	DN400	障碍物清除
6		DN400	XGLWB7aj1	井埋	检查井清理
7		DN400	XGLWB7~XGLWB6	PL2、PL4、PL2、PL2、PL2、PL2、PL3、ZW2、PL2、PL3、PL4、ZW3	开挖修复
8		DN400	XGLWB5~XGLWB6	PL3、PL2、FS2、FS2、PL2、ZW2	障碍物清除、辅助注浆后 CIPP 整段翻转
9		DN300	XGLWB5~XGLWB5a1	PL3、BX4	开挖修复
10		DN400	XGLWB5~XGLWB4	PL3、CK3、TJ3	辅助注浆后 CIPP 整段翻转
11		DN400	XGLWB4	错盖	井盖更换
12		DN400	XGLWB4~XGLWB4aj1	ZW4	障碍物清除
13		DN400	XGLWN9~XGLWN9aj1	CR2、ZW4	开挖修复
14		DN400	XGLWN8	错盖	井盖更换
15		DN400	XGLWN7~XGLWN6	ZW4	障碍物清除
16		DN400	XGLWN5~XGLWN5aj1	ZW4	障碍物清除
17		DN400	XGLWB3	错盖	井盖更换
18		DN400	XGLWB3aj1	井埋	检查井清理

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
19		DN400	XGLWB2aj2~XGLWB2a3	ZW4	障碍物清除
20		DN400	XGLWB1a2~XGLWB1a1	BX3、PL4	开挖修复
21		DN400	XGLWB1	错盖	井盖更换
22		DN400	XGLWN5~XGLWN4	CK3、ZW2、TL2	障碍物清除，辅助注浆后 CIPP 整段翻转
23		DN400	XGLWN3~XGLWN4	ZW4	障碍物清除
24		DN400	XGLWN3~XGLWN2	ZW4	障碍物清除
25		DN400	XGLWN1~XGLWN2	ZW4	障碍物清除
26	雨水	DN150	XGLYBX1a1-XGLYBX1	ZW4	障碍物清除
27		DN300	XGLYNB5aj4-XGLYNB5a2	ZW4	障碍物清除
28		DN300	XGLYNB9aj4-XGLYNB9a5	ZW4	障碍物清除
30		DN300	XGLYNB15K1-XGLYNB15	ZW4	障碍物清除

表5.35 兴谷路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	辅助注浆	DN400	处	11	
2	CIPP 翻转修复	DN400	米	208	
3	球墨铸铁管	DN300	米	25	开挖施工，埋深 2m
4	球墨铸铁管	DN400	米	70	开挖施工，埋深 3m
5	混凝土模块井	ø700	座	4	
6	混凝土模块井	ø900	座	4	
7	封头	DN300	处	2	
8	井埋清理		座	1	
9	井盖更换		处	6	钢纤维井盖
10	暗井恢复		座	2	
11	管道障碍物清理		处	12	
12	砖砌污水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
13	绿化修复		平方米	50	暂估，具体按实计
14	沥青路面修复		平方米	200	暂估，具体按实计
15	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.36 兴谷路雨水修复工程量表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	管道障碍物清理		处	4	
2	砖砌雨水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
3	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.11 兴谷西路（兴谷路-牛首大道）

1、工程概况

本子项位于兴谷西路，西至金谷东街，东至牛首大道。

污水管总长度约 1710m，管径为 DN300-700，其中 DN300-400 污水管管材主要为塑料管，DN400-700 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 2476m，管径为 DN300-1500，雨水管管材主要为钢筋混凝土管。

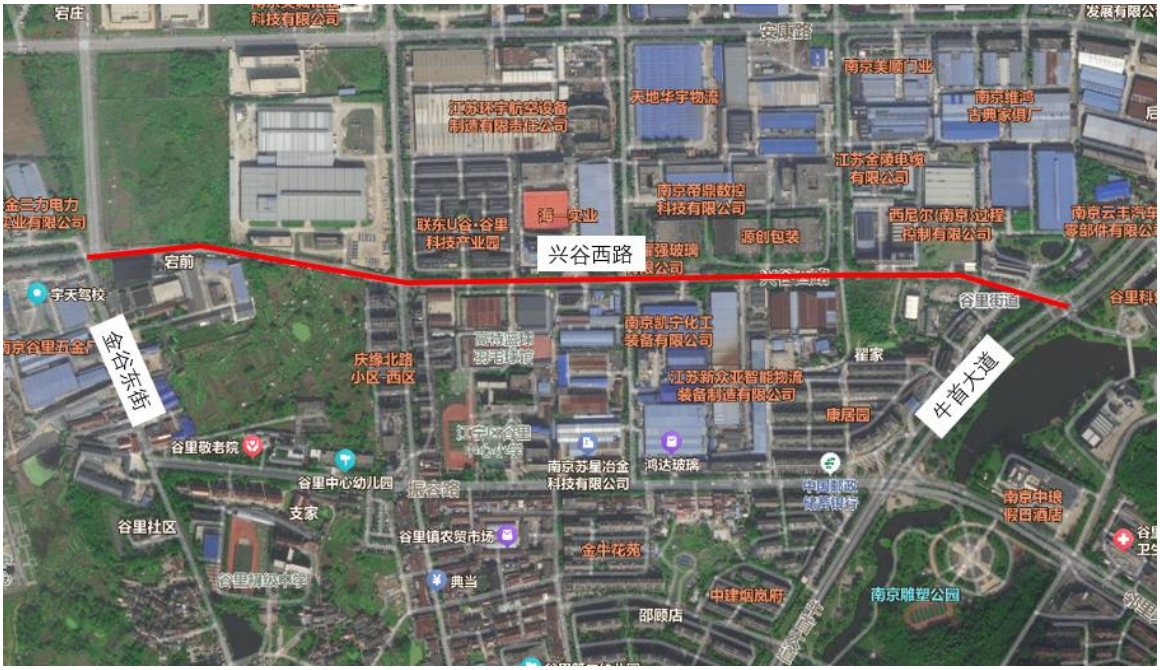


图5.29 兴谷西路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 74 段管道，其中存在缺陷 95 处（结构性缺陷 82 处，

其中 1 级缺陷 7 处，2 级缺陷 5 处，3 级缺陷 57 处，4 级缺陷 12 处；功能性缺陷 13 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 4 处，3 级缺陷 3 处，4 级缺陷 6 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 167 段管道，其中存在缺陷 95 处（结构性缺陷 71 处，其中 1 级缺陷 25 处，2 级缺陷 41 处，3 级缺陷 3 处，4 级缺陷 2 处；功能性缺陷 24 处，其中 1 级缺陷 9 处，2 级缺陷 4 处，3 级缺陷 3 处，4 级缺陷 8 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.37 兴谷西路雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN400	XGXLWX19b1-XGXLWX19	PL3、CK2、PL3、SL4、ZA3	障碍物清理+CIPP 整段
2		DN400	XGXLWX19-XGXLWX18	PL3、PL4	局部树脂修复
3		DN400	XGXLWX19-XGXLWX19a1	CK3、PL2、PL2、CK34、ZA3	CIPP 整段
4		DN400	XGXLWX18-XGXLWX17	TJ3、PL3、CK3	CIPP 整段
5		DN400	XGXLWX17-XGXLWX16	PL3	局部树脂修复
6		DN400	XGXLWX17-XGXLWX17a1	CK3	局部树脂修复
7		DN400	XGXLWX16-XGXLWX16b1	CK3、PL3、CK3	CIPP 整段
8		DN400	XGXLWX17-XGXLWX16	PL3、FS	局部树脂修复
9		DN400	XGXLWX16b1 井	井室渗漏	井室喷涂
10		DN400	XGXLWX15-XGXLWX15a1	PL4、PL4	障碍物清理+辅助注浆后+CIPP 整段翻转
11		DN400	XGXLWX15-XGXLWX15b1	PL3、ZA4	局部树脂修复+障碍物清理

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
12		DN400	XGXLWX14-XGXLWX14b1	PL4、PL3	CIPP 整段
13		DN400	XGXLWX14-XGXLWX13	FS3、PL3、PL3	CIPP 整段
14		DN400	XGXLWX13-XGXLWX12	SG2、SG2	树根铣刨
15		DN400	XGXLWX11-XGXLWX11bj1	PL4	局部树脂修复
16		DN400	XGXLWX11-XGXLWX10	PL3、CK4、PL3、PL3	CIPP 整段
17		DN400	XGXLWX10-XGXLWX9	CK3、PL3、CK3	CIPP 整段
18		DN400	XGXLWX14-XGXLWX14b1	PL3、PL3、PL3、PL3、PL3	障碍物清理+CIPP 整段翻转
19		DN400	XGXLWX6-XGXLWX6bj1	PL3、PL4	原管位开挖翻建
20		DN400	XGXLWX5-XGXLWX4	CK3、CK3	局部树脂修复
21		DN400	XGXLWX4-XGXLWX4b1	CK3	局部树脂修复
22		DN400	XGXLWX4-XGXLWX3	PL3、PL3	局部树脂修复
23		DN400	XGXLWX3-XGXLWX2	PL3	局部树脂修复
24		DN400	XGXLWX11-XGXLWX10	CK3、CK3、CK3	CIPP 整段
25		DN400	XGXLWX1-XGXLWX1bj1	TJ3、PL3、CK3	CIPP 整段
26		DN400	XGXLWD1-XGXLWD2	CK3、CK3	局部树脂修复
27		DN400	XGXLWD6-XGXLWD7	CK3、CK3、CK3	CIPP 整段
28		DN400	XGXLWD9-XGXLWD10	PL3	局部树脂修复
29		DN400	XGXLWD13-XGXLWD13aj1	TJ3	局部树脂修复
30		DN400	XGXLWD14-XGXLWD15	CK3、TJ4	CIPP 整段
31		DN400	XGXLWD14-XGXLWD14bj1	PL3、BX4	CIPP 整段

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
32		DN400	XGXLWD16-NSDDWX41	PL3	局部树脂修复
33		DN400	XGXLWX16a1	暗井	暗井恢复
34		DN400	XGXLWX14b1	井室渗漏	井室喷涂
35		DN400	XGXLWX8a1	暗井	暗井恢复
36		DN400	XGXLWD1aj1	暗井	暗井恢复
1	雨水	DN300	XGXLYX4K1-XGXLYX4	PL3	原管位开挖翻建
2		DN300	XGXLYX4K2-XGXLYX4	ZA3	障碍物清理
3		DN300	XGXLYX5K2-XGXLYX5	PL3	原管位开挖翻建
4		DN300	XGXLYX10b1-XGXLYX10	PL4	原管位开挖翻建
5		DN300	XGXLYD1K2-XGXLYD1	ZA4	障碍物清理
6		DN300	XGXLYD5K1-XGXLYD5	ZA4	障碍物清理
7		DN300	XGXLYD5b1-XGXLYD5	ZA4	障碍物清理
8		DN300	XGXLYD9K1-XGXLYD9	ZA4	障碍物清理
9		DN300	XGXLYX7K2-XGXLYX7	ZA4	障碍物清理
10		DN300	XGXLYX8a1-XGXLYX8	ZA4	障碍物清理
11		DN300	XGXLYX9K2-XGXLYX9	ZA4	障碍物清理
12		DN300	XGXLYX15K1-XGXLYX15	ZA4	障碍物清理
13		DN300	XGXLYX23K2a3-XGXLYX23K2a2	CJ4	障碍物清理
14		DN300	XGXLYX24-JGBJYB24	ZA4	障碍物清理

表5.38 兴谷西路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	2	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	16	

编号	名称	规格	单位	数量	备注
3	CIPP 翻转修复	DN300	米	15	
4	CIPP 翻转修复	DN400	米	350	
5	CIPP 翻转修复	DN500	米	37	
6	球墨铸铁管	DN300	米	15	开挖施工，埋深 2m
7	球墨铸铁管	DN400	米	10	开挖施工，埋深 2m
8	混凝土模块井	ø700	座	2	
9	混凝土模块井	ø900	座	2	
10	封头	DN300	处	6	
11	井室喷涂		座	2	
12	井盖更换		处	6	球墨铸铁重型井盖
13	暗井恢复		座	5	
14	管道障碍物清理		处	3	
15	树根清理		处	2	
16	砖砌污水检查井内粉		座	2	暂估，具体按实计
17	绿化修复		平方米	200	暂估，具体按实计
18	沥青路面修复		平方米	50	暂估，具体按实计
19	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.39 兴谷西路雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	实壁 PE 管	dn315	米	23	
2	障碍物清理		处	11	
3	沥青路面修复		平方米	30	暂估，具体按实计

5.3.1.12 金谷东街（金谷南街-庆缘路）

1、工程概况

本子项位于金谷东街，西至金谷南街，东至庆缘路。

污水管总长度约 290m，管径为 DN100-400，其中 DN100-300 污水管管材主要为塑料管，DN300-400 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 596m，管径为 DN100-600，其中 DN100-300 雨水管管材主要为塑料管，DN300-600 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。

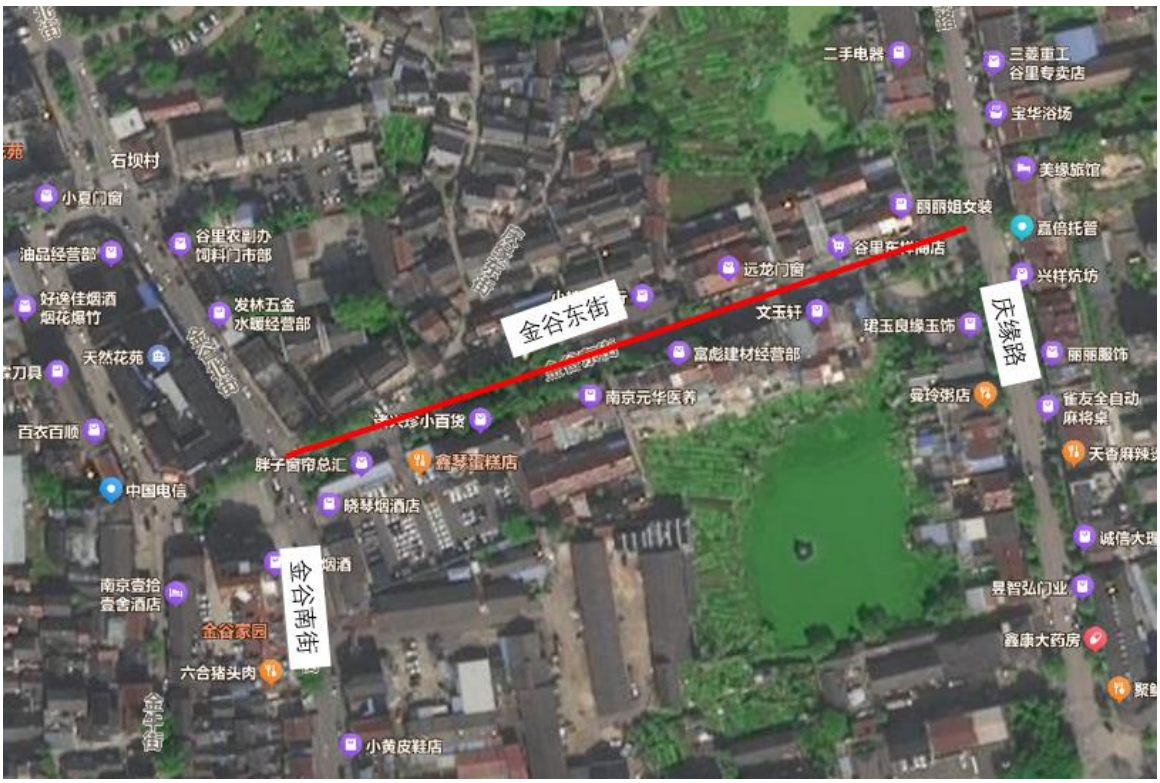


图5.30 金谷东街区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 15 段管道，其中存在缺陷 12 处（结构性缺陷 7 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 5 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷 5 处，其中 1 级缺陷 2 处，2 级缺陷 0 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 2 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 33 段管道，其中存在缺陷 30 处（结构性缺陷 19 处，其中 1 级缺陷 2 处，2 级缺陷 11 处，3 级缺陷 3 处，4 级缺陷 3 处；功能性缺陷 11 处，其中 1 级缺陷 5 处，2 级缺陷 2 处，3 级缺陷 3 处，4 级缺陷 1 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.40 金谷东街雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN400	JGDJWX4-JGDJWX3	PL3、FS	局部树脂修复
2		DN400	JGNJW1-JGDJWX4	PL3、FS3	局部树脂修复
3		DN400	JGDJWX4-JGDJWX3aj1	SG4	树根铣刨
4		DN400	JGDJWX2-JGDJWX1	SG4	树根铣刨
5		DN400	JGDJWD3-JGDJWD3a1	CK3	局部树脂修复
6		DN400	JGDJWD5-QYLWD9	ZA4	障碍物清理
1	雨水	DN200	JGDJYBD4K1-JGDJYBD4	PL4	原管位开挖翻建
2		DN160	JGDJYBD9K2-JGDJYBD9K1	CK4	原管位开挖翻建
3		DN300	JGDJYBD12a1-JGDJYBD12	PL4	原管位开挖翻建
4		DN300	JGDJYND4aj2-JGDJYND4a1	CK2+异物	原管位开挖翻建

表5.41 金谷东街污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	5	
2	管道障碍物清理		处	1	
3	树根清理		处	2	
4	临泵调水及封堵		项	1	
5	球墨铸铁管	DN400	米	8	开挖施工，埋深 2m
6	混凝土模块井	Ø900	座	2	
7	井盖		处	2	球墨铸铁重型井盖
8	沥青路面修复		平方米	20	暂估，具体按实计

表5.42 金谷东街雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	实壁 PE 管	dn160	米	3	
2	实壁 PE 管	dn250	米	1	
3	实壁 PE 管	dn315	米	27	
4	沥青路面修复		平方米	50	暂估，具体按实计

5.3.1.13 新民街（金谷南街-庆缘路）

1、工程概况

本子项位于新民街，西至金谷南街，东至庆缘路。

污水管总长度约 592m，管径为 DN100-500，其中 DN150-300 污水管管材主要为塑料管，DN300-500 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 720m，管径为 DN100-800，其中 DN100-300 雨水管管材主要为塑料管，DN400-800 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.31 新民街区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 32 段管道，其中存在缺陷 45 处（结构性缺陷 43 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 28 处，3 级缺陷 14 处，4 级缺陷 1 处；功能性缺陷 2 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 1 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 63 段管道，其中存在缺陷 60 处（结构性缺陷 59 处，

其中 1 级缺陷 2 处，2 级缺陷 35 处，3 级缺陷 17 处，4 级缺陷 5 处；功能性缺陷 1 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 0 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.43 新民街雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN400	XMJWD2-XMJWD3	PL2、CK3、PL2、CK3	CIPP 整段
2		DN400	XMJWD3aj1-XMJWD3	ZA4	障碍物清理
3		DN400	XMJWD4-XMJWD5	PL3	局部树脂修复
4		DN400	XMJWD6	ZA4	障碍物清理
5		DN400	QXLW33-QXLW32	ZA4	障碍物清理
6		DN400	XMJWD6-QYLWD16	CK3	局部树脂修复
7		DN400	QYLWD16-XMJWX5	CK3	局部树脂修复
8		DN400	XMJWX2-XMJWX1	CK3、CK3	CIPP 整段
9		DN400	XMJWX1-XMJWX1a1	CK3、CK2、CK4	CIPP 整段
10		DN400		暗井	暗井恢复
1	雨水	DN300	XMJYD2-XMJYD2aj1	PL4	原管位开挖翻建

表5.44 新民街污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	3	
2	CIPP 翻转修复	DN300	米	8	
3	CIPP 翻转修复	DN400	米	70	
4	封头	DN300	处	6	
5	井室喷涂		座	2	
6	井盖更换		处	13	球墨铸铁重型井盖
7	暗井恢复		座	1	
8	管道障碍物清理		处	1	
9	砖砌污水检查井内粉		座	2	暂估，具体按实计

编号	名称	规格	单位	数量	备注
10	绿化修复		平方米	20	暂估，具体按实计
11	沥青路面修复		平方米	20	暂估，具体按实计
12	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.45 新民街雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	实壁 PE 管	dn315	米	20	
2	沥青路面修复		平方米	30	暂估，具体按实计

5.3.1.14 莲花东街（庆缘东街-牛首大道）

1、工程概况

本子项位于莲花东街，西至庆缘东街，东至牛首大道。

污水管总长度约 393m，管径为 DN400，污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 585m，管径为 DN100-800，其中 DN100-300 雨水管管材主要为塑料管，DN300-800 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.32 莲花东街区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 14 段管道，其中存在缺陷 7 处（结构性缺陷 7 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 6 处，3 级缺陷 14 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷 0 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 41 段管道，其中存在缺陷 27 处（结构性缺陷 27 处，其中 1 级缺陷 12 处，2 级缺陷 9 处，3 级缺陷 5 处，4 级缺陷 1 处；功能性缺陷 0 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.46 莲花东街雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN400	LHDJW1-LHDJW2	FS3	局部树脂修复

表5.47 莲花东街污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
2	井室喷涂		座	1	
3	井盖更换		处	2	钢纤维井盖
4	砖砌污水检查井内粉		座	2	暂估，具体按实计
5	绿化修复		平方米	20	暂估，具体按实计
6	沥青路面修复		平方米	20	暂估，具体按实计
7	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.15 庆兴路（板霞路-牛首大道）

1、工程概况

本子项位于庆兴路，西至板霞路，东至牛首大道。

污水管总长度约 3050m，管径为 DN300-1000，其中 DN300-400 污水管管材主要为塑料管，DN400-1000 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 3013m，管径为 DN150-1800，其中 DN150-300 雨

水管管材主要为塑料管，DN300-1800 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.33庆兴路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 100 段管道，其中存在缺陷 52 处（结构性缺陷 32 处，其中 1 级缺陷 3 处，2 级缺陷 2 处，3 级缺陷 25 处，4 级缺陷 2 处；功能性缺陷 20 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 6 处，3 级缺陷 6 处，4 级缺陷 8 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 184 段管道，其中存在缺陷 92 处（结构性缺陷 75 处，其中 1 级缺陷 10 处，2 级缺陷 34 处，3 级缺陷 24 处，4 级缺陷 7 处；功能性缺陷 17 处，其中 1 级缺陷 4 处，2 级缺陷 9 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 3 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.48 庆兴路雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN500	QXLWB13-QXLWN2a1	PL3	原管位开挖翻建
2	污水	DN500	QXLWZ6-QXLWZ5	SL3、PL3、ZA3	开挖修复
3		DN500	QXLWN7bj1	ZA4	障碍物清理
4		DN500	QXLWZ2	ZA4	障碍物清理
5		DN500	QXLW33-QXLW32	ZA4	障碍物清理
6		DN500	QXLW24-QXLW23	CK3	局部树脂修复
7		DN500	QXLW20aj1	ZA4	障碍物清理
8		DN500	QXLW20-QXLW19	CK3	局部树脂修复
9		DN500	QXLW17aj1-QXLW17	PL3、CK3、CK3	CIPP 整段
10		DN500	QXLW17bj1-QXLW17	CK3	局部树脂修复
11		DN500	QXLW13-QXLW12	CK3	局部树脂修复
12		DN500	QXLW12aj1-QXLW12	ZA4	障碍物清理
13		DN500		暗井	暗井恢复
1	雨水	DN300	QXLYD4-QXLYD4K2	SG4	树根铣刨
2		DN300	QXLYX13K1-QXLYX13K2	BX4	原管位开挖翻建
3		DN300	QXLYX13-QXLYX13K1	BX3	原管位开挖翻建
4		DN300	QXLYX15-QXLYX15K1	BX4	原管位开挖翻建
5		DN300	QXLYX16K1-QXLYX16K2	BX4	原管位开挖翻建
6		DN300	QXLYX4-QXLYX4k2	ZA4	障碍物清理
7		DN300	QXLYX6-QXLYX6k1	ZA2	障碍物清理
8		DN300	QXLYX6-QXLYX6k2	ZA2	障碍物清理

表5.49 庆兴路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	4	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	14	
3	CIPP 翻转修复	DN300	米	15	
4	球墨铸铁管	DN300	米	12	开挖施工，埋深 2m

编号	名称	规格	单位	数量	备注
5	球墨铸铁管	DN400	米	9	开挖施工，埋深 2m
6	球墨铸铁管	DN500	米	18	开挖施工，埋深 2m
7	混凝土模块井	Ø700	座	2	
8	混凝土模块井	Ø1100	座	1	
9	封头	DN300	处	6	
10	井室喷涂		座	2	
11	井盖更换		处	7	球墨铸铁重型井盖
12	暗井恢复		座	30	
13	管道障碍物清理		处	5	
14	砖砌污水检查井内粉		座	2	暂估，具体按实计
15	绿化修复		平方米	300	暂估，具体按实计
16	沥青路面修复		平方米	50	暂估，具体按实计
17	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.50 庆兴路雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	实壁 PE 管	dn315	米	51	
2	障碍物清理		处	3	
3	树根清理		处	1	
4	沥青路面修复		平方米	80	暂估，具体按实计

5.3.1.16 聚缘路（振容路-庆兴路）

1、工程概况

本子项位于聚缘路，北至庆兴路，南至振容路。

污水管总长度约 1733m，管径为 DN200-400，污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 2288m，管径为 DN100-2000，其中 DN100-300 雨水管管材主要为塑料管，DN300-2000 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。

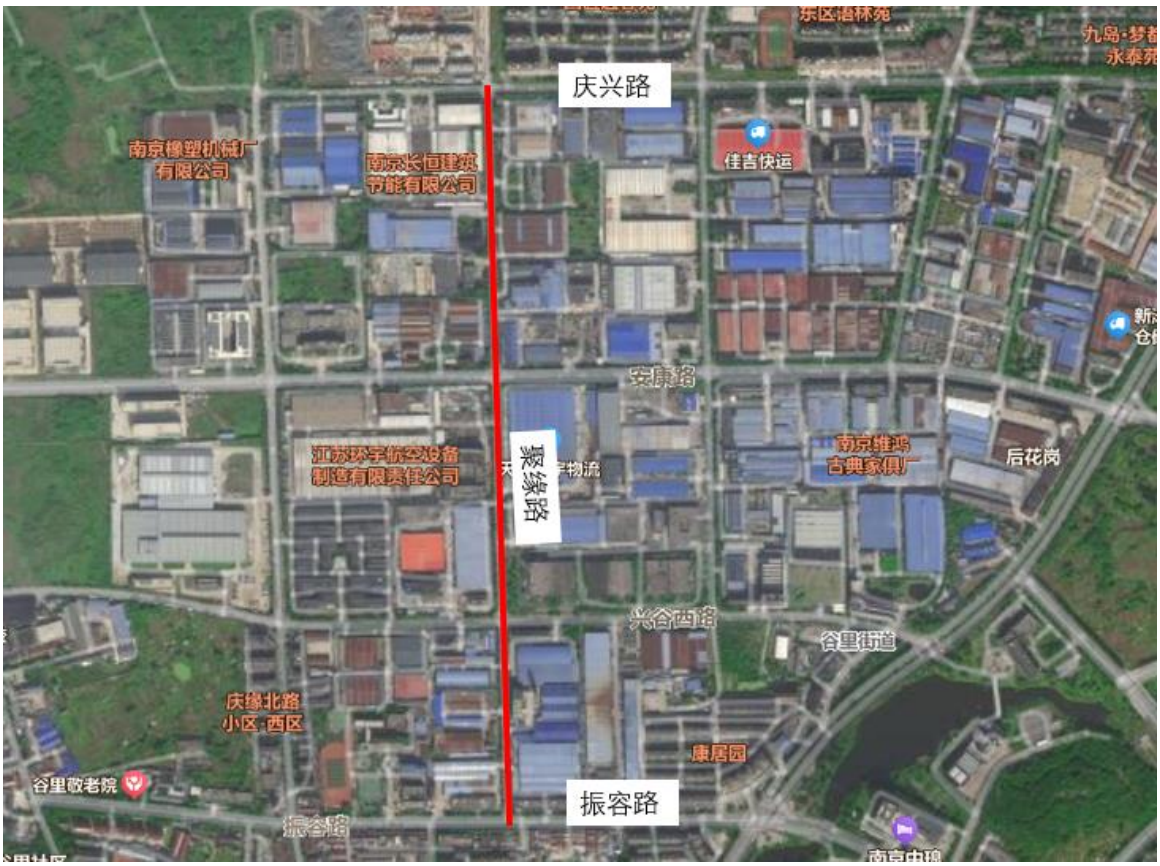


图5.34 聚缘路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 76 段管道，其中存在缺陷 99 处（结构性缺陷 84 处，其中 1 级缺陷 5 处，2 级缺陷 34 处，3 级缺陷 37 处，4 级缺陷 8 处；功能性缺陷 15 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 7 处，3 级缺陷 5 处，4 级缺陷 3 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 147 段管道，其中存在缺陷 92 处（结构性缺陷 75 处，其中 1 级缺陷 10 处，2 级缺陷 29 处，3 级缺陷 40 处，4 级缺陷 4 处；功能性缺陷 17 处，其中 1 级缺陷 4 处，2 级缺陷 13 处，3 级缺陷 7 处，4 级缺陷 3 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.51 聚缘路雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN200	JYLWN12-JYLWN12b1/JYLWN12a1	BX4、BX3、PL3	原管位开挖翻建
2		DN400	JYLWN13-JYLWN14	SL2、PL3、SL3、PL3、PL3、SL2、BX3、SL3	原管位开挖翻建
3		DN400	JYLWN14-JYLWN15	BX4、BX4、BX3、PL3、BX3	原管位开挖翻建
4		DN400	JYLWN15-JYLWN16	PL3、PL3、PL3	原管位开挖翻建
5		DN400	JYLWN18-JYLWN19	PL3、SL3、SL3	原管位开挖翻建
6		DN400	JYLWN19-JYLWN20	SL2、PL4、PL3、PL3、SL2	原管位开挖翻建
7		DN300	JYLWN20-JYLWN20aj1	BX4、SL2	原管位开挖翻建
8		DN200	JYLWN21-JYLWN21aj1	BX4、SL2	原管位开挖翻建
9		DN400	JYLWB16-JYLWB16bj1	ZA3、CK3	局部树脂修复+障碍物清理
10		DN400	JYLWB16-JYLWB15	SG3、SG3	树根铣刨
11		DN400	JYLWB13-JYLWB13aj1	PL3	局部树脂修复
12		DN400	JYLWB12-JYLWB12bj1	ZA4	障碍物清理
13		DN300	JYLWB10-JYLWB10bj1	PL3	原管位开挖翻建
14		DN400	JYLWB8b1-JYLWB8	ZA3、CK3	局部树脂修复+障碍物清理
15		DN400	JYLWB8-JYLWB7	CK2、CK2、CK2、PL3	CIPP 整段
16		DN400	JYLWB7-JYLWB6	PL3、CK2、PL3、TJ2	CIPP 整段
17		DN400	JYLWB5aj1-JYLWB5	PL3、PL3、PL3	CIPP 整段
18		DN400	JYLWB6-JYLWB5	PL3	局部树脂修复
19		DN400	JYLWB5-JYLWB4	PL3	局部树脂修复
20		DN400	JYLWB3bj1-JYLWB3	PL3	局部树脂修复
21		DN400	JYLWB3-JYLWB2	PL3	局部树脂修复

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
22		DN300	JYLWB1-JYLWB1a1	ZA3	障碍物清理
23		DN400	JYLWN2-JYLWN3	PL3	局部树脂修复
24		DN300	JYLWN4aj1-JYLWN4	CK3、CK3、PL2、CK2	CIPP 整段
25		DN400	JYLWN5-JYLWN5aj1	CK3	局部树脂修复
26		DN400	JYLWN9-JYLWN10	ZA3	障碍物清理
1	雨水	DN300	JYLYB6-JYLYB6K2	SG3	树根铣刨
2		DN300	JYLYB8-JYLYB8K2	SG3	树根铣刨
3		DN300	JYLYB11-JYLYB11K2	SG3	树根铣刨
4		DN600	JYLYB14-JYLYB14bj1	SG3	树根铣刨
5		DN300	JYLYN1-JYLYN1a1	SG3	树根铣刨
6		DN300	JYLYN2-JYLYN2-1	SG3*7	树根铣刨
7		DN300	JYLYN2-2-JYLYN2-2a1	SG3	树根铣刨
8		DN600	JYLYN2-1-JYLYN2-2	SG4	树根铣刨
9		DN300	JYLYN3-JYLYN2-2	SG3	树根铣刨
10		DN600	JYLYN4-JYLYN5	SG4	树根铣刨
11		DN600	JYLYN5-JYLYN4	SG4	树根铣刨

表5.52 聚缘路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	4	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	7	
3	CIPP 翻转修复	DN300	米	27	
4	CIPP 翻转修复	DN400	米	81	
5	球墨铸铁管	DN300	米	50	开挖施工，埋深 2m
6	球墨铸铁管	DN400	米	147	开挖施工，埋深 2m
7	混凝土模块井	Ø700	座	4	

编号	名称	规格	单位	数量	备注
8	封头	DN300	处	6	
9	井盖更换		处	4	球墨铸铁重型井盖
10	暗井恢复		座	2	
11	管道障碍物清理		处	6	
12	树根清理		处	3	
13	砖砌污水检查井内粉		座	2	暂估，具体按实计
14	绿化修复		平方米	100	暂估，具体按实计
15	沥青路面修复		平方米	300	暂估，具体按实计
16	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.53 聚缘路雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	树根清理		处	17	

5.3.1.17 振容路（银杏湖大道-牛首大道）

1、工程概况

本子项位于振容路，西至银杏湖大道，东至牛首大道。

污水管总长度约 1349m，管径为 DN300-400，污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 2274m，管径为 DN200-1500，其中 DN200-300 雨水管管材主要为塑料管，DN300-1500 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.35振容路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 55 段管道，其中存在缺陷 124 处（结构性缺陷 108 处，其中 1 级缺陷 3 处，2 级缺陷 7 处，3 级缺陷 96 处，4 级缺陷 2 处；功能性缺陷 16 处，其中 1 级缺陷 9 处，2 级缺陷 3 处，3 级缺陷 4 处，4 级缺陷 0 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 105 段管道，其中存在缺陷 49 处（结构性缺陷 42 处，其中 1 级缺陷 23 处，2 级缺陷 9 处，3 级缺陷 2 处，4 级缺陷 8 处；功能性缺陷 7 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 2 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 4 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.54 振容路雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN400	ZRLWX9-ZRLWX8	SG1、SG1、SG1、CK3	树根铣刨+局部树脂修复
2		DN400	ZRLWX8aj1-ZRLWX7	SG1、SG1、SG1、SG1、CK3	树根铣刨+局部树脂修复
3		DN400	ZRLWX7-ZRLWX6	CK3、CK3、CK3	CIPP 整段
4		DN400	ZRLWX6-ZRLWX5	CK3、CK3、CK3	CIPP 整段
5		DN400	ZRLWX5-ZRLWX4	PL3、CK3、CK3、CK3、CK3	CIPP 整段
6		DN400	ZRLWX4-ZRLWX4bj1	FS3、FS3	局部树脂修复
7		DN400	ZRLWX4-ZRLWX3	CK3、CK3、CK3	CIPP 整段
8		DN400	ZRLWX2-ZRLWX1	CK3、CK3	局部树脂修复
9		DN400	ZRLWD1-ZRLWD2	FS3、FS3、FS3	CIPP 整段
10		DN400	ZRLWD3-ZRLWD3b1	FS3	局部树脂修复
11		DN400	ZRLWD3-ZRLWD4	FS3	局部树脂修复
12		DN400	ZRLWD4-ZRLWD5	FS3、FS3、FS3、FS3、FS3、FS3、FS3、PL3	CIPP 整段
13		DN400	ZRLWD5a1-ZRLWD5	PL3、FS3	局部树脂修复
14		DN400	ZRLWD5-ZRLWD6	FS3、FS3、FS3、FS3	CIPP 整段
15		DN400	ZRLWD6-ZRLWD7	FS3、FS3、FS3、FS3	CIPP 整段
16		DN400	ZRLWD7-ZRLWD7aj1	FS3、BX1、SL4	原管位开挖翻建
17		DN400	ZRLWD7-ZRLWD8	FS3	局部树脂修复
18		DN400	ZRLWD8-ZRLWD9	CK3、CK3、CK3	CIPP 整段
19		DN400	ZRLWD9-ZRLWD10	CK3	局部树脂修复

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
20		DN400	ZRLWD10-ZRLWD11	FS3	局部树脂修复
21		DN400	ZRLWD11-ZRLWD12	FS3、FS3、FS3	CIPP 整段
22		DN400	ZRLWD12-ZRLWD13	FS3、FS3、FS3	CIPP 整段
23		DN400	ZRLWD13-ZRLWD14	FS3、FS3、FS3、FS3、FS3、FS3、PL3	CIPP 整段
24		DN400	ZRLWD14-ZRLWD15	PL3、CK3、FS3	CIPP 整段
25		DN400	ZRLWD15-ZRLWD15b1	CK3、CK3、CK3、CK3	CIPP 整段
26		DN400	ZRLWD15-ZRLWD16	FS3、FS3	局部树脂修复
27		DN400	ZRLWD16-ZRLWD17	FS3、PL3、FS3	树根铣刨+局部树脂修复
28		DN400	ZRLWD17-ZRLWD18	CK3、FS3、CK3、CK3、CK3	CIPP 整段
29		DN400	ZRLWD18-ZRLWD19	CK3、CK3、CK3、CK3、CK3	CIPP 整段
30		DN400	ZRLWD19-ZRLWD19aj1	FS3	局部树脂修复
31		DN400	ZRLWD19-ZRLWD19b1	FS3、FS3	局部树脂修复
32		DN400	ZRLWD19-ZRLWD20	CK3、FS3、FS3、FS3	CIPP 整段
33		DN400	ZRLWD20-ZRLWD21	FS3、FS2	局部树脂修复
34		DN400	ZRLWD21-ZRLWD22	FS3、FS2	局部树脂修复
35		DN400	ZRLWD21-ZRLWD21aj1	PL4	原管位开挖翻建
1	雨水	DN600	ZRLYD5a1-ZRLYD5	ZA4	障碍物清理
2		DN600	ZRLYD14K1a1-ZRLYD14K1	CJ4	障碍物清理
3		DN600	ZRLYD18a1-ZRLYD18	ZA4	障碍物清理
4		DN600	ZRLYD20a1-ZRLYD20	ZA4	障碍物清理

表5.55 振容路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	23	
2	CIPP 翻转修复	DN400	米	568	
3	球墨铸铁管	DN300	米	12	开挖施工，埋深 2m
4	混凝土模块井	Ø700	座	2	
5	封头	DN300	处	6	
6	井室喷涂		座	2	
7	井盖更换		处	1	球墨铸铁重型井盖
8	暗井恢复		座	2	
9	管道障碍物清理		处	1	
10	树根清理		处	9	
11	砖砌污水检查井内粉		座	2	暂估，具体按实计
12	绿化修复		平方米	50	暂估，具体按实计
13	沥青路面修复		平方米	50	暂估，具体按实计
14	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.56 振容路雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	障碍物清理		处	4	

5.3.1.18 庆缘东街（振容路-牛首大道）

1、工程概况

本子项位于庆缘东街，北至振容路，南至牛首大道。

污水管总长度约 1182m，管径为 DN300-800，其中 DN300-400 污水管管材主要为塑料管，DN400-800 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 1747m，管径为 DN100-800，雨水管管材主要为钢筋混凝土管和塑料管。



图5.36庆缘东街区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 58 段管道，其中存在缺陷 43 处（结构性缺陷 41 处，其中 1 级缺陷 3 处，2 级缺陷 22 处，3 级缺陷 16 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷 2 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 0 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 1 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 169 段管道，其中存在缺陷 64 处（结构性缺陷 53 处，其中 1 级缺陷 16 处，2 级缺陷 16 处，3 级缺陷 15 处，4 级缺陷 6 处；功能性缺陷 1 处，其中 1 级缺陷 2 处，2 级缺陷 2 处，3 级缺陷 6 处，4 级缺陷 2 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.57 庆缘东街雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN400	QYLWD5-QYDJWX3	CK3、FS3、FS3	CIPP 整段
2		DN400	QYDJW10-QYDJW11	PL3、BX3、BX3	原管位开挖翻建
3		DN400	QYDJW11-QYDJW12	PL3、BX3、BX3	原管位开挖翻建
4		DN400	QYDJW11-QYDJW11b1	PL3、BX3	原管位开挖翻建
5		DN400	QYDJW16-QYDJW17	BX3	局部树脂修复
6		DN400	QYDJW18-QYDJW19	BX3	局部树脂修复
7		DN400	QYDJW21-QYDJW22	PL3	局部树脂修复
8		DN400	QYDJW23-NSDDWX73	BX3、PL3、CK2、BX2、PL2	CIPP 整段
1	雨水	DN400	QYDJY5-QYDJY5b1	ZA4	障碍物清理
2		DN600	QYDJY5-QYDJY6	BX4、PL3	原管位开挖翻建
3		DN200	QYDJY5K2-QYDJY5K3	BX3	原管位开挖翻建
4		DN400	QYDJY8-QYDJY8K1	SG4	树根铣刨
5		DN200	QYDJY12-QYDJY12a1	SG4	树根铣刨
6		DN300	QYDJY37a1-QYDJY37a1K1	PL4	局部树脂修复
7		DN200	QYDJY44-QYDJY44K1	BX4	局部树脂修复
8		DN300	QYDJY51-QYDJY51K2	SG3	树根铣刨
9		DN300	QYDJY54-QYDJY54K1	SG3	树根铣刨
10		DN300	QYDJY54-QYDJY54K2	ZA2	障碍物清理
11		DN300	QYDJY55-QYDJY55K1	ZA3	障碍物清理

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
12		DN300	QYDJY22a1-QYDJY22	ZA3	障碍物清理
13		DN300	QYDJY22a1-QYDJY22a1K1	SG4	树根铣刨

表5.58 庆缘东街污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	4	
2	CIPP 翻转修复	DN400	米	28	
3	球墨铸铁管	DN400	米	85	开挖施工，埋深 2m
4	混凝土模块井	⌀700	座	2	
5	封头	DN300	处	6	
6	井室喷涂		座	1	
7	井盖更换		处	4	球墨铸铁重型井盖
8	暗井恢复		座	2	
9	管道障碍物清理		处	1	
10	树根清理		处	1	
11	砖砌污水检查井内粉		座	1	暂估，具体按实计
12	绿化修复		平方米	50	暂估，具体按实计
13	沥青路面修复		平方米	160	暂估，具体按实计
14	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.59 庆缘东街雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	混凝土管	D600	米	22	
2	实壁 PE 管	dn250	米	3	
3	局部树脂修复	DN200	处	1	
4	局部树脂修复	DN300	处	1	
5	障碍物清理		处	4	
6	树根清理		处	5	
7	沥青路面修复		平方米	50	暂估，具体按实计

5.3.1.19 锦华路（庆兴路-兴谷西路）

1、工程概况

本子项位于锦华路，北至庆兴路，南至兴谷西路。

污水管总长度约 1428m，管径为 DN100-500，其中 DN100-300 污水管管材主要为塑料管，DN300-500 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 1866m，管径为 DN100-1200，其中 DN100-400 雨水管管材主要为塑料管，DN400-1200 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。

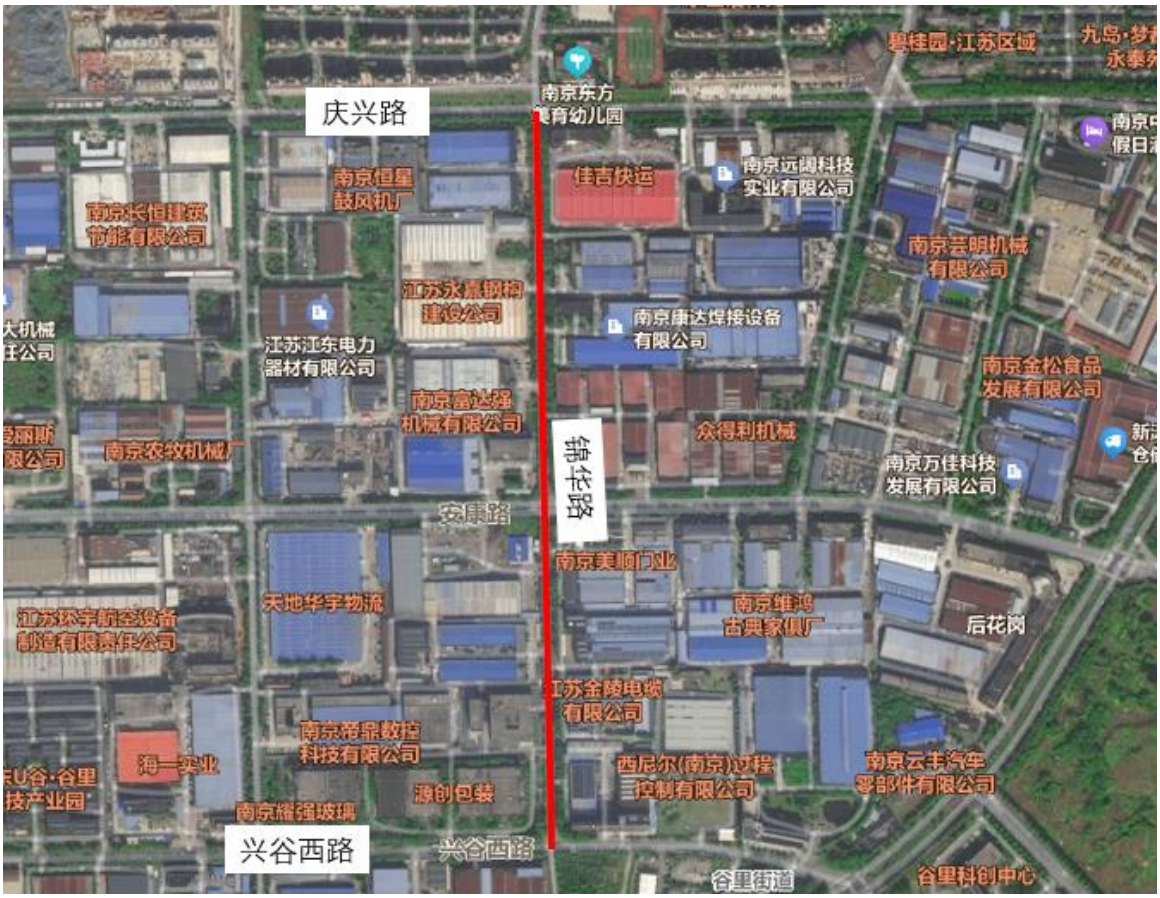


图5.37 锦华路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 65 段管道，其中存在缺陷 106 处（结构性缺陷 85 处，其中 1 级缺陷 4 处，2 级缺陷 47 处，3 级缺陷 25 处，4 级缺陷 9 处；功能性缺陷 21 处，其中 1 级缺陷 5 处，2 级缺陷 9 处，3 级缺陷 5 处，4 级缺陷 2 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 49 段管道，其中存在缺陷 97 处（结构性缺陷 74 处，其中 1 级缺陷 9 处，2 级缺陷 21 处，3 级缺陷 30 处，4 级缺陷 14 处；

功能性缺陷 23 处，其中 1 级缺陷 8 处，2 级缺陷 12 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 23 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.60 锦华路雨污水修复情况一览表

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
污水				
1	DN225	JHLW1K1-JHLW1	雨水接入污水	封堵
2	DN300	JHLW1-JHLW2	BX4、PL2、CR3	异物清除后整段开挖更换
3	DN300	JHLW2-JHLW3	4 处 CR3、1 处 BX4、1 处 PL3	异物清除后整段开挖更换
4	DN300	JHLW3-JHLW4	PL3	整段开挖更换
5	DN300	JHLW4aj1-JHLW4	BX3	整段开挖更换
6	DN300	JHLY2-JHLW4	污水接入雨水	封堵
7	DN300	JHLW5a1-JHLW5	BX4	整段开挖更换
8	DN300	JHLW4-JHLW5	PL4	整段开挖更换
9	DN300	JHLW5-JHLW6	QF4	整段开挖更换
10	DN300	JHLW6-JHLW7	QF4	整段开挖更换
11	DN300	JHLW7-JHLW8	PL3	整段开挖更换
12	DN300	JHLW8aj1-JHLW8	PL3	整段开挖更换
13	DN300	JHLW9	暗井	拔高
14	DN300	JHLW9-JHLW10	SL4、PL3	整段开挖更换
15	DN300	JHLW10-JHLW12	PL3、PL2、CK4	整段开挖更换
16	DN300	JHLW21a1	井堵	检查井清理
17	DN300	JHLW21b1	井堵	检查井清理

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
18	DN300	JHLW21-JHLW21b1	PL2、CK2、FS3	障碍物清理后 CIPP 整段翻转 23m
19	DN400	JHLW21-JHLW20	FS2、CK3、FS3	辅助注浆预修复+整段 CIPP
20	DN400	JHLW20-JHLW19	CK2、CK2、FS2、CK2、CK2、CK2	障碍物清理后 CIPP 整段翻转 23m
21	DN400	JHLW19bj1-JHLW19	PL2、CK2、SG2、SG4	树根清理后 CIPP 整段翻转
22	DN400	JHLW19-JHLW19c1	CK2	暂不修复
22	DN400	JHLW19aj1	错盖	更换井盖
22	DN400	JHLW19bj1	井堵	检查井清理
23	DN400	JHLW19-JHLW18	BX2、CK2、CK2、CK2、CK2、CK2、PL2	CIPP 整段翻转
24	DN400	JHLW18aj1	井堵	检查井清理
25	DN400	JHLW18-JHLW17	CK2、TL、TL	树根清理后 CIPP 整段翻转
26	DN400	JHLW17aj1	井堵	检查井清理
27	DN400	JHLW17-JHLW17b1	PL2、TJ4、FS3	辅助注浆+整段 CIPP
28	DN400	JHLW17-JHLW16	JG3	暂不修复
29	DN400	JHLW16aj1	错盖	更换井盖
30	DN400	JHLW15aj1	井堵	检查井清理
31	DN400	JHLW15bj1	井堵	检查井清理
32	DN400	JHLW15-JHLW15bj1	PL2	暂不修复
33	DN400	JHLW15-JHLW14	CK2	暂不修复
34	DN400	JHLW13-JHLW13a1	FS3	局部树脂固化修复
35	DN400	JHLW13-JHLW13bj1	PL2、PL2、PL2、ZW2	障碍物清理后 CIPP 翻转
36	DN400	JHLW30-JHLW29	CK2	暂不修复
37	DN400	JHLW29aj1	井堵	检查井清理
38	DN400	JHLW29-JHLW29aj1	CK3、ZW3	障碍物清理后局部树脂固化

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
39	DN400	JHLW29b1-JHLW29	FS1	暂不修复
40	DN400	JHLW28-JHLW27	ZW2、CK2、PL2	障碍物清理
41	DN400	JHLW27bj1	井堵	检查井清理
42	DN400	JHLW27-JHLW27bj1	CK2、CK2、CK2	CIPP 整段翻转
43	DN400	JHLW26-JHLW25	CK2、CK2	暂不修复
44	DN400	JHLW25aj1	井堵	检查井清理
45	DN300	JHLW25-JHLW25aj1	SG2、SG2	树根清理后 CIPP 翻转
46	DN400	JHLW23-JHLW23aj1	CK2、CK2、PL3	树根清理后辅助注浆 1 处后 CIPP 翻
47	DN300	JHLW23b1-JHLW23	FS2、SG1、SG2	树根清理后 CIPP 翻转
雨水				
1	DN300	JHLY1-JHLY1aj1	PL3、BX4	开挖更换
2	DN300	JHLY2-JHLY2K2	BX4	开挖更换
3	DN400	JHLY3-JHLY2	PL2、PL2、BX3、BX4	开挖更换
4	DN200	JHLY3-JHLY3K3	PL4	开挖更换
5	DN300	JHLY4-JHLY4a1	BX3、CK4	开挖更换
6	DN500	JHLY5-JHLY5aj1	SG2、SG3	树根清理
7	DN400	JHLY7-JHLY7aj1	PL3、PL3、PL3、PL3、BX3、BX4	开挖更换
8	DN300	JHLY9-JHLY9K1	SG2	树根清理
9	DN300	JHLY9K1-JHLY9	SG4	树根清理
10	DN600	JHLY15-JHLY15bj1	SG2	树根清理
11	DN300	JHLY15-JHLY15K2	SG2	树根清理

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
12	DN1200	JHLY18-JHLY17	SG2、SG2、SG2、SG2、SG2	树根清理
13	DN300	JHLY20-JHLY20K1	CR3	障碍物清理
14	DN300	JHLY21-JHLY21K2	SG2	树根清理
15	DN300	JHLY26-JHLY26K2	SG2、SG4	树根清理
16	DN1000	JHLY29-JHLY30	PL4	不锈钢双涨圈修复
17	DN300	JHLY30-JHLY30K2	SG2	树根清理

表5.61 锦华路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	3	
2	辅助注浆	DN400	处	3	
3	CIPP 翻转修复	DN300	米	78	
4	CIPP 翻转修复	DN400	米	185	
5	球墨铸铁管	DN300	米	338	开挖施工，埋深 2m
6	混凝土模块井	Ø700	座	14	
7	封头	DN300	处	2	
8	井埋清理		座	11	
9	井盖更换		处	2	钢纤维井盖
10	暗井恢复		座	1	
11	管道障碍物清理		处	5	
12	树根清理		处	5	
13	砖砌污水检查井内粉		座	30	暂估，具体按实计
14	绿化修复		平方米	1200	暂估，具体按实计
15	沥青路面修复		平方米	80	暂估，具体按实计
16	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.62 锦华路雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	钢筋混凝土管	D300	米	12	
2	钢筋混凝土管	D400	米	44	
3	实壁 PE 管	dn315	米	23	
4	不锈钢双涨圈	DN1000	处	1	
5	井埋清理		座	9	

编号	名称	规格	单位	数量	备注
6	管道障碍物清理		处	5	
7	树根清理		处	8	
8	绿化修复		平方米	20	暂估，具体按实计
9	沥青路面修复		平方米	20	暂估，具体按实计

5.3.1.20 润谷路（安康路-庆兴路）

1、工程概况

本子项位于润谷路，北至庆兴路，南至安康路。

污水管总长度约 482m，管径为 DN200-400，其中 DN200-300 污水管管材主要为塑料管，DN300-400 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 685m，管径为 DN300-1000，雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.38 润谷路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 24 段管道，其中存在缺陷 30 处（结构性缺陷 20 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 12 处，3 级缺陷 4 处，4 级缺陷 3 处；功能性缺陷 10 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 2 处，3 级缺陷 4 处，4 级缺陷 4 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 49 段管道，其中存在缺陷 45 处（结构性缺陷 39 处，其中 1 级缺陷 6 处，2 级缺陷 24 处，3 级缺陷 8 处，4 级缺陷 1 处；功能性缺陷 6 处，其中 1 级缺陷 3 处，2 级缺陷 2 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 0 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.63 润谷路雨污水修复情况一览表

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
污水				
1	DN400	AKLWD1-RGLWN3	PL4、JG2	钻清 33m 后破裂处不锈钢快速锁修复 1 处
2	DN400	RGLWN3-RGLWN2	JG2、JG3	钻清
3	DN400	JHLW2-JHLW3	CK2、CK2	暂不修复
4	DN400	RGLWN1a1	井堵	检查井清理
5	DN400	RGLWN1bj1-RGLWN1	CJ4	沉积清理
6	DN400	RGLWN1a1-RGLWN1	CJ4	沉积清理
7	DN300	RGLWB1aj1-RGLWB1	CK2、ZW4	障碍物清理
8	DN400	RGLWB2-RGLWB3	CK2、PL1、CK2、TL2	CIPP 整段翻转
9	DN400	RGLWB3-RGLWB4	CK2、CK2、PL3	辅助注浆 1 处后 CIPP 整段翻转
10	DN400	RGLWB4bj1-RGLWB4	CK2、JG4	钻清 1 处后局部树脂修复 1 处
11	DN400	RGLWB4aj1-RGLWB4	CK2、SG3	树根清理后 CIPP 整段翻转

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
12	DN400	RGLWB4-RGLWB5	CK2	暂不修复
13	DN300	RGLWB6b1-RGLWB6	ZW3	障碍物清理
14	DN400	RGLWB7	井堵	检查井清理
15	DN300	RGLWB7K1-RGLWB7	雨水接入污水	就近改接到雨水
16	DN400	RGLWB8-QXLW13	JG3	管道清理
雨水				
1	DN600	RGLYB6-RGLYB6a1	SG3、CK2	树根清理
2	DN300	RGLYB8-RGLYB8K2	SG2	树根清理
3	DN300	RGLYN2-RGLYN2K2	SG2	树根清理
4	DN300	RGLYN5-RGLYN5K1	SG1、SG1、SG1	树根清理

表5.64 润谷路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
2	辅助注浆	DN400	处	1	
3	CIPP 翻转修复	DN300	米	6	
4	CIPP 翻转修复	DN400	米	82	
5	实壁 PE 管	dn315	米	18	开挖施工，埋深 1.2m
6	封头	DN300	处	1	
7	井埋清理		座	2	
8	井盖更换		处	1	钢纤维井盖
9	树根清理		处	1	
10	管道钻清		米	49	
11	沉积物、障碍物清理		处	5	
12	砖砌污水检查井内粉		座	15	暂估，具体按实计
13	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.65 润谷路雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	树根清理		处	4	
2	井埋清理		座	2	
3	井盖更换		处	1	钢纤维井盖

5.3.1.21 镜湖路（安康路-庆兴路）

1、工程概况

本子项位于镜湖路，北至庆兴路，南至安康路。

污水管总长度约 554m，管径为 DN200-500，其中 DN200-300 污水管管材主要为塑料管，DN300-500 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 641m，管径为 DN300-600，雨水管管材主要为钢筋混凝土管和塑料管。

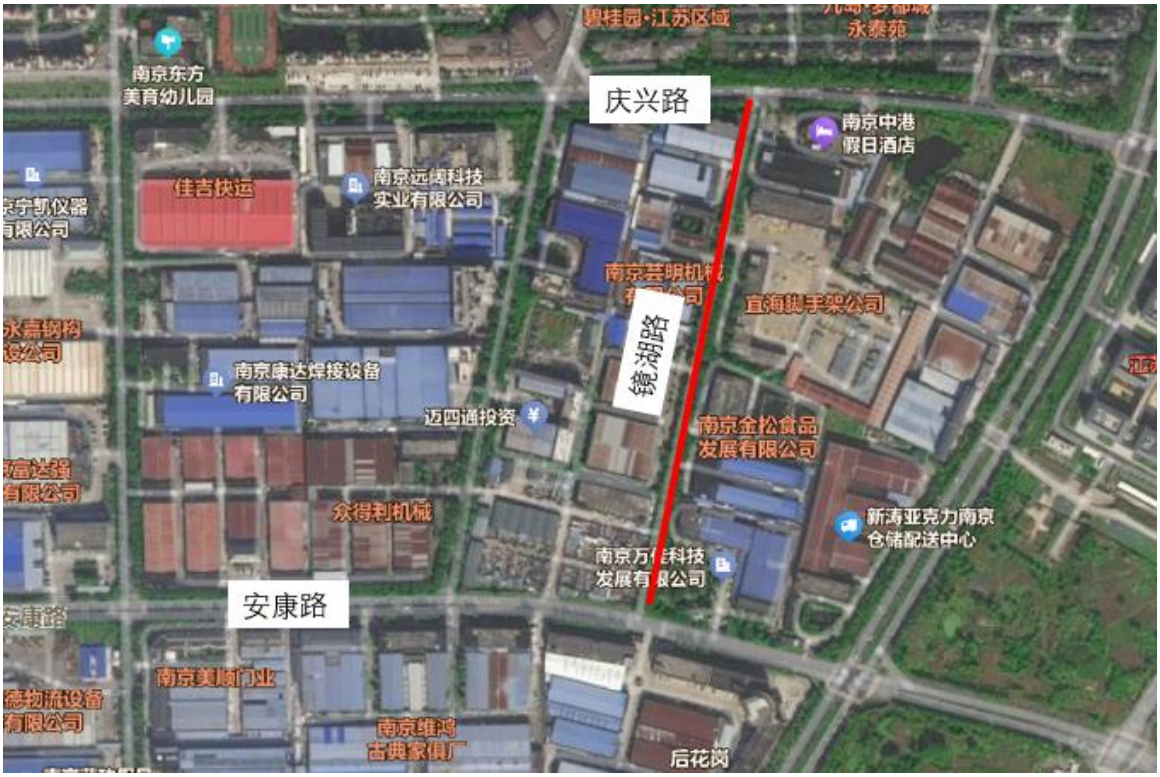


图5.39 镜湖路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 27 段管道，其中存在缺陷 42 处（结构性缺陷 36 处，其中 1 级缺陷 4 处，2 级缺陷 25 处，3 级缺陷 7 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷 6 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 2 处，3 级缺陷 2 处，4

级缺陷 1 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 52 段管道，其中存在缺陷 101 处（结构性缺陷 85 处，其中 1 级缺陷 13 处，2 级缺陷 26 处，3 级缺陷 31 处，4 级缺陷 15 处；功能性缺陷 16 处，其中 1 级缺陷 3 处，2 级缺陷 10 处，3 级缺陷 2 处，4 级缺陷 1 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.66 镜湖路雨污水修复情况一览表

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
污水				
1	DN400	AKLWD7-JHLW16	PL2、CK2、PL2	CIPP 翻转修复
2	DN400	JHLW15-JHLW14	FS3、FS3	局部树脂固化修复
3	DN300	JHLW12aj1-JHLW12	ZW2、FS1、CK3	仅对错口处局部树脂固化修复
4	DN400	JHLW12aj1	错盖	井盖更换
5	DN400	JHLW12-JHLW11	CK2	暂不修复
6	DN400	JHLW11-JHLW10	FS2、ZW2、ZW3	局部树脂固化 1 处，障碍物清理 2 处
7	DN300	JHLW10aj1	井堵	检查井清理
8	DN400	JHLW10-JHLW9	CK3、PL2	局部树脂固化 2 处
9	DN400	JHLW9-JHLW8	CK2、CK2、CK2、FS1、CK2	CIPP 翻转修复
10	DN400	JHLW8aj1	井堵	检查井清理
11	DN400	JHLW8-JHLW7	CK2	暂不修复
12	DN400	JHLW7-JHLW6	FS3、FS2、CK2	CIPP 翻转修复
13	DN400	JHLW6-JHLW5	全线存在板结障碍物	钻清
14	DN400	JHLW4-JHLW3	CK3、CK2、CK2、CK2	CIPP 翻转修复
15	DN400	JHLW3a1	错盖	井盖更换
16	DN400	JHLW3a1-JHLW3	CK2、CK2	暂不修复

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
17	DN400	JHLW3-JHLW2	CK2	暂不修复
18	DN400	JHLW2-JHLW1	CK1	暂不修复
19	DN400	JHLW2a1-JHLW2	TL2、TL2、PL2	CIPP
雨水				
1	DN300	JHLYB1-JHLYB1K1	SG3	树根清理
2	DN300	JHLYB1-JHLYB1K2	SG3	树根清理
3	DN300	JHLYB3-JHLYB3K2	SG2	树根清理
4	DN400	JHLYB4K1-HLYB4K2	SG2	树根清理
5	DN500	JHLYN1-JHLYN1aj1	SG1	树根清理
6	DN300	JHLYN1-JHLYN1K2	SG4	树根清理
7	DN600	JHLYN3-JHLYN3b1	SG2	树根清理
8	DN300	JHLYN3-JHLYN3K2	SG2	树根清理
9	DN300	JHLYN4-JHLYN4K2	SG2	树根清理
10	DN300	JHLYN6-JHLYN6K2	SG2	树根清理
11	DN300	JHLYN6K2aj1-JHLYN6K2	SG1	树根清理
12	DN300	JHLYN8-JHLYN8K2	SG2	树根清理

表5.67　镜湖路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	1	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	5	
3	CIPP 翻转修复	DN400	米	167	
4	井埋清理		座	2	
5	井盖更换		处	2	钢纤维井盖
6	管道障碍物清理		处	2	
7	管道钻清		米	66	
8	砖砌污水检查井内粉		座	15	暂估，具体按实计

编号	名称	规格	单位	数量	备注
9	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.68 镜湖路雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	树根清理		处	12	

5.3.1.22 水街路（经四路-安康东路）

1、工程概况

本子项位于水街路，西至经四路，北至安康东路。

污水管总长度约 673m，管径为 DN400-500，污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 882m，管径为 DN100-1200，其中 DN100 雨水管管材主要为塑料管，DN300-1200 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.40 水街路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 21 段管道，其中存在缺陷 9 处（结构性缺陷 9 处，其

中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 2 处，3 级缺陷 5 处，4 级缺陷 1 处；功能性缺陷 0 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 41 段管道，其中存在缺陷 5 处（结构性缺陷 5 处，其中 1 级缺陷 2 处，2 级缺陷 2 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷 0 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.69 水街路雨污水修复情况一览表

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
污水				
1	DN400	SJLWX4-SJLWX5	PL3、PL3	暂不修复
2	DN300	SJLWX8a1-SJLWX8	PL3、PL3、PL4	无用户，封堵
3	DN300	JHLW12aj1-JHLW12	ZW2、FS1、CK3	仅对错口处局部树脂固化修复
4	DN400	SJLWB3-SJLWB2	CK2、FS3	腐蚀处局部树脂修复 1 处

表5.70 镜湖路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
2	封头	DN300	处	1	
3	砖砌污水检查井内粉		座	10	暂估，具体按实计
4	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.23 经四路（水街路-安康东路）

1、工程概况

本子项位于经四路，北至安康东路，南至水街路。

污水管总长度约 294m，管径为 DN400，污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 688m，管径为 DN100-800，其中 DN100 雨水管管

材主要为塑料管，DN300-800 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.41经四路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 11 段管道，其中存在缺陷 0 处。

（2）雨水管道

本次共评估 42 段管道，其中存在缺陷 12 处（结构性缺陷 10 处，其中 1 级缺陷 4 处，2 级缺陷 3 处，3 级缺陷 3 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷 2 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 2 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 0 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

本子项缺陷不严重，暂不修复。

5.3.1.24 泉井路（邻里大道-安康东路）

1、工程概况

本子项位于泉井路，北至安康东路，南至邻里大道。

污水管总长度约 467m，管径为 DN400，污水管管材主要为钢筋混凝土管和塑料管。

雨水管总长度约 1215m，管径为 DN200-1000，其中 DN200-300 雨水管管材主要为塑料管，DN400-1000 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.42 泉井路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 16 段管道，其中存在缺陷 14 处（结构性缺陷 11 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 6 处，3 级缺陷 5 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷 3 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 3 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 0 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 81 段管道，其中存在缺陷 34 处（结构性缺陷 33 处，

其中 1 级缺陷 6 处，2 级缺陷 13 处，3 级缺陷 10 处，4 级缺陷 4 处；功能性缺陷 1 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 0 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.71 泉井路雨污水修复情况一览表

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
污水				
1	DN400	QJLW3bj1-QJLW3	全线 FS2	CIPP 翻转修复
2	DN400	QJLW3aj1-QJLW3	全线 FS2	CIPP 翻转修复
3	DN300	QJLW3	错盖	井盖更换
4	DN400	QJLW3-QJLW4	全线 FS3	CIPP 翻转修复
5	DN400	QJLW4-QJLW5	全线 FS3	CIPP 翻转修复
6	DN400	QJLW5-QJLW6	全线 FS3	CIPP 翻转修复
7	DN400	QJLW6-QJLW7	PL2、TJ2	暂不修复
8	DN400	QJLW7-QJLW8	PL3	不锈钢快速锁修复 1 处
9	DN400	QJLW8-QJLW9	ZW2、ZW2、ZW4	障碍物清理
10	DN400	QJLW9-XGDLW14	TJ3	不锈钢快速锁修复 1 处

表5.72 泉井路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	2	
2	CIPP 翻转修复	DN400	米	137	
3	井埋清理		座	1	
4	井盖更换		处	2	球墨铸铁井盖
5	管道障碍物清理		处	1	
6	砖砌污水检查井内粉		座	12	暂估，具体按实计
7	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.25 碧水路（陈塘路-滨泉路）

1、工程概况

本子项位于碧水路，西至滨泉路，东至陈塘路。

污水管总长度约 425m，管径为 DN300-400，污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 697m，管径为 DN100-1000，其中 DN100-300 雨水管管材主要为塑料管，DN400-1000 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.43 碧水路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 14 段管道，其中存在缺陷 7 处（结构性缺陷 6 处，其中 1 级缺陷 2 处，2 级缺陷 4 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷 1 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 0 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 48 段管道，其中存在缺陷 17 处（结构性缺陷 14 处，其中 1 级缺陷 2 处，2 级缺陷 5 处，3 级缺陷 7 处，4 级缺陷 1 处；功

能性缺陷 3 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 0 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 2 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.73 碧水路雨污水修复情况一览表

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
污水				
1	DN400	JWL01WSG11-BSLW10	TL2	暂不修复
2	DN400	BSLW5	井渗漏	聚氨酯堵漏后水泥基喷涂
3	DN400	BSLW4-BSLW3	SL1	不锈钢快速锁修复
4	DN400	BSLW3aj1-BSLW3	CK2、TJ2	暂不修复
5	DN400	JHLW12-JHLW11	CK2	暂不修复
6	DN400	BSLW2-BSLW1	ZW2	暂不修复
7	DN400	BSLW1-AD01WSG33	PL1、CK2	暂不修复
雨水				
1	DN300	BSLY5K1-BSLY5K1a1	ZW4	障碍物清理
2	DN300	BSLY5K2-BSLY5K2a1	ZW4	障碍物清理

表5.74 碧水路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
2	检查井喷涂修复		座	1	
3	砖砌污水检查井内粉		座	12	暂估，具体按实计
4	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.75 碧水路雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	障碍物清理		处	4	
2	检查井喷涂修复		座	1	
3	砖砌污水检查井内粉		座	12	暂估，具体按实计
4	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.26 滨泉路（安康东路-邻里大道）

1、工程概况

本子项位于滨泉路，西至邻里大道，东至安康东路。

污水管总长度约 1456m，管径为 DN100-500，其中 DN100-300 污水管管材主要为塑料管，DN300-500 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 1832m，管径为 DN300-1200，雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.44滨泉路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 50 段管道，其中存在缺陷 45 处（结构性缺陷 34 处，其中 1 级缺陷 6 处，2 级缺陷 16 处，3 级缺陷 9 处，4 级缺陷 3 处；功能性缺陷 11 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 7 处，3 级缺陷 1 处，4

级缺陷 3 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 95 段管道，其中存在缺陷 75 处（结构性缺陷 73 处，其中 1 级缺陷 6 处，2 级缺陷 31 处，3 级缺陷 31 处，4 级缺陷 5 处；功能性缺陷 2 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 0 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.76 滨泉路雨污水修复情况一览表

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
污水				
1	DN300	BQLWN1a1-BQLWN1	ZW4	障碍物清理
2	DN300	BQLWN1bj1-BQLWN1	FS3	CIPP 翻转修复
3	DN400	BQLWN1-BQLWN2	FS3	CIPP 翻转修复
4	DN400	BQLWN3-BQLWN4	管顶连续 PL3	CIPP 翻转修复
5	DN400	BQLWN4-BQLWN5	FS3	局部树脂固化
6	DN400	BQLWN5-BQLWN6	QF4	不影响过水，暂不修复
7	DN400	BQLWN6-BQLWN7	FS3	CIPP 翻转修复
8	DN400	BQLWN7a1-BQLWN7	ZW4	障碍物清理
9	DN400	BQLWN7a1	井渗漏	聚氨酯堵漏后检查井水泥基喷涂
10	DN400	BQLWN7-BQLWN8	FS3	CIPP 翻转修复
11	DN400	BQLWN8-BQLWN9	PL3	不锈钢快速锁修复
12	DN400	BQLWN9	井渗漏	聚氨酯堵漏后检查井水泥基喷涂

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
13	DN400	BQLWB24-BQLWB24aj1	FS3	CIPP 翻转修复
14	DN400	BQLWB24	井渗漏	聚氨酯堵漏后检查井水泥基喷涂
15	DN500	XGDLW20-BQLWB24	QF4	不影响过水，暂不修复
16	DN500	BQLWN22-BQLWN23	QF2	不影响过水，暂不修复
17	DN400	BQLWB21bj1-BQLWB21	PL2、PL2	CIPP 翻转修复
18	DN500	BQLWB21bj1	井堵	检查井清理
19	DN500	BQLWB19b1	井堵	检查井清理
20	DN400	BQLWB19b1-BQLWB19	ZW2	障碍物清理
21	DN500	BQLWB19a1	井渗漏	聚氨酯堵漏后检查井水泥基喷涂
22	DN500	XGDLW19-BQLWB18	FS3、FS3、FS2	CIPP 翻转修复
23	DN500	XGDLW18-BQLWB17	FS3、FS2、SL2、PL2、PL2、ZW2、CK3	局部树脂固化预处理 4 处后 CIPP 翻转修复
24	DN500	BQLWB16a1-BQLWB16	ZW2、CK2	障碍物清理 1 处，CK2 暂不修复
25	DN500	XGDLW18-BQLWB17	ZW2	障碍物清理
26	DN400	BQLWB14a1-BQLWB14	ZW4	为景观带，无用户，封堵
27	DN500	BQLWB14-BQLWB13	QF2	不影响过水，暂不修复
28	DN500	BQLWB11-BQLWB10	SL2	加强修复，局部树脂固化预修复 1 处后 CIPP 翻转修复
29	DN500	BQLWB10-BQLWB9	QF2	不影响过水，暂不修复
30	DN500	BQLWB9-BQLWB8	ZW2	障碍物清理
31	DN400	BQLWB8-BQLWB7	PL2、ZW2	PL2 暂不修复，障碍物清理 1 处

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
32	DN400	BQLWB7c1-BQLWB7	BX3	无用户，封堵
33	DN400	BQLWB7b1-BQLWB7	PL2、BX4	无用户，封堵
雨水				
1	DN300	BQLYN4-BQLYN4K2	SG2	树根清理
2	DN300	BQLYN8-BQLYN8K1	SG3	树根清理

表5.77 滨泉路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
2	辅助注浆	DN500	处	5	
3	不锈钢快速锁修复	DN450	处	1	
4	CIPP 翻转修复	DN300	米	64	
5	CIPP 翻转修复	DN400	米	218	
6	CIPP 翻转修复	DN500	米	128	
7	检查井修复		座	4	聚氨酯修复后水泥基喷涂
8	井埋清理		座	2	
9	封头	DN300	处	2	
10	管道障碍物清理		处	6	
11	砖砌污水检查井内粉		座	15	暂估，具体按实计
12	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
13	球墨铸铁管	DN400	米	33	
14	球墨铸铁管	DN500	米	7	
15	检查井	Ø1100	座	2	
16	闸门井	3x4m	座	2	
17	冲洗井	DN500	座	1	
18	围堰		延米	80	9m 长钢板桩，暂估，具体按实计
19	钢板桩支护		延米	110	12m 长钢板桩，暂估，具体按实计

表5.78 滨泉路雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	井盖更换		处	3	球墨铸铁井盖
2	井埋清理		座	5	
3	管道障碍物清理		处	2	

5.3.1.27 沙墙路（陈塘路-汇群路）

1、工程概况

本子项位于沙墙路，西至陈塘路，东至汇群路。

污水管总长度约 483m，管径为 DN100-400，其中 DN100 污水管管材主要为塑料管，DN400 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 493m，管径为 DN300-1000，雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.45 沙墙路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 15 段管道，其中存在缺陷 17 处（结构性缺陷 16 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 12 处，3 级缺陷 2 处，4 级缺陷 1 处；功能性缺陷 1 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 0 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 28 段管道，其中存在缺陷 14 处（结构性缺陷 12 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 3 处，3 级缺陷 8 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷 2 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 0 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.79 沙墙路雨污水修复情况一览表

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
污水				
1	DN400	CTLWN7-SQLW7	FS2、PL4	辅助注浆 2 处后 CIPP 翻转修复
2	DN400	SQLW7-SQLW6	FS2、FS3	局部树脂修复
3	DN400	SQLW6b1-SQLW6	TL1、PL3、ZW2	障碍物清理后局部树脂修复 2 处
4	DN400	SQLW6-SQLW5	FS2、FS2	局部树脂修复
5	DN400	SQLW5-SQLW4	FS2、TL2、FS2、FS2	CIPP 翻转修复
6	DN400	SQLW4-SQLW3	FS2、FS2、FS2	CIPP 翻转修复
7	DN400	SQLW3-SQLW2	FS2	局部树脂修复
雨水				
1	DN300	SQLY2-SQLY2k1	CJ2	管道清理

2	DN1000	SQLY3-SQLY3a1	ZW3	障碍物清理

表5.80 沙墙路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	7	
2	CIPP 翻转修复	DN400	米	111	
3	管道障碍物清理		处	1	
4	砖砌污水检查井内粉		座	10	暂估，具体按实计
5	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
6	辅助注浆	DN400	处	1	

表5.81 沙墙路雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	井盖更换		处	3	球墨铸铁井盖
2	井埋清理		座	1	
3	管道障碍物清理		处	2	

5.3.1.28 汇群路（沙墙路-兴谷东路）

1、工程概况

本子项位于汇群路，北至兴谷东路，南至沙墙路。

污水管总长度约 483m，管径为 DN400，污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 714m，管径为 DN160-800，其中 DN160-200 雨水管管材主要为塑料管，DN300-800 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.46汇群路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 25 段管道，其中存在缺陷 12 处（结构性缺陷 10 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 5 处，3 级缺陷 4 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷 2 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 2 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 0 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 49 段管道，其中存在缺陷 18 处（结构性缺陷 17 处，其中 1 级缺陷 2 处，2 级缺陷 14 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷 1 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 0 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 1 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.82 汇群路雨污水修复情况一览表

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
污水				
1	DN400	HQLWN6-HQLWN5	FS1	暂不修复
2	DN400	HQLWN3bj1-HQLWN3	FS2	局部树脂固化修复
3	DN400	HQLWN3aj1-HQLWN3	FS2	局部树脂固化修复
4	DN400	HQLWN3-HQLWN2	FS3、FS3	局部树脂固化修复
5	DN400	HQLWN2-HQLWN1	FS3	局部树脂固化
6	DN400	HQLWN1bj1-HQLWN1	FS3、FS3、FS3	CIPP 翻转修复
雨水				
1	DN300	BQLYN4-BQLYN4K2	SG2	树根清理
2	DN300	BQLYN8-BQLYN8K1	SG3	树根清理

表5.83 汇群路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	5	
2	管道障碍物清理		处	2	
3	砖砌污水检查井内粉		座	10	暂估，具体按实计
4	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

5.3.1.29 邻里南路（陈塘路-邻里大道）

1、工程概况

本子项位于邻里南路，北至邻里大道，东至陈塘路。

污水管总长度约 2649m，管径为 DN150-800，其中 DN150 污水管管材主要为铸铁管，DN300-800 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 1894m，管径为 DN100-2000，其中 DN100-300 雨水管管材主要为塑料管，DN300-2000 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.47邻里南路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 66 段管道，其中存在缺陷 71 处（结构性缺陷 33 处，其中 1 级缺陷 8 处，2 级缺陷 8 处，3 级缺陷 17 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷 38 处，其中 1 级缺陷 3 处，2 级缺陷 8 处，3 级缺陷 16 处，4 级缺陷 11 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 111 段管道，其中存在缺陷 75 处（结构性缺陷 54 处，其中 1 级缺陷 2 处，2 级缺陷 29 处，3 级缺陷 22 处，4 级缺陷 1 处；功能性缺陷 21 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 10 处，3 级缺陷 6 处，4 级缺陷 5 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.84 邻里南路雨污水修复情况一览表

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
污水				
1	DN500	LLNLW1aj1-LLNLW1	FS3	CIPP 翻转修复
2	DN500	LLNLW1	错盖	井盖更换
3	DN500	LLNLW3	错盖	井盖更换
4	DN500	LLNLW3-LLNLW2	CR3	清理后局部树脂固化修复 1 处
5	DN500	LLNLW3-LLNLW4	FS2	局部树脂固化
6	DN500	LLNLW4a1	井堵	检查井清理
7	DN500	LLNLW4bj1-LLNLW4	JG3	钻清
8	DN500	LLNLW4-LLNLW5	PL3、PL3	不锈钢快速锁修复 2 处
9	DN500	LLNLW5	错盖	井盖更换
10	DN500	LLNLW5-LLNLW6	FS3、ZW4	不锈钢快速锁修复 1 处，障碍物清理 1 处
11	DN500	LLNLW6-LLNLW7	FS3	不锈钢快速锁修复
12	DN500	LLNLW7a1	井堵	西侧为现状公园，无用户，封堵
13	DN500	LLNLW7b1	井堵	东侧地块已建成，无用户，封堵
14	DN500	LLNLW8	错盖	井盖更换
15	DN500	LLNLW9	错盖	井盖更换
16	DN400	LLNLW9b1-LLNLW9	ZW4	东侧地块已建成，无用户，封堵
17	DN400	LLNLW9a1-LLNLW9	CK2	暂不修复
18	DN500	LLNLW9-LLNLW10	PL3	不锈钢快速锁修复
19	DN500	LLNLW10	错盖	井盖更换
20	DN400	LLNLW11a1-LLNLW11	ZW3	东侧地块已建成，无用户，封堵
21	DN500	LLNLW11-LLNLW12	FS2	暂不修复
22	DN500	LLNLW12-LLNLW13	ZW2	障碍物清理

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
23	DN400	LLNLW14b1-LLNLW14	ZW3	障碍物清理
24	DN400	LLNLW14a1-LLNLW14	ZW2	障碍物清理
25	DN500	LLNLW14-LLNLW15	ZW3、ZW4	障碍物清理
26	DN500	LLNLW15-LLNLW16	ZW4	障碍物清理
27	DN500	LLNLW16-LLNLW17	ZW2	障碍物清理
28	DN500	LLNLW17	错盖	井盖更换
29	DN500	LLNLW18	错盖	井盖更换
30	DN500	LLNLW18-LLNLW19	FS1、ZW2	FS1 暂不修复，障碍物清理 1 处
31	DN500	LLNLW19b1-LLNLW19	TL1、ZW2	障碍物清理
32	DN500	LLNLW20	错盖	井盖更换
33	DN500	LLNLW21	错盖	井盖更换
34	DN500	LLNLW21-LLNLW22	FS3、ZW3	局部树脂固化修复 1 处、井室清理 1 处
35	DN500	LLNLW22-LLNLW23	TL1	暂不修复
36	DN400	LLNLW23a4-LLNLW23a3	CK3	局部树脂固化修复
37	DN400	LLNLW23a3-LLNLW23a2	ZW3	障碍物清理
38	DN400	LLNLW23aj1-LLNLW23a2	ZW3	障碍物清理
39	DN400	LLNLW23	错盖	井盖更换
40	DN500	LLNLW25-LLNLW26	ZW3	障碍物清理
41	DN400	LLNLW26b1-LLNLW26	ZW2	障碍物清理
42	DN400	LLNLW26a1-LLNLW26	ZW2	障碍物清理
43	DN500	LLNLW26-LLNLW27	PL2	暂不修复
44	DN400	LLNLW29a1-LLNLW29	ZW4	障碍物清理

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
45	DN500	LLNLW29-LLNLW30	SL1、PL3、SL2、PL3	辅助注浆 2 处 CIPP 翻转
46	DN400	LLNLW32a1-LLNLW32	CJ4	管道清理
47	DN800	LLNLW34-LLNLW35	PL3、PL3、TL2、PL3、PL3、CK3	增设检查井 1 座，局部树脂固化 4 处 CIPP 翻转
48	DN800	LLNLW35-LLNLW36	CK3、CK3	不锈钢双涨圈修复
49	DN800	LLNLW36-LLNLW37	TL1、TL1	暂不修复
50	DN800	LLNLW39-LLNLW40	SG1、TL2	树根及胶圈清理后 CIPP 翻转
51	DN800	LLNLW40-LLNLW41	SG1、SG1、TL1	树根清理后 CIPP 翻转
52	DN800	LLNLW41-LLNLW42	SG3、SG3、SG3、SG3、SG4	树根清理后 CIPP 翻转
53	DN800	NSDDWX73-LLNLW42	ZW2	障碍物清理
雨水				
1	DN300	LLNLYB3-LLNLYB3K2	ZW4	障碍物清理
2	DN300	LLNLYB4-LLNLYB4k2	SG3	树根清理
3	DN300	LLNLYD1K2-LLNLYD1	SG2	树根清理
4	DN300	LLNLYD4-LLNLYD4k2	SG2	树根清理
5	DN300	LLNLYD5-LLNLYD5k2	SG2	树根清理
6	DN300	LLNLYD6-LLNLYD6k1	CQ3	残墙拆除
7	DN300	LLNLYD7-LLNLYD7K2	SG2、SG2	树根清理
8	DN300	LLNLYD8-LLNLYD8k2	SG2	树根清理
9	DN300	LLNLYD11-LLNLYD11k2	SG2	树根清理
10	DN300	LLNLYD13-LLNLYD13K2	SG2	树根清理

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
11	DN300	LLNLYD15-LLNLYD15K1	SG2	树根清理
12	DN300	LLNLYD15-LLNLYD15K2	SG2	树根清理
13	DN600	LLNLYD16-LLNLYD16b1	ZW4	障碍物清理
14	DN300	LLNLYD16-LLNLYD16k2	ZW3	障碍物清理
15	DN300	LLNLYD17-LLNLYD17k2	SG3	树根清理
16	DN300	LLNLYD18-LLNLYD18aj1	ZW4	障碍物清理
17	DN300	LLNLYD21-LLNLYD21k2	SG3	树根清理
18	DN300	LLNLYD25-LLNLYD25K1	ZW4	障碍物清理
19	DN300	LLNLYB1-LLNLYB1K2	SG4	树根清理

表5.85 邻里南路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
2	局部树脂固化修复	DN500	处	10	
3	局部树脂固化修复	DN800	处	4	
4	不锈钢快速锁修复	DN500	处	5	
5	不锈钢快速锁修复	DN800	处	2	
6	CIPP 翻转修复	DN500	米	53	
7	CIPP 翻转修复	DN800	米	405	
8	混凝土模块井	Ø1300	座	1	
9	封头	DN400	处	3	
10	井埋清理		座	3	
11	井盖更换		处	11	球墨铸铁井盖
12	管道障碍物清理		处	17	
13	树根清理		处	3	
14	砖砌污水检查井内粉		座	30	暂估，具体按实计
15	绿化修复		平方米	50	暂估，具体按实计
16	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
17	倒虹管冲洗井	DN800	座		

表5.86 邻里南路雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	井盖更换		处	5	球墨铸铁井盖
2	井埋清理		座	4	
3	管道障碍物清理		处	5	
4	树根清理		处	12	
5	残墙拆除		处	1	

5.3.1.30 牛首大道（张毗路-银杏湖大道）

1、工程概况

本子项位于牛首大道，西至银杏湖大道，东至张毗路。

污水管总长度约 5613m，管径为 DN100-1000，其中 DN100-400 污水管管材主要为塑料管，DN400-1000 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 11334m，管径为 DN100-2000，其中 DN100-400 雨水管管材主要为塑料管，DN400-2000 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.48 牛首大道区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 201 段管道，其中存在缺陷 119 处（结构性缺陷 75 处，其中 1 级缺陷 24 处，2 级缺陷 14 处，3 级缺陷 31 处，4 级缺陷 6 处；功能性缺陷 44 处，其中 1 级缺陷 10 处，2 级缺陷 13 处，3 级缺陷 12 处，4 级缺陷 9 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 483 段管道，其中存在缺陷 192 处（结构性缺陷 99 处，其中 1 级缺陷 26 处，2 级缺陷 38 处，3 级缺陷 21 处，4 级缺陷 14 处；功能性缺陷 93 处，其中 1 级缺陷 52 处，2 级缺陷 19 处，3 级缺陷 5 处，4 级缺陷 17 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.87　牛首大道雨污水修复情况一览表

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
污水				
1	DN1000	YXHDDW1-NSDDWX99	CK3	不锈钢双涨圈修复 1 处
2	DN1000	NSDDWX99	错盖	井盖更换
3	DN500	NSDDWX99a1	井堵	检查井清理
4	DN500	NSDDWX99a1-NSDDWX99	JG1、PL3	障碍物清理 1 处后局部树脂固化修复 1 处
5	DN1000	NSDDWX95	错盖	井盖更换
6	DN1000	NSDDWX94	错盖	井盖更换
7	DN1000	NSDDWX92	错盖	井盖更换
8	DN400	NSDDWX92a1-NSDDWX92	JG3、FS2	障碍物清理 1 处后 CIPP 翻转修复

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
9	DN1000	NSDDWX91	错盖	井盖更换
10	DN1000	NSDDWX90	错盖	井盖更换
11	DN1000	NSDDWX90-NSDDWX89	ZW3、ZW3	障碍物清理
12	DN1000	NSDDWX89	错盖	井盖更换
13	DN1000	NSDDWX88	错盖	井盖更换
14	DN1000	NSDDWX89-NSDDWX88	ZW2	障碍物清理
15	DN1000	NSDDWX86	错盖	井盖更换
16	DN1000	NSDDWX86-NSDDWX85	CK4	不锈钢双涨圈修复 1 处
17	DN300	NSDDWX85a1-NSDDWX85	FS3、SG1	CIPP 翻转修复
18	DN600	NSDDWX84a1-NSDDWX84	ZW3	障碍物清理
19	DN1000	NSDDWX83	错盖	井盖更换
20	DN1000	NSDDWX81-NSDDWX80	ZW2、CR1	管道清理 2 处
21	DN1000	NSDDWX80	错盖	井盖更换
22	DN1000	NSDDWX80-NSDDWX79	ZW2	障碍物清理
23	DN300	NSDDWX78a1-NSDDWX78	ZW4	北侧地块已建成，无用户，封堵
24	DN800	NSDDWX77	错盖	井盖更换
25	DN800	NSDDWX76	错盖	井盖更换
26	DN800	NSDDWX75	错盖	井盖更换
27	DN800	NSDDWX75a1-NSDDWX75	ZW4	北侧地块已建成，无用户，封堵
28	DN800	NSDDWX75-NSDDWX74	ZW3	障碍物清理
29	DN800	NSDDWX74-NSDDWX73	ZW3、TJ3	障碍物清理后局部树脂固化修复 1 处
30	DN800	NSDDWX73	错盖	井盖更换

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
31	DN400	NSDDWX72aj1-NSDDWX72	FS2	CIPP 翻转修复
32	DN800	NSDDWX71	错盖	井盖更换
33	DN800	NSDDWX70	错盖	井盖更换
34	DN800	NSDDWX69	错盖	井盖更换
35	DN600	NSDDWX61	错盖	井盖更换
36	DN600	NSDDWX58	错盖	井盖更换
37	DN600	NSDDWX57	错盖	井盖更换
38	DN400	NSDDWX57aj1	错盖	井盖更换
39	DN600	NSDDWX55	错盖	井盖更换
40	DN600	NSDDWX54	错盖	井盖更换
41	DN300	NSDDWX54aj1-NSDDWX54	FS1、CK1、CK2	CIPP 翻转
42	DN600	NSDDWX54-NSDDWX53	CR2	清理后不锈钢快速锁 1 处
43	DN600	NSDDWX53	错盖	井盖更换
44	DN500	NSDDWX52-NSDDWD52	JG2、JG3	障碍物清理
45	DN500	NSDDWX51	错盖	井盖更换
46	DN300	NSDDWX52a1-NSDDWX52	CK3、SG3	周边地块已建成，无用户，封堵
47	DN500	NSDDWX51-NSDDWX50	CK4	局部树脂固化
48	DN500	NSDDWX50	错盖	井盖更换
49	DN500	NSDDWX50-NSDDWX49	CK3、SL4、SL4	局部树脂固化预修复 5 处后 CIPP 翻转修复
50	DN500	NSDDWX49	错盖	井盖更换
51	DN400	NSDDWX49aj1	错盖	井盖更换
52	DN400	NSDDWD50-NSDDWD49	FS3、ZW3	障碍物清理后 CIPP 翻转修复
53	DN400	NSDDWD49-NSDDWD48	FS3、FS1	CIPP 翻转修复
54	DN400	NSDDWD48	错盖	井盖更换
55	DN400	NSDDWD47	错盖	井盖更换
56	DN400	NSDDWD47aj1-NSDDWD47	BX3	开挖修复
57	DN400	NSDDWX46aj1	错盖	井盖更换

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
58	DN400	NSDDWX45aj1-NSDDWX45	ZW4	障碍物清理
59	DN400	NSDDWX44	错盖	井盖更换
60	DN400	NSDDWD43、NSDDWD42、NSDDWD40	错盖	井盖更换
61	DN400	NSDDWX42-NSDDWX41	ZW2	障碍物清理
62	DN400	NSDDWX40、NSDDWX38	错盖	井盖更换
63	DN400	NSDDWX39aj1-NSDDWX39	PL3、CR3	协调电力部门将电缆线清理后局部树脂固化修复
64	DN400	NSDDWD39-NSDDWD38	SL2	不锈钢快速锁修复
65	DN400	NSDDWD36	错盖	井盖更换
66	DN300	NSDDWD35a1-NSDDWD35	FS1、ZW3	障碍物清理后局部树脂固化修复
67	DN400	NSDDWD34-NSDDWD33	PL3	局部树脂固化预修复
68	DN300	NSDDWX34a1-NSDDWX34	ZW4	周边地块已建成，无用户，封堵
69	DN300	NSDDWX32a1-NSDDWX32	PL4	周边地块已建成，无用户，封堵
70	DN400	NSDDWX30aj1-NSDDWX30	PL3	CIPP 翻转修复
71	DN500	NSDDWX29	错盖	井盖更换
72	DN400	NSDDWD33	错盖	井盖更换
73	DN300	NSDDWD32aj1-NSDDWD32	CK2、FS1	CIPP 翻转修复
74	DN300	NSDDWD32aj1	井堵	检查井清理
75	DN400	NSDDWX25	错盖	井盖更换
76	DN300	NSDDWX22a1-NSDDWX22	PL3、FS1	CIPP 翻转修复
77	DN400	NSDDWX21	井堵	检查井清理
78	DN400	NSDDWD26、NSDDWD22、NSDDWD20	错盖	井盖更换
79	DN400	NSDDWD24-NSDDWD23	CQ3	残墙拆除

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
80	DN400	NSDDWD22、NSDDWD20、NSDDWD19	错盖	井盖更换
81	DN500	NSDDWX21-NSDDWX20	FS1、FS1	局部树脂固化修复
82	DN400	NSDDWX16-NSDDWX15	PL3	局部树脂固化修复
83	DN400	NSDDWX15-NSDDWD13	JG2、PL3、PL3	局部树脂固化 2 处
84	DN400	NSDDWD18-NSDDWD17	PL3	局部树脂固化修复
85	DN400	NSDDWD13-NSDDWD12	CK3	局部树脂固化修复
86	DN400	NSDDWX14-NSDDWX13	FS3	CIPP 翻转修复
87	DN400	NSDDWX12a1-NSDDWX12	FS3	CIPP 翻转修复
88	DN400	NSDDWX12a1	井渗漏	聚氨酯堵漏后检查井水泥基喷涂
89	DN300	NSDDWD11-NSDDWD11a1	JG4	管道清理
90	DN300	NSDDWD10a1	井堵	检查井清理
91	DN300	NSDDWD10b1-NSDDWD10	CK4、ZW4	增设检查井 1 座，裂管 10m
92	DN300	NSDDWX7a1-NSDDWX7	CK3	局部树脂固化修复
93	DN400	NSDDWX5-NSDDWX4	FS3	CIPP 翻转修复
94	DN400	NSDDWX4-NSDDWX3	FS3	CIPP 翻转修复
95	DN300	NSDDWX3aj1-NSDDWX3	FS3	CIPP 翻转修复
96	DN400	NSDDWX2	错盖	井盖更换
97	DN300	NSDDWD7aj1	井渗漏	聚氨酯堵漏后检查井水泥基喷涂
98	DN400	NSDDWD7-NSDDWD6	FS3	局部树脂固化修复
99	DN300	NSDDWD3a1、NSDDWD2	井堵	检查井清理
100	DN300	NSDDWD1a1-NSDDWD1	FS3	局部树脂固化修复

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
101	DN300	NSDDWD1a1	错盖	井盖更换
雨水				
1	DN300	LLNLYB3-LLNLYB3K2	ZW4	障碍物清理
2	DN300	LLNLYB4-LLNLYB4k2	SG3	树根清理
3	DN300	LLNLYD1K2-LLNLYD1	SG2	树根清理
4	DN300	LLNLYD4-LLNLYD4k2	SG2	树根清理
5	DN300	LLNLYD5-LLNLYD5k2	SG2	树根清理
6	DN300	LLNLYD6-LLNLYD6k1	CQ3	残墙拆除
7	DN300	LLNLYD7-LLNLYD7K2	SG2、SG2	树根清理
8	DN300	LLNLYD8-LLNLYD8k2	SG2	树根清理
9	DN300	LLNLYD11-LLNLYD11k2	SG2	树根清理
10	DN300	LLNLYD13-LLNLYD13K2	SG2	树根清理
11	DN300	LLNLYD15-LLNLYD15K1	SG2	树根清理
12	DN300	LLNLYD15-LLNLYD15K2	SG2	树根清理
13	DN600	LLNLYD16-LLNLYD16b1	ZW4	障碍物清理
14	DN300	LLNLYD16-LLNLYD16k2	ZW3	障碍物清理
15	DN300	LLNLYD17-LLNLYD17k2	SG3	树根清理
16	DN300	LLNLYD18-LLNLYD18aj1	ZW4	障碍物清理
17	DN300	LLNLYD21-LLNLYD21k2	SG3	树根清理
18	DN300	LLNLYD25-LLNLYD25K1	ZW4	障碍物清理
19	DN300	LLNLYB1-LLNLYB1K2	SG4	树根清理

表5.88　牛首大道污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	3	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	7	

编号	名称	规格	单位	数量	备注
3	局部树脂固化修复	DN500	处	4	
4	局部树脂固化修复	DN600	处	1	
5	不锈钢快速锁修复	DN1000	处	2	
6	CIPP 翻转修复	DN300	米	56	
7	CIPP 翻转修复	DN400	米	179	
8	CIPP 翻转修复	DN500	米	80	
9	球墨铸铁管	DN300	米	10	
10	球墨铸铁管	DN400	米	39	
11	检查井水泥基喷涂		座	2	
12	封头	DN300	处	3	
13	封头	DN800	处	1	
14	井埋清理		座	6	
15	井盖更换		处	50	球墨铸铁井盖
16	管道障碍物清理		处	19	
17	砖砌污水检查井内粉		座	30	暂估，具体按实计
18	绿化修复		平方米	50	暂估，具体按实计
19	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.89 牛首大道雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	井埋清理		座	4	
2	井盖更换		处	6	球墨铸铁井盖

5.3.1.31 沿山路（邻里大道-金牛河）

1、工程概况

本子项位于沿山路，北至金牛河，南至邻里大道。

无污水管。

雨水管均为明渠，无检测报告。



图5.49沿山路区域位置图

5.3.1.32 邻里大道（牛首大道-汇群路）

1、工程概况

本子项位于邻里大道，西至牛首大道，东至汇群路。

无污水管。

雨水管总长度约 3027m，管径为 DN300-1500，雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.50 邻里大道区域位置图

2、管道检测结果

（1）雨水管道

本次共评估 145 段管道，其中存在缺陷 112 处（结构性缺陷 40 处，其中 1 级缺陷 11 处，2 级缺陷 9 处，3 级缺陷 19 处，4 级缺陷 1 处；功能性缺陷 72 处，其中 1 级缺陷 3 处，2 级缺陷 23 处，3 级缺陷 32 处，4 级缺陷 14 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

本子项缺陷不严重，暂不修复。

5.3.1.33 陈塘路（安康东路-邻里南路）

1、工程概况

本子项位于陈塘路，北至安康东路，南至邻里南路。

污水管总长度约 2649m，管径为 DN150-600，其中 DN150-400 污水

管管材主要为塑料管，DN400-600 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 3037m，管径为 DN200-1400，其中 DN200-300 雨水管管材主要为塑料管和铸铁管，DN400-1400 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.51陈塘路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 54 段管道，其中存在缺陷 80 处（结构性缺陷 76 处，其中 1 级缺陷 17 处，2 级缺陷 29 处，3 级缺陷 24 处，4 级缺陷 4 处；功能性缺陷 6 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 3 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 164 段管道，其中存在缺陷 94 处（结构性缺陷 74

处，其中 1 级缺陷 24 处，2 级缺陷 42 处，3 级缺陷 4 处，4 级缺陷 4 处；功能性缺陷 20 处，其中 1 级缺陷 5 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 14 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.90 陈塘路雨污水修复情况一览表

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
污水				
1	DN300	CTLWN15aj1	井堵	检查井清理
2	DN400	CTLWN12b1、CTLWN12a1	井堵	检查井清理
3	DN400	CTLWN11-CTLWN10	FS2、TL1、TL1	辅助注浆 1 处后 CIPP 翻转
4	DN400	CTLWN10-CTLWN9	TL2、TL1、FS3	辅助注浆 1 处后 CIPP 翻转
5	DN400	CTLWN9b1	井渗漏	聚氨酯堵漏后水泥基喷涂
6	DN400	CTLWN9b1-CTLWN9	PL2、TL1	辅助注浆后 CIPP 翻转
7	DN400	CTLWN9a1	井堵	检查井清理
8	DN400	CTLWN9a1-CTLWN9	CK3	局部树脂固化修复
9	DN400	CTLWN8-CTLWN7	FS3、TL1	局部树脂固化修复
10	DN400	CTLWN7-CTLWN6	TL2、TL2、TL1	辅助注浆后 CIPP 翻转
11	DN400	CTLWN6-CTLWN5	FS2	CIPP 翻转
12	DN400	CTLWN5b1	井堵	检查井清理
13	DN400	CTLWN5aj1-CTLWN5	FS3	局部树脂固化修复
14	DN400	CTLWN5-CTLWN4	PL2、TL2、TL1、TL1、FS3	辅助注浆 4 处 CIPP 翻转
15	DN400	CTLWN4-CTLWN3	FS3	局部树脂固化修复
16	DN400	CTLWN3-CTLWN2	FS1、FS1、FS1	辅助注浆 1 处后 CIPP 翻转修复
17	DN400	CTLWN2a1	井堵	检查井清理
18	DN400	CTLWN2-CTLWN1	FS3、FS3、FS2、FS3	辅助注浆 4 处 CIPP 翻转
19	DN400	CTLWB1a1-CTLWB1	FS3	局部树脂固化修复
20	DN400	CTLWB1-CTLWB2	FS3	局部树脂固化修复

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
21	DN400	CTLWB2	井渗漏	聚氨酯堵漏后水泥基喷涂
22	DN400	CTLWB2b1	井堵	检查井清理
23	DN400	CTLWB2b1-CTLWB2	BX2、BX2、ZW4	障碍物清理后 CIPP 翻转修复
24	DN400	CTLWB5a1	错盖	井盖更换
25	DN400	CTLWB5b1-CTLWB5	BX3	开挖修复
26	DN400	CTLWB5b1	井堵	检查井清理
27	DN400	CTLWB8-CTLWB9	ZW3	障碍物清理
28	DN300	CTLWB11a1	井堵	检查井清理
29	DN300	CTLWB11a1-CTLWB11	BX4	开挖修复
30	DN400	CTLWB11-CTLWB12	QF2、FS3	起伏暂不修复、局部树脂固化修复 1 处
31	DN400	CTLWB12-CTLWB13	FS2、FS3、FS3、QF4	辅助注浆 3 处后 CIPP 修复
32	DN300	CTLWB14a1、CTLWB14、CTLWB15、CTLWB16	错盖	井盖更换
33	DN300	CTLWB14b1、CTLWB16a1、CTLWB16b1	井堵	检查井清理
34	DN400	CTLWB18-CTLWB19	BX2、PL2、QF2、BX2	辅助注浆 2 处后 CIPP 修复
35	DN400	CTLWB19	井渗漏	聚氨酯堵漏后水泥基喷涂
36	DN400	CTLWB19-CTLWB22	BX3	开挖修复
37	DN400	CTLWB22a1	错盖	井盖更换
38	DN400	CTLWB22a1-CTLWB22	BX2、BX2、ZW4	开挖修复
39	DN400	CTLWB22b1	井堵	检查井清理
40	DN400	CTLWB22-CTLWB21	BX3、BX3、BX3、BX3	开挖修复
41	DN400	AKDLWX2-CTLWB0	BX4、BX3、BX4	开挖修复
雨水				
1	DN300	CTLYB1K2-CTLYB1	ZW4	障碍物清理
2	DN300	CTLYB2K3-CTLYB2K2	ZW4	障碍物清理
3	DN600	CTLYB10a1-CTLYB10	ZW4	障碍物清理

序号	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
4	DN600	CTLYB10b1-CTLYB10	ZW4	障碍物清理
5	DN300	CTLYB11K4-CTLYB11K3	ZW4	障碍物清理
6	DN300	CTLYB11K1-CTLYB11	CJ1	管道清理
7	DN1400	CTLYB15a1-CTLYB15	CJ4	管道清理
8	DN1200	CTLYB15b1-CTLYB15	CJ4	管道清理
9	DN300	CTLYB16K3-CTLYB16K2	CJ1	管道清理
10	DN600	CTLYB16b1-CTLYB16	ZW4	障碍物清理
11	DN300	CTLYB17a1-CTLYB17	SG2	树根清理
12	DN300	CTLYB22K1-CTLYB22K2	SG4	树根清理
13	DN600	CTLYB23K1-CTLYB23K2	ZW4	障碍物清理
14	DN300	CTLYB23K2-CTLYB23	CJ1	管道清理
15	DN300	CTLYN1K2-CTLYN1	ZW4	障碍物清理
16	DN600	CTLYN9a1-CTLYN9	ZW4	障碍物清理

表5.91 陈塘路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	28	
2	CIPP 翻转修复	DN400	米	392	
3	原位开挖修复	DN300	米	24	
4	原位开挖修复	DN400	米	141	
5	检查井水泥基喷涂		座	6	
6	井埋清理		座	9	
7	井盖更换		处	7	球墨铸铁井盖
8	管道障碍物清理		处	19	
9	砖砌污水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
10	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

表5.92 陈塘路雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	树根清理		处	2	
2	障碍物清理		处	14	
3	井埋清理		座	19	
4	井盖更换		处	6	球墨铸铁井盖

5.3.1.34 兴谷东路（汇群路-牛首大道）

1、工程概况

本子项位于兴谷东路，北至牛首大道，南至汇群路。

污水管总长度约 1499m，管径为 DN100-500，污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 2362m，管径为 DN100-1500，其中 DN100-300 雨水管管材主要为塑料管，DN400-1500 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.52 兴谷东路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 48 段管道，其中存在缺陷 52 处（结构性缺陷 43 处，其中 1 级缺陷 1 处，2 级缺陷 28 处，3 级缺陷 13 处，4 级缺陷 1 处；功能性缺陷 9 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 8 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 0 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 113 段管道，其中存在缺陷 190 处（结构性缺陷 163

处，其中 1 级缺陷 10 处，2 级缺陷 109 处，3 级缺陷 36 处，4 级缺陷 8 处；功能性缺陷 27 处，其中 1 级缺陷 4 处，2 级缺陷 5 处，3 级缺陷 8 处，4 级缺陷 10 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

表5.93 兴谷东路雨污水修复情况一览表

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
1	污水	DN400	XGDLW27-XGDLW26	FS3、TJ3、CK2	局部树脂修复
2		DN400	XGDLW22-XGDLW21	PL3、FS2	局部树脂修复
3		DN400	XGDLW19-XGDLW18	FS3	局部树脂修复
4		DN400	XGDLW15-XGDLW14	FS2、FS2、TJ2	局部树脂修复
5		DN400	XGDLW14-XGDLW13	ZA3、ZA3	障碍物清理
6		DN400	XGDLW12-XGDLW11	ZA3、ZA3	障碍物清理
7		DN400	XGDLW9-XGDLW8	FS3、FS3	局部树脂修复
8		DN400	XGDLW8-XGDLW8a1	PL3	局部树脂修复
9		DN400	XGDLW6-XGDLW5	FS3	局部树脂修复
10		DN400	XGDLW5-XGDLW5b1	CK3	局部树脂修复
11		DN400	XGDLW3-XGDLW3aj1	SG2、SG2	树根铣刨
12		DN400	XGDLW2-XGDLW1	ZA3	障碍物清理
1	雨水	DN600	XGDLYD7-XGDLYD7b1	PL4	增加检查井
2		DN300	XGDLYD8~XGDLYD8K1	PL4、SG3	树根铣刨
3		DN300	XGDLYD11K2~XGDLYD11	CJ4	障碍物清理
4		DN300	XGDLYD16~XGDLYD16K2	ZA4	障碍物清理
5		DN300	XGDLYD17~XGDLYD17K1	SG4	树根铣刨
6		DN300	XGDLYD18~XGDLYD18b1	ZA3	障碍物清理

序号	种类	管径（mm）	位置	缺陷情况	修复方式
7		DN300	XGDLYD20~XGDLYD20K1	ZA4	障碍物清理
8		DN300	XGDLYD20~XGDLYD20K2	SG3	树根铣刨
9		DN300	XGDLYX1K1~XGDLYX1a1	SG4	树根铣刨
10		DN300	XGDLYX6~XGDLYX6K2	ZA3、ZA3	

表5.94 兴谷东路污水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	1	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	14	
3	封头	DN300	处	3	
4	井室喷涂		座	1	
5	井盖更换		处	12	球墨铸铁重型井盖
6	暗井恢复		座	3	
7	管道障碍物清理		处	4	
8	树根清理		处	4	
9	砖砌污水检查井内粉		座	2	暂估，具体按实计
10	绿化修复		平方米	50	暂估，具体按实计
11	沥青路面修复		平方米	50	暂估，具体按实计
12	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
13	CIPP 翻转修复	DN400	米	64	
14	球墨铸铁管	DN400	米	64	
15	闸门井	3x4m	座	2	
16	冲洗井	DN500	座	1	
17	围堰		延米	140	9m 长钢板桩，暂估，具体按实计

18	钢板桩支护		延米	200	12m 长钢板桩，暂估，具体按实计

表5.95 兴谷东路雨水修复工程量表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	混凝土模块井	Ø1300	座	1	
2	井盖	Ø700	座	1	球墨铸铁井盖
3	树根清理		处	4	
4	障碍物清理		处	4	
5	沥青路面修复		平方米	10	暂估，具体按实计

5.3.1.35 庆谷路（兴谷东路-安康路）

1、工程概况

本子项位于庆谷路，北至安康东路，南至兴谷东路。

污水管总长度约 719m，管径为 DN400-500，污水管管材主要为钢筋混凝土管。

雨水管总长度约 1100m，管径为 DN300-1200，雨水管管材主要为钢筋混凝土管。



图5.53庆谷路区域位置图

2、管道检测结果

（1）污水管道

本次共评估 24 段管道，其中存在缺陷 5 处（结构性缺陷 5 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 5 处，3 级缺陷 0 处，4 级缺陷 0 处；功能性缺陷 0 处）。

（2）雨水管道

本次共评估 63 段管道，其中存在缺陷 22 处（结构性缺陷 22 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 12 处，3 级缺陷 9 处，4 级缺陷 1 处；功能性缺陷 0 处）。

3、非开挖/开挖雨、污水管设计

本子项缺陷不严重，暂不修复。

5.3.2 结构设计

5.3.2.1 设计指导思想

本工程结构设计是根据工艺专业提供的要求，遵循国家基本建设有关方针、政策，按照现行的有关规范、规定及标准进行设计。力争做到工程技术先进、结构方案合理、安全可靠、经济适用。

5.3.2.2 采用标准及规范

1）《工程结构通用规范》GB 55001-2021

2）《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021

3）《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021

4）《钢结构通用规范》GB 55006-2021

5）《砌体结构通用规范》GB 55007-2021

6）《建筑地基基础通用规范》GB 55003-2021

7）《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）

8）《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）

9）《建筑抗震设计标准》（GB50011-2010）（2024 年版）

10）《构筑物抗震设计规范》（GB50191-2012）

11）《混凝土结构设计标准》（GB50010-2010）（2024 年版）

12）《钢结构设计标准》（GB50017-2017）

13）《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）

14)《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》(GB50032-2003)

15）《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）

16）《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）

17）《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）

18）《建筑边坡工程技术规范》（GB50330-2013）

19）《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）

20)《给水排水工程钢筋混凝土水池结构设计规程》(CECS138:2002)

21）《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）

22）《给水排水构筑物施工及验收规范》（GB50141-2008）

23）《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）

24）《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）

25）《建筑地基基础工程施工质量验收标准》（GB50202-2018）

26）《混凝土外加剂应用技术规范》（GB50119-2013）

27）《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB50046-2018）

28）《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T11836-2023）

5.3.2.3 设计技术标准

（1）构筑物安全等级

根据《工程结构通用规范》（GB55001-2021）本工程所有建、构筑物安全等级为二级；结构重要性系数 r0=1.0；根据《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）,管线重要性系数 r0=1.0。

（2）结构抗震

根据《建筑抗震设计标准》GB/T50011-2010（2024 年版），江宁区抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度为 0.1g，分组为第一组。

（3）结构设计标准

根据《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）、《给水排水工程构筑物结构设计规范（GB50069-2002）及《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）、《工程结构通用规范》GB55001-2021。

1）风载：基本风压 0.40kN/m^2。

2）雪载：基本雪压：0.65kN/m^2。

3）地面堆积荷载标准值 10.0kN/m^2。

4）汽车荷载按实际情况采用。

5）地下水位：抗浮设计时取地面下埋深 0.5 米考虑。

（4）材料温控标准

1）混凝土浇筑时最高温度不得超过 28℃，混凝土养护时最大温差不宜超过 25℃。

2）钢管闭合时温度在冬季不低于 5℃，夏季不高于 30℃，最大闭合温差不大于±25℃。

（5）混凝土结构耐久性设计

1）根据《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB／T 50046-2018）贮液池中污水对钢筋混凝土池体和砖砌体为微腐蚀。

2）按《混凝土结构设计标准》GB/T50012-2010（2024 年版）构筑物混凝土结构的环境类别为二（b）。混凝土最大碱含量不得超过 3.0kg/m^3；最大氯离子含量不得超过 0.10%；外加剂应符合《混凝土外加剂应用技术规范》(GB50119-2013)的规定，外加剂中不得含有氯盐。

（6）构筑物稳定性设计

1）地下构筑物抗浮安全系数 k

整体抗浮：K≥1.05

2）稳定安全系数 k

圆弧滑动安全系数 k≥1.30

有防洪要求的构筑物须按有关防洪要求执行。

3）支档结构稳定安全系数 k

抗滑：ka≥1.30

抗倾覆：ka≥1.50

5.3.2.4 主要材料

（1）水泥

采用普通硅酸盐水泥，强度等级不低于 42.5。

（2）混凝土

一般建筑物 C30；垫层 C20。

（3）混凝土结构的环境类别及耐久性的基本要求

1）本工程各单体基础部分及储水构筑物耐久性按二（b）类环境进行设计。混凝土最大水胶比不得大于 0.50。最大氯离子含量不得超过 0.10%，最大碱含量不得超过 3.0kg/m^3。

2）受弯构件的挠度限值为 1_0/300。结构构件的裂缝控制等级为三级，最大裂缝宽度限值为 0.20mm。

3）混凝土中骨料的最大粒径不应大于 40，且不得超过构件截面最小尺寸的 1/4，也不得超过钢筋最小净间距的 3/4。

4）混凝土中应掺适量防渗、抗裂的低碱性外加剂，外加剂中不得含有氯盐，掺量应经配比试验后确定。

（4）钢材及焊接用焊条

1）钢筋 HPB300（I级钢），fy＝270N/mm^2。

HRB400（III级钢），fy＝360N/mm^2。

2）其它钢构件采用 Q235B 钢（第 1 组）。

3）设计选用标准（或通用）图集时钢筋型号按图集要求执行，选用时也需根据《建筑与市政工程防水通用规范》调整混凝土强度等级、抗渗等级等。

本工程新建污水检查井按二级防水考虑，新建雨水检查井按三级防水考虑。检查井满足抗渗等级 P8+内壁防水层设计，污水检查井拟采用模块井，需重点加强其内壁防水措施。

4）焊接用焊条I级钢为 E43，III级钢为 E55。

（5）砌体材料

采用 MU20 混凝土实心砌块，M10 水泥砂浆砌筑。

5.3.2.5 结构设计方案及施工方法

开挖施工管道开挖至设计管(基)底标高时应由人工修整至设计槽底标高，确保沟槽平直，严禁超挖。管道开挖底宽为管外径+40cm。具体可根据现场深度及地质情况作调整，工程量由监理按实签证。开挖后，必须及时做好沟槽排水，不得使其积水，防止管道上浮。

球墨铸铁管采用砂石基础，钢筋混凝土管采用 120 °混凝土基础。

管底应为非淤泥质原状土，否则应进行换土处理；土质为软土因换土 300mm，原位扰动因换 200mm。

当开挖明槽敷设常规地段的管道局部遇到淤泥、暗塘的情况，可采用以下管道基础地基处理方式：当淤泥层厚度不大时，可采用砂石换填或抛石挤淤的处理方式；当淤泥层厚度较大时，可采用木桩复合地基处理方式，木桩梢径 120mm，桩长 6m，桩间距 60cm，梅花型双排交错布置。

球墨铸铁管、塑料管采用 15cm 中粗砂垫层；开挖施工的钢筋混凝土管基础采用 120°混凝土基础，详见沟槽回填分区示意图。

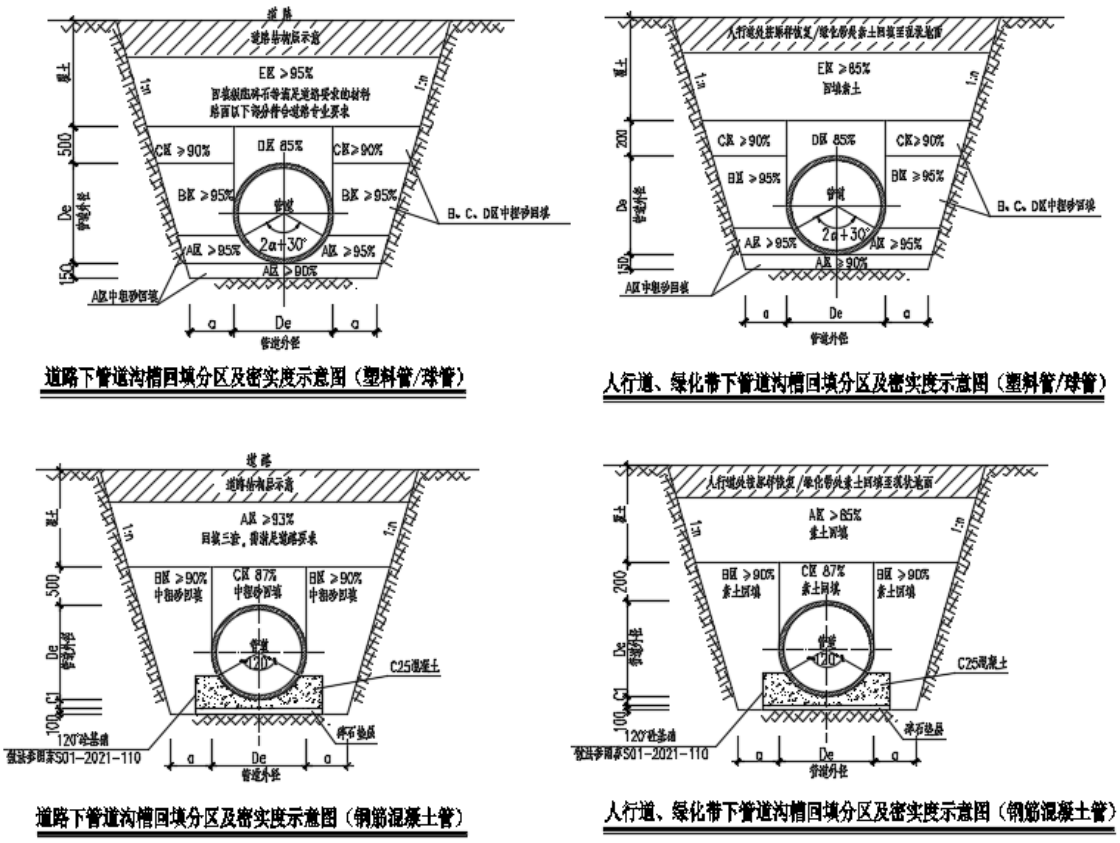


图5.54 沟槽回填分区示意图

5.3.2.6 危大工程

根据《住建部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》（建办质【2018】37 号文）中相关规定，本工程中部分内容属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，施工前须编制专项施工方案并组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。具体参见下表。

表5.96 危大工程范围及施工建议

危险性较大的分布分项工程范围	对应部位或环节	保障工程施工安全的建议	保障工程周边环境安全的意见
起重吊装工程、采用起重机械进行安装的工程。	井体预制盖板、防沉降承载板吊	应对现场地形现场管线及周边构筑物进行核查，应保证	吊装作业时，严格控制吊车回转半径，避免触及

危险性较大的分布分项工程范围	对应部位或环节	保障工程施工安全的建议	保障工程周边环境安全的意见
	装、钢板桩起吊施打等。	其中吊装设备自身安全。	周围建筑物或高压线。
拆除工程可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其他建构筑物安全的拆除工程。	施工临时设施拆除施工临时设备拆除其他拆除工程。	施工临时设施、设备拆除期限和拆除程序等应根据结构物特点、部位和混凝土所达到的强度要求确定。	拆除工程应采用有效降尘、降噪措施，减小对周边环境影响。
开挖沟槽和基坑	管道开挖修复和检查井开挖翻建	施工前须编制专项施工方案并组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证	
有限空间作业	管道内修复（不锈钢双胀圈、裂管法等）	1、强制通风（风量≥30m³/min） 2、检测氧气（19.5%~23.5%）、H_2S（＜10mg/m³）、可燃气体（＜10%爆炸下限） 3、内径≥800mm 的管道需设置应急逃生绳或临时通道。	1、裂管法可能引起周边管线破坏，裂管前采用探地雷达（GPR）检测周边管线，避开燃气管、电缆等

本工程只涉及管道开挖沟槽和基坑支护，其中开挖深度超过 3m 的排水管道沟槽和检查井基坑均属于危大工程。

本工程基坑属于三级基坑，设计工作年限≥1 年。

5.3.2.7 道路恢复

本工程仅涉及市政雨污水管网修复，管道均位于市政道路沥青路面或路边绿化带下。

沥青路面修复：4cm 细粒式沥青砼（AC-13C）+6cm 中粒式沥青砼（AC-20）+20cmC30 砼+15cm 碎石垫层。

5.3.3 支护设计

5.3.3.1 设计依据

1.《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）

2.《钢结构设计标准》（GB50017-2017）

3.《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）

4.《建筑地基基础工程施工质量验收规范》（GB50202-2018）

5.《钢筋焊接及验收规程》（JGJ18-2012）

6.《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）

7.《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）

8.《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）

9.《建筑基坑工程监测技术标准》（GB50497-2019）

10.《建筑与市政地基基础通用规范》（GB55003-2021）

5.3.3.2 支护方案

开挖深度小于 1.2m 采用放坡开挖，一般按 1:0.5~1:1 放坡（需结合土质试验确定）。

开挖深度 1.2-2.3m 采用挡土板支护，选用横挡板竖方木支撑，挡板厚度≥50mm，方木截面≥100×100mm；

开挖深度 2.3-3.5m 采用 32 号槽钢支护，桩间距：0.8~1.2m（黏土取大值，砂土取小值），入土深度：≥开挖深度×1.2 倍。

降水采用明排降水。

5.3.3.3 挡土板

挡土板支护是一种传统的基坑支护方式，适用于开挖深度较浅、土质较稳定的情况。其特点是施工简便、成本低，适用于临时性支护或狭窄空间作业。

本工程选用横挡板竖方木支撑，挡板厚度≥50mm，方木截面≥100×100mm。

横挡板竖方木支撑结构组成：挡土板、竖向支撑、横撑。

施工步骤：

1、开挖至 0.5~1.0m 深度后，安装第一道挡板。

2、继续下挖，逐层安装挡板并加设横撑。

3、最终形成“挡板+竖撑+横撑”的支护体系。

5.3.3.4 槽钢支护

槽钢支护是一种经济可靠的基坑支护方式，适用于 2.3~3.5m 的中浅层基坑，尤其适合狭窄空间和临时性工程。其核心是通过热轧槽钢（如 32 号槽钢）形成连续支护结构，配合腰梁和支撑体系控制土体变形。

本次选用 32 号悬臂式槽钢支护。

结构组成：竖向桩体、锁扣连接。

受力特点：依赖桩体入土深度抵抗土压力。

5.3.3.5 降（排）水

本工程采用明排降水的降水方式。

明排降水（又称“明沟排水”）是一种通过地表排水沟、集水井和抽水泵排除地下水的简易降水方法，适用于浅层潜水、渗透性较低的土层，是基坑工程中最经济的降水方式之一。

5.3.4 重点管段调排水方案

本工程施工时以管段为单位进行管道修复，故采用局部临时调水方案，以管段为单位进行调排水，待管段修复完成后再进行下一管段的修复工作。

调排水方案需满足以下原则：

（1）连续性：确保污水不间断排放，避免上游积水和下游断流。

（2）安全性：防止污水外溢、地下水渗入或施工区域淹没。

（3）合规性：符合环保、水务等部门对临时排污的要求（如水质、流量控制）。

（4）经济性：合理控制成本，优先利用现有管网或临时设施。

本工程主要涉及市政道路雨污水管道整改修复，其中以污水管道修复为主。下面以牛首大道和金谷北街为例，介绍一下调排水方案。

5.3.4.1 牛首大道调排水方案

1、项目概况

本子项位于牛首大道，西至银杏湖大道，东至张毗路。

污水管总长度约 5613m，管径为 DN100-1000，其中 DN100-400 污水管管材主要为塑料管，DN400-1000 污水管管材主要为钢筋混凝土管。

本次共评估 201 段管道，其中存在缺陷 119 处（结构性缺陷 75 处，

其中 1 级缺陷 24 处，2 级缺陷 14 处，3 级缺陷 31 处，4 级缺陷 6 处；功能性缺陷 44 处，其中 1 级缺陷 10 处，2 级缺陷 13 处，3 级缺陷 12 处，4 级缺陷 9 处）。

雨水管总长度约 11334m，管径为 DN100-2000，其中 DN100-400 雨水管管材主要为塑料管，DN400-2000 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。

本次共评估 483 段管道，其中存在缺陷 192 处（结构性缺陷 99 处，其中 1 级缺陷 26 处，2 级缺陷 38 处，3 级缺陷 21 处，4 级缺陷 14 处；功能性缺陷 93 处，其中 1 级缺陷 52 处，2 级缺陷 19 处，3 级缺陷 5 处，4 级缺陷 17 处）。

本次修复采用局部树脂固化修复、不锈钢快速锁修复、CIPP 翻转修复等非开挖修复方式，整体施工工期较短，需要台班数、临泵功率以及临泵出水管管径如下表所示。

表5.97 牛首大街每管段（约 20 米）临时调排水方案情况表

序号	修复管径（mm）	施工时长（天）	发电机功率（KW）	台班（个） 台班=施工时长*每日折算台班数*系数	临泵用水泵功率（KW）	临泵出水压力管径（mm）
非开挖修复-点状修复						
1	DN300~DN400	/	/	/	/	/
2	DN500~DN600	/	/	/	/	/
3	DN1000	2	150	6	75	D630x10 钢管
非开挖修复-CIPP 翻转修复						
1	DN300~DN400	2	15	6	4.5	DN150
2	DN500~DN600	2	22	6	11	D325x8 钢管
3	DN1000	3	150	9	75	D630x10 钢管

5.3.4.2 金谷北街调排水方案

1、项目概况

本子项位于金谷北街，北至兴谷西路，南至金谷东街。

污水管总长度约 1060m，管径为 DN200-450，其中 DN200-300 污水管管材主要为塑料管和铸铁管，DN400 以上污水管管材主要为钢筋混凝土管。

本次共评估 49 段管道，其中存在缺陷 141 处（结构性缺陷 134 处，其中 1 级缺陷 7 处，2 级缺陷 22 处，3 级缺陷 92 处，4 级缺陷 13 处；功能性缺陷 7 处，其中 1 级缺陷 4 处，2 级缺陷 0 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 2 处）。

雨水管总长度约 1532m，管径为 DN100-1500，其中 DN100-300 雨水管管材主要为塑料管，DN300-1500 雨水管管材主要为钢筋混凝土管。

本次共评估 118 段管道，其中存在缺陷 67 处（结构性缺陷 45 处，其中 1 级缺陷 16 处，2 级缺陷 16 处，3 级缺陷 11 处，4 级缺陷 2 处；功能性缺陷 22 处，其中 1 级缺陷 0 处，2 级缺陷 1 处，3 级缺陷 1 处，4 级缺陷 20 处）。

本次修复以开挖修复方式为主，整体施工工期较长，需要台班数、临泵功率以及临泵出水管管径如下表所示。

表5.98金谷北街每段（约100米）临时调排水方案情况表

序号	修复管径（mm）	施工时长（天）	发电机功率（KW）	台班（个） 台班=施工时长*每日折算台班数*系数	临泵用水泵功率（KW）	临泵出水压力管径（mm）
1	DN300~DN400	20	15	60	4.5	DN150

5.3.5 倒虹管修复设计

根据水质数据分析显示，邻里南路过河管、兴谷东路过河管过河前后污水检查井COD、氨氮数据正常，此处过河管不存在外水入侵情况。

滨泉路过河管过河前后污水检查井内COD、氨氮数据异常。过河后检查井内水质测得COD：14mg/L，氨氮1.69mg/L。但是下游检查井内水质测得COD：415mg/L，氨氮65.5 mg/L，比上游检查井的COD、氨氮值高。

根据检测成果，该段倒虹管存在二级渗漏点，可能是导致过河前后水质数据异常的原因，本次拟采用局部树脂固化法预修复该处后，再采用CIPP翻转法进行加强修复。

根据《南京市污水管网修复整治工程技术导则（试行）》中要求，开挖换管整治的倒虹管，不宜少于两条，管径不宜小于400mm；管内设计流速应大于0.9m/s，并应大于进水管内的流速，当管内流速不能满足上述要求时，应增加冲洗装置或采取定期冲洗措施，冲洗时流速不应小于1.2m/s；倒虹管进出水井内应设闸槽或闸门，进出水井和进水井前一

检查井应设置沉泥槽。

本工程涉及到的三处过河倒虹管，均不满足上述要求，需根据现场情况，增加一路倒虹管或修复后增设自冲洗井。

本工程涉及到的三处过河倒虹管，均不满足上述要求，均需根据现场情况，增加一路倒虹管，现状倒虹管修复后增设自冲洗井和闸槽井。

自冲洗井大样图详见下图，闸槽井大样图参考06MS201-3-117页。

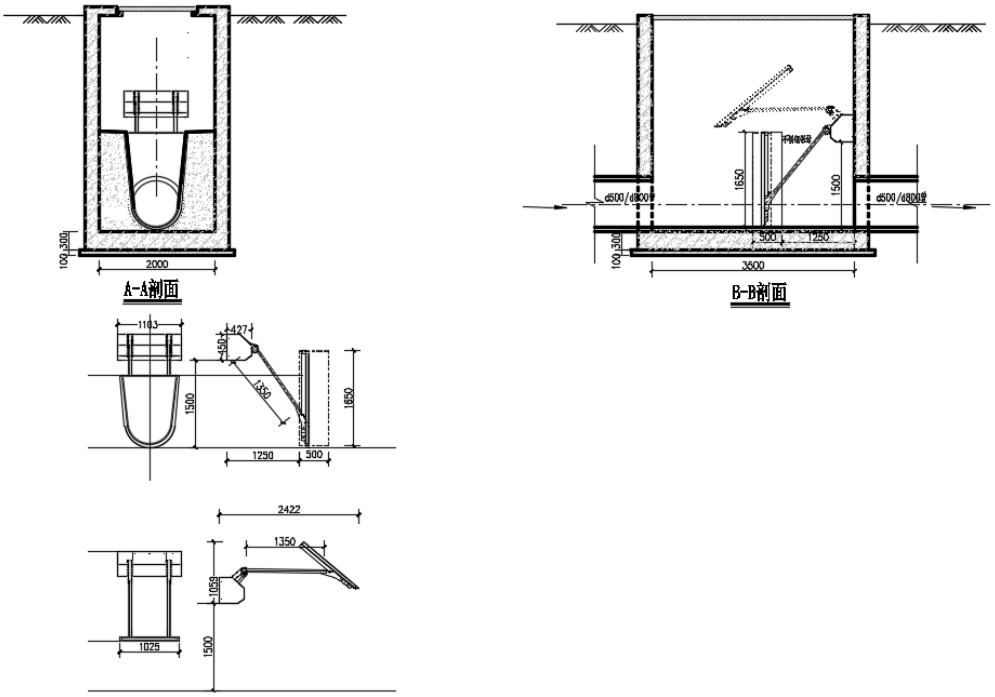


图5.55 冲洗井大样图

5.3.5.1 邻里南路过河管

邻里南路过河倒虹管位于邻里南路西侧绿化带接至牛首大道前。管径为D800，管材为钢筋混凝土管，管道缺陷有障碍物2级。

过河倒虹管位置以及过河断面表如下图所示。



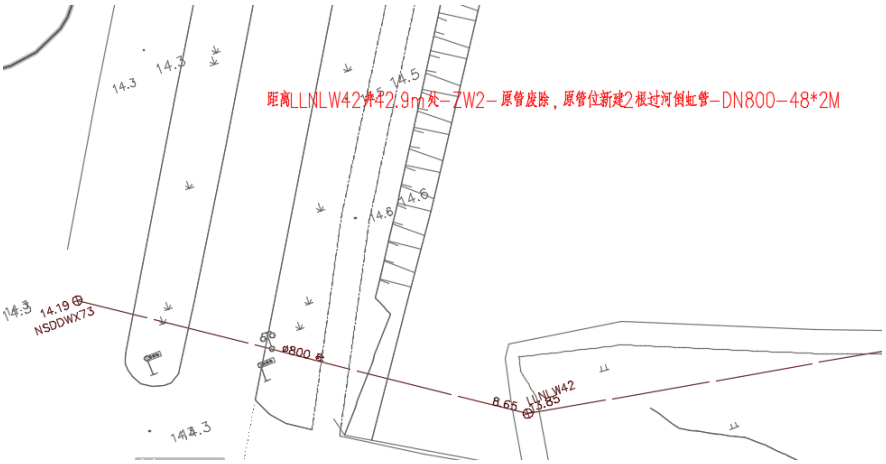


图5.56 邻里南路过河倒虹管位置

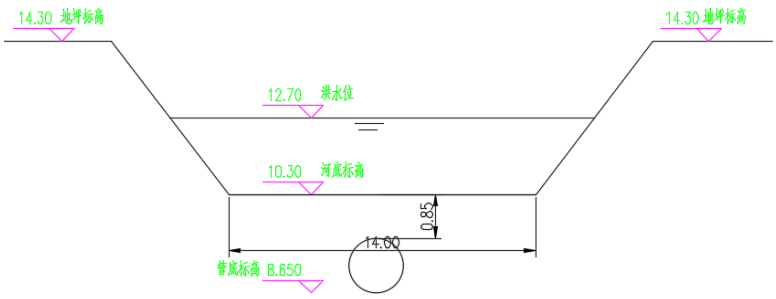


图5.57 邻里南路过河管断面图

本处原管废除，原管位新建2根过河倒虹管，并增设自冲洗井和闸槽井。

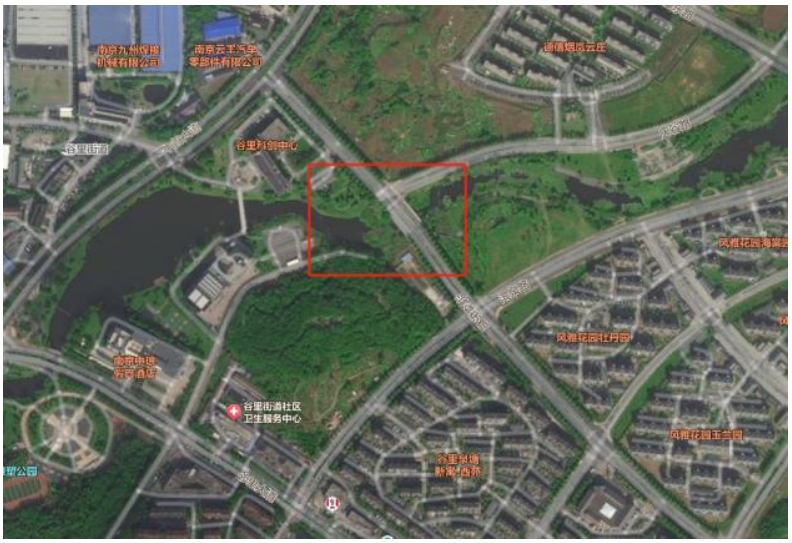


图5.58 邻里南路过河管现场照片

5.3.5.2 兴谷东路过河管

兴谷东路过河倒虹管管径为D500，管材为钢筋混凝土管，管道无缺陷，采取措施为CIPP翻转加强修复。

过河倒虹管位置以及过河断面表如下图所示。



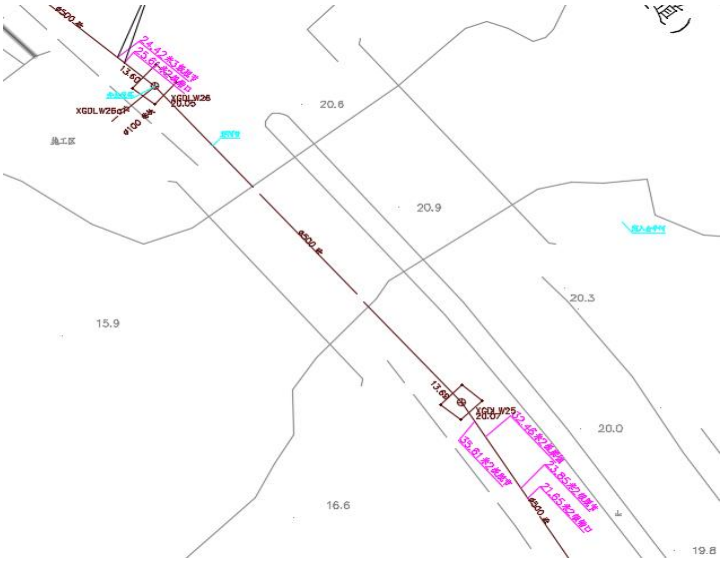


图5.59 兴谷东路过河倒虹管位置

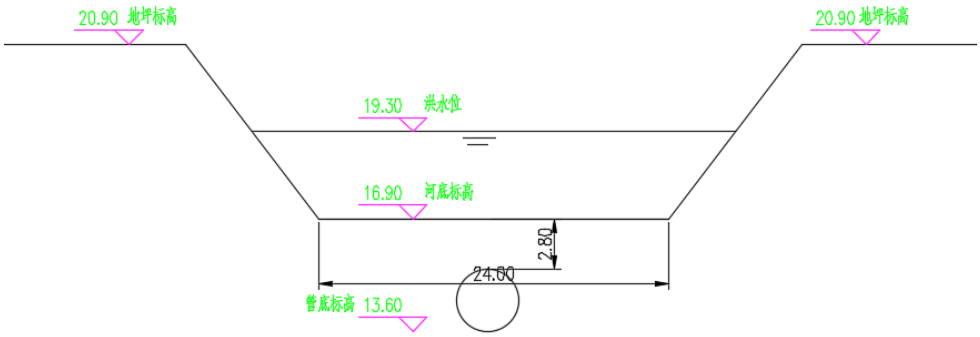


图5.60 兴谷东路过河管断面图

本处上游沿河处地坪坡度较大，无施工条件，无法增加一路倒虹管、自冲洗井及闸槽井；下游为新建道路，无开挖条件。



图5.61兴谷东路过河管现场照片

5.3.5.3 滨泉路过河管

滨泉路管径为D500，管材为钢筋混凝土管，管道缺陷有渗漏2级，采取措施为加强修复，辅助注浆修复1处后CIPP翻转修复31m。

过河倒虹管位置以及过河断面表如下图所示。



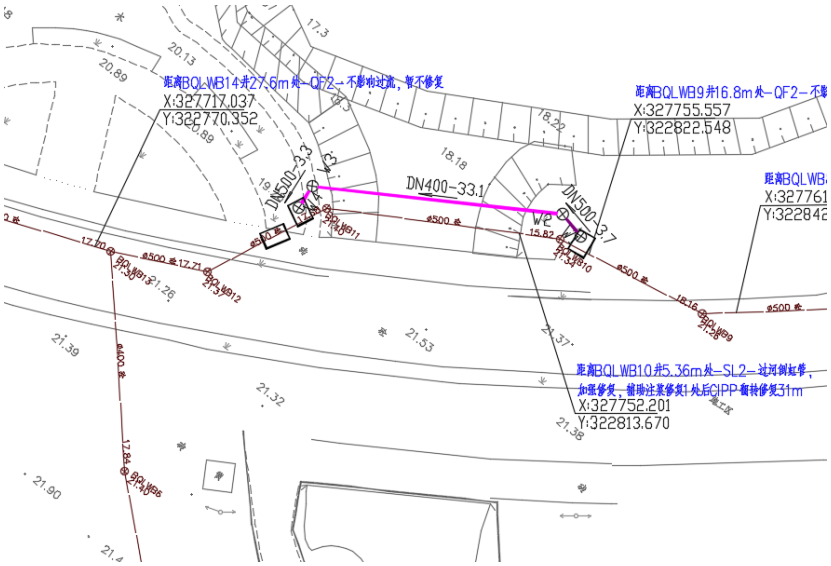


图5.62滨泉路过河倒虹管位置

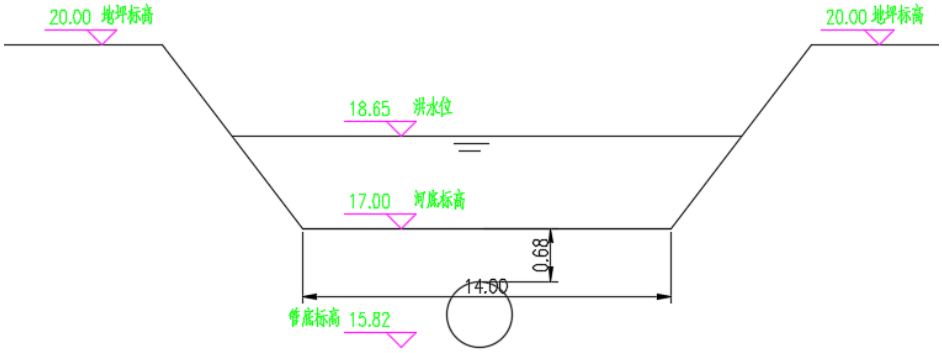


图5.63滨泉路过河管断面图

另外，本处增加一路倒虹管，现状倒虹管修复后增设自冲洗井和闸槽井。




图5.64滨泉路过河管现场照片

5.3.6 管线保护/迁改方案

5.3.6.1 现状管线保护方案

管道施工结合道路施工进行，施工时尽量避让既有管道，并对重要管线进行保护，一般采用悬吊保护、包裹防护、支撑加固等保护措施。

（1）悬吊保护：对横跨开挖区域的管线（如电缆、燃气管），采用型钢支架+尼龙吊带悬吊固定（避免金属摩擦），并保持原有坡度。

（2）包裹防护：对暴露的脆弱管线（如 PE 管）用橡胶垫或钢管套管包裹。

施工不得破坏已建管道，若有破坏必须及时翻建。

5.3.6.2 现状管线迁改原则

市政道路管线迁改涉及供水、排水、燃气、电力、通信等多种管线，需统筹规划，确保施工安全、经济合理、社会影响最小化。以下是管线迁改的核心原则。

1、安全第一

施工安全：确保沟槽支护、管线保护到位，防止塌方、管线破裂（如

燃气泄漏、电缆短路）。

运行安全：迁改后管线应满足设计压力、流量要求，避免长期隐患（如供水管爆管、排水管倒灌）。

公共安全：设置围挡、警示标志，减少对行人、车辆的干扰。

2、统筹协调

多管线协同：避免各自为政，电力、通信、给排水等管线应统一规划，减少交叉冲突。

与道路工程同步：结合道路施工计划，分阶段迁改，避免重复开挖。

权属单位协作：与水务、电力、燃气、通信等部门协调，明确责任分工。

3、经济合理

优化路径：选择最短、最合理的迁改路线，减少工程量和投资。

减少废弃工程：尽量利用现有管线，避免无效迁改。

4、最小干扰

交通影响最小化：采用分段施工、夜间作业、临时便道等方式，减少拥堵。

居民影响最小化：供水、燃气等民生管线采用“不断流”迁改技术（如带压开孔、临时旁通）。提前公告停水、停电计划，提供应急供水车（如必要）。

环境友好：控制扬尘、噪音，及时清运渣土。

5、技术可行

明挖与非开挖结合：

明挖：适用于开阔路段，成本低，施工快。

非开挖（顶管、定向钻）：适用于交通繁忙区、重要管线（如主干供水管、高压电缆）。

新旧管线平稳切换：

供水管：先建新管，试压合格后再切换，避免停水事故。

燃气管：采用氮气置换，防止爆炸风险。

6、规范合规

符合《城市工程管线综合规划规范》（GB 50289）、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268）等国家标准。

涉及地下管线保护时，执行《城市地下管线管理条例》；特殊区域（如地铁、桥梁附近）需专项论证。

5.4 主要工程量表

编号	管道类别	名称	规格	单位	数量	备注
1	污水	局部树脂固化修复	DN300	处	20	
2		局部树脂固化修复	DN400	处	168	
3		局部树脂固化修复	DN500	处	26	
4		局部树脂固化修复	DN600	处	3	
5		局部树脂固化修复	DN800	处	4	
6		局部树脂固化修复	DN1000	处	1	
7		不锈钢快速锁修复	DN300	处	3	
8		不锈钢快速锁修复	DN400	处	24	
9		不锈钢快速锁修复	DN450	处	1	
10		不锈钢快速锁修复	DN500	处	7	
11		不锈钢快速锁修复	DN600	处	2	
12		不锈钢双胀圈修复	DN800	处	2	
13		不锈钢双胀圈修复	DN1000	处	9	
14		CIPP 翻转修复	DN300	米	348	
15		CIPP 翻转修复	DN400	米	3414	
16		CIPP 翻转修复	DN500	米	447	
17		CIPP 翻转修复	DN1000	米	70	
18		球墨铸铁管	DN300	米	745	开挖施工，埋深 2m
19		球墨铸铁管	DN400	米	2737	开挖施工，埋深 2m
20		球墨铸铁管	DN500	米	115	开挖施工，埋深 2m
21		球墨铸铁管	DN600	米	55	开挖施工，埋深 2m

编号	管道类别	名称	规格	单位	数量	备注
22		球墨铸铁管	DN800	米	96	开挖施工，埋深 2m
23		钢筋混凝土管	D300	米	18	开挖施工，埋深 1.2m
24		混凝土模块井	Ø700	座	59	
25		混凝土模块井	Ø900	座	106	
26		混凝土模块井	Ø1100	座	15	
27		混凝土模块井	Ø1300	座	1	
28		封头	DN300	处	56	
29		封头	DN400	处	3	
30		封头	DN800	处	1	
31		井埋清理		座	107	
32		井盖更换		处	44	钢纤维井盖
33		井盖更换		处	130	球墨铸铁井盖，含井周加固
34		暗井恢复		座	50	
35		管道障碍物清理		处	138	
36		树根清理		处	38	
37		管道钻清		米	115	
38		砖砌污水检查井内粉		座	394	暂估，具体按实计
39		绿化修复		平方米	2940	暂估，具体按实计
40		沥青路面修复		平方米	5950	暂估，具体按实计
41		检查井喷涂修复		座	24	聚氨酯修复后水泥基喷涂
42		辅助注浆	DN300	处	7	
43		辅助注浆	DN400	处	49	
44		辅助注浆	DN500	处	8	
45		辅助注浆	DN1000	处	2	

编号	管道类别	名称	规格	单位	数量	备注
46		闸门井	3x4m	座	4	
47		冲洗井	DN500	座	1	
48		冲洗井	DN800	座	1	
49		围堰		延米	190	9m 长钢板桩，暂估，具体按实计
50		钢板桩支护		延米	260	12m 长钢板桩，暂估，具体按实计
51	雨水	实壁 PE 管	dn160	米	3	
52		实壁 PE 管	dn250	米	4	
53		钢筋混凝土管	D300	米	246	开挖施工，埋深 1.2m
54		混凝土管	D600	米	22	开挖施工，埋深 2.5m
55		钢筋混凝土管	D300	米	12	开挖施工，埋深 2.0m
56		钢筋混凝土管	D400	米	44	开挖施工，埋深 2.0m
57		局部树脂固化修复	DN200	处	1	
58		局部树脂固化修复	DN300	处	1	
59		不锈钢双涨圈	DN1000	处	1	
60		混凝土模块井	Ø900	座	17	
61		混凝土模块井	Ø1300	座	1	
62		雨水箅		座	17	
63		管道障碍物清理		处	145	
64		砖砌雨水检查井内粉		座	212	
65		绿化修复		平方	120	暂估，具体按实计
66		沥青路面修复		平方	370	暂估，具体按实计
67		树根清理		处	66	
68		井埋清理		座	44	

编号	管道类别	名称	规格	单位	数量	备注
69		井盖更换		处	1	钢纤维井盖
70		井盖更换		处	24	球墨铸铁井盖
71		检查井喷涂修复		座	1	
72		残墙拆除		处	1	
73	临泵调水	临泵调水	临泵功率 4.5kw	台班	3397	
74		临泵调水	临泵功率 11kw	台班	249	
75		临泵调水	临泵功率 35kw	台班	94	
76		临泵调水	临泵功率 75kw	台班	98	
77	其他	现状管线保护或迁改、交通设施、路灯等拆除及恢复		项	1	

5.5 用地用海征收补偿（安置）方案

本工程主要涉及雨污水管道整改修复工作，不涉及新征用地。

第六章 运营期管理方案

6.1 管理机构

本工程建成后，根据需要设置行政管理，职能科室和生产工段等岗位。本工程的关键设备需加强以下几项措施：

（1）建立健全完善的生产管理机构，健全包括岗位责任制和安全操作规程在内的工厂管理规章制度。

（2）在工程建设中，组织专业技术人员提前进岗，参与施工、安装、调试、验收的全过程，为今后的运转奠定基础。

6.2 运营组织方案

6.2.1 项目组织机构

本项目建成后由现状组织机构运营，包括职能科室和生产工段，职能科室包括：生产计划、技术、劳资财务、总务、人事和工会等。生产工段包括：管网维护工段、泵站管理与远程信息系统维护工段等。

6.2.2 人员培训

（1）建立健全包括岗位责任制和安全操作规程在内的管理规章制度。

（2）对职工进行必要的资格审查。

（3）组织操作人员上岗前的专业技术培训。

（4）聘请有经验的专业技术人员负责工程的技术管理工作。

（5）选拔专业技术人员到国内、外进行技术培训。

（6）对职工进行定期考核实行奖惩制度。

（7）组织专业技术人员提前进岗，参与项目施工、安装、调试、验

收全过程。

6.3 安全保障方案

项目运营管理中的主要风险是污水外溢，针对污水外溢安全保障方案主要如下。

6.3.1 安全保障目标

1、检查井等井盖基本完好，无缺角损坏等现象，井内无明显垃圾，防护网完好。

2、如管网出现井盖破损丢失、管网漫溢、塌陷、堵塞等，应及时维修，消除安全隐患。

6.3.2 应急措施

6.3.2.1 紧急事故处理流程

1、发现污水外溢或其他安全事故时当班人员立即向应急领导小组组长汇报,并在事故处理过程中随时保持与领导小组的联系。

2、领导小组接到报告后，应及时向当地环保部门和行业主管汇报，并在事故处理过程中随时保持与当地环保部门和行业主管的联系。

3、当班人员及时排查造成事故的原因。

6.3.2.2 水量超过生化系统设计处理能力

及时与领导汇报,并取水样化验 COD。及时向上级请示，部分污水或外运处置，或投加适量氧化剂后与正常流程的出水混合排放，或按上级的指示处理。

6.3.2.3 突然停电

a 将现场设备退出运行状态。

b 如长时间停电超过 6 小时,则请求上级主管部门及时送电。

c 来电后,按操作规程及时开启设备,恢复运行。

6.4 绩效管理方案

为明确农村污水管网及附属设施的维护管理目标，量化维护管理工作，运维单位定期对农村污水管网及处理设施进行考核，考核方式采用日常考核和季度结算相结合，以检查内业台账资料、污水设施运行维护质量、投诉处理及社会服务情况等为主。

6.4.1 考核内容

1.污水管道和设施维护情况

1）污水井盖的完好情况。

2）污水井盖上方违章占压情况。

3）污水设施的防护情况。

4）污水管道畅通情况。

5）管养计划、巡查台账等资料检查。

2.应急工作

1）应急预案的制定和修编情况。

2）污水设施应急演练情况。

3）污水设施相关人员培训情况。

4）突发事件应急处置情况。

3.社会服务

1）投诉处理情况。

2）涉及社会问题的其他情况。

6.4.2 考核办法

表6.1 污水设施绩效考核办法

项目名称	序号	考核说明	评分标准
一、设施运行	1	根据管网运行情况制定日常清通检测维护计划，每年 12 月 31 日前上报下一年度日常维护计划。	维护计划未按时上报，扣 5 分。无特殊原因未按计划实施，每起扣 5 分，扣完为止。
	2	发现检查井掩埋、占压及污水管道封堵等情况，应在 2 小时内上报，并在 24 小时内恢复。如遇特殊情况书面报告。	未第一时间上报，每起扣 1 分，未及时恢复，每起扣 5 分，扣完为止。
	3	发现污水处理设施一、二级防护范围内，建造建筑物、打桩、堆放超过地面限载的重物、进行深度超过管顶的开挖施工和井点降水施工等行为，以及进行爆破、钻探、打桩、顶进、挖掘、取土等剧烈破坏行为应进行制止，并及时上报。	未及时发现、未进行制止、未上报，每起扣 2 分，扣完为止。
	4	发现或接通知检查井盖缺失、破损、盖错等问题，应在 2 小时内赶到现场、设置围护，回复通知方，并在 24 小时内整改。	未及时发现、未及时回复，每起扣 1 分,未在规定时间内完成整改的，每起扣 5 分，扣完为止。
	5	加强巡视及时发现擅自向污水设施接入雨水、改变排水性质，或者工程施工造成污水设施严重堵塞、损坏、拆卸、移动和穿凿雨水设施的行为，应在 1 个工作日内书面上报主管部门。	未及时发现并上报的，每起扣 2 分，扣完为止。
	6	畅通无阻，管道积泥不大于管径的 1/4。	不达标的每项扣 1 分，扣完为止。
	7	井内无硬块杂物，井内积泥：有沉泥槽为管底以下 50mm，无沉泥槽为主管径的 1/5。检查井井壁应无破损、裂缝或粉刷脱落。	不达标的每项扣 1 分，扣完为止。
	8	井盖无破损，插销完好，雨污水井盖不混盖；盖框不摇动，无缺角；	不达标的每项扣 1 分，扣完为止。

项目名称	序号	考核说明	评分标准
		盖框之间高低差不大于+5～-5mm，井框与路面高差不大于±5 mm。	
	9	井内防坠装置完好。	不达标的每项扣 1 分，扣完为止。
	10	应建立健全污水管网及设施的档案资料管理制度，完善竣工资料，配备专职人员，及时完善和补充 GIS 管网数据，确保数据的正确性和完整性。	未建立污水管网及设施的档案资料管理制度、未配备专职人员的，每项扣 2 分。未完善竣工资料，每项扣 1 分。GIS 数据不全或错误，每发现一起扣 1 分，扣完为止。
	11	终端处理站及站点内设备设施完好，运行正常，出现故障及时发现，及时修复。	未及时发现设备故障，每起扣 1 分，未及时修复，每起扣 5 分，扣完为止。
	12	日常运行、维护维修、巡视巡查等运行记录应完整清晰、准确、规范，及时汇编成册、归档，每季度汇总至管理电脑中。	运行记录不清楚、资料不齐全的，每项扣 2 分，扣完为止。
二、应急工作	13	应针对应急事故、自然灾害（如台风、地震等）或爆发大规模疫情，制订本单位应急预案，并定期开展培训和演练。	应急预案未制订或未向主管部门备案的，每项扣 2 分，未定期开展应急预案培训演练的，扣 2 分，事故发生时，未按应急预案要求执行，对应条款，每条扣 2 分，扣完为止。
	14	正常情况下，在事故发生或接到报障、报修、投诉后 2 小时内达到现场，组织调查和应急处置，并立即向主管部门报告。	未及时到达现场、未及时报告，每起扣 2 分，未做好应急处置造成不良后果，视情节轻重，每起扣 5-10 分，扣完为止。
三、社会服务	15	按时处理各平台、来电、来信、来访投诉事件，按照热线办件工作各项要求，规范收件、办理、办结、反馈、回访等办理各环节，确保投诉回复得到有效处理，公众媒体有效负面报道次数全年不多于 2 次。投诉渠道应保持 24 小时畅通。	未按要求在相关平台及时记录，每一件扣 2 分，未及时处理各类投诉，每起扣 2 分，负面报道每次扣 1 分，超过 2 次，超过部分每次扣 5 分，扣完为止。
	16	执行上级主管部门交办的其他各类任务，切实解决社会问题。	延迟执行或拒绝执行的，每起扣 5 分，扣完为止。

6.5 排水户接管要求

固定周期对污水收集管网系统及其相关构筑物进行全面的巡视检查；对排水户出现的私接、乱接等情况应及时制止或整改；同时做好新建住户及改建住户污水接入村管网系统的监督工作。禁止违章占压、违章排放、私自接管以及其他影响管道排水的施工情况发生。

第七章 项目投融资与财务方案

7.1 投资估算

本工程范围为谷里街道35条道路雨水主管和33条道路污水主管的排查、检测、修复；其中雨水主管总长约67公里，污水主管总长约46公里。本工程主要采用非开挖修复方式，部分路段采用开挖修复。其中非开挖修复方式主要采用局部树脂固化修复、不锈钢快速锁修复、CIPP翻转修复等修复方式。

本工程污水管道整改修复建设内容包括局部树脂固化修复共222处，辅助注浆66处，不锈钢快速锁修复共37处，不锈钢双胀圈修复共11处，CIPP翻转修复4279米，开挖修复3766米，翻建检查井181座，封堵60处，井埋清理107处，井盖更换174处，暗井恢复50座，管道障碍物清理138处，树根清理38处，管道钻清115米，砖砌井内粉394座，绿化修复2940平方米，沥青路面修复5950平方米，检查井喷涂修复24座，倒虹管新增闸门井4座，冲洗井2座。

本工程雨水管道整改修复建设内容包括局部树脂固化修复共2处，不锈钢双胀圈修复共1处，开挖修复331米，翻建检查井18座，井埋清理44处，井盖更换25处，管道障碍物清理145处，树根清理66处，砖砌井内粉212座，绿化修复120平方米，沥青路面修复370平方米，检查井喷涂修复1座，残墙拆除1处，雨水口翻建17座。

7.1.1 估算编制依据

本工程的设计估算按照国家建设部、江苏省建设厅、南京市建设局现行的有关定额、计价表及编制办法执行，依据如下：

（1）建标〔2007〕164 号中华人民共和国住房和城乡建设部关于印发《市政工程投资估算编制办法》的通知；

（2）苏建价〔2014〕216 号江苏省住房和城乡建设厅关于印发《江苏省建筑与装饰工程计价定额》《江苏省安装工程计价定额》《江苏省市政工程计价定额》的通知；

（3）苏建价〔2014〕229 号江苏省住房和城乡建设厅关于颁发《江苏省建设工程费用定额》通知；

（4）苏建价〔2016〕154 号江苏省住房城乡建设厅关于建筑业实施营改增后江苏省建设工程计价依据调整的通知；

（5）江苏省城镇排水管道非开挖修复工程估价表

（6）本院相关设计文件；

（7）相关工程概算指标。

7.1.2 建设工程其他费用依据

（1）工程勘察设计费：按计价格〔2002〕10 号国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知、《工程勘察设计收费标准〔2002 年修订本〕》，计取；

（2）监理、审计、招投标费等：按发改价格〔2007〕670 号国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知计取；

（3）招标代理服务费：计价格〔2002〕1980 号国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知；发改价格〔2011〕534 号国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知；

（4）跟踪审计费、结算审计费：苏价服〔2014〕383 号江苏省物价局、江苏省住房和城乡建设厅关于规范工程造价咨询服务收费标准

及有关事项的通知；

（5）标底编制费：苏价服〔2014〕383 号江苏省物价局、江苏省住房和城乡建设厅关于规范工程造价咨询服务收费标准及有关事项的通知；

（6）工程预备费：按第一、二部分费用合计的 8%计列。

7.1.3 价格取定

（1）人工单价依据苏建函价〔2023〕391 号《省住房城乡建设厅关于发布建设工程人工工资指导价的通知》；

（2）机械价格依据苏建价〔2016〕154 号附件 3《江苏省机械台班定额含税价和除税价表》、苏建价函〔2015〕5 号《关于发布江苏省建筑与装饰、安装、市政计价定额（2014 版）中调整和增加机械的台班单价组成的通知》；

（3）材料价格依据苏建价〔2016〕154 号附件 2《江苏省现行专业计价定额材料含税价和除税价表》、主要材料价格依据 2024 年 02 月《南京工程造价信息》。

7.1.4 投资估算

谷里街道市政雨污水管网整改修复工程总投资为：3712.20 万元。其中：

a.第一部分工程费用：2519.97 万元，占比 68%

b.第二部分工程建设其他费用：917.25 万元，占比 25%

c.工程预备费用：274.98 万元，占比 7%。工程投资估算详见下表。

表7.1 工程费用清单

编号	管道类别	名称	规格	单位	数量	单价（元）	总价（万元）	备注
1	污水	局部树脂固化修复	DN300	处	20	2605.74	5.21	
2		局部树脂固化修复	DN400	处	168	2834.84	47.63	
3		局部树脂固化修复	DN500	处	26	3867.63	10.06	
4		局部树脂固化修复	DN600	处	3	4157.21	1.25	
5		局部树脂固化修复	DN800	处	4	5583.59	2.23	
6		局部树脂固化修复	DN1000	处	1	6266.74	0.63	
7		不锈钢快速锁修复	DN300	处	3	2118.41	0.64	
8		不锈钢快速锁修复	DN400	处	24	2170.17	5.21	
9		不锈钢快速锁修复	DN450	处	1	2617.82	0.26	
10		不锈钢快速锁修复	DN500	处	7	2617.82	1.83	

编号	管道类别	名称	规格	单位	数量	单价（元）	总价（万元）	备注
11		不锈钢快速锁修复	DN600	处	2	2711.23	0.54	
12		不锈钢双胀圈修复	DN800	处	2	3616.53	0.72	
13		不锈钢双胀圈修复	DN1000	处	9	4520.67	4.07	
14		CIPP 翻转修复	DN300	米	348	1206.43	41.98	
15		CIPP 翻转修复	DN400	米	3414	1510.37	515.64	
16		CIPP 翻转修复	DN500	米	447	1885.19	84.27	
17		CIPP 翻转修复	DN1000	米	70	3851.48	26.96	
18		球墨铸铁管	DN300	米	745	1622.52	120.88	开挖施工，埋深 2m
19		球墨铸铁管	DN400	米	2737	1895.36	518.76	开挖施工，埋深 2m
20		球墨铸铁管	DN500	米	115	3049.21	35.07	开挖施工，埋深 2m
21		球墨铸铁管	DN600	米	55	3614.46	19.88	开挖施工，埋深 2m
22		球墨铸铁管	DN800	米	96	3614.46	34.70	开挖施工，埋深 2m
23		钢筋混凝土管	D300	米	18	900.00	1.62	开挖施工，埋深 1.2m
24		混凝土模块井	Ø700	座	59	2000.00	11.80	
25		混凝土模块井	Ø900	座	106	3000.00	31.80	
26		混凝土模块井	Ø1100	座	15	3200.00	4.80	
27		混凝土模块井	Ø1300	座	1	3500.00	0.35	
28		封头	DN300	处	56	515.25	2.89	

编号	管道类别	名称	规格	单位	数量	单价（元）	总价（万元）	备注
29		封头	DN400	处	3	1156.16	0.35	
30		封头	DN800	处	1	1453.35	0.15	
31		井埋清理		座	107	800.00	8.56	
32		井盖更换		处	44	400.00	1.76	钢纤维井盖
33		井盖更换		处	130	3000.00	39.00	球墨铸铁井盖，含井周加固
34		暗井恢复		座	50	2000.00	10.00	
35		管道障碍物清理		处	138	2000.00	27.60	
36		树根清理		处	38	4410.92	16.76	
37		管道钻清		米	115	1850.00	21.28	
38		砖砌污水检查井内粉		座	394	800.00	31.52	暂估，具体按实计
39		绿化修复		平方米	2940	200.00	58.80	暂估，具体按实计
40		沥青路面修复		平方米	5950		0.00	算在二类费城市道路挖掘修复费中
41		检查井喷涂修复		座	24	2400.00	5.76	聚氨酯修复后水泥基喷涂
42		辅助注浆	DN300	处	7	2605.74	1.82	
43		辅助注浆	DN400	处	49	2834.84	13.89	
44		辅助注浆	DN500	处	8	3867.63	3.09	
45		辅助注浆	DN1000	处	2	6266.74	1.25	

编号	管道类别	名称	规格	单位	数量	单价（元）	总价（万元）	备注
46		闸门井	3x4m	座	4	150000.00	60.00	
47		冲洗井	DN500	座	1	200000.00	20.00	
48		冲洗井	DN800	座	1	250000.00	25.00	
49		围堰		延米	190	3600.00	68.40	9m 长钢板桩，暂估，具体按实计
50		钢板桩支护		延米	260	4800.00	124.80	12m 长钢板桩，暂估，具体按实计
51	雨水	实壁 PE 管	dn160	米	3	450.00	0.14	
52		实壁 PE 管	dn250	米	4	600.00	0.24	
53		钢筋混凝土管	D300	米	246	900.00	22.14	开挖施工，埋深 1.2m
54		混凝土管	D600	米	22	3000.00	6.60	开挖施工，埋深 2.5m
55		钢筋混凝土管	D300	米	12	900.00	1.08	开挖施工，埋深 2.0m
56		钢筋混凝土管	D400	米	44	1200.00	5.28	开挖施工，埋深 2.0m
57		局部树脂固化修复	DN200	处	1	2605.74	0.26	
58		局部树脂固化修复	DN300	处	1	2605.74	0.26	
59		不锈钢双涨圈	DN1000	处	1	4520.67	0.45	
60		混凝土模块井	Ø900	座	17	3000.00	5.10	
61		混凝土模块井	Ø1300	座	1	3500.00	0.35	
62		雨水箅		座	17	2500.00	4.25	
63		管道障碍物清理		处	145	2000.00	29.00	

编号	管道类别	名称	规格	单位	数量	单价（元）	总价（万元）	备注
64		砖砌雨水检查井内粉		座	212	800.00	16.96	
65		绿化修复		平方	120	200.00	2.40	暂估，具体按实计
66		沥青路面修复		平方	370		0.00	算在二类费城市道路挖掘修复费中
67		树根清理		处	66	4410.92	29.11	
68		井埋清理		座	44	800.00	3.52	
69		井盖更换		处	1	400.00	0.04	钢纤维井盖
70		井盖更换		处	24	3000.00	7.20	球墨铸铁井盖
71		检查井喷涂修复		座	1	2400.00	0.24	
72		残墙拆除		处	1	800.00	0.08	
73	临泵调水	临泵调水	临泵功率4.5kw	台班	3397	614.76	208.85	
74		临泵调水	临泵功率11kw	台班	249	712.54	17.76	
75		临泵调水	临泵功率35kw	台班	94	1595.18	14.93	
76		临泵调水	临泵功率75kw	台班	98	2695.02	26.28	

编号	管道类别	名称	规格	单位	数量	单价（元）	总价（万元）	备注
77	其他	现状管线保护或迁改、交通设施、路灯等拆除及恢复		项	1		46	
合计							2519.97	

表7.2 工程投资估算表

序号	项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	**工程费用**	2519.97				**2519.97**	项	1.00	**2519.97**	详见工程费用清单
二	**工程其它费**					**917.25**				
1	项目前期工作咨询费（可研编制费）					12.96				计价格〔1999〕1283 号
2	环境影响咨询服务费（含环评验收费）					4.58				计价格〔2002〕125 号

序号	项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
3	工程勘测费									
3.1	工程勘察费					23.94				一×0.95%
3.2	测量测绘费（物探）					15.20				4.5 万/公里
4	工程设计费					88.20				计价格〔2002〕10 号
5	招标代理服务费（含清单、招标控制价编制）					13.12				计价格〔2002〕1980 号，苏财综（2009）45 号
6	建设工程交易服务费及招投标公证费									
6.1	招标公正服务费					2.20				苏价服〔2002〕275 号
6.2	工程交易综合服务费					0.39				苏价服[2017]177 号
7	场地准备费及临时设施费					25.20				一×1.0%

序号	项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
8	建设单位管理费（含项目代建管理费）					42.80				苏财规〔2017〕40 号
9	建设工程监理费					66.58				发改价格〔2007〕670 号
10	工程造价咨询服务费									
10.1	结算审核费（基本费+效益费）					12.60				
10.2	决算审计费					14.40				
11	工程保险费					7.56				一×0.3%
12	材料检验试验费					25.20				一×1.0%
13	管线 CCTV 检测费					22.80				27.8 元/米
14	建设工程放（验）线、跟踪测量、竣工测量费									

序号	项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
14.1	放（验）线、跟踪测量费					2.38				2.9 元/m
14.2	竣工测量费					2.46				3.0 元/m
15	水土保持咨询服务费									
15.1	方案编制费					2.00				
15.2	验收技术评估费					1.00				
15.3	技术咨询服务费					3.00				
16	绿地临时占用费、树木砍伐、移植、修剪补偿费					6.00				
17	城市道路挖掘修复费					460.10				728 元/m2

序号	项目名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
18	防洪影响评价咨询服务费					12.00				
19	交通维护费									
19.1	交通组织设计费					15.00				
19.2	交通疏导费					20.00				
20	第三方咨询评估费					10.83				工程费用*（0.237%+0.30%）*0.8
21	施工图设计审查费					2.23				苏价服〔2005〕146 号
22	环境保护税					2.52				一×0.1%
三	**预备费**					**274.98**				（一+二）*8%
合计						**3712.20**				一+二+三

7.2 盈利能力分析

本项目作为改善人居环境基础设施的建设，为社会性公益事业，其主要功能是向社会提供经济效益和社会效益。本项目的建设有利于居住环境的改善，促进社会经济发展，可改善周围水体的水质和生态环境，能提高居民生活质量，是进一步改善地区投资环境的需要，是一项功在当代、利在千秋的民心工程，具有较为深远的影响。由于本项目为社会性公益事业，在为社会提供良好的社会效益，维持项目正常运转的费用均为财政支出。

7.3 融资方案

为加大逆周期调节力度，中共中央办公厅国务院办公厅发布了《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》，通知明确指出，集中资金支持重大在建工程建设和补短板并带动扩大消费，优先解决必要在建项目后续融资，尽快形成实物工作量，防止形成“半拉子”工程。鼓励地方政府和金融机构依法合规使用专项债券和其他市场化融资方式，积极鼓励金融机构提供配套融资支持，融资要精准聚焦重点领域和重大项目。科学实施政策“组合拳”，加强财政、货币、投资等政策协同配合。

政府投资项目的融资方式主要有以下几点：

（一）政府自建自营：利用政府资金自己建设，自己经营。

（二）政府债券：包括中央政府债券和地方政府债券，地方政府债券又包括一般债券和专项债券。一般债券指省、自治区、直辖市政府（经省级政府批准自办债券发行的计划单列市政府）为没有收益的公益性项目发行的、约定一定期限内主要以一般公共预算收入还本付息的政府债券。专项债券是为有一定收益的公益性项目发行的、约定

一定期限内以公益性项目对应的政府性基金或专项收入还本付息的政府债券。另外，对于兼有基金收入和专项收入的项目，在偿还专项债券本息后仍有剩余的可以进行市场化融资，即可根据条件申请银行贷款等。

本工程项目建设费用为项目建设费用为区财政出资 40%，街道出资 60%。

7.4 财务分析

本工程主要涉及雨污水管道整改修复，无运营收入和运营成本，属于纯公益性项目，无需财务分析。

7.5 债务清偿能力分析

本工程主要涉及雨污水管道整改修复，无运营收入和运营成本，属于纯公益性项目，不涉及债务清偿能力分析。

第八章 项目影响效果分析

8.1 经济影响分析

本项目的实施能够避免污水对城镇的威胁，妥善处理好污水中的有害物质，能够维护良好的生态环境，促进人与自然和谐发展，将有力改善区域人居环境。对谷里街道创造良好的投资环境起到积极的影响促进了谷里街道的社会发展，为招商引资创造条件。

8.2 社会影响分析

本项目的实施对乡镇环境保护工作有着重大积极作用，贯彻着我国科学发展观的基本要求，是城镇可持续发展战略的一个重要措施。可以改善环境卫生状况，减少污水污染对人民生活的不良影响，提高居民的生活质量。人们居住和工作在个清洁、整洁的环境中，将更加舒适和健康，有利于社会稳定、专心生产、人民安居乐业，营造良好的社会氛围。

8.3 生态环境影响分析

8.3.1 环境规划标准

根据《中华人民共和国环境保护法》等有关法规，在项目实施过程中对排出的污染物应采取必要的措施，使之达到国家规定的标准。本项目环境保护工作接受南京市环境保护部门的监督，采用的环境保护法规及标准为：

1.《环境空气质量标准》【GB3095-2012】

2.《大气污染物综合排放标准》【GB16297-1996】

3.《地表水环境质量标准》【GB3838-2002】

4.《地下水质量标准》【GB/T-14848-2017】

5.《污水排入城市下水道水质标准》【GB/T-31962-2015】

6.《城市区域环境噪声标准》【GB3096-2008】

7.《建筑施工场界环境噪声排放标准》【GB12523-2011】

8.《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（试行）【GB15618-2018】

8.3.2 目标与总量控制规划

根据《江宁区谷里街道（新市镇）镇区控制性详细规划（修编）——交通市政规划》要求，需达到以下目标。

1、总目标

以尊重现状、生态发展为本，综合分析问题导向、需求导向，结合城市用地调整及发展建设需求，构建“安全、集约、高效、绿色”的市政基础设施体系，综合实现设施空间布局科学合理、生态理念深度融洽、系统韧性显著提升。

2、分项目标

高标准处理并再生利用规划区污水，收集处理率达到 100%。

8.3.3 施工期生态环境影响分析

施工期的污染源主要有噪声、施工扬尘和运输车辆、施工机械产生的废气、施工过程产生的废水废渣，其中噪声和扬尘是施工期较为敏感的环境问题。

1、噪声污染源

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备运转噪声，物料装卸碰

撞噪声及施工人员的活动噪声；物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声。

2、大气污染源

（1）粉尘

施工过程中地面开挖、混凝土搅拌、车辆运输、建材装卸等施工过程中产生的扬尘、粉尘。在气候干燥的情况下，施工期扬尘对环境的影响不容忽视，由于施工扬尘是无组织排放，距施工工地距离不同受其影响程度不同，随距离加大污染逐渐减轻。距离施工地点较近的区域应采取相应的措施（如洒水降尘、设置围挡、禁止有风天气施工），防止扬尘对大气的环境污染。

（2）废气

施工阶段频繁使用的运送原材料、设备的车辆和施工机械会排放一定量的 CO、NOX、THC 等造成大气环境的污染。施工过程中产生的烟气、沥青气也会污染周边空气环境质量。

3、水污染源

施工期产生废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。项目施工期间地面开挖、场地平整等会产生松土，在大雨或暴雨天气下受地表径流冲刷进入城市雨水管网或地表水体，会增加雨水中的泥沙等悬浮物，堵塞城市管网或影响地表水质。施工机械跑、冒、滴、漏的污油及露天机械被暴雨冲刷后产生的油污进入地表水体将造成一定程度的污染。

4、固体废弃物污染源

施工期固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾、建筑垃圾、废弃的施工材料等。其中建筑垃圾以及弃土为主。

8.3.4 污染防治措施

应该对施工期施工场地、施工运输通道的废气、噪声、水环境、固体废弃物等污染因素制定防治措施，污染防治资金来源全部为开发区财政拨款。

8.3.4.1 废气治理措施

施工期应对施工场地、施工运输通道定期洒水抑尘，扬尘中的施工场地应使用防尘帷幕。对于交通扬尘控制，建议采取以下防护措施：

1.原辅材料、土壤运输车辆采取密闭措施，装载时不宜过满，保证运输过程中不散落，规划好运输车辆行走线路及时间，尽量缩短在居民住宅区等敏感地区的行驶路程；

2.经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至市政道路上，对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘；

3.在场址内及周围运输车辆主要行径路线及进出口洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量。

4.禁止在施工现场焚烧有毒、有害和有恶臭气味的物质。

5.加强施工机械维护保养，减少尾气排放。施工机械、设备等要采用低硫、无铅的燃料油，并采取节油降耗等措施，减少尾气的排放；杜绝因缺乏保养、维护、操作等原因导致“冒黑烟”现象。

8.3.4.2 施工期噪声治理措施

在施工过程中，施工机械噪声将成为主要噪声源，工程施工期间，在工地四周设置隔声挡板（隔声量约为 5 dB(A)左右）、加大施工

设备与噪声敏感点距离、严禁高噪声设备同时施工、禁止夜间（晚22:00 至次日晨 6:00）和白天敏感时间段（如 12:00～14:00）施工，尽量将高噪声设备远离声环境敏感对象一侧布置。采取上述环保措施后，施工期噪声对周边环境的影响不大，且施工期噪声影响是暂时性的，随施工结束而消失。

1、合理安排施工时间

首先，制定施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。除此之外，在居民区、医疗区、科研文教区等噪声敏感物集中区域内进行产生环境噪声污染的施工作业，应禁止夜间（晚 22:00 至次日晨 6:00）施工。必须夜间连续作业的，应在 5 个工作日前提出申请，经市建设部门预审，所在地的区环保局批准后实施。并且经批准的夜间施工作业，应在夜间施工 3 天前，公告工地周围肚饿居民和单位。高噪声施工时间尽量安排在日间，减少夜间施工量。

2、合理布局施工现场

避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

3、降低设备声级

设备选型上尽量采用低噪声或有消声降噪设备。对动力机械设备进行定期的维修、养护。闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。施工现场的强噪声机械（如搅拌机、电锯、电刨、砂轮机等）要设置封闭的机械棚，以减少强噪声的扩散，不能入棚的，可适当建立单面声障。

4、降低人为噪音

施工过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声。尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业，而代以对讲机等现代化通讯设备指挥。

5、减少成品安装噪音

牵扯到产生搞噪声的成品、半成品加工、制作作业（如预制构件，木门窗制作等），应尽量放在工厂完成，减少因施工现场加工制作产生的噪音。对施工场地噪声除采取上述减噪措施外，还应与周围单位、居民建立良好的社区关系，对受施工干扰的单位和居民应在作业前给予通知，并随时向他们汇报工作进度及施工中对降低噪声采取的措施，求得大家的共同理解。

8.3.4.3 施工期水环境治理措施

场地施工应按施工段建设施工废水临时沉淀池，施工废水经处理后方可排入雨水系统；施工人员应就近租住当地居民民房，生活污水排入既有排水系统。制定在水体周围施工的严格制度；施工人员的临时生活设施禁止建在一级水源保护区内；高度重视施工期生产和临时生活设施产生的污染物的处置；禁止将可能产生高污染的建材堆放在水体周围区域；禁止在水体周围区域设立沥青、混凝土搅拌站。

施工工地污水来自清洗设备或材料的污水、基础施工时的地下水排水等方面，其中的工地施工排水含有大量的淤泥。若不搞好工地污水导流、排放污水一方面会泛滥工地，影响施工。所以，对工地污水应搞好导流、排放，清洗材料或设备的污水经沉淀后，尽可能循环利用。

8.3.4.4 工期固体废弃物治理措施

1、施工单位在工程概算中应包括用于施工过程扬尘污染控制的专项资金，施工单位要保证此项资金专款专用。

2、围闭施工措施：施工现场周边应设置符合要求的围挡，因本项目不是在城市市区内，所以在施工作业区设置 1.8m 施工围挡，施工车

辆出入施工现场必须采取措施防治泥土带出现场，施工过程堆放的渣土必须有防尘措施并及时清运；竣工后要及时清理和平整场地。在进行建设时，应设立工地围棚，以防止扬尘污染。及时硬化地面，若因其他原因而未做到的硬化部位，要定期压实地面和洒水，减少灰尘对周围环境的污染。

3、施工期固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾和施工垃圾：

（1）生活垃圾

生活垃圾专门收集，密封存放，集中送往生活垃圾填埋场填埋，不会影响当地的环境。

（2）弃土

1）施工单位必须按规定办理好余泥渣土排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土；

2）车辆运输散体物和废弃物时必须做到装载适量，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏泥土、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行，按指定路段行驶；

3）对有扬尘的废物，采用围隔的堆放方法处置；

4）实施全封闭型施工，尽可能使施工期间的污染和影响控制在施工场地范围内；

5）施工车辆的物料运输应尽量避开敏感点的交通高峰期，运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒装置，装载不宜过满，保证运输过程中不散落，减轻物料运输的交通压力和物料泄漏，以及可能导致的二次扬尘污染；

6）严格遵守《城市建筑垃圾管理规定》的要求，不得将建筑垃圾混入生活垃圾中，也不得将危险废物混入建筑垃圾中处置。

7）加强回填土堆放场的管理，要制定土方表面的压实、定期喷

水、覆盖等措施；不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。

8）运输车辆加蓬盖，且出装、卸场地前用水冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运输过程中扬尘。

8.3.4.5 粉尘的治理措施

(1)施工作业产生的粉尘，除作业人员配备必要的防尘劳保用品外，采取防尘措施，防止灰尘飞扬，使粉尘降至最小程度。

(2)钻孔作业时，钻孔设备配备除尘装置或采取湿式作业。

(3)对易引起扬尘的细料、散料在运输和贮存时，用帆布、雨布等进行遮盖，防止扬尘飞扬。

(4)配备洒水车对施工道路进行洒水，防止车辆跑动引起的灰尘对大气造成污染。

8.3.4.6 废油的治理措施

(1)各种燃料、油类等保存在合适的安全容器或仓库中，在施工过程中，谨防燃油和机油泄露外溢。

(2)废机油、汽油、柴油等废油料、废乳化液及含油废弃物由项目部物资部门组织及时回收，放置专用容器内，并做好危险废物标识。

(3)对设备维修和固定设备配备接油盘、桶，防止废油污染环境。

(4)在机械修配系统设置排水沟和隔油式沉淀池，机械修配系统废油废水经排水沟流入隔油式沉淀池隔油、沉淀后排放。

(5)食堂设隔油池、沉淀池，食堂废油污水经隔油池、沉淀池后排放。

8.3.4.7 施工区和生活区的卫生设施以及粪便、垃圾、固体废弃物的治理措施

在施工和办公生活区设置垃圾箱、垃圾桶等卫生设施，施工垃圾、生活垃圾、固体废弃物分类收集，按当地卫生、环保部门和业主规定进行处理。

公共厕所设置化粪池，粪便污水经化粪池处理后，与洗浴室排放的污水一起汇集到沉淀池，沉淀后排放，对临时厕所安排专人清理粪便。

对可回收的废旧设备器材（钢材、木材、五金材料、工作服、橡胶制品和废纸等）等固体废弃物，由机物部负责及时进行回收利用和处理。

对废电瓶、废电池、废油漆、油漆桶、焊渣、化学包装物、复印机感光鼓、激光打印机硒鼓、墨盒、失效的火工材料和化学材料等危险废弃物，及时组织回收，配置防泄漏、防雨和防飞扬等设施，分类设置存放点(场所)存放。由项目部有关部门联系具有危险废物处置资质的单位，签订《危险废物处置协议》，委托其妥善转移处置危险废物，并作好记录，防止环境事件和安全事故的发生。

安排专人负责收集施工和办公生活区粪便、垃圾清理和固体废弃物的清理，做好施工和办公生活区环境卫生。

8.3.4.8 施工场地开挖的边坡保护和水土流失防治措施

边坡开挖前，详细调查边坡岩石的稳定性，包括设计开挖线外对施工有影响的坡面和岸坡等；设计开挖线以内有不安全因素的边坡，及时进行处理和采取相应的防护措施，山坡上所有危石及不稳定岩体均应撬挖排除，如少量岩块撬挖确有困难，经监理同意可用浅孔微量

炸药爆破。

开挖应自上而下进行，高度较大的边坡，分梯段开挖，河床部位开挖深度较大时，采用分层开挖方法，梯段（或分层）的高度根据爆破方式（如预裂爆破或光面爆破）、施工机械性能及开挖区布置等因素确定。垂直边坡梯段高度一般不大于 10m，严禁采取自下而上的开挖方式。施工中随时作成一定的坡势，以利排水，开挖过程中应避免边坡稳定范围形成积水。

对于边坡开挖出露的软弱岩层和构造破碎带区域，严格按施工图纸和监理的指示进行处理，并采取排水或堵水等措施。

边坡的护面和加固，为防止修整后的开挖边坡遭受雨水冲刷，边坡的护面和加固工作按施工图纸或监理的要求完成。

开挖边坡的支护及时在分层开挖过程中逐层进行，上层的支护保证下一层的开挖安全顺利进行。未完成上一层的支护，严禁进行下一层的开挖。

在施工期间直至工程验收，如果沿开挖边坡发生滑坡或塌方，项目部及时通知监理、并按监理批准的措施对边坡进行处理。

在施工期间直至工程验收，项目部安排专人定期对边坡的稳定进行监测，若出现不稳定迹象时，及时通知监理，并立即采取有效措施确保边坡的稳定。

在每项开挖工程开始前，结合永久性排水设施的布置，规划好开挖区域内外的临时性排水措施，并在向监理报送的施工措施计划中详细说明临时性排水措施的内容，提交相应的图纸和资料。

土坝坝肩岸坡的风化岩块、坡积物、残积物和滑坡体应按施工图纸要求开挖清理，并应在填筑前完成，禁止边填筑边开挖。清除出的废料，应全部运出坝基范围以外，堆放在监理指定的场地。

在开挖边坡两侧设置临时排水沟，防止边坡坍塌，引起水土流失。

在雨季施工中，制定保证基础工程质量和安全施工的技术措施，有效防止雨水冲刷边坡和侵蚀地基土壤。

施工期内遭遇不可预测的自然灾害或发生超标准洪水时，项目部按监理的指示，采取紧急措施，进行防洪防灾的抢险工作。防止发生重大水土流失事件。

8.3.4.9 文物保护措施

在工程现场发掘的所有文物、建筑结构以及有地质或考古价值的其他遗物、化石、钱币等均为国家财产，项目部将采取合理的措施保护现场，防止其他人员移动或损坏上述物品。

一旦发现上述物品，在移动之前立即把发现的情况通知监理、业主和当地文物主管部门，并按文物主管部门和监理、业主的指示处理。

8.3.4.10 完工后场地清理

工程移交证书颁发前，项目部按以下工作内容对工地进行清理，直至经监理检验合格为止。

(1)工地范围内残留的垃圾全部焚毁、掩埋或清除出场。

(2)按业主的要求拆除所有临时工程和临时设施，业主要求予以保留的设施，项目部应当给予完好的保留并移交给业主。业主同意拆除的临时设施拆除后其场地按合同要求清理和平整。

(3)合同规定撤离的设备和剩余的建筑材料，项目部按计划撤离工地，清除废弃的施工设备和材料。

(4)施工区内的道路和建筑物周围（包括边坡）的排水沟道，按合同图纸要求和监理的指示进行了疏通和修整。

(5)工程建筑物附近的施工堆积物，按监理的指示予以清理。

在工程完工后的规定时限内，除了经监理同意需在保修期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，其余的人员、施工设备和临时工程及时拆除和撤离工地，按监理批准的环境保护措施计划按时完成场地清理工作和环境恢复工作。

8.3.4.11 环境保护监测(检查)措施

对环境保护影响的活动的关键特性进行监视和测量，监测和检查内容包括(不限于)：

(1)施工弃渣的利用和堆放。

(2)施工场地开挖的边坡保护和水土流失的防治。

(3)防止饮用水污染措施。

(4)施工活动中的噪声、粉尘、废气、废水和废油等的治理；

(5)施工区和生活区的卫生设施以及粪便、垃圾的治理；

(6)卫生防疫和血吸虫病防治

(7)场地清理等。

项目部安全、环境保护和文明施工领导小组每月组织一次安全、环境保护和文明施工综合大检查，环境保护监督员进行日常性巡查。对检查发现的问题，及时下发隐患整改通知单，责成责任单位限期整改，并跟踪验证。

履行环境保护的责任和义务，积极配合环保部门、监理和业主做好环境监测工作。并提供相应的资料。认真接受环境体系认证机构的监督审核，对于监测检查和体系审核发现的问题，及时制定和实施纠

正、预防措施，按时提供实施整改资料报环保部门、业主/监理、认证机构验证。

由安全环保部负责按地方环境保护部门及监理和业主有关规定要求，按时编制和报送环境保护(包括监测、检查)报表、报告。

工程完工后，积极配合业主做好工程竣工验收前的环境保护验收工作。

8.4 项目节能分析

节能是国家发展经济的一项长远战略方针，综合利用、节约能源是我国国民经济发展的重大决策，也是社会主义现代化建设中的一个长期基本国策。我国既是一个能源大国，按人均计算又是一个能源较匮乏的国家，尤其电能资源、水资源更为紧张。而对全人类来说地球能源相当有限，更需要全人类共同爱护、节约，综合利用各种能源资源。节约自然资源早已引起世界各国的高度重视，各国纷纷成立各种各样的节能组织。我国经过近廿年的努力，节能工作已初见成效，更可喜的是，节能工作已逐步走向了“法制化”。1997 年 11 月 1 日第八届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过了《中华人民共和国节约能源法》，并于 1998 年 1 月 1 日开始施行。

它从法律上规范了全国人民的节能行为，使我国的节能、综合利用能源走上有序的轨道。

《中华人民共和国节约能源法》第三条明确：“本法所称节能，是指加强用能管理，采取技术上可行、经济上合理以及环境和社会可以承受的措施，减少从能源生产到消费各个环节中的损失和浪费，更加有效、合理地利用能源”。第四条进一步指出：“节能是国家发展经济的一项长远战略方针。国务院和省、自治区、直辖市人民政府应当加

强节能工作，合理调整产业结构、企业结构、产品结构和能源消费结构，推进节能技术进步，降低单位产值能耗和单位产品能耗，改善能源的开发、加工转换、输送和供应，逐步提高能源利用效率，促进国民经济向节能型发展。国家鼓励开发、利用新能源和可再生能源”。

对市政工程进行节能设计，在减少能量资源使用量，减少能源危机，扩大能源容量空间等方面有着重要意义。加强节能工作是深入贯彻科学发展观、落实节约资源、建设节约型和谐社会这一基本国策的重要组成内容，也是国民经济和社会发展的一项长远战略方针和紧迫任务。加强工程项目的设计评估以及审查工作是节能工作的重要组成部分，对合理利用能源、提高利用效率，杜绝能源浪费，以及促进产业结构调整和产业升级具有重要意义。

项目应遵循的合理用能标准和节能设计规范。

8.4.1 编制依据

8.4.1.1 相关法律、法规

1.《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》【国发〔2010〕6 号】

2.《国务院关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》【国发〔2016〕74 号】

3.《中华人民共和国节约能源法》【中华人民共和国主席令第 77 号】

4.《中华人民共和国可再生能源法》【中华人民共和国主席令第 33 号】

8.4.1.2 行业、产业政策及准入条件

1.《产业结构调整指导目录》（2011 年本）2013 年修订

2.《能源技术创新“十三五”规划》（国能科技[2016]397 号）

3.《产业政策指导目录（2018 年本）》；

4.《国家重点节能技术推广目录（第一批）》

5.《国家重点节能技术推广目录（第二批）》

6.《国家重点节能技术推广目录（第三批）》

7.《国家重点节能技术推广目录（第四批）》

8.《中国节能技术政策大纲》〔2006〕

9.《民用建筑节能管理规定》（建设部 2005 年令第 143 号）；

10.《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》（2008）；

11.《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第二批）。

8.4.1.3 标准与规范

1.《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）

2.《公共机构节能条例》【中华人民共和国国务院令第 531 号】

3.《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）

4.《用能设备能量平衡通则》（GB/T2587-2009）

5.《用能单位能源计算器具配备与管理通则》（GB17167-2006）

6.《城镇污水再生利用工程设计规范》（GB50335-2016）

7.《绿色建筑技术导则》（建科〔2005〕199 号）

8.《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》（JGJ75－2012）

9.《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）

10.《外墙外保温工程技术规程》（JGJ144-2019）

11.《建筑节能工程施工质量验收标准》（GB50411-2019）

12.《全国民用建筑工程设计技术措施——节能专篇》

13.《建筑采光设计标准》（GB/T50033-2013）

14.《民用建筑热工设计规范》（GB50176-2016）

15.《建筑照明设计标准》（GB50034-2024）

16.《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）

17.《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）

18.《低压配电设计规范》（GB50054-2011）

19.《20kV 及以下变配电所设计规范》（GB50053-2013）

8.4.2 节能措施

8.4.2.1 综合利用中的节能

（1）在废水、污水排放方面，尤其是建设工程中可以利用道路周围原先就有的比较完备的污水排放系统，在早期施工中，利用原排水系统排除施工产生的废水、污水及施工工程中的降水。从而可以降低临时排水设施费用，并且可以保护环境。

（2）积极推广使用新技术、新产品、新工艺、新设备，降低造价，减少工程建设对自然环境的破坏；

（3）提高工程建设质量，提高工程耐久性，降低工程全寿命周期成本，提高相关道路的绿地使用效率；

（4）认真总结相类似的典型示范工程项目的成功经验和不足，开展新型环保的工程建设设计、施工、管理；

（5）严禁高能耗、污染超标的施工机械进入施工现场，推广使用散装水泥，严禁施工废料污染环境；

（6）在招标文件和合同文件中加强对资源节约和环境保护的约束

力度，建立施工单位环境污染奖惩机制。

（7）严格按照《节能法》等相关法律法规的要求进行设计和施工。

8.4.2.2 电气节能

（1）充分利用当地的外网络，节省投资及运行费用。

（2）合理选用设备系统，提高其负荷率，使设备处于经济运行状态，降低其无功损耗。

（3）按照电流合理选择电缆截面，降低线路损耗。

（4）在低压配电系统设功率因数自动补偿装置，补偿后的功率因数大于 0.92，减少无功损耗。

8.4.2.3 机械设备节能

（1）机械设备选用技术先进、安全可靠、操作灵活、能耗低、污染小、有节能措施的新产品，并尽量配备自动控制装置。

（2）合理调度和使用装卸机械，避免无负荷运行。

（3）加强装卸接卸的维修保养，使其保持良好的工作状态。

8.4.2.4 用油节能

（1）加强对耗油设备的维护保养，使其处于良好的工作状态，并保持润滑良好。

（2）建议使用燃油添加剂，以减少燃油消耗。

8.4.2.5 材料运输节能措施

（1）运输材料时，尽量保证车辆满载，防止空载现象发生。

（2）运输材料时，选择经济合理的运输线路。

8.4.2.6 施工期间节能措施

1、施工时间安排

（1）选择合适的季节和时间安排相应的施工项目，避免造成能耗加重。

（2）在工期允许的条件下尽量选择白天进行施工，避免夜晚施工增加照明等能耗。

2、施工工序优化

（1）选择合适的施工工序，节约工期，减少能耗。

（2）在条件允许的情况下尽可能安排多项工序同时开工，减少能耗。

3、营地及后勤管理

（1）在施工营地生活过程中，施工人员需做到不浪费，节水节电，节能环保。

（2）后勤伙食需做到安全卫生，防止疾病爆发。

（3）设立节能奖，奖励节能人员，鼓励全员节能。

8.4.3 节能效果评价

本工程通过方案比较，结合工程实际情况，在设计方案、施工节能控制等方面，选择合适参数的节能与设备，充分应用节能技术措施及施工方案，贯彻国家节能技术政策。合理配置电力变压器及施工机械，减少电能及柴油损耗。通过确定的工程总体布置及设计方案，科学调度，使所用水资源、土地资源、油耗和电耗降至最低。

此项目符合节能减排要求是可行的。

8.4.4 项目节能方案小结

项目节能方案对能源的供应源、消耗种类、消耗量进行了分析，并就项目在建设中与运营中具体的机械设备、电气设备等项目的节能方法分别作出了具体说明，并且结合各种新型节能环保技术，根据项目实际情况采取大量有效的措施来实现最大效率的减少项目的能源消耗，由此可见项目的建设具备有大量优良的能源节约应对措施，项目可行。

8.5 碳达峰碳中和分析

住建部、发改委印发《城乡建设领域碳达峰实施方案》提出，推进生活垃圾污水治理低碳化。

力争到 2060 年前，城乡建设方式全面实现绿色低碳转型，系统性变革全面实现，美好人居环境全面建成，城乡建设领域碳排放治理现代化全面实现，人民生活更加幸福。

8.5.1 工程能耗分析

8.5.1.1 工程所在地能源供应状况

工程所在地区电网电源充足，供电质量可靠；交通便利，能保障汽油、柴油等常规能源的供应和运输。

8.5.1.2 施工期能耗分析

1、管网新建与修复、泵站改造施工能耗分析

本工程主体工程施工机械设备主要以油耗设备和电耗设备为主。其中土方开挖设备以油耗设备为主，施工供排水以及各施工工厂等所需设备以电耗设备为主，混凝土浇筑设备既有油耗设备又有电耗设

备。

2、施工辅助生产系统能耗分析

本工程施工辅助生产系统主要有：施工交通运输系统、木材（模板）加工厂、施工供水系统、施工供电系统等，其主要消耗能源为电和油。

（1）施工交通运输系统

交通运输的物资包括水泥、木材、施工机械设备、油料、施工期生活物资等。交通运输施工期能耗主要以耗油为主。

（2）综合加工系统

木材加工厂主要任务是为混凝土浇筑所需模板，此外，筹建期也可为临建工程加工各类木制品。木材加工厂能耗主要以耗电为主。

（3）供水系统

施工供水系统主要供应管道工程施工、混凝土拌和、养护、各施工工厂生产用水及生活区生活用水。供水系统能耗主要以耗电为主。

3、生产性建筑物的能耗分析

本工程的生产性建筑物主要是施工工厂的厂房及施工仓库等，其消耗的主要能源为电能，消耗方式为照明用电。

4、施工期能耗总量

施工建设过程是不断消耗能源的过程，其主要消耗的能源有电能和柴油等，施工期的主要耗能项目集中在工程量较大的土方开挖、填筑工程、混凝土浇筑工程和施工辅助企业；耗能设备主要为运输设备、挖装设备、碾压设备及施工工厂的机械设备。因此，节能设计的重点在于选择经济高效的施工技术方案，将节能降耗落实到施工材料、设备、工艺等技术措施上，降低工程造价，提高企业综合效益。

8.5.1.3 运行期能耗分析

本工程运行期无电源消耗。

8.5.2 主要节能降耗措施

8.5.2.1 主要施工设备选型及其配套设计降耗措施

本工程在施工机械设备选型及配套设计时，主要结合本段工程自身实际情况确定。将满足工程进度要求，保证工程质量，降低工程造价的要求贯穿于施工机械设备选型及配套的设计全过程中。

8.5.2.2 主要施工技术和工艺选择降耗措施

在施工工期安排上尽量避免各部位施工工期的重叠，有利于最大限度的利用各种施工设备。

在施工规划方面，尽量利用工程开挖渣料直接进行填筑施工，不能直接利用的就近暂存或运至附近渣场暂存，大大减少料物料运输的能耗。

8.5.2.3 施工辅助生产系统及其施工工厂设计降耗措施

本工程施工辅助生产系统的耗能主要是供水和混凝土施工系统等。在进行上述系统的设计中，采取了以下的节能降耗措施：

1、供水系统

施工用水取用附近河道水。本次设置供水系统和选择水泵供水设备主要考虑以下三个方面的因素，以达到节能目的：

（1）水泵的扬程应合理，不致使扬程过高，造成能量浪费；

（2）合理匹配台数，适应不同的供水强度；

（3）根据用水对象的不同，选择合理的处理工艺。

2、混凝土施工系统

根据建筑物布置情况，本系统采用混凝土搅拌机供应各个工程点所需的混凝土。在设备选型上，根据混凝土浇筑强度特点，选择了合适的施工设备，以避免设备生产能力浪费，增加能耗。

8.5.2.4 施工期建设管理的节能措施建议

根据本工程的施工特点，建议在施工期的建设管理过程中可采取如下节能措施：

（1）定期对施工机械设备进行维修和保养，减少设备故障的发生率，保证设备安全连续运行。

（2）加强工作面开挖渣料管理，减少中间环节，方便物料利用。

（3）根据设计推荐的施工设备型号，配备合适的设备台数，以保证设备的连续运转，减少设备空转时间，最大限度发挥设备的功效。

（4）生产设施应尽量选用工况良好的设备，避免旧设备带来的出力不足、工况不稳定、检修频繁等对系统的影响而带来的能源消耗。

（5）合理安排施工任务，做好资源平衡，避免施工强度峰谷差过大，充分发挥施工设备的能力。

（6）加强组织管理及道路维护，确保道路畅通，使车辆能按设计时速行驶，减少堵车、停车、刹车，从而节约燃油。

（7）加强现场施工、管理及服务人员的节能教育。

（8）成立节能管理领导小组，实时检查监督节能降耗执行情况，根据不同施工日期，明确相应节能降耗工作重点。

第九章 项目风险管控方案

9.1 风险识别与评价

9.1.1 概述

工程施工风险是指项目施工中影响施工目标实现的各种不利因素可能导致风险事件发生的不确定性。其风险特点是损失大、呈多样性：风险重复性又小。因此工程施工风险管理难度大，需要运用科学的方法，对施工中潜在的意外损失进行识别、评估，并采取相应的措施，防范风险损失。

本工程存在人员健康风险、施工安全风险、环境管理风险、施工成本管控风险、防雨抗灾风险、纠纷预防和处置风险、交通影响风险、管线破坏风险等。对此项目部制定了相应的对策，加以预防和管控。

9.1.2 建设期施工风险分类

（1）组织方面的风险：是指施工管理人员、技工、机械操作人员知识、经验和能力的欠缺和不足所引起的风险。这些风险严重影响施工项目质量目标、工期目标、成本目标和安全目标的实现。

（2）经济与管理方面的风险：一是招标文件的风险。招标文件作为招标的主要依据，设计图纸、工程质量要求、合同条款以及工程量清单等都存在潜在的风险。二是市场价格的风险，包括劳动力、材料、设备等，这些市场价格的变化，都存在风险。三是资金供应的风险。四是材料、设备供应的风险。主要表现为工程发包人供应的材料或设备质量不

合格。

（3）合同签订和履行方面的风险：合同条款不全面、不完善，文字不细致、不严密，致使合同存在漏洞以及存在单方面的约束性、过于苛刻的权利等不平衡条款；发包人资信不良，履约能力差，不按合同约定结算，有意拖欠工程款等；选择分包商不当，遇到分包商违约，不能按质按量按期完成分包工程，影响整个工程的进度或发生经济损失。

（4）技术与环境方面的风险：一般是指不可控方面风险，如地质地基条件和异常天气，导致的不可抗力现象，造成工期拖延；施工准备不足，业主提供的施工现场存在周边环境等方面自然与人为的障碍或“三通一平”等准备工作不足，导致不能正常施工；设计变更或图纸供应不及时；技术规范以外的特殊工艺，由于发包人没有明确采用的标准、规范，在工序过程中又未能较好地进行协调和统一，影响以后工程的验收和结算；施工技术协调不够，工程施工过程出现与自身技术专业能力不相适应的工程技术问题，各专业间存在不能及时协调的困难，影响施工进展等。

9.1.3 运营期风险

1、堵塞

管道堵塞是污水管道常见的问题之一。管道清掏工作是污水管道日常维护的主要工作，占日常维护工作的60%以上，如没有对管段进行定期、有效地清掏，形成堵塞将严重影响污水管道的运行，排水效率降低，并构成安全隐患。

2、管道变形、沉降、脱节、断裂

位于机动车道的管段在长时间的动荷载作用下，管道容易形成变形和断裂。

9.2 风险管控方案

9.2.1 施工期间风险管控方案

施工中存在风险很正常，在施工前，对所施工的项目从安全、经济、人员健康、环境等多个方面进行风险辨析、评估，找出风险因素，制定出对应的措施。

表9.1 安全生产保障措施表

序号	风险管控项目	风险管控措施
1	施工人员健康风险	（1）职业病防治本项目不存在这方面问题。（2）劳动保护 ①作业人员正确使用个人防护用品。进入存在职业危害的场所，应有与之相适应的劳动保护措施。②从事接触职业病危害作业的劳动者，在岗前和离岗时进行职业健康检查，对有职业禁忌症者，不得安排其从事所禁忌的作业。（3）工地医疗卫生 ①租赁的生活营地食堂有卫生许可证；食堂炊事人员在上岗前必须进行健康体检，办理健康证。有基本炊事用具，有排污水暗沟，有隔油池，有油烟过滤器。严格食品卫生管理，防止发生群体性食物中毒事故。②项目公司、工区配备常用的医疗药品，并定点联系附近医院作为应急救援急救医院。
2	施工安全风险	（1）组织措施 ①设交全生产领导小组及安全生产管理机构，配备与项目安全管理相适应的专职、兼职安全管理人员。②由安全部牵头，成立专门的安全教育与培训组织机构，负责对全体参建人员进行安全教育与培训。（2）管理措施 ①人员资质严格把关：“三类人员”均取得安全生产考核合格证书，人员数量、资质满足项目实施管理和招标文件要求。②全面实行“一岗双责”，对各级管理人

序号	风险管控项目	风险管控措施
		员进行安全生产工作绩效评价，强化安全生产责任。③隐患排查治理。成立事故隐患排查治理领导小组,组织项目安全生产风险预评估和项目安全策划，对事故隐患进行定性分析，确定事故隐患等级，制定防范措施和治理方案，建立排查治理档案。（3）经济措施安全专项费用做用专款专用。建立安全施工及环保风险抵押金的管理制度，健全考核奖惩机制，奖励先进，惩罚落后。各层级均设立安全奖励基金，对各级管理人员实行安全生产工作绩效评价与考核奖惩，强化安全生产责任。（4）技术措施技术措施是安全施工管控的重要手段，采取的主要技术措施如下：①制定施工图设计专家审查制度、技术委员会重大方案论证制度，从设计源头治理，预控工程安全风险。②认真分析本项目重大危险源，实行风险动态管理，形成安全风险源清单；对危险性较大的分部分项工程编制安全施工专项方案，并组织专家进行论证审查。③结合工程施工的每道工序编制《安全操作与安全作业规程》，在每道工序施工前，从管理人员到作业队都进行详细的安全技术交底。④借鉴国内其他类似项目信息化与管理系统的成功经验，积极引入“第三方监测”，建设集成安全监测、工程信息管理、视频会议、远程监控、指挥功能为一体的工程系统。
3	环境管理风险	环境管理主要风险源为“三废”泄漏、噪音、资源浪费等。应对措施如下：（1）施工现场全封闭管理，对整个场地统一规划，合理布置，施工现场物料堆放紧凑，施工道路按照永久道路和临时道路相结合的原则布置，尽量减少临时占地。（2）淘汰不符合能耗标准的设备装置，加强电力调度和电力需求管理，加强交通运输节能实行节能奖励制度，强化节能目标责任制。（3）选用低噪声、低振动的机械设备和工法，合理安排施工机械作业时间，因工艺要求必须连续施工作业须办理夜间施工许可证。（4）施工期间产生的高浊度废水、含油污水和生活污水，各施工点设置集水井、沉沙池、化粪池，经沉淀处理达三级排放标准后排入城市管网系统。

序号	风险管控项目	风险管控措施
		（5）施工场地易扬尘位置采取洒水降尘措施，工地出入口设置清洗车轮设施；土石方、建筑垃圾、材料运输车辆密闭运输，做到无漏撒；临时堆土场采取压实、覆盖等预防措施，减少工程施工扬尘对环境影响。
4	施工成本管控风险	（1）人工费控制 ①提高劳动生产效率。提高机械化施工水平、改进劳动组织、实行专业化作业、全面实行劳动定额、增强职工的危机感和责任感、精干管理层、压缩非生产用工等措施。②严格控制作业队人工费的开支。（2）材料费控制①加强材料预算编审工作，努力降低采购成本:坚持现场材料验收制度，加强预制品定 价和现场配套供应。②执行限额领料制度，提高周转材料使用“三率”（周转率、完好率、回收率）。（3）机械使用费控制合理配置施工设备，坚持定人、定机、定岗位，提高施工机械“三率”（完好率、利用率、作业效率）。（4）其他直接费控制①现场材料堆放要合理布局，减少多次倒运。②现场临时设施的搭建做到综合利用。③杜绝现场跑、冒、滴、漏浪费现象。（5）间接费用控制间接费用控制关键是精干管理层，提倡管理人员兼职，实行可控费用包干，节约费用开支，减少浪费。
5	防雨抗灾风险	（1）以人为本、科学决策：紧急事故发生时，把保护人身安全作为第一目的，同时兼顾财产安全和环境防护，最大限度地减少突发安全事故造成的人员死亡和伤害，尽量减少事故造成的经济损失。事故处理应结合实际，措施明确、具体、具有很强的可操作性。（2）统一指挥、分级负责：紧急事故发生时，相关人员必须服从公司紧急事故处理小组统一指挥，有条不紊、忙而不乱。各应急小组成员必须责任落实到人，各司其职。（3）居安思危、预防为主：紧急事故处理应更加注重日常隐患排查与治理工作，将事故消除在萌芽状态。积极做好应对突发安全事故的各项准备工作，把应对安全事故的各项工作落实到日常管理之中，加强基础工作，增强预警分析，提高防范意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，预防突发安全事故的发生。

序号	风险管控项目	风险管控措施
6	纠纷预防和处置风险	（1）纠纷预防和处理体系 ①成立维稳领导小组，负责施工监督、沟通协调、纠纷预防和处理等维稳工作。②项日经理任组长，总工程师、副经理任副组长，成员由各部门负责人组成。办公室设在项目对外协调部。对外协调部为主责部门，其他部门按相关职能协助、配合。（2）纠纷预防和处理原则 ①和谐稳定、本质预防原则：优化施工方案、文明施工、坚持以人为本，避免或减少施工对周边环境不利影响及交通管制对周边居民出行的影响，保障周围居民、单位和施工各方合法权益，创造和谐稳定氛围，做到本质预防。②积极主动、超前谋划原则：开工前，积极主动与当地街道办、居民、单位及其他相关 部门联系，提前协商，采取便民措施，确保施工生产的顺利进行；对于不可避免的干扰及损失，应积极主动与受损方充分沟通，提前协商，采取各方认可的预防措施，依法依规进行补偿。③统一协调、协同应对原则：各工区统一协调制度、标准、理念及工作纪律；建立联动协调机制，整合各方面资源，统一指挥，形成反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的纠纷预防和处理管理机制；实现资源共亭、优势互补、整体配合、协同作战。④信息公开、公众监督原则：对于施工对周围产生影响范围，开工前做好公告和公示工作；施工期间及时准确地公告施工状况和第三方监测数据，让居民了解工程进展和安全状况；施工对周边环境产生不利影响，应及时采取避免影响的施工措施；建立和健全公众参与制度，疏通渠道，积极配合公众、社会、媒体参与对施工单位各种施工行为的监督。
7	交通影响风险	本工程位于市区，施工过程中，采取以下措施保证沿线交通正常：（1）制定交通疏理应急预案，对于施工过程中因特殊情况导致交通受阻的情况，及时启动应急预案，将对沿线交通的影响减至最小。（2）施工时，提前发布施工公告，提醒过往人员及车辆有效避让。（3）为避免施工车辆占用沿线道路，开辟施工专属便道。（4）对于施工不得已需破坏的路段，施工完毕后，及时进行路段恢

序号	风险管控项目	风险管控措施
		复。
8	管线破坏风险	（1）施工前充分搜集相关管线资料，仔细整理管线类型、位置，分析管线特征，确定管线重要性类别。（2）制定管线破坏应急预案，施工时按预案执行。（3）对设计、测绘单位布设（埋设）的水准点、GPS 控制点、线位控制桩等进行保护，不得随意挪动和损坏。（4）地下工程施工严密注视地下管线的安全，施工前先与总包单位、物业单位联系，请求配合，查明地下管线走向和位置，做到“三不施工”，即不摸清地下设施位置不施工，影响设施正常运转不施工，没采取有效防护措施不施工。（5）采取电缆探测器和挖探沟等行之有效的手段探明电缆管线的确切位置，做出明确 的标志。杜绝在电缆、光缆、管道 3m 范围内使用大型机械作业。（6）电缆附近规定区域内禁止取土，施工车辆横跨电缆时，要采取保护措施，防止损坏电缆。（7）因施工影响周围构筑物时，制定切实可行的加固、支撑或改移方案，在征得产权单位和建设单位同意后实施，采取措施加强防护，绝对保证其安全使用。
9	调配水时封堵存在污水外溢风险	（1）备用泵组+双回路电源（或发电机）；（2）提前计算调水流量，确保泵能力≥1.5倍设计流量；（3）配备吸污车等应急设备（4）封堵后加压测试密封性；（5）封堵时评估管道结构稳定性，必要时加固

9.2.2 运营期间风险管控方案

1、定期检查管道

定期检查雨水管道的状况可以帮助您及时发现管道可能存在的问题。对于老旧的管道，检查频率应更高。对于存在变形、沉降、脱节、断裂的管道，如对管道过流能力影响较大，应及时采取合适的工程措施进行修复。

2、定期清理管道

定期对管道及其附属构筑物进行清通养护。

表9.2 排水管道及附属构筑物养护频率

设施类型	设施名称	养护频次（次/年）
污水管道	小型管（D＜600）	2
	中型管（600≤D≤1000）	1
	大型管（1000＜D≤1500）	0.3
	特大型管（D＞1500）	0.2
雨水管道	雨水口支管	2
	小型管（D＜600）	2
	中型管（600≤D≤1000）	1.5
	大型管（1000＜D≤1500）	0.5
	特大型管（D＞1500）	0.3
	道路边沟	1
其他	雨水口	4
	截流井	12
	倒虹井	4
	闸井	4

3、毒害气体检测

下井作业前应对有毒、有害气体（NH3、H2S等）检测，施工作业期间做好通风，作业人员应佩戴防毒面具等设施。

4、压力管爆管

（1）加强管道质量控制

1）管道材质、壁厚严格执行招标文件要求。

2）加强管道采购、安装环境的质量监控，降低爆管事故发生的可能。

（2）工程措施

1）管道按照一定长度设置伸缩器、橡胶接头等变形补偿措施。

2）管道穿越池壁时，设置防水套管，采用聚硫密封膏等柔性填料。

3）加强管道防腐，防止锈蚀引起的爆管事故。

4）明装管道合理设置支墩、支架，防止发生形变而爆管。

9.3 风险管控应急预案

9.3.1 项目部成立应急反应指挥部

职责：及时掌握事故发展及抢救情况，提出相应措施及时调整救援方案和人员组织分配，协调作战。受理各级指挥员及联动单位的建议，选择最佳抢险救援方案，及时调整或做出作战部署。根据紧急需要，向指挥部报告，并请求调集，水、电、气、通信、医疗、救护、交通运输、交警、消防等有关外单位增援。根据需要，决定截断事故现场电力、可燃气体等的输送。

9.3.2 火灾事故应急预案建议

（1）在施工现场和工作场所配备足够的灭火器、消火栓、砂箱、灭火铲、担架等，在施工场地中有明显标识。

（2）工地供水管兼作消防水管，其供水量必须满足消防要求，在施工组织设计中予以明确。施工中要保持供水正常，必要时应设置消防水池。

（3）施工道路保持通畅，工地安全员要随时检查并做好记录。

（4）应急小组组织义务消防队进行消防演练和培训，使之获得基本的消防知识和技能。

9.3.3 人员伤亡事故应急预案建议

（1）施工现场配备担架1-2副，配备急救箱1-2只，内置急救包等外伤急救医疗卫生用品及消炎镇疼药材等。

（2）“120”急救中心/就近医院的沟通：施工前项目安全员对工程所在地120急救中心/就近医院、伤科医院等就近医疗机构地点、交通线路、联系电话了解清楚，打印张贴在安全宣传栏上。

（3）培训：项目部对进场员工尤其农民工，要认真细致地进行安全培训，做好三级安全教育，认真讲解“发生紧急情况急救措施和报告办法”和“本岗位预防事故的办法”，并做好记录。

（4）保险：项目部为员工购买意外伤害保险。

（5）急救程序

① 急救小组组长/副组长在第一时间内赶赴现场，就地组织员工及时抢救伤员至安全地带，同时撤出死亡人员。

② 工地救护员对重伤员进行止血急救措施，全部伤员立即转送医院诊断救护。对伤亡人员立即转送医院，请求医疗诊断，提出结论。

③ 现场警戒：保安人员在第一时间内到达现场，负责警戒，保护现场，阻止一切无关人员进入，以等待调查。

④ 报告和沟通：项目部应立即向工程技术部书面报告人员伤亡情况，远地项目部可以电传。对于死亡事故，项目部应于12小时内报告公司安质部。

⑤ 工程技术部将重大伤亡事故通报当地建设主管部门，请求协

助。

⑥ 工程技术部协助项目部按当地政府和上级主管单位规定做好伤亡人员家属及善后工作。

9.3.4 重大施工机械设备事故应急建议

（1）培训：工程技术部和项目部对进场设备安装/机械操作人员进行安全教育和培训，认真讲解“机械设备的性能及特点”、“机械设备维修规章制度”及“发生紧急情况急救措施和报告办法”并做好记录。

（2）重大机械设备保险：必要时应对重大机械设备购买保险。

（3）设备租赁站的沟通：工程技术部建立合格的设备租赁商/供应商名册，随时了解其货源情况，以备施工不时之需。

（4）应急程序

① 工地发生重大设备事故后，应立即报告工程技术部。同时启动应急程序。

② 应急领导小组成员在第一时间内立即赶赴现场，组织工作。

③ 应急小组踏勘现场，调查取证，根据机械设备损坏情况提出处理方案，报总工程师批准后实施。

（5）恢复生产

① 工程技术部/项目部按批准方案，将损坏的机械设备撤出并清理现场。

② 项目部紧急调运相应机械设备，以保证施工正常运行。

9.3.5 项目实施过程中消防管理

（1）加强建筑施工中的消防管理工作

施工单位在平时工作中，往往只注重看得见的安全隐患，忽略了对工地的消防管理工作，其实，只要是与工人有关的，可能发生的一些对人的伤害，都属于工地上的安全隐患，我们都应该把它消除在萌芽状态，要重视对工地上消防工作的管理和对工人的消防知识的普及和教育。要逐级签订消防安全责任书，明确消防安全责任人，加强施工人员的消防培训和教育，加大消防监督检查力度，严格按照图纸设计监督管理，按规定配备灭火器材，以确保施工工地的消防安全，避免造成火灾事的发生。

（2）加大建筑工人的消防教育工作

建筑施工工地人员消防安全意识淡薄，人员组成复杂，流动性大，缺乏专门的消防安全培训和消防宣传教育，不懂得正确使用灭火器和掌握扑救火灾的措施，一旦发生火灾，势必酿成生命和财产损失。

（3）落实特殊工种人员持证上岗制度

施工现场一定要落实特殊工种人员持证上岗制度，特别是电气焊工种，因为在电气焊操作过程中会产生火花，很容易发生火灾事故，所以操作人员必须要经过理论和实践的培训考试，要持证上岗，要严格按照操作规程正确使用。

（4）加强施工现场用火、用电管理。

要建立建筑施工现场动火审批程序，未经审批不允许随便动火，特别是冬季天气寒冷，要杜绝工地随意烧柴烤火的现象。

施工现场动用明火作业应严格落实有关消防安全管理制度，由施工现场的消防主管人员根据施工现场情况和消防措施落实情况开具动火证后方可动用明火；动用明火地点要有专人负责看管，用火部位的周围无易燃、可燃物品，同时用火部位要准备好消防器材，备足消防水源；使用焊接的施工作业中应用石棉被或不燃物品接住火花，防止引燃可燃物品。

动用明火作业后，负责人应对用火地点加强检查，确认无复燃可能方可离开。

（5）加强施工现场建筑材料和可燃物的管理。

施工现场的火灾多是因为发生了材料特别是可燃物的着火，所以加强施工现场建筑材料和可燃物的管理尤为重要。

9.4 综合评价与结论

本项目应严格按照《中华人民共和国安全生产法》、《建筑安全生产监督管理规定》以及安全生产监督管理的有关规定进行建设，对各阶段采取相应劳动安全措施。

经采取上述措施，本项目建设对劳动安全的影响可控制在有关规定的要求范围内。

第十章 项目建设管理方案

本项目管理部管理人员总数拟为16人，其中：项目经理1人，项目副经理1人，前期工作组2人，招标代理组2人，工程设计协调组2人，工程施工管理组4人，工程造价组2人，财务管理组2人。

10.1 前期工作组及招标代理组

1、组织做好项目工程规划红线范围内的征地、拆迁、安置等工作，负责政府工作界面以外的其他前期工作，及时提出交地进度计划。

2、负责组织实施各类管线的搬迁和保护工作。

3、负责做好施工现场三通一平工作，办理施工用电、用水等相关手续。

4、负责办理项目建设有关的批文、证照以及其他相关手续，主要包括市政、煤气、排水、交通、消防、供水、供电、环保等。

5、做好工程勘测、地质钻探、地震评估等组织工作。调查和考察工程的地质、水文与气象等现场条件及周围环境、材料场地范围、进入现场方法以及可能需要的设施等方面的情况，根据这些因素对工程影响和可能产生的风险、意外事故、不可预见失以及其他情况进行充分考虑并做好积极的防范措施以确保工程顺利进行。

6、编制《管理技术书》报经政府主管部门批准，明确项目各管理目标和措施。

7、负责审查施工单位编制的施工组织设计，检查施工单位的各项施工准备工作。

8、负责向有关管理部门办理工程建设报建、开工申请等手续。

9、负责各项招标代理工作，负责工程招标的筹备组织工作，具体包括编制招标工作计划、组织调研、参与编制招标文件和评标等有关工作。

10、其他有关前期协调工作。

10.2 工程设计协调组

l、负责各阶段与设计单位联络和协调工作，处理设计过程出现的设计配合问题，确保项目设计批准的建设规模、功能、标准和工期顺利实施。

2、负责工程红线内外所有列入项目投资范围内公用工程项目设计的组织、联系和协调工作。负责组织设计单位协调项目与市政规划、项目与当地区域规划的关系，并组织设计优化和报批工作。

3、负责组织设计会审，争取在批准的范围和规模内，施工图预算不超过概算，并使设计进度和质量满足项目建设的需要。

4、负责组织建设过程中的设计施工交底和技术协调。

5、负责与设计、管线管理等有关单位的技术协调工作。

6、对设计过程中可能出现的疏漏缺陷、或资料提供不全，经核实确认后，督促设计单位进行改正。

7、若在施工中或与交通、规划、周边环境协调时，发现需进行重

大设计变更时，应提出书面技术经济变更方案。书面变更方案中要清楚列明变更的项目、部位、材料、设备等内容，明确列出所涉投资的增减、处理意见及对工期的影响。

10.3 工程施工管理组

l、按照《管理计划书》的工期要求，审查和调整施工单位上报的工程进度计划，包括总体计划及主要节点计划，分项分部计划和年度月度计划。

2、严格按照批准的计划进度管理，一旦达不到进度要求或发生进度脱期倾向，查明原因，并采取有效措施予以补救，在法律及事实许可的条件下，确保总工期不变和项目如期完成。

3、定期组织召开工程例会，及时分析、协调、平衡和调整工程进度。

4、每月向有关部门上报上月单位工程计划完成情况报表、工程计划报表和形象进度报表及建设动态。

5、协调安排各施工单位、配套单位及设备材料供应单位的施工搭接，组织有序的交叉施工。

6、根据工程施工合同执行情况发布开工令、停工令和复工令。

7、其他工程进度管理工作。

10.4 工程造价及财务管理组

1、负责按国家、省市有关规定组合公开施工招标，择优提出备选施工单位。

2、负责组织开展材料设备招标，保证所采购的材料设备符合标准的初步设计和有关质量标准的要求。

3、参与项目各类施工合同、设计合同、采购合同等起草、谈判、履行和管理工作，及承担相应义务的责任。

4、根据工程节点要求编制工程总用款计划和实施工程中年、季、月用款计划。

5、根据审定的工程施工进度计划，复核施工单位当月完成经验收合格的工程量月报和下月用款报表，作为每月应拨付的工程款项的依据和下月的用款计划。

6、所有临时追加用款须由建设单位提出书面追加申请，审定后动用不可预见费。

7、负责编制年、季、月的投资完成报表、财务用款计划报表等工作。

8、其他工程投资管理工作。

9、项目工程造价结算。

10.5 工期计划

10.5.1 项目实施进度计划

本项目初步拟定工期如下：

2025年7月下旬完成项目立项工作；

2025年8月～2025年10月中旬完成设计工作；

2025年10月下旬～2025年12月完成施工招投标工作；

2025年12月～2026年10月完成施工建设；

2026年11月建成、验收。

具体实施计划，以上级主管部门最后审批意见为准。

10.5.2 项目实施进度保障措施

1、优先合理安排人力资源

（1）应由各级主管部门派遣专人成立工程建设领导小组，以保证咨询、设计、施工审批的进度以及工程质量，实现共同监督的、共同推进的目的。

（2）通过公开招标竞争挑选具有相应资历并具有同类工程设计、施工丰富经验的骨干力量承担投标工程项目，同时保证项目具有足够质量和数量的人力资源，以确保设计、施工质量以及实施进度。

（3）向专业设计人员与专业施工人员提出关于贯彻执行设计任务书、作业文件、质量保证程序、施工组织计划和工期安排等方面的要求，对设计文件内容和格式以及施工的质量进行分工明确的有序审核。

（4）派驻现场工地监督代表，由经具有相关工程主管经验的人员担任。

2、定期对项目设计施工进度、重点难点进行协商解决

（1）定期例会制

定期召开与设计、施工和监理单位的碰头会，讨论解决施工过程中出现的各种矛盾及问题，理顺每一阶段的关系。

（2）预先汇报制

预先参与制定设计进度计划及主要勘察设计方案和施工安排，便于主管部门及相关责任领导监督，如有异议，及时要求设计、施工和监理单位予以修正。

（3）合理化建议制

提倡设计、施工单位从施工角度及以往的施工经验来为业主及时提供各种提高质量、改善功能及成本把控的合理化建议，争取使工程以最少的投资产生最好的效果。

3、积极准备设计报建所需资料

（1）要求设计单位安排熟悉设计报建业务流程的人员负责资料的准备及送审工作，及时通知相关人员提供并编订需要的图纸资料、公司资料、审核申请表和合同等报建所需的资料，并严格自审，确保提交的资料无遗漏或错误，尽可能缩短设计报建消耗的时间。

（2）要求设计单位主动积极与业主、政府相关职能部门沟通协调，主动与业主方沟通建设流程和设计报建时各自需要提供的材料，并在业主方提出要求需要协助完成时积极配合；及时将准备好的报建资料送政府相关职能部门审批，当需要设计院配合补充资料或其他要求时积极响应；主动关注审批进度并定时向业主方汇报报建工作进度。

10.6 招标方案

10.6.1 招标原则

为防范和避免工程建设中的违规行为，规范招标、投标活动，保护国家利益、社会公共利益和投标活动当事人的合法权益，依据《中华人民共和国投标法》，编制本项目的招投标方案。在招标过程中要遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则，并应当接受依法实施的监督。

10.6.2 招标依据

1、《中华人民共和国招标投标法》

2、南京市招投标有关规定

10.6.3 招标内容

本项目招标范围包括项目勘察设计、施工、监理等，面向社会进行公开招标。

根据“中华人民共和国国家发展计划委员会令”第9号《工程建设项目可行性研究报告增加招标内容和核准招标事项暂行规定》，招标基本情况见下表。

表10.1 招标基本情况表

项目	招标范围		组织形式		招标方式		备注
名称	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	直接发包
勘察	√			√	√		

项目	招标范围		组织形式		招标方式		备注
设计	√			√	√		
监理	√			√	√		
施工	√			√	√		

10.6.4 招标范围及招标组织形式

鉴于项目法人单位目前尚不具备自行招标所具备的编制招标文件和组织评标的能力，该项目招投标活动，全部委托给有资质的招标代理机构办理。

10.6.5 招标程序

1、招标

（1）本项目按照国家有关规定先履行项目审批手续，取得批准后进行公开招标。

（2）招标代理机构在国家指定媒体发布招标公告。公告应当载明招标人名称和地址，招标项目的性质、数量、实施地点和时间以及获取招标文件的办法等事项。

（3）本项目的招标文件应当包括招标项目的技术要求、对投标人资格审查的批准，投标报价要求和评标标准等所有实质要求和条件以及拟签订合同的主要条款。

（4）组织潜在投标人踏勘施工现场。

（5）项目招标文件发出之日起至投标人提交投标文件截止之日，最短不得少于二十日。

1）勘察设计招标

项目的勘察设计进行公开招标，公开挑选勘察设计单位，投标人的资质要求具有市政甲级设计资质。

2）施工监理招标施工监理对工程的质量起着关键的作用。在进行施工监理招标时，公开选择施工建立企业进行项目的监理。投标人的资质要求为市政公用工程专业监理乙级及以上。

2、投标

（1）本项目投标人应当具备承担招标项目的能力，并应按照招标文件要求编制投标文件。投标文件的内容应当包括拟派出的项目负责人与主要技术人员的简历、业绩等。

（2）投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件送达投标地点。投标人少于三个的，招标人应当依照本办法重新招标。

（3）投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应当在投标文件中注明。

（4）投标人不得相互串通投标报价，不得排挤其它投标人的公平竞争，不得损害投标人或其它投标人的合法权益。

（5）投标人不得以低于成本的报价投标，也不得以他人名义投标或者以其它方式弄虚作假、骗请中标。

3、开标、评标和中标

（1）开标有委托的招标代理机构主持，在招标文件确定的提交投标文件截止时间的及确定的地点，邀请所有投标人参加。

（2）评标同招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会有五人以上单数组成，其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。专家应当是从事相关领域工作满八年并具有高级职称或具有同等专业水平，对工程项目有较深入的研究，并且职业道德良好，与投标单位无任何利害关系。评标委员会成员应当客观、公正地履行职务，遵守职业道德对提出的评审意见承担个人责任。

（3）中标人确定后，招标人向中标人发出中标通知书，该通知书具有法律效力，若中标人放弃中标项目，应当承担法律责任。自中标通知书发出30日之内，按照招标文件，招标人和中标人签订合同。

第十一章 结论与建议

11.1 结论

1、本工程范围为谷里街道35条道路雨水主管和33条道路污水主管的排查、检测、修复；其中雨水主管总长约67公里，污水主管总长约46公里。本工程主要采用非开挖修复方式，部分路段采用开挖修复。其中非开挖修复方式主要采用局部树脂固化修复、不锈钢快速锁修复、CIPP翻转修复等修复方式。

本工程污水管道整改修复建设内容包括局部树脂固化修复共222处，辅助注浆66处，不锈钢快速锁修复共37处，不锈钢双胀圈修复共11处，CIPP翻转修复4279米，开挖修复3766米，翻建检查井181座，封堵60处，井埋清理107处，井盖更换174处，暗井恢复50座，管道障碍物清理138处，树根清理38处，管道钻清115米，砖砌井内粉394座，绿化修复2940平方米，沥青路面修复5950平方米，检查井喷涂修复24座，倒虹管新增闸门井4座，冲洗井2座。

本工程雨水管道整改修复建设内容包括局部树脂固化修复共2处，不锈钢双胀圈修复共1处，开挖修复331米，翻建检查井18座，井埋清理44处，井盖更换25处，管道障碍物清理145处，树根清理66处，砖砌井内粉212座，绿化修复120平方米，沥青路面修复370平方米，检查井喷涂修复1座，残墙拆除1处，雨水口翻建17座。

2、市政排水管网的结构性和功能性缺陷会直接降低管网效能，使得管网更加不堪重负，造成了管网运行水位高、污水厂进水浓度低、雨季水厂超负荷运行等局面。本项目通过修复雨污水主管网的管井缺陷、雨污混接、管道渗漏等问题能够提升排水管网的过流能力和防渗能力，恢

复效能，达到降低外源水的进厂占比水量、提升进厂浓度的目的，缓解管网高水位运行以及雨季水厂超负荷运行的困局。

3、本项目建设满足《南京市江宁区污水专项规划(2020-2035)》及《江宁区谷里街道（新市镇）镇区控制性详细规划（修编）——交通市政规划》中要求。

4、本次新建及改造的雨污水管均为地下管线，均在道路红线范围内，无侵入周边地块的情况，现状地面按原状回复（除预留盖板），因此本项目无需改变用地性质亦不增加用地。另外，通过提高资源利用效率、加强资源的保护和恢复、开展资源的替代研究、加强资源的监管和管理来保障资源环境要素。

5、本工程的设计估算按照国家建设部、江苏省建设厅、南京市建设局现行的有关定额、计价表及编制办法执行，财务分析合理、合规，主要技术经济指标如下所示。

本工程项目总投资3712.20万元，其中工程直接费2519.97万元，工程建设其他费917.25万元，预备费274.98万元。

6、本工程充分结合现场周边情况，合理选择管道修复方式，减少对现状市政设施的破损及施工对周边居民的影响。

7、本项目应严格按照《中华人民共和国安全生产法》、《建筑安全生产监督管理规定》以及安全生产监督管理的有关规定进行建设，对各阶段采取相应劳动安全措施。经采取上述措施，本项目建设对劳动安全的影响可控制在有关规定的要求范围内。

8、本项目根据现场调查市政雨、污水主管网运行情况，结合排查单位提供的检测报告以及以往类型工程经验，确定本工程各道路雨污水管道修复方式。建设方案论证科学，结论符合实际情况。

从以上结论中可以看出，无论项目的建设条件、技术水平、环境效益及工程投资都是良好的，项目的兴建对当地的经济发展、社会进步及人民生活质量的改善作用是巨大的。因此得出如下结论：

对本工程的实施，在技术与经济上是合理可行的，项目建设也是必要的。

11.2 建议

1、本项目建设地点主要为现状道路，存在现状污水、雨水、电力、给水、通信、燃气等管线，部分区域存在地铁隧道，本工程与这些管线/隧道不可避免的存在平行/交叉关系，因此设计/施工过程中应加强与其他管线产权单位的对接准备工作。对现状的调查和整改，务必彻底调查现状，因地制宜，具体问题具体分析解决，以达到项目预期目的。

2、工程施工风险具有客观性、必然性、多样性、全局性和一定的规律性，工程施工时要做好相关风险的预防措施，尽可能的降低工程风险的发生。

3、为了保证建设目标的实现与项目建设的顺利进行，我们建议：

（1）建设单位应积极和相关政府部门沟通，切实按照有关规定和程序推进工作进程，使项目得到政策的充分支持；

（2）项目建设应制定比较严谨可行的建设周期计划，并应遵照计划进行实施；

（3）项目建设应制定完善可行的施工组织计划,并按照计划要求进行实施；

（4）要做好建设资金的使用计划,使建设资金的使用与项目进度同步进行，不致因资金问题影响项目的顺利实施。

第十二章 附件

12.1 附表

无

12.2 附图

1、区域位置图

2、各道路排水管道平面设计图

3、各道路排水管道修复工程量一览表

附　图

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		区域位置图	D25021	2025.06					图 号	D01

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

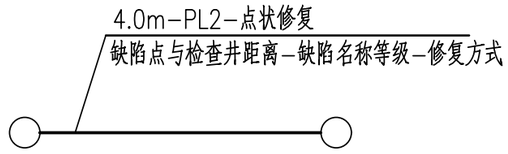
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	井埋清理		座	9	
2	井盖更换		处	3	球墨铸铁井盖

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		工程量一览表	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

板霞路（向阳村桥—安康路）市政排水管线图2

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

接图1

接图3

X: 329081.090
Y: 319377.187
检查井清理1处

X: 329063.872
Y: 319327.258
检查井清理1处

板霞路

板霞路

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

板霞路（向阳村桥—安康路）市政排水管线图3

建筑结构 | 排水给水 | 道路桥梁 | 会签：

N

接图2

X: 328898.178
Y: 319427.608
检查井清理1处

X: 328887.382
Y: 319415.779
检查井清理1处

板霞路

施工区

110kV塘陶线

接图4

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

板霞路（向阳村桥—安康路）市政排水管线图4

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

X:328647.878
Y:319496.068
检查井清理1处

板霞路

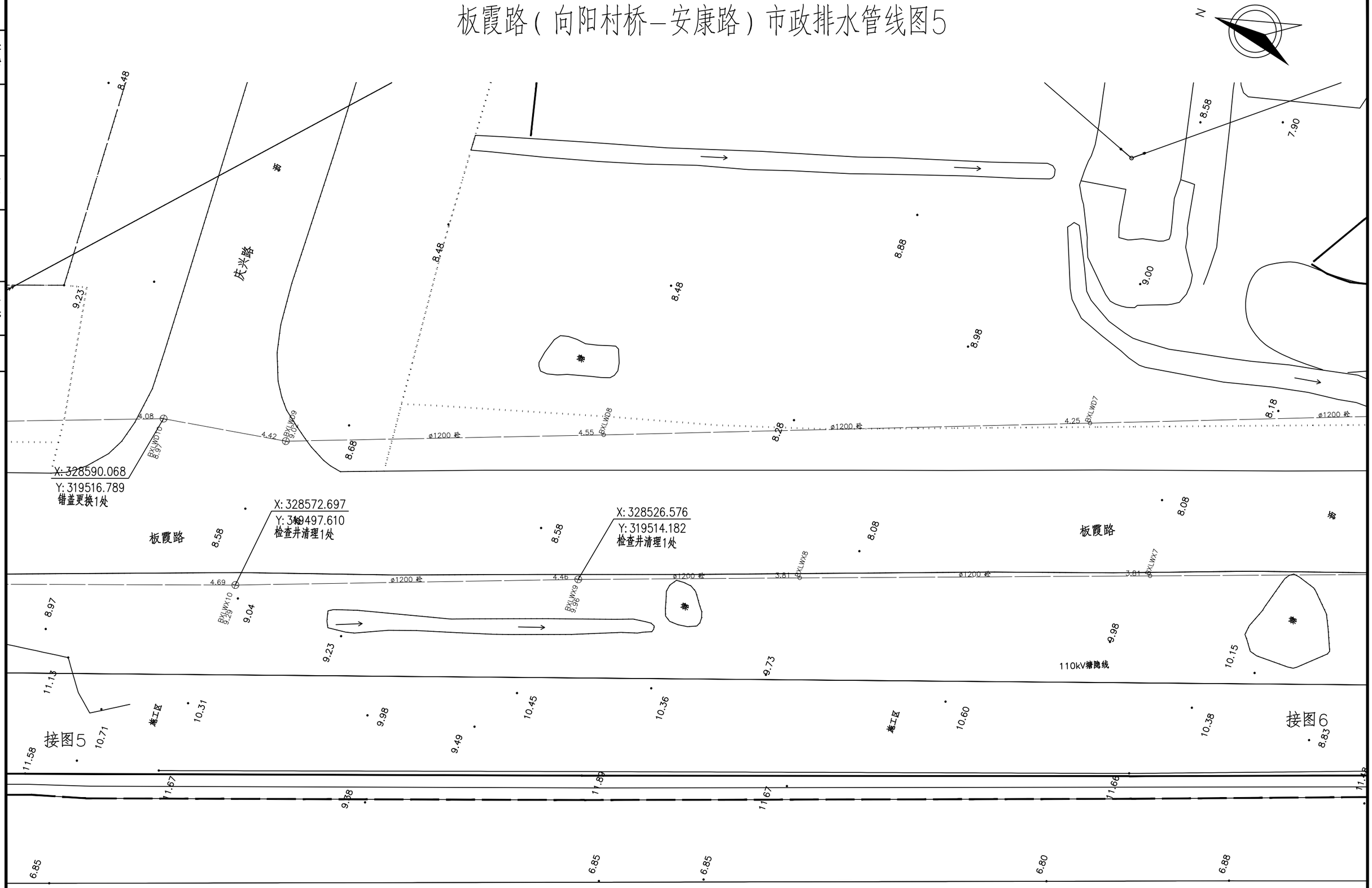
接图3

接图4

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

板霞路（向阳村桥—安康路）市政排水管线图5

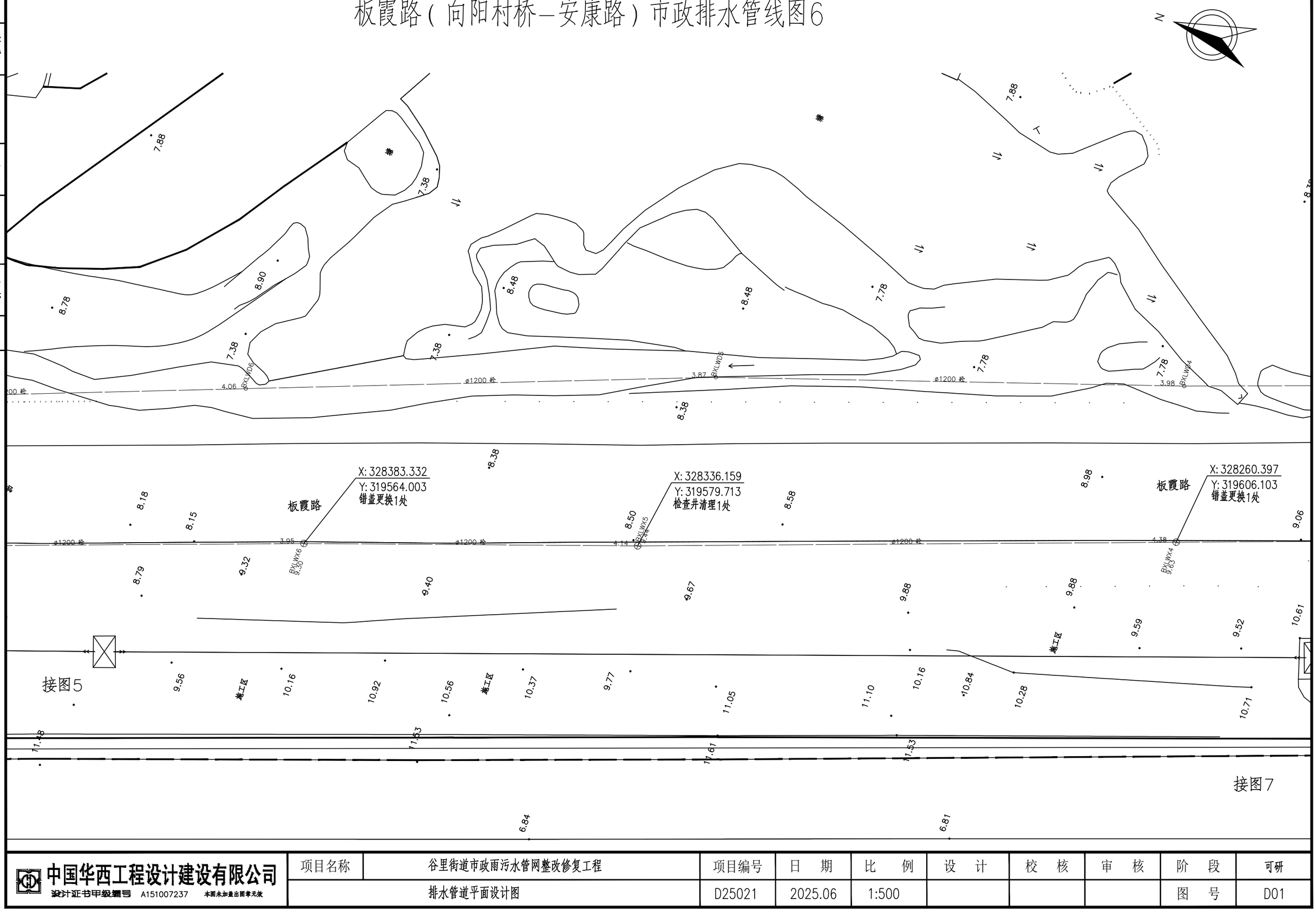


建筑	结构
排水	给水
道路	桥梁
会签：	

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

板霞路（向阳村桥—安康路）市政排水管线图6

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

板霞路（向阳村桥—安康路）市政排水管线图7

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

X: 328131.933
Y: 319674.649
检查井清理1处

X: 328193.896
Y: 319629.183
距离BXLWX3井0-37m处
-FS1-暂不修复

0-37m处存在1级腐蚀

ø1200 砼
3.85
4.16
5.16
5.74
5.96
5.97
BXLWD3
BXLWD2
BXLWD1
BXLWX3
BXLWX2
BXLWX1

板霞路
安康路
银杏湖大道
110kV塘隐线
水泥地
下河泵站
施工区
接图6

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图		D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

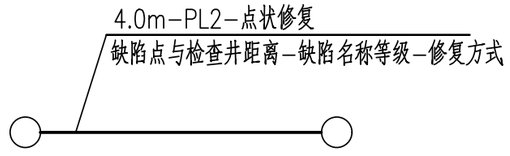
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN1000	处	1	
2	辅助注浆	DN1000	处	2	
3	不锈钢双胀圈修复	DN1000	处	7	
4	CIPP翻转修复	DN1000	米	70	
5	井埋清理		座	21	
6	井盖更换		处	8	钢纤维井盖
7	砖砌污水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
8	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		工程量一览表	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

银杏湖大道（安康路—牛首大道）市政排水系统管线图1

建筑结构 | 排水给水 | 道路桥梁 | 会签：

N

安康路

X: 328091.491
Y: 319692.505
检查井清理1处

X: 328025.037
Y: 319711.054
锚盖更换1处

接图2

X: 327974.095
Y: 319725.781
检查井清理1处

X: 327967.730
Y: 319702.322
检查井清理1处

银杏湖大道

银杏湖大道

施工区

10kV污水线

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

银杏湖大道（安康路—牛首大道）市政排水系统管线图2

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

接图1

接图3

X: 327866.931
Y: 319784.104
检查井清理1处

X: 327904.527
Y: 319753.572
检查井清理1处

X: 327853.125
Y: 319770.547
检查井清理1处

X: 327783.596
Y: 319763.345
距离YXHDDWX24井7.1m处
-ZW2-管道障碍物清理1处

X: 327814.529
Y: 319756.886
锚盖更换1处

X: 327838.458
Y: 319748.367
距离YXHDDWX24井25.4m处
-TL2-不锈钢双胀圈修复

银杏湖大道

施工区

110kV塘隐线

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

银杏湖大道（安康路—牛首大道）市政排水系统管线图3

建筑 结构 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签：

接图2

接图4 接

兴谷路

银杏湖大道

施工区

水塘

X: 327676.406
Y: 319830.787
检查井清理1处

X: 327637.299
Y: 319812.326
检查井清理1处

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

银杏湖大道（安康路—牛首大道）市政排水系统管线图4

建筑结构 | 排水给水 | 道路桥梁 | 会签：

接图3

接图5

N

施工区

水塘

X: 327568.724
Y: 319866.236
检查井清理1处

X: 327540.479
Y: 319874.070
检查井清理1处

X: 327456.748
Y: 319906.613
检查井清理1处

X: 327570.315
Y: 319837.872
距离YXHDDWX20井14.78m处
-SL2-不锈钢双胀圈修复

YXHDDWD22 11.48
YXHDDWD21 11.29
YXHDDWD20 10.83
YXHDDWX20 11.48
YXHDDWX19
YXHDDWX18

4.64 4.77 4.58 4.98

ø1000 砼 ø300 塑料

11.88 11.38 12.58 10.88 10.68 10.88 10.68 11.16 11.09 10.38 11.08 10.88 10.78 10.38 10.28 11.30 11.13 11.07 10.64 10.26 10.63 9.08 8.98 10.51 10.41 10.28 9.00 9.23 9.38 9.18 9.08 9.28

110kV塘隐线

银杏湖大道

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

银杏湖大道（安康路—牛首大道）市政排水系统管线图5

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

接图4

接图6

3 5 K V 临 谷 线

ø1000 砼

ø800 塑料

ø300 塑料

YXHDDWD19

YXHDDWD18

YXHDDWD17

X: 327399.692
Y: 319925.402
检查井清理1处

X: 327285.987
Y: 319963.358
检查井清理1处

银杏湖大道

YXHDDWX17

YXHDDWX16

YXHDDWX15

X: 327326.611
Y: 319916.211
距离YXHDDWX15井0-26.93m处
距离YXHDDWX16井0-36.28m处
QF2、QF3-暂不修复

X: 327266.152
Y: 319936.407
错盖更换1处

拆迁区

N

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

银杏湖大道（安康路—牛首大道）市政排水系统管线图6

建筑 结构 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签：

接图5

接图7

X: 327228.009
Y: 319979.684
检查井清理1处

X: 327095.456
Y: 320013.474
检查井清理1处

X: 327195.162
Y: 319951.118
距离YXHDDWX14井12.88m处
-SL2-不锈钢双胀圈修复

X: 327207.858
Y: 319948.950
错盖更换1处

X: 327162.650
Y: 319956.671
错盖更换1处

X: 327084.074
Y: 319975.417
错盖更换1处

银杏湖大道

银杏湖大道

35kV陆谷线

110kV猪腾线

中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

银杏湖大道（安康路—牛首大道）市政排水系统管线图7

建筑 结构 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签：

接图6

接图8

X: 327037.493
Y: 320024.880
检查井清理1处

X: 326974.290
Y: 320000.449
距离YXHDDWX10井23.3m处
-SL2-不锈钢双胀圈修复

银杏湖大道

莲花街

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

银杏湖大道（安康路—牛首大道）市政排水系统管线图8

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

接图7

接图9

银杏湖大道

X:326746.721
Y:320088.811
检查井清理1处

X:326774.983
Y:320053.157
距离YXHDDWX8井53.1m、57.5m、60.9m处
-SL2、SL3、SL3-辅助注浆2处、局部树脂固化预修复1处后CIPP整段翻转69.3m

X:326759.431
Y:320057.559
检查井清理1处

X:326758.767
Y:320057.781
距离YXHDDWX7井0.7m处
-SL2-不锈钢双胀圈修复

X:326737.998
Y:320064.728
距离YXHDDWX7井22.6m处
-SL2-不锈钢双胀圈修复

35kV陆谷线

110kV塘陆线

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

银杏湖大道（安康路—牛首大道）市政排水系统管线图9

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

接图8

接图10

N

银杏湖大道

X: 326679.223
Y: 320082.926
距离YXHDDWX5井45.4m处
-SL2-不锈钢双胀圈修复

X: 326635.622
Y: 320095.578
检查井清理1处

X: 326544.755
Y: 320161.365
检查井清理1处

X: 326514.025
Y: 320151.978
错盖更换1处

X: 326538.281
Y: 320125.826
检查井清理1处

35kV陆谷线

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

银杏湖大道（安康路—牛首大道）市政排水系统管线图10

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

接图9

X: 326455.797
Y: 320172.694
错盖更换1处

银杏湖大道
银杏湖大道
牛首大道

35kV陆谷线
110kV塘隐线

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

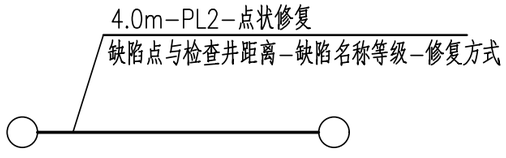
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	1	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	5	
3	辅助注浆修复	DN300	处	3	
4	辅助注浆修复	DN400	处	3	
5	CIPP翻转修复	DN300	米	20	
6	CIPP翻转修复	DN400	米	44	
7	球墨铸铁管	DN300	米	40	开挖施工，埋深2m
8	球墨铸铁管	DN400	米	685	开挖施工，埋深2.8m
9	混凝土模块井	ø900	座	30	
10	井埋清理		座	11	
11	井盖更换		处	1	钢纤维井盖
12	砖砌污水检查井内粉		座	5	暂估，具体按实计
13	绿化修复		平方米	200	暂估，具体按实计
14	沥青路面修复		平方米	1200	暂估，具体按实计
15	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



金谷北街(兴谷路—金谷东街)雨污水管线图1

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

南京拓端电气工程公司
谷里供销社
南京宁容钢桶封闭器厂
兴谷西路
江谷路
兴谷路
谷里五金厂
金谷北街
金谷北街

DN400-19.9
DN300-6.5
DN400-38.1
DN400-38.4
DN400-42.8

X: 327736.630
Y: 320309.442
距离JGBJWB22井0.3m、3.4m、5m处
-CK3、TJ3、PL3-整段开挖换管6.5m

X: 327784.524
Y: 320293.419
距离JGBJWB23井0.5m、5.3m、15.8m处
-CK3、CK3、CK3-整段开挖换管19.9m

X: 327740.163
Y: 320305.498
距离JGBJWB22井0.8m、2.7m、6.5m处
-CK3、TL2、CK3-辅助注浆预处理3处后CIPP整段翻转43.5m

X: 327705.519
Y: 320316.559
距离JGBJWB21井3m、4.4m、8.6m、9.8m、13.2m、32-38m处
-PL3、PL3、CK3、FS3、FS3、ZW4-整段开挖换管38.1m

X: 327698.600
Y: 320314.168
距离JGBJWB21井4.63m处
-TJ4-局部树脂修复1处

距离JGBJWB21井5.2-15.7m、18.6m、20.9m、22.3m、26.1m、28.3m处
-PL3、FS3、FS3、CK3、TL2-整段开挖换管38.4m

X: 327674.103
Y: 320326.580

X: 327635.743
Y: 320339.849
距离JGBJWB19井1.4-6.8m、12m、15.3m、21.7m、21.7m处
-PL3、FS3、CK3、CK3、TL1-整段开挖换管42.8m

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

金谷北街(兴谷路—金谷东街)雨污水管线图2

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

距离JGBJWB18井1.5m、3.4m、4.9m、9.3m、13.4m、17.5m、17.5m、21.6m、23.6m、30m、31.9m处
-CK3、CK3、CK3、CK3、SG1、CK3、SG1、CK3、CK3、CK3、CK3-整段开挖换管39.9m
X:327595.403
Y:320353.234

X:327521.789
Y:320376.087
距离JGBJWB16dj1井0.91m处
-TJ4-局部树脂固化修复1处

X:327513.786
Y:320377.926
距离JGBJWB16井3.1m、4.9m处
-CK3、CK3-整段开挖换管11.4m

X:327561.412
Y:320363.294
距离JGBJWB17井2.9m、24.1m、13.3m处
距离JGBJWB18井0.92m、2.44m、5.26m、13.3m处
-CK3、TL2、TL2、CK2、CK2、CK2、TL1-整段开挖换管39.4m

X:327529.623
Y:320372.818
距离JGBJWB16井2.1m、3.9m、6m、6m、7.93m、7.93m、9.5m、10.5m、12.1m、14.4m、14.4m、20.85m、22.5m、16.8-22.5m处
-CK2、CK3、CK3、TL1、CK3、TL1、PL3、CK3、CK3、CK3、TL1、CK3、CK3、PL2-整段开挖换管39.4m

X:327461.743
Y:320386.761
错盖更换1处

X:327488.185
Y:320386.461
距离JGBJWB15井8.7m、24.5m、28.6m、31m处
-FS3、CK3、PL3、PL1-整段开挖换管45.4m

金谷北街
金谷北街
南京银波工贸有限公司
南京银波工贸有限公司
永灵五金包装容器翻修厂
永灵五金包装容器翻修厂

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

金谷北街(兴谷路—金谷东街)雨污水管线图3

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

X: 327383.517
Y: 320437.172
距离JGBJWB11井20m处
CR2—整段开挖换管20m

X: 327351.887
Y: 320442.686
距离JGBJWB9井13.9m处
CK3—局部树脂固化修复1处

X: 327288.965
Y: 320467.796
距离JGBJWB8井7m、8.6m、17m、29.2m处
CK3、CK3、CK3、CK3—整段开挖换管33.7m

X: 327307.459
Y: 320459.992
距离JGBJWB9井6.0m、19.3m处
CK3、CK3—局部树脂固化修复2处

X: 327373.871
Y: 320432.745
距离JGBJWB10井1.7m、19.9m处
CK3、PL4—局部树脂固化修复2处

X: 327450.843
Y: 320400.492
距离JGBJWB12井15.9—24m、16.9m、18.8m、23m、25.6m、28.3m处
JG3、TL2、TL2、TL2、CK4、CK4—整段开挖换管37.2m

X: 327321.764
Y: 320444.962
距离JGBJWB9井8.63m、12.88m、13.7m处
TJ2、TJ2、TJ2—辅助注浆预处理后CIPP整段翻转19.1m

兴谷路 金谷北街 谷里中学 在测区 谷里居委会 谷里街道畜牧兽医站 水泥 混4 混5 W13 W23 DN400-37.2 DN300-20.4 DN400-33

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

金谷北街(兴谷路—金谷东街)雨污水管线图4

会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

N

距离JGBJWB6井16.6m、18.8m、33.2m处
PL4、CK4、PL4—整段开挖换管43.5m
X: 327215.300
Y: 320497.366

距离JGBJWB3井13.3m、15.3m、15.8m、21.2m、33.8m处
PL3、PL3、PL3、PL3、CK3—整段开挖换管39.8m
X: 327129.616
Y: 320528.194

X: 327222.421
Y: 320486.934
井盖更换1处

X: 327256.755
Y: 320481.705
距离JGBJWB6井7.4m、19.7m、25.4m、30.7m、30.6m、32.7m处
CK3、CK3、PL3、CK3、CK3、CK3—整段开挖换管35.5m

X: 327171.374
Y: 320512.884
距离JGBJWB4井18m处
TL1—暂不修复

X: 327116.723
Y: 320531.612
距离JGBJWB3井1.21m处
BX2—暂不修复

金谷北街

DN400-33.7
DN400-35.5
DN400-43.5
DN400-39.8

W14 W16 W17 W19 W18

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图		D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

金谷北街(兴谷路—金谷东街)雨污水管线图5

会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

X:326970.180
Y:320611.204
距离JGBJWN3井7.5m、8m、9.3m、13.6m、15.2m、17.3m处
CK3、PL3、CK3、CK3、CK3、CK3—整段开挖换管25.4m

X:327024.572
Y:320583.388
雨水篦子错接
改接至就近雨水井

X:326980.419
Y:320600.453
距离JGBJWN3井1m、2.8m、3m、4.3m处
CK2、FS3、CK3、CK3—整段开挖换管8.7m

X:326996.931
Y:320596.270
距离JGBJWN3井0.6m、10.7m、13.8m、15.5m、20m处
PL3、CK3、PL3、PL3、ZW1—整段开挖换管42.9m

X:327018.737
Y:320575.248
距离JGBJWN2井0—4m处
PL4—整段开挖换管7.4m

X:327037.662
Y:320571.306
距离JGBJWN1井2.5m、4.4m、9—11m、12—16m、17m、18.6m、27.6m、34.3m处
CK3、TL2、PL3、PL4、CK3、CK3、PL3、PL4—整段开挖换管51.3m

X:327065.034
Y:320551.385
距离JGBJWN1井0.5m、2.6m处
FS3、PL3—整段开挖换管12.5m

X:327079.354
Y:320546.174
距离JGBJWB2井1m处
PL4—整段开挖换管3.7m

X:327094.857
Y:320540.885
距离JGBJWB2井0.6m、9.6m、16m、19.5m、23.9m处
PL3、CK3、CK3、CK3、ZW1—整段开挖换管39.7m

DN400—39.7
DN400—51.3
DN400—12.5
DN400—25.4
DN400—4.9
DN400—7.1
DN400—8.7

W20 W21 W24 W25 W26 W28 W29 W30

金谷北街 金谷东街 金谷南街 金牛商场 金牛街 花街

谷里供销社综合楼 谷里食品站 谷里中心供销合作社 电信谷里营业厅

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

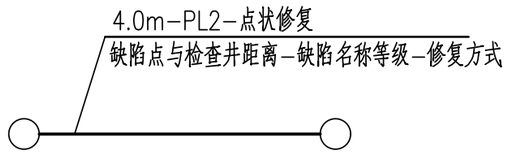
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	3	
2	球墨铸铁管	DN300	米	66	开挖施工，埋深2m
3	球墨铸铁管	DN400	米	455	开挖施工，埋深3m
4	混凝土模块井	ø700	座	14	
5	井盖更换		处	1	钢纤维井盖
6	砖砌污水检查井内粉		座	5	暂估，具体按实计
7	绿化修复		平方米	100	暂估，具体按实计
8	沥青路面修复		平方米	1000	暂估，具体按实计
9	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

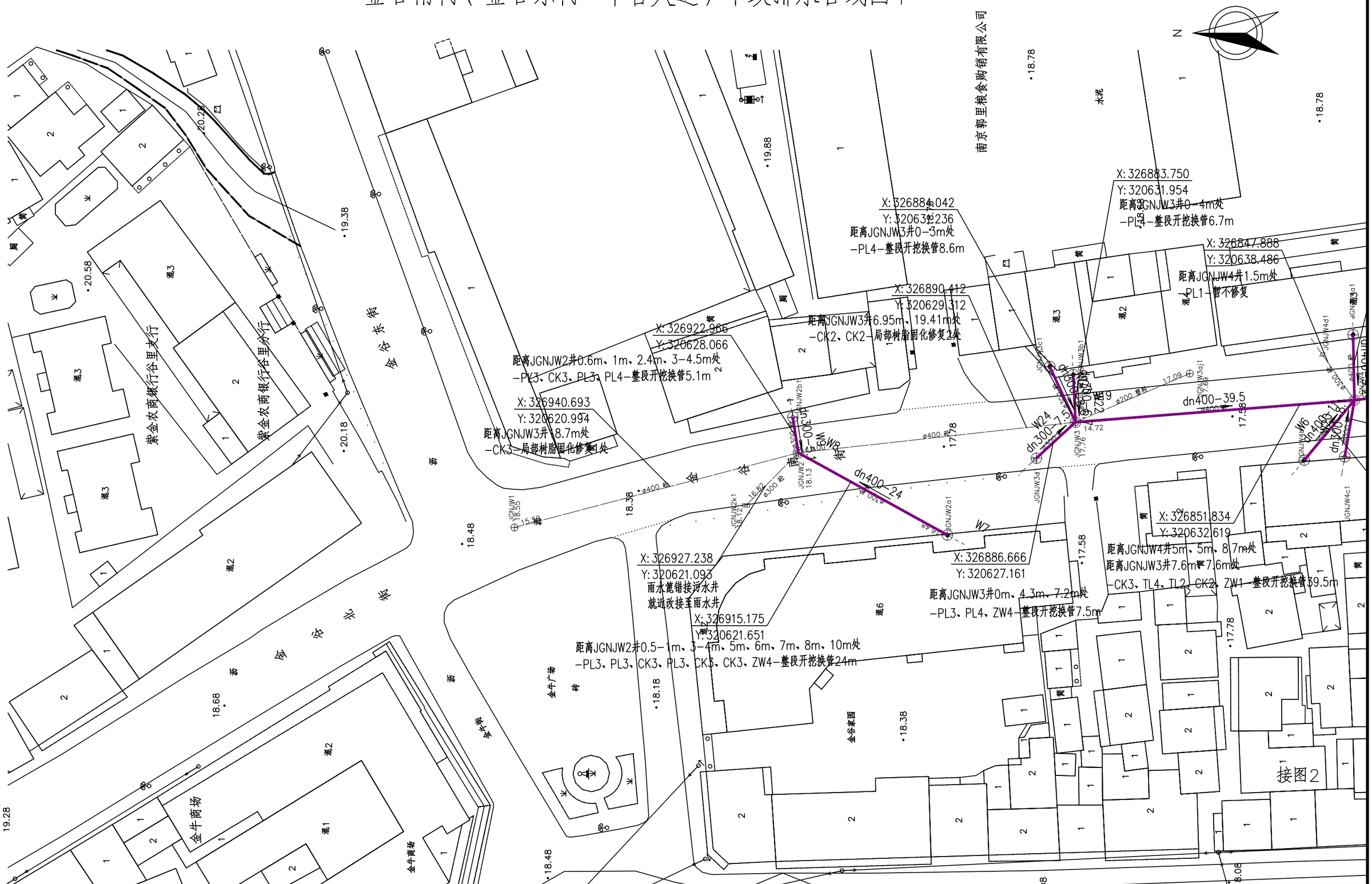
PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		工程量一览表	D25021	2025.06					图 号	D01

金谷南街（金谷东街—牛首大道）市政排水管线图1

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构



中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

金谷南街（金谷东街–牛首大道）市政排水系统管线图2

会签：

建筑 结构 排水 给水 道路 桥梁

X:326844.254
Y:320638.180
距离JGNJW4井2.8m、5m处
–TJ3、TL2–整段开挖换管9.2m

距离JGNJW5井1.5m、13.5m处
距离JGNJW4井4.18m、5.3m、6m处
–TL2、TL2、PL3、PL3、CK3–整段开挖换管35.5m

X:326821.912
Y:320635.970

X:326844.609
Y:320630.521
距离JGNJW4井0–3m处
–PL4–整段开挖换管8m

X:326847.387
Y:320629.314
距离JGNJW4井3.28m、5.04m、5.04m、10m处
–TJ4、ZW2、CK3、ZW4–整段开挖换管11m

X:326802.691
Y:320637.781
距离JGNJW6井3.3m、4.8m、25.2m、29.5m处
–CK3、CK3、CK3、ZW3–整段开挖换管31.4m

X:326742.524
Y:320667.381
错盖更换1处

X:326777.316
Y:320635.521
距离JGNJW6井0.5m、1m、2.5m、3m处
–PL3、CK3、PL3、PL3–整段开挖换管8m

X:326808.808
Y:320627.662
距离JGNJW5井8m处
–ZW4–整段开挖换管11.2m

X:326766.489
Y:320639.103
距离JGNJW6井10.4m、11m、12.8m、23m、27m、29m处
–FS3、CK3、CK3、CK3、CK3、CK3–整段开挖换管33.6m

X:326678.951
Y:320643.761
距离JGNJW9井4m、14m、26.3m处
–PL3、TL2、PL3–整段开挖换管38m

X:326731.207
Y:320640.751
距离JGNJW7井6.7m、8.9m、12.8m、25m、27.5m、33.3m、34m处
–CK3、CK3、CK3、PL3、CK3、PL3、PL3、PL3–整段开挖换管41.1m

新民街

金谷南街

W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 W15 W16 W17 W18

dn400–35.5 dn400–31.4 dn400–33.6 dn400–41.1 dn400–38 dn400–11.2 dn300–8.6

接图1

接图3

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

金谷南街（金谷东街—牛首大道）市政排水系统管线图3

会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

N

X:326580.344
Y:320643.519
距离JGNJW11井0.5m、13.7m、21.4m、25.3m处
-PL3、CK3、CK3、CK3-整段开挖换管31.7m

X:326641.908
Y:320643.446
距离JGNJW9井1m、23.2m、28m、31.5m处
-CK3、CK3、PL4、CK3-整段开挖换管43.7m

X:326511.901
Y:320657.550
距离JGNJW14井1.18m、4.85m、17.22m、21.5m、23.47m、25.49m、28.27-37m处
-CK2、CK3、PL4、CK2、CK3、CK2、JG2-整段开挖换管37.6m

X:326524.114
Y:320650.546
距离JGNJW13井4.6m处
-CK3-整段开挖换管8.8m

X:326556.907
Y:320647.968
距离JGNJW13井7m、8.8m、15m、17m、19m、19m、23m、25.4m、25.4m、33.9m、33.9m、38.2m、38.2m处
-CK3、CK3、SG3、SG3、CK3、SG2、SG2、CK3、SG2、CK3、PL1、CK3、SG2-整段开挖换管39.8m

X:326621.599
Y:320641.667
距离JGNJW10井0.5m处
-PL3-局部树脂固化修复

X:326623.563
Y:320636.826
错盖更换1处

X:326604.848
Y:320641.493
距离JGNJW11井1m、6.4m、11m、16.9m、1m处
-CK3、PL4、CK3、CK3、PL2-整段开挖换管27.6m

dn400-43.7
dn400-27.6
dn400-31.7
dn400-39.8
dn300-6.8
dn400-37.6

W12 W13 W14 W15 W16 W17

金谷南街

谷里市场监督管理分局

谷里街道食品安全联合执法队

接图2

接图4

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

金谷南街（金谷东街—牛首大道）市政排水系统管线图4

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

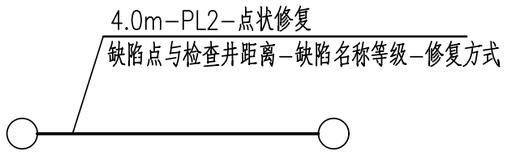
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	不锈钢快速锁修复	DN400	处	1	
2	球墨铸铁管	DN400	米	324	开挖施工，埋深3m
3	混凝土模块井	ø900	座	19	
4	井盖更换		处	2	钢纤维井盖
5	管道障碍物清理		处	1	
6	砖砌污水检查井内粉		座	10	暂估，具体按实计
7	绿化修复		平方米	100	暂估，具体按实计
8	沥青路面修复		平方米	600	暂估，具体按实计
9	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢

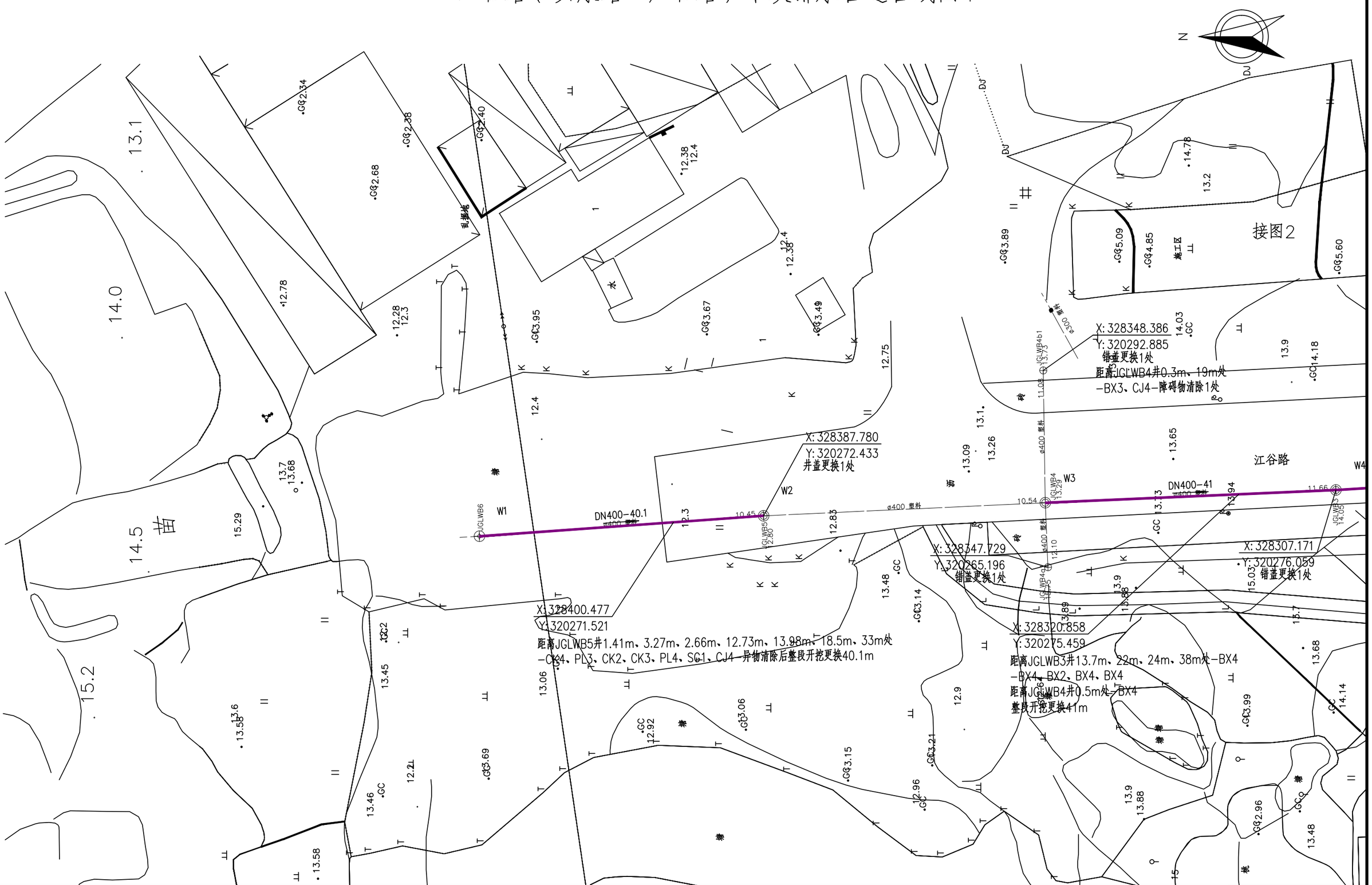


中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	工程量一览表		D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

江谷路（安康路—兴谷路）市政排水管道管线图1

会签：

道路	排水		建筑
桥梁	给水		结构



中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

江谷路（安康路—兴谷路）市政排水管道管线图2

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

接图1

X: 328293.894
Y: 320276.862
距离JGLWB3井4.7m处-BX4
距离JGLWB2井26.3m、28.25m、32.5m处-BX4
-BX3、BX4、BX4-整段开挖更换39.6m

X: 328228.178
Y: 320300.141
错盖更换1处

X: 328227.939
Y: 320288.712
距离JGLWB1井0-7m、10.77m、16.5m、18.3m处
-BX3、BX3、BX4、BX4-整段开挖更换22.2m

X: 328227.714
Y: 320277.944
错盖更换1处

X: 328267.642
Y: 320278.449
错盖更换1处

X: 328249.312
Y: 320278.217
距离JGLWB1井21.6m处
-BX2-暂不修复

X: 328228.126
Y: 320270.592
距离JGLWB1井3.7-10m处
-BX4-整段开挖更换10.1m

接图3

江谷路
安康路
W4
W5
W7
W8
DN400-39.6
DN400-22.2
DN400-10.1
35kV西安线西谷支线
施工区

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

江谷路（安康路—兴谷路）市政排水管道管线图3

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

X: 328037.380
Y: 320310.160
井盖更换1处

X: 328037.190
Y: 320306.803
距离JGLWN1井0.5m、16.68m处
-BX3、BX4-整段开挖更换20m.

X: 328036.246
Y: 320290.150
错盖更换1处

X: 328036.074
Y: 320285.743
距离JGLWN1井4.7m、8.5m处
-PL3、ZW4-整段开挖更换8.8m

X: 328022.652
Y: 320290.780
距离JGLWN1井8.1m处
距离JGLWN2井26.48m、27.9m处
-BX4、BX3、BX4-整段开挖更换40.1m

X: 327979.120
Y: 320292.842
距离JGLWN3井1m、17.61m处
距离JGLWN2井17.1m处
-PL3、BX4、BX4-整段开挖更换39.9m

DN400-20
DN400-40.1
DN400-88.8
DN400-污谷路

JGLWN1 13.62
JGLWN1b1 13.88
JGLWN2 13.73
JGLWN3 13.81

W9 W10 W11 W12 W13

江谷路

接图2
接图4

施工区

9(X207)

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

江谷路（安康路—兴谷路）市政排水管道管线图4

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

X: 327916.386
Y: 320312.797
距离JGLWN4井16.95m处
-PL4-不锈钢快速锁修复

X: 327921.340
Y: 320295.614
距离JGLWN3井34.99-36.14m处
-PL1-暂不修复

X:327883.433
Y: 320294.869
距离JGLWN4井32.19-33m、37.5处
-PL1、FS1-暂不修复

X: 327916.064
Y: 320288.586
距离JGLWN4井0.3m、7.27m处
-PL4、BX3-整段开挖更换8.8m

X: 327915.989
Y: 320287.041
井盖增加1处

X: 327853.297
Y: 320296.425
距离JGLWN5井23m、39、40.5m处
-SL3、SL3、ZW4-整段开挖更换40.1m

X: 327831.200
Y: 320298.865
距离JGLWN6井5.19m处
-BX3-暂不修复

X: 327808.808
Y: 320303.434
距离JGLWN7井6.3m处
-BX3-整段开挖更换12.9m

W16 DN400-12.9
W17
W18 DN400-40.1
W15 DN400-12.1
W14 DN400-7.27
W13 DN400-8.8
40.5m年线障碍物
接图3
江谷路
兴谷西路
兴谷北街
施工区
水泥
绿3
羊天高铁

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

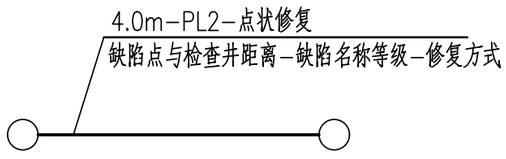
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
2	辅助注浆	DN400	处	2	
3	CIPP翻转修复	DN400	米	54	
4	不锈钢快速锁修复	DN400	处	1	
5	不锈钢快速锁修复	DN500	处	2	
6	球墨铸铁管	DN300	米	65	开挖施工，埋深2m
7	球墨铸铁管	DN400	米	34	开挖施工，埋深2.8m
8	球墨铸铁管	DN500	米	40	开挖施工，埋深3m
9	混凝土模块井	ø700	座	7	
10	混凝土模块井	ø900	座	2	
11	混凝土模块井	ø1100	座	2	
12	井埋清理		座	4	
13	井盖更换		处	2	钢纤维井盖
14	管道障碍物清理		处	3	
15	砖砌污水检查井内粉		座	30	暂估，具体按实计
16	绿化修复		平方米	50	暂估，具体按实计
17	沥青路面修复		平方米	200	暂估，具体按实计
18	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

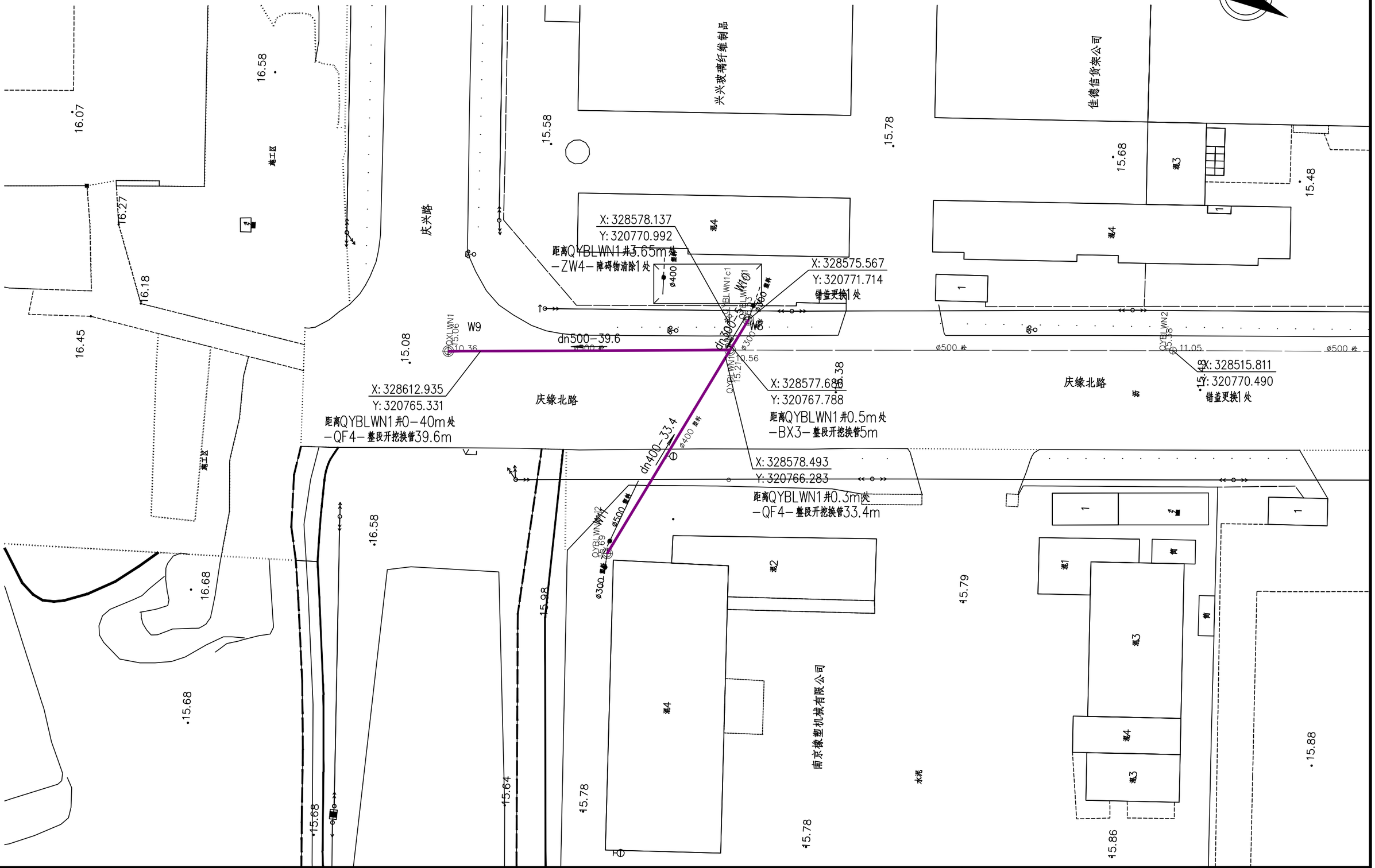
PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	工程量一览表		D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

庆缘北路（庆兴路— 兴谷西路）雨污水系统管线图1

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆缘北路（庆兴路— 兴谷西路）雨污水系统管线图2

N

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

X: 328477.820
Y: 320772.299
距离QYBLWN3#9.5m处
-QF2-暂不修复

X: 328468.607
Y: 320779.427
检查井清理1处

X: 328407.221
Y: 320775.472
障碍物清理1处

X: 328467.991
Y: 320763.257
距离QYBLWN3#9.5m处
-QF2-暂不修复

X: 328356.159
Y: 320778.452
距离QYBLWN5#6.13m，9.08m处
-QF3、QF2-暂不修复

庆缘北路

河大机械公司

南京佑天金属科技有限公司

南京金迈智能设备有限公司

南京德丰机械有限公司

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆缘北路（庆兴路— 兴谷西路）雨污水系统管线图3

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

爱丽斯包装公司

X: 328280.054
Y: 320782.277
距离QYBLWN6井6.7m处
—TL2—不锈钢快速锁修复

X: 328227.613
Y: 320792.276
储盖更换1处

X: 328227.112
Y: 320783.881
距离QYBLWN7井1.69m处
—TL1—暂不修复

X: 328137.529
Y: 320789.172
距离QYBLW7井17—23.5m、45.2m、49m处
—JG2、TL2、TL2—辅助注浆预处理2处后CIPP整段翻转53.6m

庆缘北路

安康路

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆缘北路（庆兴路— 兴谷西路）雨污水系统管线图4

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

江苏环宇航空设备制造责任公司

X: 328095.033
Y: 320789.769
错盖更换1处

距离QYBLW6井0.9m、1.5m、2.7m、3.5m处
-PL3、CK3、PL3、CK3-整段开挖换管6.4m

X: 328055.329
Y: 320795.269

X: 328047.320
Y: 320796.052
距离QYBLW6井1.5m、3.8m、7m、9m、12.6m、13.5m处
-CR3、FS3、CK3、CK4、CK4、CK4-整段开挖换管13.6m

X: 327946.817
Y: 320803.957
错盖更换1处

X: 327946.142
Y: 320797.996
距离QYBLW4井0-7m处
-FS1-暂不修复

dn300-6.4
dn300-13.6
dn300-16.9

ø400 砼
ø800 砼
ø300 砼

庆缘北路

X: 328082.855
Y: 320790.273
距离QYBLW6井27.6m处
-PL3-局部树脂固化修复

X: 328033.475
Y: 320792.564
距离QYBLW5井28-37m处
-PL2-暂不修复

X: 328054.783
Y: 320774.530
检查井清理1处

X: 328055.086
Y: 320784.837
距离QYBLW6井0-16.7m处
-FS1、QF4-整段开挖换管16.9m

X: 327945.892
Y: 320779.967
距离QYBLW4井8m、10m、12m、16m处
-JG2、JG2、JG2、ZW4-障碍物清除1处

水泥

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆缘北路（庆兴路—兴谷西路）雨污水系统管线图5

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

梁1
梁2
水泥
水泥
·19.08
·19.48
·20.68
·20.68
兴谷西路
X: 327822.822
Y: 320807.144
距离QYBLW2井0.5m、1m、1.5m、2.4m处
—PL3、PL3、PL3、PL3—整段开挖换管5.3m
X: 327822.455
Y: 320804.044
锚盖更换1处
QYBLW3
19.99
14.97
ø400 砼
·19.08
庆缘北路
QYBLW2a1
19.75
dn300-5.3
W7
W6
dn300-17.8
·19.58
ø400 砼
15.60
ø400 砼
16.16
QYBLW1
19.91
16.36
·19.98
QYXLWXB8
20.10
庆缘路
庆缘北路
X: 327875.173
Y: 320800.686
距离QYBLW3井9.43m、33.17m处
—CK2、TL3—不锈钢快速锁修复2处
QYBLW2b
X: 327822.107
Y: 320799.156
距离QYBLW2井4.9m、6.88m、8.36m、12.32m、12.98m、14.19m处
—FS1、CK4、CK4、CK4、PL3、CR3—整段开挖换管17.8m
W5
·18.28
·19.68
·18.18
·18.28
·18.28
江苏中砼新材料科技有限公司
·18.28
兴谷西路
·19.88
·19.48
·18.98

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

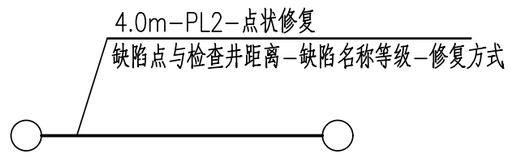
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	8	
2	局部树脂固化修复	DN500	处	1	
3	局部树脂固化修复	DN600	处	2	
4	不锈钢快速锁修复	DN300	处	1	
5	不锈钢快速锁修复	DN400	处	3	
6	辅助注浆	DN400	处	6	
7	CIPP翻转修复	DN400	米	120	
8	球墨铸铁管	DN300	米	28	原位开挖施工，埋深2m
9	球墨铸铁管	DN400	米	68	原位开挖施工，埋深2m
10	球墨铸铁管	DN500	米	13	原位开挖施工，埋深2m
11	球墨铸铁管	DN600	米	55	原位开挖施工，埋深2m
12	混凝土模块井	ø700	座	3	
13	混凝土模块井	ø900	座	8	
14	混凝土模块井	ø1100	座	8	
15	封头	DN300	处	2	
16	井埋清理		座	1	
17	井盖更换		处	3	钢纤维井盖
18	暗井恢复		座	1	
19	管道障碍物清理		处	7	
20	树根清理		处	8	
21	砖砌污水检查井内粉		座	30	暂估，具体按实计
22	绿化修复		平方米	100	暂估，具体按实计
23	沥青路面修复		平方米	500	暂估，具体按实计
24	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	工程量一览表		D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

庆缘路（兴谷西路—牛首大道）排水管线图1

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

玉盛建材科技有限公司
停车场
停车场

X: 327729.309
Y: 320810.179
距离QYLWDB7井0-34.5m处
-FS1-暂不修复

X: 327715.659
Y: 320812.070
距离QYLWDB7井0-4m处
-FS3-暂不修复

井盖更换1处

X: 327687.641
Y: 320812.242
距离QYLWDB6井0.5m、2m、3.9m处
-PL2、FS3、JG3-不锈钢快速锁修复1处

X: 327680.212
Y: 320812.606
距离QYLWDB5井24m、26m、27m、28m处
-JG3、FS3、JG3、JG3-暂不修复

X: 327625.961
Y: 320815.264
距离QYLWDB4井0-42.5m处
-FS1-暂不修复

X: 327614.138
Y: 320802.825
距离QYLWDB5井5.5m、13m、13.2-20
-PL3、JG3、JG3-整段开挖换管19.2m

X: 327581.684
Y: 320817.459
距离QYLWDB4井0-44m处
-FS1-暂不修复

X: 327614.897
Y: 320818.202
距离QYLWDB4井2.4m处
-JG3-暂不修复

DN300-19.2m

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆缘路（兴谷西路—牛首大道）排水管线图2

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

X: 327496.716
Y: 320821.744
距离QYLWDB2井39.3m处
-ZW3-障碍物清除1处

X: 327496.162
Y: 320825.006
距离QYLWDB1井3.2m处
-CK2-暂不修复

X: 327545.143
Y: 320819.326
距离QYLWDB2井0-36m处
-FS1-暂不修复

X: 327496.221
Y: 320821.007
距离QYLWDB1b1井0.8m、16.9m处
-PL3、FS3-不锈钢快速锁修复1处

3.2-20m处
19.2m

N

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

厌缘路（兴谷西路—生首大道）排水管线图3

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

X:327369.833
Y:320824.413
距离QYLWD1井3.5-5m、11.2m处
-PL3、CK3-局部树脂固化修复2处

X:327332.131
Y:320846.454
暗井拔高1处

X:327346.878
Y:320827.426
距离QYLWX2井0.3m、0.3m处
-PL4、BX4-整段开挖换管6m

X:327346.038
Y:320825.628
距离QYLWX2井0.3m处
-BX3-整段开挖换管5.5m

X:327371.531
Y:320823.112
距离QYLWX1井1.5m、11m处
-SG1、CK3-树根清理1处、局部树脂修复1处

X:327351.979
Y:320826.802
距离QYLWX1井8.9m处
-CK3-局部树脂固化修复1处

X:327358.919
Y:320815.905
距离QYLWX1g1井0+16m、2.74m、5.95m、9.44m处
-FS1、CK2、CK2、CK2-整段开挖换管17.3m

X:327295.406
Y:320837.464
距离QYLWX3井0-0.5m、2.7m、3.2m、5-6m处
-PL3、PL2、CK3、PL3-自QYLWX3向北开挖换管12m

X:327249.742
Y:320847.668
距离QYLWD5井14.5m、18.7m、22m、24.5m、26.6m处
-SG2、SG1、SG1、SG1、SG1-树根清理5处

X:327220.593
Y:320853.365
距离QYLWD5井1m、3.2m~11m处
-CK3、FS3、CK3-辅助注浆预处理2处后CIPP整段翻转43.2m

X:327235.989
Y:320856.122
距离QYLWX4井0.5m、6.7m处
-SG1、CK3-树根清理1处、局部树脂固化修

X:327240.324
Y:320848.158
距离QYLWX4井6m处
-SG1-树根清理1处

X:327289.082
Y:320834.586
距离QYLWX3井4m处
-CR3-整段开挖换管13m

X:327230.746
Y:320848.475
距离QYLWD5井0-1m、2
-PL3、PL4-整段开挖换

X:327233.944
Y:320849.402
距离QYLWX4井0.5m、6.46m处
-BX2、ZW1-障碍物清除1处

W12
DN600-12.1

W11
DN600-13.3

W10
DN400-17.3

W9
DN400-17.3

井盖更换1处

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆缘路（兴谷西路-羊首大道）排水管线图4

会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

X:327098.344
Y:320888.985
距离QYLWD8井23m处
-ZW2-障碍物清除1处

X:327189.360
Y:320870.491
距离QYLWD6井4.7m、11m处
-CK3、CR3-整段开挖换管13.9m

X:327189.282
Y:320859.043
雨水算错接污水井
就近接入雨水井

X:327188.132
Y:320857.061
检查井修复1处

X:327155.714
Y:320866.091
距离QYLWD7井34m处
-QF2-暂不修复

X:327041.791
Y:320888.207
距离QYLWD9井8m、18.5m、18.5m处
-TL3、TL3、CK2-辅助注浆预处理3处后CIPP整段翻转40.9m

X:327106.247
Y:320875.699
距离QYLWD8井8.8m处
TL2-不锈钢快速锁修复1处

X:327080.903
Y:320880.527
距离QYLWD8井5.2m、7.2m、17m、31.5m处
-CK3、CK3、TL2、CK3-局部树脂固化预处理4处后CIPP整段翻转36.1m

树脂固化修复1处

-1m、2m处
段开挖换管5.7m

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆缘路（兴谷西路—牛首大道）排水管线图5

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

X:326962.458
Y:320903.819
距离QYLWD11井12.09m处
-FS3-暂不修复

X:326975.490
Y:320901.209
距离QYLWD10井20.11m处
-TL2-不锈钢快速锁修复

X:326974.272
Y:320900.938
距离QYLWD11井0-4m处
-CJ2-障碍物清除1处

X:326939.064
Y:320907.347
距离QYLWX13井0.3m处
-QF3-暂不修复

X:326944.987
Y:320910.885
距离QYLWD12井3m处
-ZW4-障碍物清除1处

X:326960.841
Y:320902.776
距离QYLWX12井13.31m、19.13m、24m处
-PL2、CK4、CK4-自QYLWX12向北开挖换管25m

X:326914.519
Y:320913.124
距离QYLWD12井32.5m处
-CK3-局部树脂固化修复1处

X:326869.156
Y:320926.627
距离QYLWD14井0.5m、3.94m处
-FS3、FS3-暂不修复

X:326854.167
Y:320933.907
距离QYLWD14井5.8m、10m处
-TL2、井室SL4-检查井修复1处

X:326843.596
Y:320941.029
距离QYLWD16井7m处
-ZW3-障碍物清除1处

X:326938.389
Y:320907.484
距离QYLWX13井0.3m处
-QF3-暂不修复

X:326954.220
Y:320904.089
距离QYLWX12井3m处
-ZW2-障碍物清除1处

X:326957.869
Y:320901.592
距离QYLWX12井2m处
-SG2-树根清理1处

X:326902.655
Y:320915.423
距离QYLWD14井36.94m处
-FS3-暂不修复

错盖更换1处

DN400-25.1

施工区 拆迁区 沥 水泥 混2 混3 谷里供电所 谷里街道市容管理办公室

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆缘路（兴谷西路—牛首大道）排水管线图6

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

X: 326706.233
Y: 320965.534
距离QYLWDN4井0.5m处
-BX3-暂不修复

X: 326703.982
Y: 320957.014
距离QYLWDN4井0-6.63m处
-BX3-暂不修复

X: 326702.743
Y: 320952.362
检查井清理

X: 326794.627
Y: 320945.618
距离QYLWDN2井0.3m处
-QF3-暂不修复

X: 326814.130
Y: 320940.562
距离QYLWDN2井23.6m处
-SL2-局部树脂固化修复1处

施工区

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆缘路（兴谷西路—牛首大道）排水管线图7

N

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

W11
W8
W7
DN600-8
DN600-36.6
QYLWDN7
QSDWX79
QYLWDN6
φ600 塑料
X: 326580.450
Y: 320992.660
距离QYLWDN6井45m处
-BX3-自QYLWDN7向北开挖换管6m
X: 326565.836
Y: 320994.216
距离QYLWDN7井0.5-7m、9.2m、12m处
-BX2、PL3、PL3-整段开挖换管36.6m
X: 326628.738
Y: 320982.335
距离QYLWDN6井4.38m处
-TJ3-局部树脂固化修复1处
施工区
工棚区
砖

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

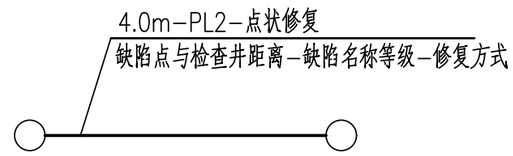
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	1	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
3	局部树脂固化修复	DN500	处	11	
4	辅助注浆	DN300	处	4	
5	辅助注浆	DN400	处	12	
6	辅助注浆	DN500	处	3	
7	不锈钢快速锁修复	DN300	处	2	
8	不锈钢快速锁修复	DN400	处	15	
9	CIPP翻转修复	DN300	米	59	
10	CIPP翻转修复	DN400	米	104	
11	CIPP翻转修复	DN500	米	202	
12	球墨铸铁管	DN300	米	60	开挖施工，埋深2m
13	球墨铸铁管	DN400	米	216	开挖施工，埋深2m
14	球墨铸铁管	DN500	米	35	开挖施工，埋深2m
15	混凝土模块井	ø700	座	5	
16	混凝土模块井	ø900	座	20	
17	混凝土模块井	ø1100	座	2	
18	封头	DN300	处	2	
19	井埋清理		座	17	
20	井盖更换		处	11	钢纤维井盖
21	暗井恢复		座	1	
22	管道障碍物清理		处	17	
23	砖砌污水检查井内粉		座	30	暂估，具体按实计
24	绿化修复		平方米	150	暂估，具体按实计
25	沥青路面修复		平方米	600	暂估，具体按实计
26	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢

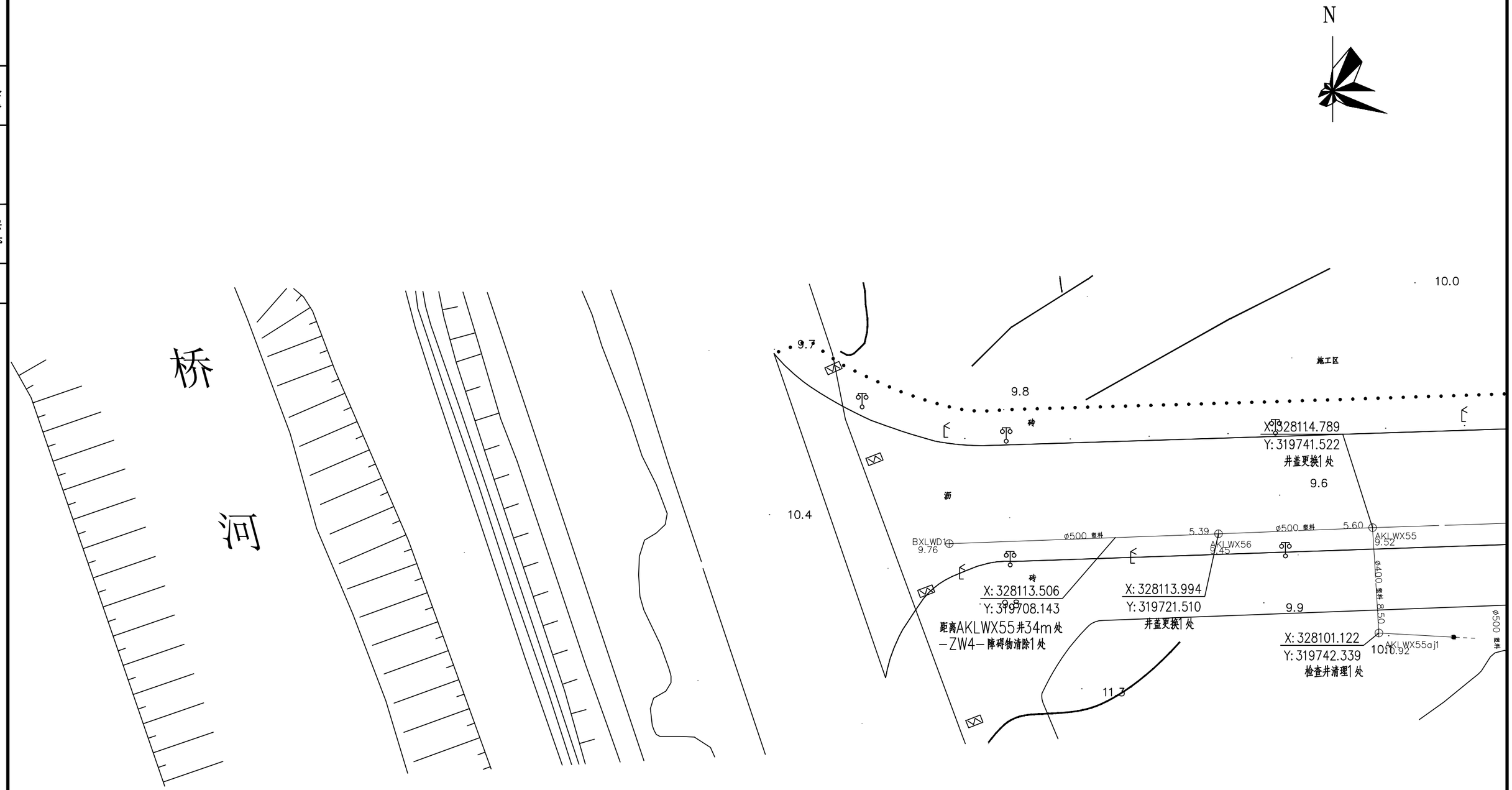


建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	工程量一览表		D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

安康路（板霞路— 牛首大道）雨污水管线图1

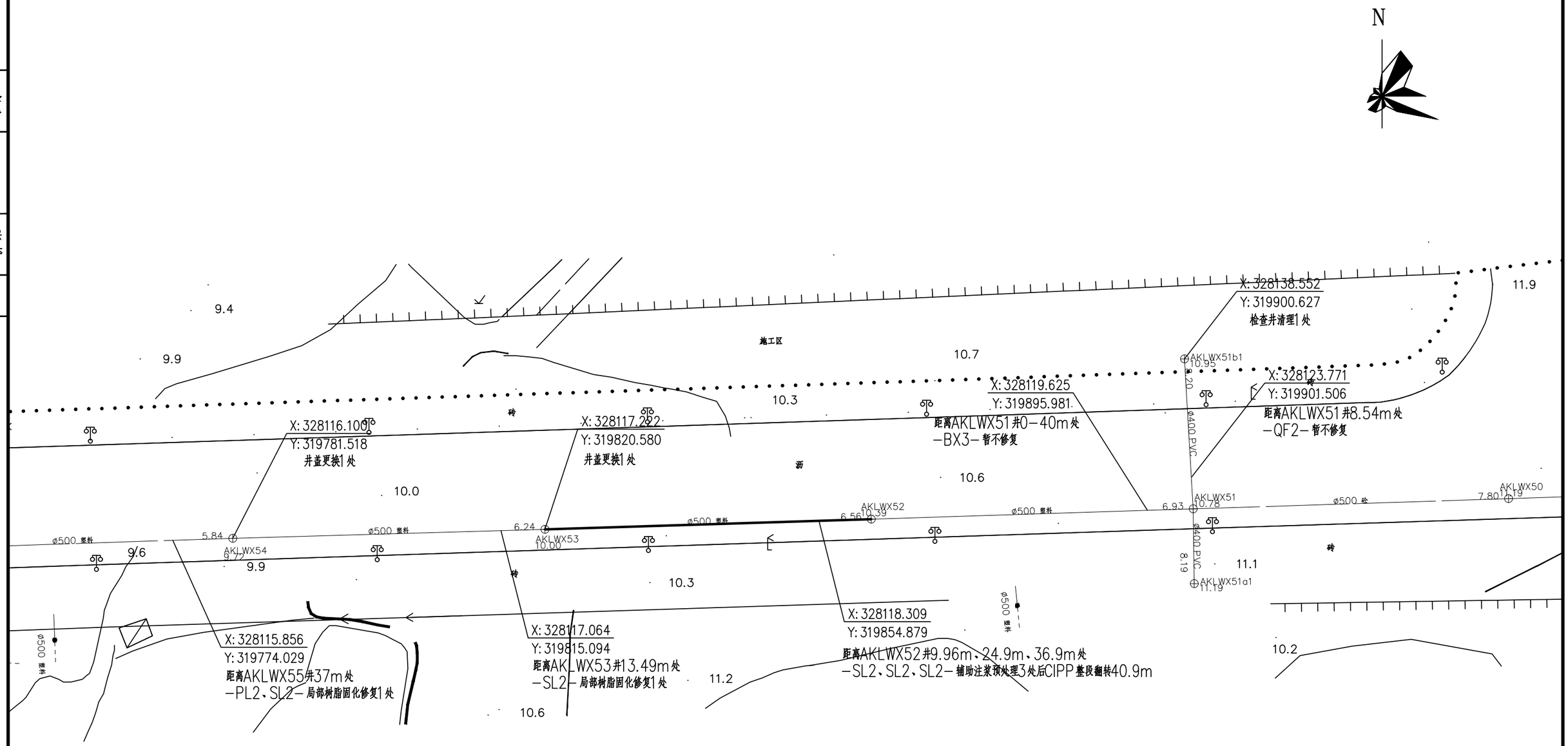
会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康路（板霞路—牛首大道）雨污水管线图2

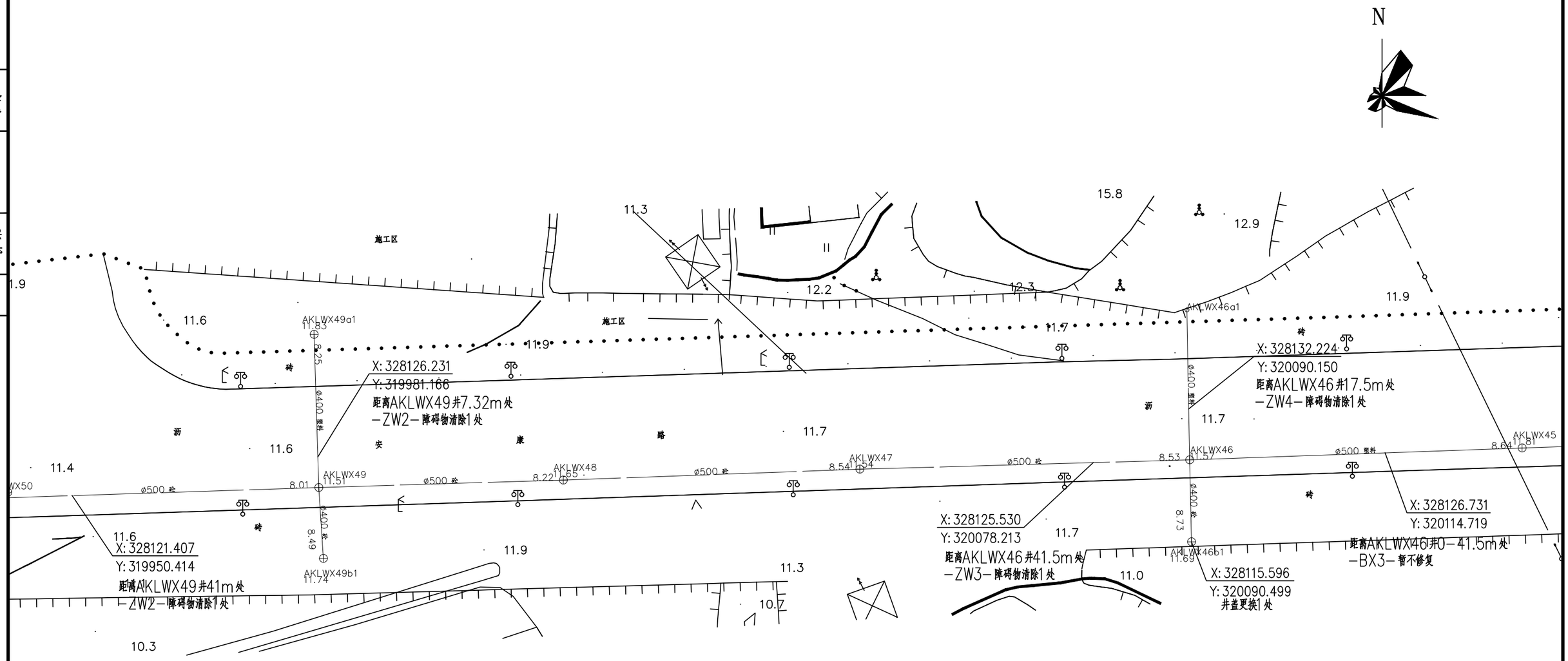
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：



中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康路（板霞路— 牛首大道）雨污水管线图3

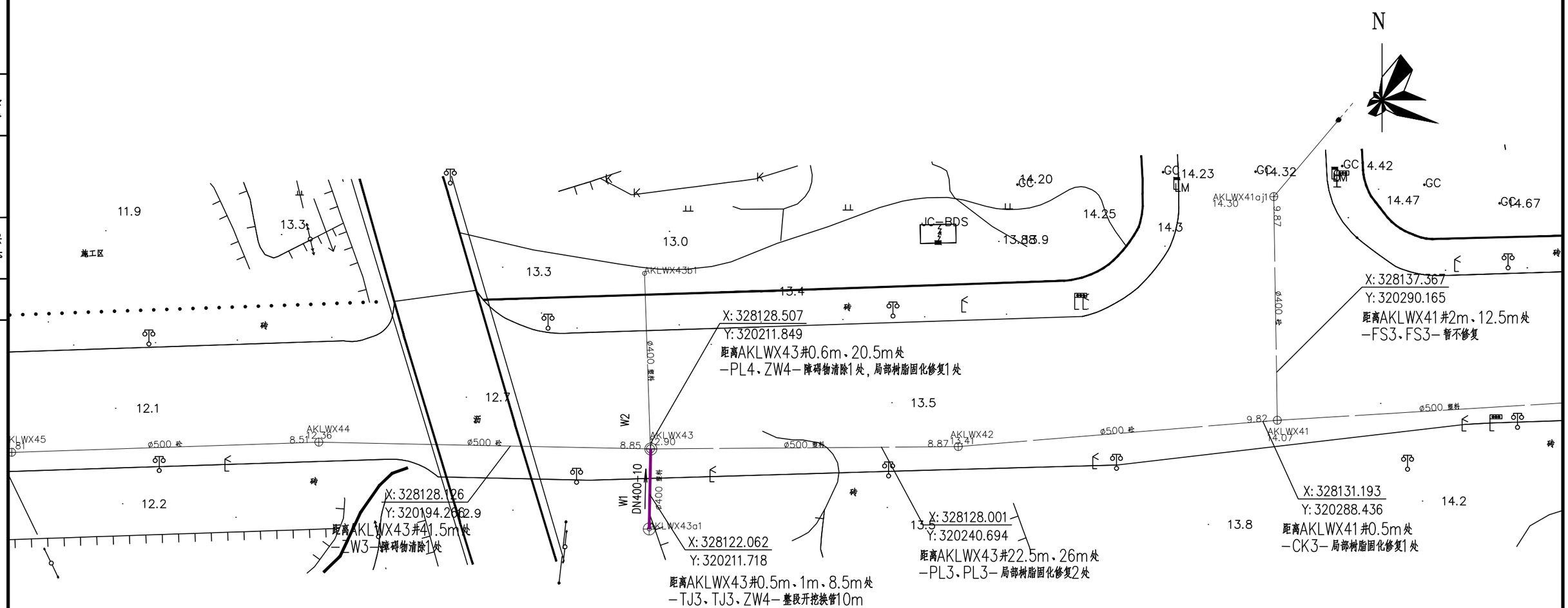
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康路（板霞路— 牛首大道）雨污水管线图4

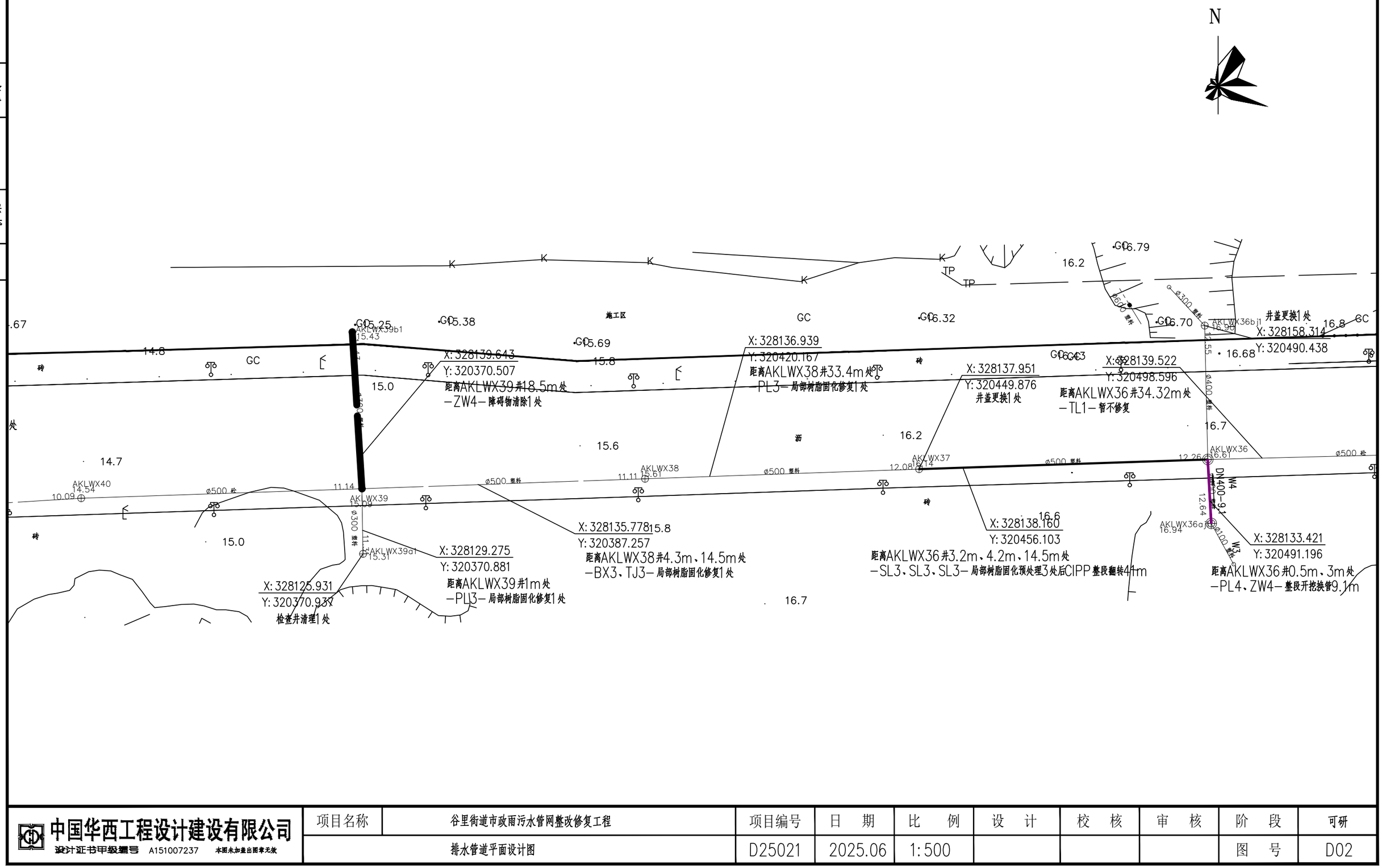
会签 | 道路桥梁 | 排水给水 | 建筑结构



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康路（板霞路— 牛首大道）雨污水管线图5

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康路（板霞路— 牛首大道）雨污水管线图6

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

K TP 16.6 17.0 GC 16.61 GC 16.97 GC 16.78 GC 16.86 GC 16.78 GC 16.77 16.7 砖 10kV花江大生线 16.62 GC 16.83 16.7 DJ AKLWX33bj1 Φ600 Φ150 塑料 12.61 Φ300 塑料 MD MD MD MD 拆迁区 F GC 16.37 DH 16.37 砖 16.27 16.3 X: 328143.333 Y: 320620.736 距离AKLWX33井0.5m处 -BX1-暂不修复 16.5 16.4 16.38 WQ 简 16.5 16.4 W

16.7 安 康 路 沥 青 砖 16.5

AKLWX35 12.38 16.66 Φ500 砼 AKLWX34 12.35 16.59 Φ500 砼 AKLWX33 12.45 16.47 Φ500 塑料 12.60 AKLWX32 16.66 Φ500 砼 AKLWX31 12.61 16.23

X: 328141.954 Y: 320576.605 距离AKLWX34井5.5m、17m处 -TL1、ZW1-暂不修复

Φ400 塑料 13.04 AKLWX33aj1 16.73 Φ150 塑料 Φ100 塑料 X: 328133.892 Y: 320610.799 井盖更换1处

井盖更换1处 X: 328144.215 Y: 320650.325

16.2 16.7 排

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图		D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康路（板霞路— 牛首大道）雨污水管线图7

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

X:328149.830
Y:320730.127
距离AKLWX30井0-0.5m、19.5m处
-PL3、PL4-整段开挖换管23.5m

X:328148.552
Y:320847.341
距离AKLWX26井0-40m
-PL3-整段CIPP翻转39.7m

X:328154.270
Y:320862.162
距离AKLWX26井12m处
-TL2-不锈钢快速锁修复1处

X:328145.562
Y:320752.109
距离AKLWX30井38m处
-ZW1-暂不修复

X:328147.782
Y:320778.653
距离AKLWX28井0-22m处
-BX3-暂不修复

X:328148.650
Y:320810.507
距离AKLWX27井0-33m、1m处
-PL4、CK2-整段开挖换管33.4m

X:328144.251
Y:320822.507
距离AKLWX27井1m
-PL3-整段开挖换管7m

X:328145.303
Y:320862.101
检查井清理1处

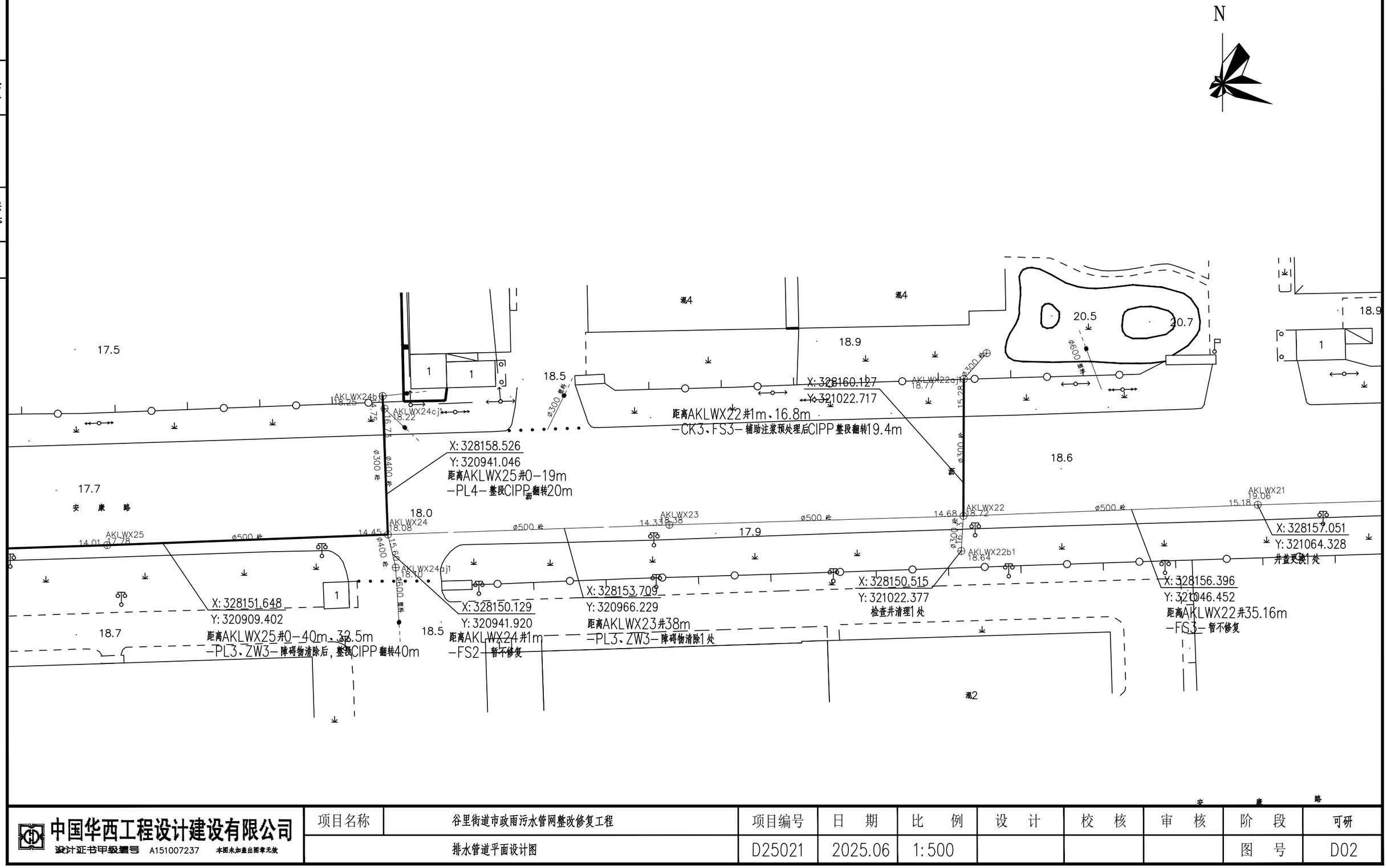
X:328150.850
Y:320886.385
距离AKLWX25井0-39.5m
-PL3-整段CIPP翻转39.5m

X:328133.591
Y:320729.874
检查井清理1处

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康路（板霞路— 牛首大道）雨污水管线图8

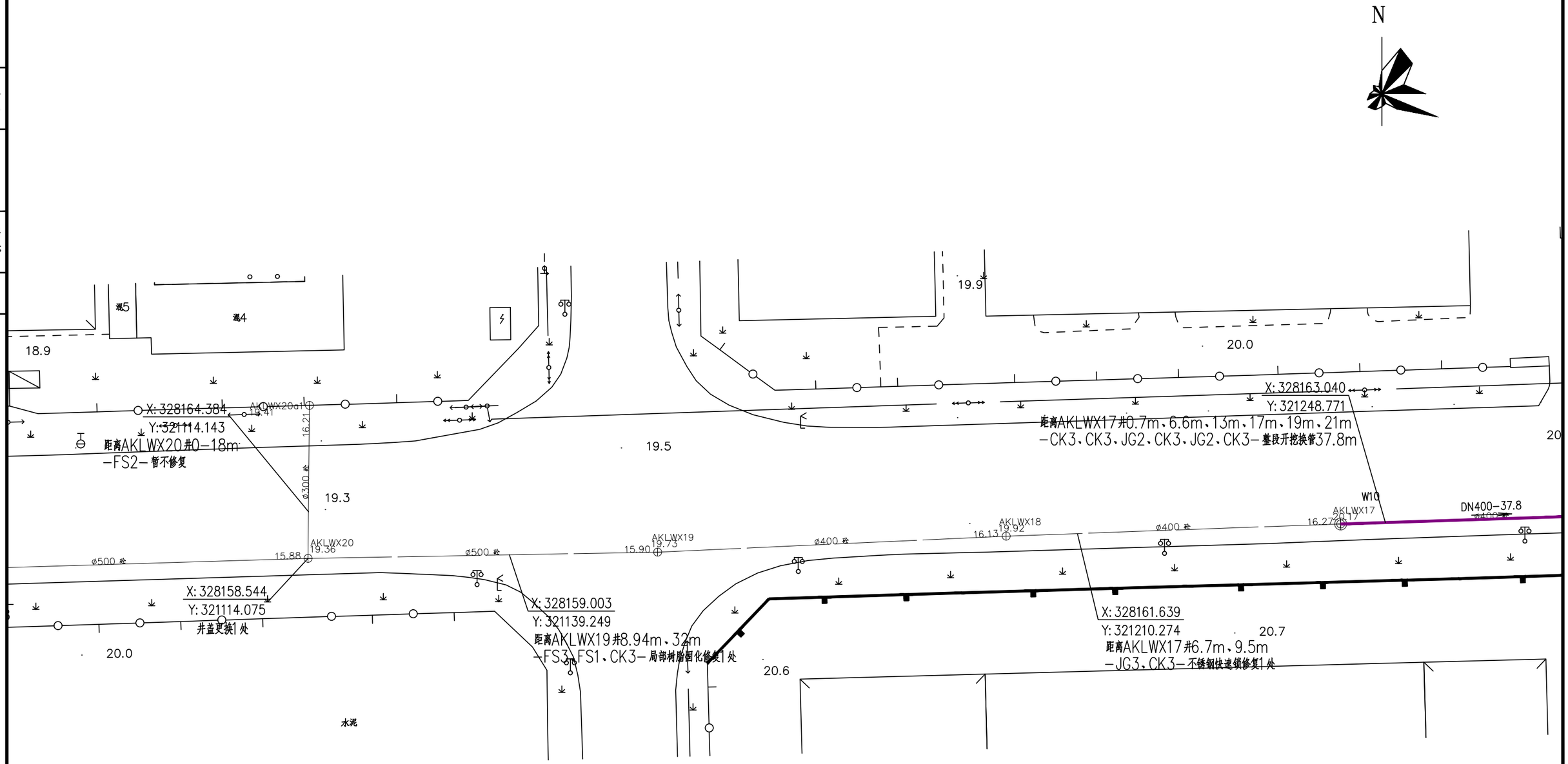
会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康路（板霞路—牛首大道）雨污水管线图9

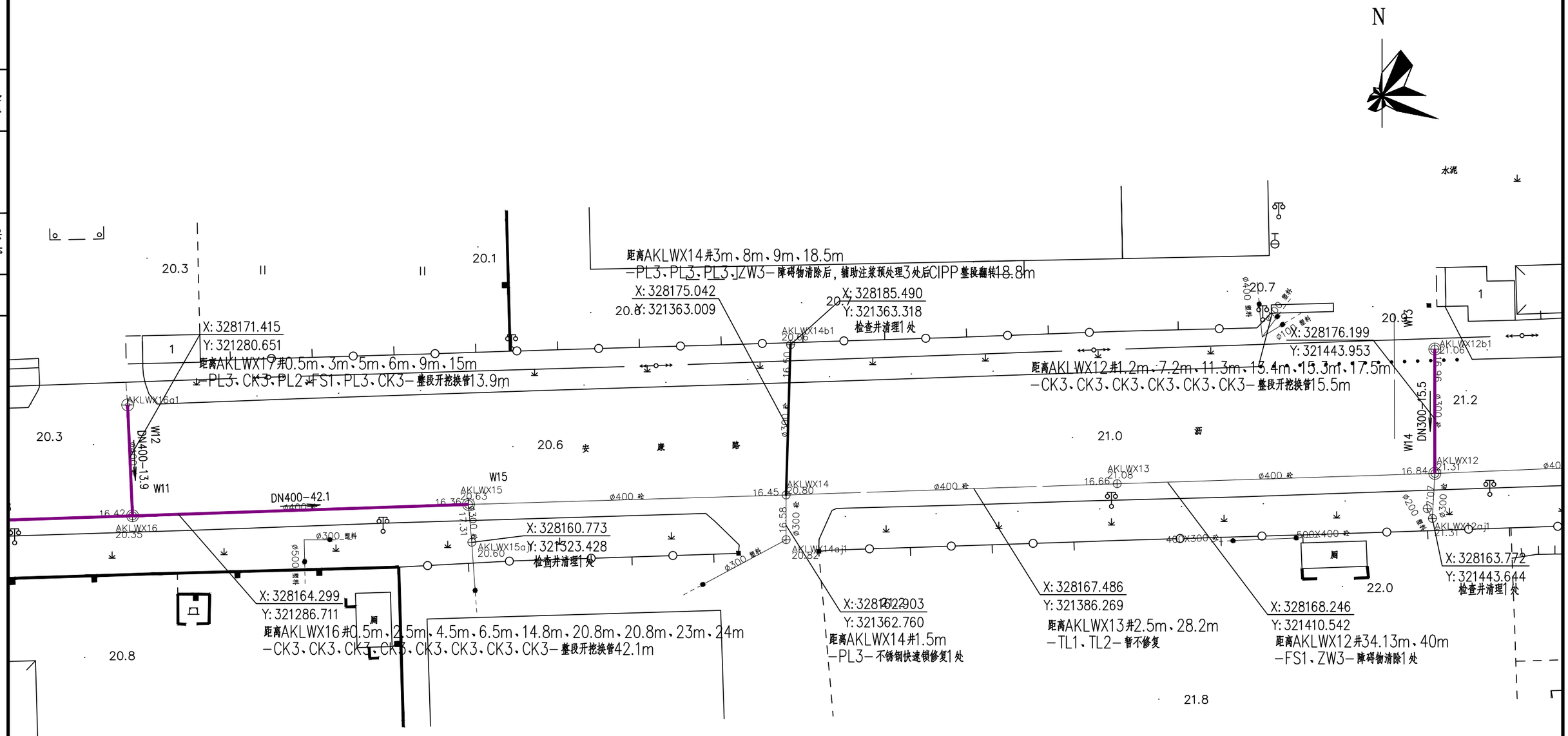
建筑结构 | 排水给水 | 道路桥梁 | 会签：



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康路（板霞路— 牛首大道）雨污水管线图10

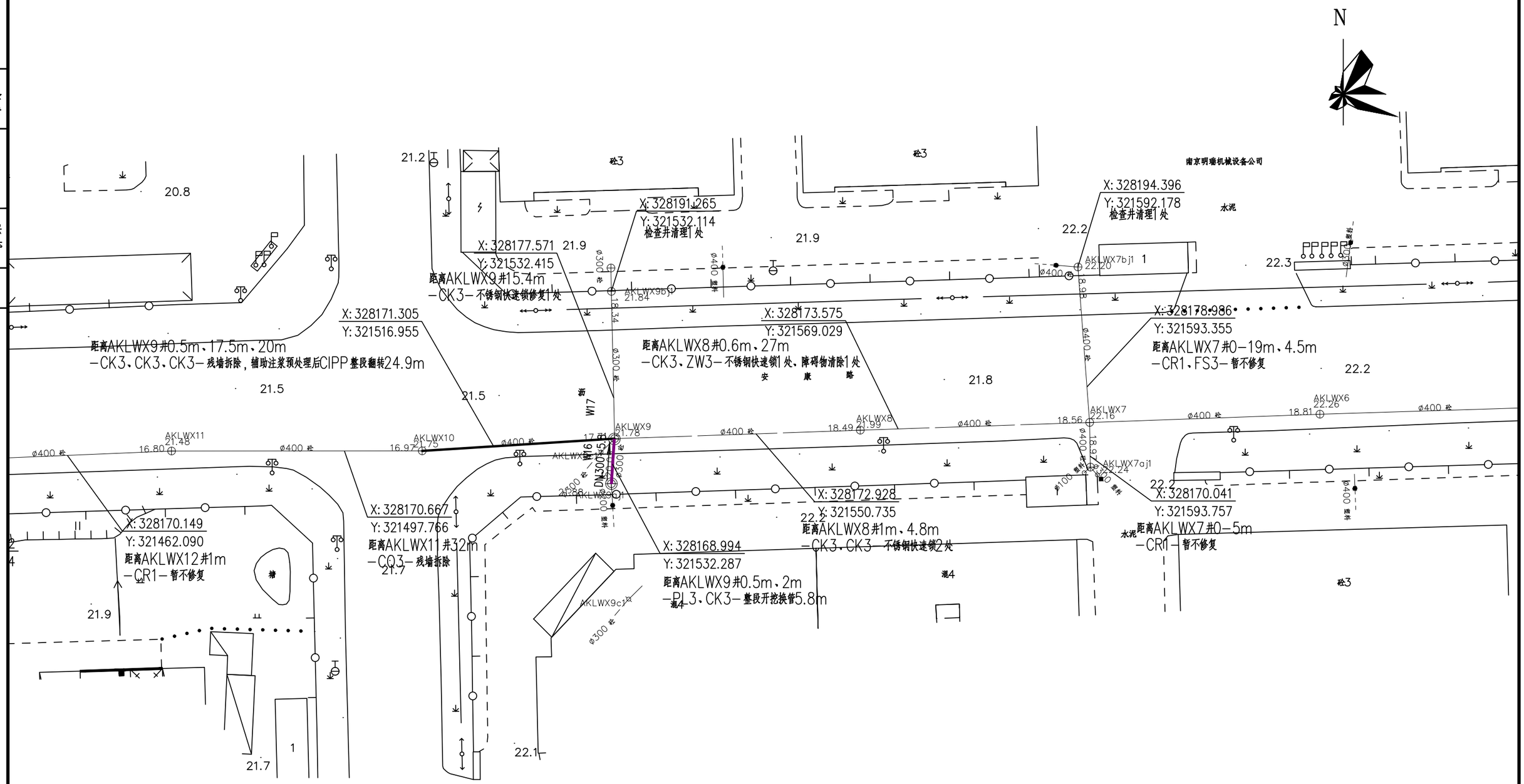
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康路（板霞路—牛首大道）雨污水管线图11

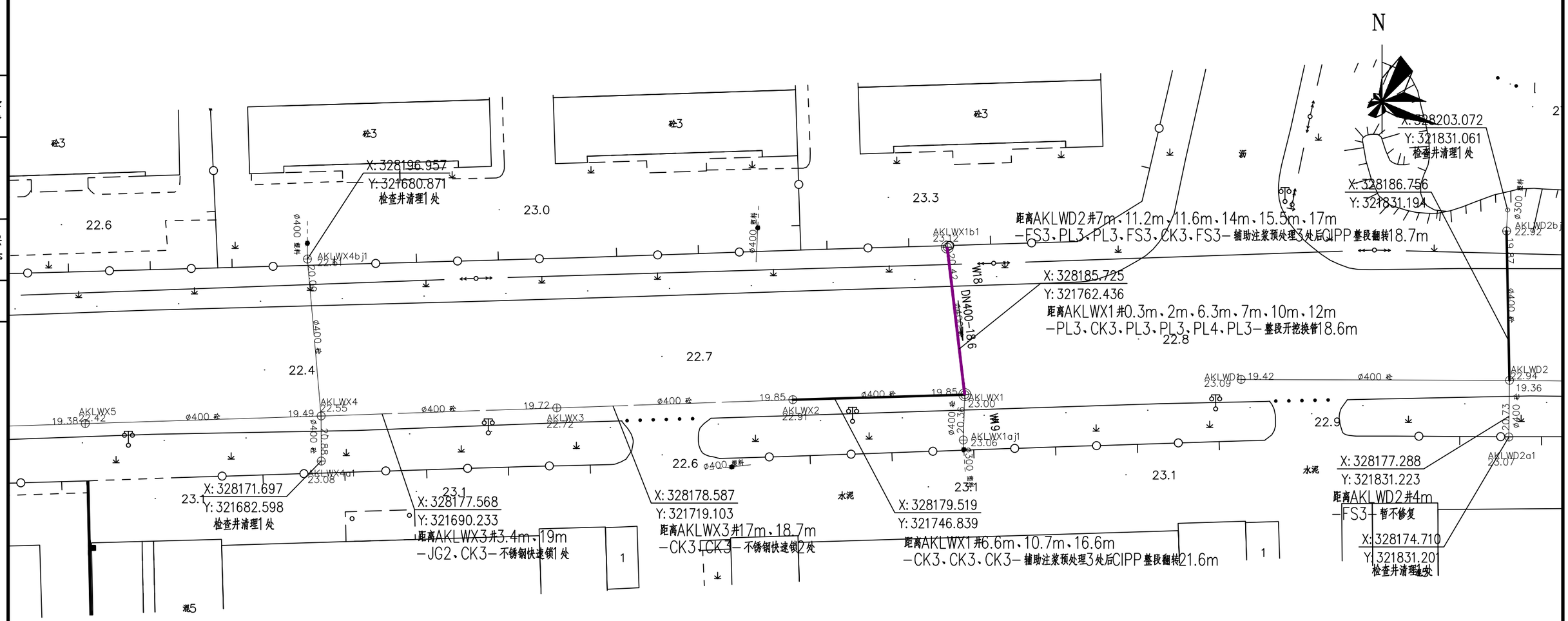
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图		D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康路（板霞路— 牛首大道）雨污水管线图12

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康路（板霞路— 牛首大道）雨污水管线图13

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

27.8
28.7
26.1
22.8
22.6
22.0
22.3
22.1
23.2
22.4
22.5
21.8
22.4

AKLWD2bj1
2.92
X:328181.533
Y:321850.403
距离AKLWD2井7m、9m
-CK3、CK3-不锈钢快速锁修复2处

AKLWD5a1
22.59
X:328184.361
Y:321905.270
距离AKLWD5井2.7m、4.8m、7m、8m、10.8m、12.3m、13m、14m、14.4m、15m
-CK3、CK3、CK3、CK3、CK3、FS3、CK3、FS3、FS3、CK3-整段开挖换管19m

X:328175.942
Y:321925.671
距离AKLWD6井0-37.5m、18.5m、31.7m
-FS1、CK3、CK3-不锈钢快速锁2处

X:328170.493
Y:321958.791
距离AKLWD7井0-2.9m、11m、31.6m
-CK3、CK3、CK3-辅助注浆预处理3处后CIPP整段翻转38m

AKLWD2
2.94
9.36
AKLWD3
22.80
AKLWD4
22.69
AKLWD5
22.53
AKLWD6
22.31
AKLWD7
22.05
AKLWD8
21.90
JHLYN10

W21
W22
W23
W20
DN400-19
DN400-27.8
DN300-12.9

X:328181.007
Y:321870.252
距离AKLWD4井1m
-CK3-不锈钢快速锁修复1处

X:328176.223
Y:321903.646
距离AKLWD5井4.5m
-ZW4-障碍物清除1处

X:328180.103
Y:321883.842
距离AKLWD4井5m、11m、12.8m、19m、21m
-CK3、CK3、CK3、CK3、CK3-整段开挖换管27.8m

X:328174.206
Y:321876.257
距离AKLWD4井3.5m、4.5m、9.3m、12.5m
-PL3、BX4、PL3、PL3-整段开挖换管12.9m

X:328161.278
Y:322000.339
距离AKLWD8井0-27.5m
-FS1-暂不修复

X:328156.859
Y:322018.978
距离AKLWD9井0-27.6m
-CK3-不锈钢快速锁修复1处

混4 混5 混3 水泥 沥 安康路

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康路（板霞路— 牛首大道）雨污水管线图14

建筑结构 排水给水 道路桥梁 会签：

N

X: 328153.669
Y: 322043.408
距离AKLWD9井19.5m、19.5m、20m
-TJ3、PL4、CQ3-整段开挖换管17.4m

AKLWD9a井
21.70
Ø80 塑料
W26 DN300-17.4 塑料

AKLWD9
17.87
21.72
W27

X: 328148.873
Y: 322052.664
距离AKLWD9井0-31.5m
-FS1-暂不修复

Ø400 砼

AKLWD10a井
21.55
Ø300 塑料
W24

Ø300 塑料
21.52
Ø250 塑料
AKLWD10b1
21.70

X: 328154.248
Y: 322097.1675
检查井清理1处

21.7
水泥
21.4

W25 DN400-13.8 塑料

X: 328147.460
Y: 322075.621
距离AKLWD10井0.9m、9.5m、10m、0-14m
-PL3、CK3、PL3、FS1-整段开挖换管13.8m

AKLWD10
17.63
21.52
AKLWD10b1
21.70

X: 328139.656
Y: 322073.570
检查井清理1处

X: 328140.895
Y: 322087.175
距离AKLWD10井0-40m
-FS1-暂不修复

Ø400 砼
AKLWD11
21.30
17.52
21.3
Ø200 塑料
Ø200 塑料
Ø200 塑料
AKLWD12
21.07
17.48
Ø400 砼
NSDDWX22
20.85

混4
Ø400 砼
21.52
AKLWD10b1
21.70

X: 328120.721
Y: 322077.123
检查井清理1处

21.5
21.1
X: 328132.447
Y: 322123.600
距离AKLWD11井0-30m、24.5m、24.5m
-FS1、PL3、ZW3-障碍物清除，不锈钢快速锁修复1处
21.4
21.6
20.8
21.0
21.1
21.3

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

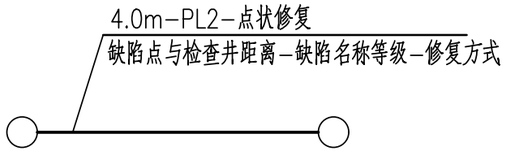
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	4	
2	辅助注浆	DN400	处	13	
3	CIPP翻转修复	DN400	米	252	
4	球墨铸铁管	DN400	米	413	开挖施工，埋深2.8m
5	混凝土模块井	ø900	座	19	
6	封头	DN300	处	2	
7	井埋清理		座	7	
8	井盖更换		处	4	钢纤维井盖
9	管道障碍物清理		处	4	
10	砖砌污水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
11	绿化修复		平方米	100	暂估，具体按实计
12	沥青路面修复		平方米	800	暂估，具体按实计
13	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

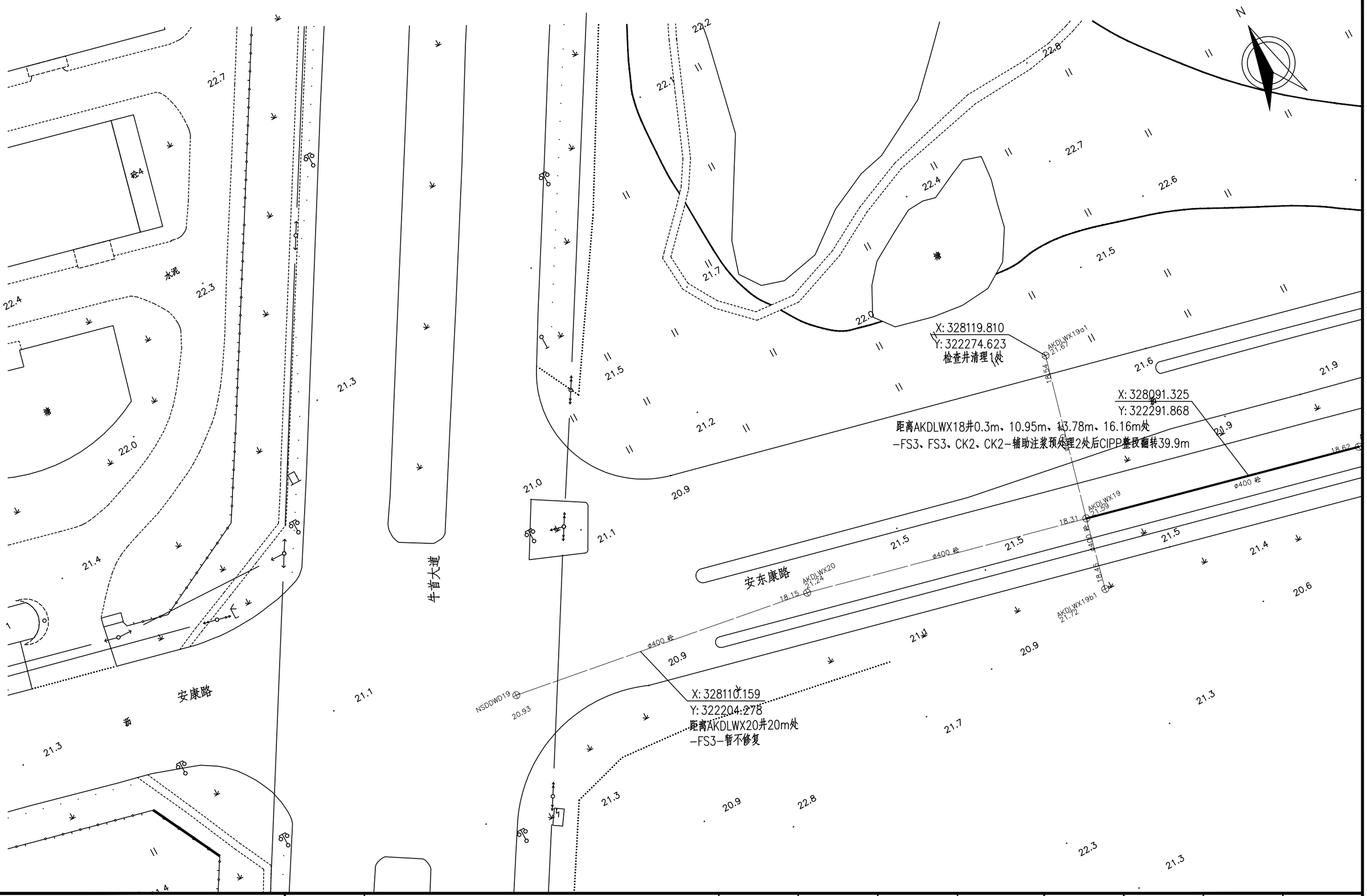
PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	工程量一览表		D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

安康东路（牛首大道—陈塘路）市政排水管线图1

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康东路（牛首大道—陈塘路）市政排水管线图2

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

X: 328092.014
Y: 322389.700
检查井清理1处

X: 328071.683
Y: 322383.988
距离AKDLWX16井3m、3.5m处
-FS3、CK3-辅助注浆预处理1处后CIPP整段翻转25.5m

X: 328072.896
Y: 322364.074
距离AKDLWX16井10.5m、19.5m处
距离AKDLWX17井0.3m处
-TJ3、TL2、FS2-辅助注浆预处理2处后CIPP整段翻转39.9m

X: 328056.349
Y: 322414.771
距离AKDLWX15井7.2m处
-PL3-不锈钢快速锁修复

X: 328060.562
Y: 322380.634
距离AKDLWX16井1.15m、7.24m处
-FS1、CK2-不锈钢快速锁修复1处

X: 328057.202
Y: 322379.578
检查井清理1处

AKDLWX18 21.92
AKDLWX17 22.27
AKDLWX16 22.58
AKDLWX16a1 22.95
AKDLWX16b1 22.92
AKDLWX15 22.86

18.62 18.88 18.99 19.87 19.21

φ400 砼

安东康路
经四路
施工区

安康东路（牛首大道—陈塘路）市政排水管线图3

建筑结构 | 排水给水 | 道路桥梁 | 会签：

N

X: 328010.775
Y: 322575.830
检查井清理1处

X: 328047.115
Y: 322504.047
检查井清理1处

X: 327994.523
Y: 322568.715
距离AKDLWD3井5.21m、8.01m、0m、24mm处
—PL2、CK2、FS2、ZW4
—障碍物清除、辅助注浆预处理2处后CIPP整段翻转25.8m

X: 327949.980
Y: 322636.137
距离AKDLWX14井0.3m处
—ZW3—障碍物清除1处

X: 328031.659
Y: 322498.183
距离AKDLWD1井0—25.4m处
—ZW4—障碍物清除1处

X: 327989.507
Y: 322561.129
距离AKDLWD3井4.95m处
—FS2—暂不修复

X: 327973.066
Y: 322592.247
距离AKDLWD4井2—14m处
—JG1—暂不修复

安东康路

X: 327987.195
Y: 322565.508
距离AKDLWD4井40m处
—1#井室SL3—检查井修复1处

X: 327955.147
Y: 322625.549
距离AKDLWD4井4.29m、28m处
—FS3、CK3—局部树脂预处理1处后CIPP整段翻转39.8m

X: 328020.519
Y: 322493.859
距离AKDLWD1井3m、0—10.7m处
—ZW3、FS1—障碍物清除1处

X: 327939.931
Y: 322654.185
距离AKDLWX13井7.3m、11.6m、13.2m、21.5m、25.3m、27.5m、39m、42m处
—CK3、CK3、CK3、CK3、CK3、CK3、FS3、ZW4
—整段开挖换管42.1m

施工区

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康东路（牛首大道—陈塘路）市政排水管线图4

建筑 结构 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签：

X: 327933.805
Y: 322705.041
距离AKDLWX12井2.5m、9m、10.5m、14m、18.2m、21m、22m处
-FS3、FS3、FS3、FS3、CK3、CK3、FS3
-辅助注浆预处理2处后CIPP整段翻转25.6m

X: 327909.646
Y: 322764.562
检查井清理1处

X: 327924.727
Y: 322683.169
距离AKDLWX13井11.23m处
-CK3-局部树脂固化修复

X: 327889.193
Y: 322748.951
距离AKDLWX10井0.5m、10m处
-PL3、FS3-辅助注浆预处理1处后CIPP整段翻转27.7m

X: 327896.336
Y: 322754.795
距离AKDLWX10井1m、3m、8.5m、9.1m处
-CK3、CK3、FS3、CK3-辅助注浆预处理3处后CIPP整段翻转25.6m

400-42.1

安东康路

X: 327884.271
Y: 322747.176
距离AKDLWX10井2.76m、3m、5.23m、7.45m、11m处
-FS3、PL3、CK3、CK3、ZW4、-整段开挖换管11m

X: 327929.928
Y: 322673.216
错盖更换1处

X: 327917.249
Y: 322697.481
错盖更换1处

X: 327910.721
Y: 322694.443
距离AKDLWX12井2m、3.3m、5m、7.2m处
-PL3、CK3、PL3、PL3-整段开挖换管10.9m

X: 327879.087
Y: 322744.723
检查井清理1处

施工区

施工区

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康东路（牛首大道—陈塘路）市政排水管线图5

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

安东康路

X: 327797.677
Y: 322893.279
检查井清理1处

X:327785.345
Y: 322883.254
距离AKDLWX7井0—25m处
—BX4—整段开挖换管25.4m

dn400—25.4
dn400—10.5
dn400—47.6
dn400—7.5
dn400—40.7

X: 327774.606
Y: 322873.839
距离AKDLWX7井0—11m处
—BX4—整段开挖换管10.5m

X: 327770.623
Y: 322869.791
检查井清理1处

X: 327753.699
Y: 322904.403
距离AKDLWX6井0—48m处
距离AKDLWX7井0—48m处
—BX4、BX4—整段开挖换管47.6m

X: 327743.925
Y: 322911.879
距离AKDLWX6井0—8m处
—BX4—整段开挖换管8m

X: 327744.589
Y: 322915.237
距离AKDLWX5井2m处
距离AKDLWX6井3m处
—BX4、BX4—整段开挖换管40.7m

X: 327722.757
Y: 322948.419
距离AKDLWX4井1m处
距离AKDLWX5井2m处
—BX4、BX4—整段开挖换管43m

施工区
堆土区

中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

安康东路（牛首大道—陈塘路）市政排水管线图6

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

X:327723.974
Y:322996.086
井盖增加1处

X:327703.914
Y:322984.840
距离AKDLWX2井2m处
—BX4—整段开挖换管25m

X:327701.714
Y:322984.769
距离AKDLWX3井0.5m处
距离AKDLWX4井0.5m处
—BX4、QF4—整段开挖换管38.7m

X:327683.798
Y:323018.762
距离AKDLWX2井0.5m处
距离AKDLWX3井0.5m处
—BX4、BX4—整段开挖换管36.3m

X:327666.978
Y:323050.118
距离AKDLWX2井0.3m处
—BX4—整段开挖换管33m

X:327666.343
Y:323050.259
距离AKDLWX2井0.5m处
—BX4—整段开挖换管31.3m

X:327698.015
Y:322981.449
距离AKDLWX4井0.72.5m处
—BX4—整段开挖换管9.6m

X:327684.162
Y:323018.106
错盖更换1处

X:327666.578
Y:323049.818
错盖更换1处

X:327651.587
Y:323077.258
错盖更换1处

X:327693.861
Y:322979.036
井盖增加1处

安东康路
陈塘路
施工区
堆土区

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

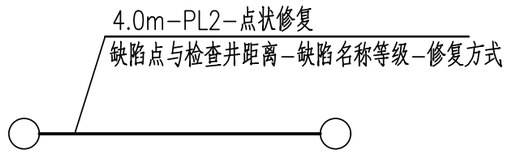
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	辅助注浆	DN400	处	11	
2	CIPP翻转修复	DN400	米	208	
3	球墨铸铁管	DN300	米	25	开挖施工，埋深2m
4	球墨铸铁管	DN400	米	70	开挖施工，埋深3m
5	混凝土模块井	ϕ700	座	4	
6	混凝土模块井	ϕ900	座	4	
7	封头	DN300	处	2	
8	井埋清理		座	1	
9	井盖更换		处	6	钢纤维井盖
10	暗井恢复		座	2	
11	管道障碍物清理		处	12	
12	砖砌污水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
13	绿化修复		平方米	50	暂估，具体按实计
14	沥青路面修复		平方米	200	暂估，具体按实计
15	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	工程量一览表		D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

兴谷路（银杏湖大道—金谷北街）市政排水管线图1

建筑 结构 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签

N

银杏湖大道

金路兴谷复合材料公司

兴谷路

YXHDDWD26 12.19

XGLWB9-1

XGLWB9 12.24

XGLWB9qj1 12.49

XGLWB8 12.23

XGLWB10 12.13

XGLWN12 12.76

XGLWN11 13.23

XGLWN10 13.78

YXHDDWD25

水泥

X: 327787.778
Y: 319866.409
错盖更换1处

X: 327788.834
Y: 319918.587

距离XGLWB7井0-39m、23.68m、35-36m处
-PL2、PL3、PL3
-辅助注浆预处理3处后CIPP整段翻转39.1m

X: 327787.116
Y: 319903.255
错盖更换1处

X: 327785.604
Y: 319888.331
距离XGLWB8井6.6-15m处
-PL3-CIPP整段翻转36.9m

X: 327755.518
Y: 319908.330
距离XGLWN9井41m处
-ZW4-障碍物清除1处

接图2 接

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

兴谷路（银杏湖大道—金谷北街）市政排水管线图2

会签：

建筑 结构 排水 给水 道路 桥梁

N

距离XGLWB6井0.5m、2m、3m、7.3m、19.5m、25m处
-PL3、PL2、FS2、FS2、PL2、ZW2-障碍物清除、辅助注浆预处理3处后CIPP整段翻转29.1m

X:327796.675
Y:320000.494

X:327800.713
Y:320022.112
距离XGLWB5井0.5m、0.2m处
-PL3、BX4-整段开挖换管5.8m

南京新昌瑞玻璃实业公司

X:327795.710
Y:319942.067
检查井清理1处
距离XGLWN7井3.6m处
-ZW3-障碍物清除1处

X:327809.374
Y:320080.188
距离XGLWB4井4.8m处
-ZW4-障碍物清除1处

X:327804.584
Y:320080.493
错盖更换1处

X:327798.714
Y:320022.177
检查井修复

X:327801.680
Y:320051.639
距离XGLWB4井29m、30m、31m处
-PL3、CK3、TJ3-辅助注浆预处理后CIPP整段翻转58.7m

X:327795.991
Y:319993.226
错盖更换1处

X:327793.877
Y:319969.319

距离XGLWB6井0.5m、3.5m、10.5m、15m、16.7m、18.2m、20-24m、38m、40.3m、42m、48.6、50.5m处
-PL2、PL4、PL2、PL2、PL2、PL2、PL3、ZW2、PL2、PL3、PL4、ZW3
-整段开挖换管51.3m

X:327772.318
Y:320068.308
距离XGLWN5井0-39m处
-QF2-暂不修复

X:327763.194
Y:319965.677
距离XGLWN7井3.5m处
-CR2、ZW4-整段开挖换管18.4m

X:327763.486
Y:319967.178
暗井拔高恢复1处

X:327764.013
Y:319987.652
错盖更换1处

X:327772.243
Y:320067.557
距离XGLWN7井39m处
-ZW4-障碍物清除1处

X:327776.008
Y:320107.133
距离XGLWN5井0m处
-ZW4-障碍物清除1处

兴谷路

施工区

水泥

沥

混3

建 混3

水

天盛控股集团混凝土公司

2 接图1

接图3 接

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

兴谷路（银杏湖大道—金谷北街）市政排水管线图3

建筑 结构 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签

南京凌鹏电力设备安装公司

南京凌鹏电力设备安装公司

X:327814.945
Y:320141.945
检查井清理1处

X:327811.183
Y:320142.281
错盖更换1处

X:327820.452
Y:320176.343
距离XGLWB2aj2井2.4m处
-ZW4-障碍物清除1处

X:327820.041
Y:320192.387
错盖更换1处

X:327820.632
Y:320200.365
距离XGLWB1a2井8m、12m处
-BX3、PL4-整段开挖换管19m

X:327821.442
Y:320211.301
暗井拔高恢复1处

X:327847.920
Y:320212.021
错盖更换1处

X:327779.884
Y:320143.733
距离XGLWN4井5m、11.45m处
距离XGLWN5井8.5m处
-CK3、ZW2、TL2-障碍物清除，辅助注浆预处理后CIPP整段翻转41.8m

X:327784.363
Y:320187.997
距离XGLWN4井39.5m处
-ZW4-障碍物清除1处

X:327784.447
Y:320188.913
距离XGLWN2井41.6m处
-ZW4-障碍物清除1处

X:327791.227
Y:320256.856
距离XGLWN2井27.4m处
-ZW4-障碍物清除1处

兴谷路

金谷北街

宇天驾校

谷里镇预制厂

3 接图2

中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

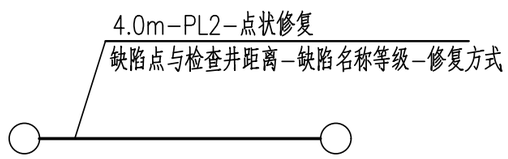
兴谷西路（兴谷路-牛首大道）工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	2	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	16	
3	CIPP翻转修复	DN300	米	15	
4	CIPP翻转修复	DN400	米	350	
5	CIPP翻转修复	DN500	米	37	
6	球墨铸铁管	DN300	米	15	开挖施工，埋深2m
7	球墨铸铁管	DN400	米	10	开挖施工，埋深2m
8	混凝土模块井	ø700	座	2	
9	混凝土模块井	ø900	座	2	
10	封头	DN300	处	6	
11	井室喷涂		座	2	
12	井盖更换		处	6	球墨铸铁重型井盖
13	暗井恢复		座	5	
14	管道障碍物清理		处	3	
15	树根清理		处	2	
16	砖砌污水检查井内粉		座	2	暂估，具体按实计
17	绿化修复		平方米	200	暂估，具体按实计
18	沥青路面修复		平方米	50	暂估，具体按实计
19	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		工程量一览表	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

兴谷西路（兴谷路—牛首大道）

N

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

XGXLWX19b1

距XGXLWX19b1井口1.06m、1.38m、1.38m、16.43m、33.74m
-PL3、CK2、PL3、SL4、ZA3-障碍物清理1处后CIPP整段翻转36.8m

距XGXLWX18井口2.0m、4.0m
-PL3、PL4局部树脂修复2处

距XGXLWX17井口1.0m、20.7m、30.84m
-TJ3、PL3、CK3-CIPP整段翻转36.8m

距XGXLWX17井口3.5m
-PL3-局部树脂修复1处

XGXLWX16b1井
-井室渗漏-井室喷涂

距XGXLWX16井口1.3m、4m、11m
-CK3、PL3、CK3-CIPP整段翻转14.26m

距XGXLWX16井口2.6m、17.2m
-PL3、FS3局部树脂修复2处

距XGXLWX15井口3-4m、5
-PL4、PL4-开挖修复9.8m

距XGXLWX15井
-PL3、ZA4-

XGXLWX18
XGXLWX19
XGXLWX19a1
XGXLWX18a1
XGXLWX17
XGXLWX17a1
XGXLWX16
XGXLWX16a1
XGXLWX16b1
XGXLWX15a1
XGXLWX15b1
XGXLWX15a1

距XGXLWX17井口1.6m
-CK3-局部树脂修复1处

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

距XGXLWX19井口1.02m、2.21m、4.5m、5.32m
-CK3、PL2、PL2、CK34、ZA3-CIPP整段翻转6.7m

立创广告内部雨污分流，且雨水改接至市政雨水管

兴谷路 兴谷西路 金谷北巷 创立广告 南京拓瑞电气工程公司 宇天驾校 水泥 沥 砖 混1 混3 混4 混5 钢1 建

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

兴谷西路（兴谷路—牛首大道）

N

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

XGXLWX14b1井
—井盖错盖、井室渗漏—更换井盖、井室喷涂

m、5.3-6.3m
9.8m
X15井口0-3m、3.0m
A4—局部树脂修复1处、障碍物清理1处

距XGXLWX14井口4.0m、7.54m
—PL4、PL3—CIPP整段翻转12.96m

距XGXLWX13井口14.0m、30m、31m
—FS3、PL3、PL3—CIPP整段翻转38.97m

距XGXLWX13井口0.5m—树根铣刨

距XGXLWX12井口0.5m—树根铣刨

江苏旭鹏新材料内部雨污分流，且污水改接至市政污水管

距XGXLWX11井口2.8
—PL4—局部树脂修复1

南京宁容钢桶封闭器厂内部雨污分流，且污水改接至市政污水管

江苏旭鹏新材料
南京宁容钢桶封闭器厂
兴谷西路

XGXLWX16
XGXLWX14b1
XGXLWX14
XGXLWX14a1
XGXLWX13
XGXLWX12
XGXLWX11b-j1
XGXLWX11
XGXLWX11a1

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

兴谷西路（兴谷路—牛首大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

口2.8-4m
修复1处

距XGXLWX11井口0.3m、0.94m、18.58m、39.5m
-PL3、CK4、PL3、PL3-CIPP整段翻转43m

距XGXLWX9井口6.47m、12m、24.4m
-CK3、PL3、CK3-CIPP整段翻转36.85m

距XGXLWX8井口5.0m、5.5-5.8m、6.8m、7.5-7.8m、9.5m
-PL3、PL3、PL3、PL3、PL3-障碍物清理1处，CIPP整段翻转13.69m

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

XGXLWX10
14.83 17.67
Ø400 砼
XGXLWX9
15.00 18.26
Ø400 砼
15.30
XGXLWX8
18.85
Ø400 砼
15.80
XGXLWX8a1
18.94
XGXLWX8b1
Ø400 砼
XYLWDB8
20.10
Ø400 砼

兴谷西路
庆缘北路
庆缘路

18.3 18.6 19.7 19.0 18.9 18.4 20.7 20.0 19.5 19.9 16.2 16.9 20.4 19.5 17.2 20.4 16.5 16.8 19.6 19.8 20.5 20.2

塘 藕
混6
砖

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

兴谷西路（兴谷路— 牛首大道）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

联东U谷科技产业园内部雨污分流，且污水改接至市政污水管

距XGXLWX4井口9.6m
—CK3— 局部树脂修复1处

距XGXLWX6井口3.4m，距XGXLWX6井口0.5m
—PL3、PL4— 原管位翻建，球墨铸铁管DN300—15m

距XGXLWX3井口9.5m、10.5m
—PL3、PL3— 局部树脂修复2处

距XGXLWX4井口1.4m、5.5m
—CK3、CK3— 局部树脂修复2处

消防救援大队内部雨污分流，且污水改接至市政污水管

高特体育馆内部雨污分流，且污水改接至市政污水管

XGXLWX7bj1 20.74
XGXLWX7 20.54
XGXLWX7a1 20.72
XGXLWX6 20.89
XGXLWX6bj1 21.15
XGXLWX6aj1 21.69
XGXLWX5 21.29
XGXLWX4b1 21.79
XGXLWX4 21.54
XGXLWX4aj1 21.66
XGXLWX3 21.88

兴谷西路
停车场
消防救援大队
至诚百货公司

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

兴谷西路（兴谷路— 牛首大道）

会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

N

水管
距XGXLWX3井口22.8m
—PL3— 局部树脂修复1处
XGXLWX1b j1
22.48
19.78 Ø300 塑料
距XGXLWX1井口0.6m、3.9m、5.2m
—TJ3、PL3、CK3—CIPP整段翻转14.9m
Ø300 塑料
Ø400 砼
罗伦特地板制品有限公司
水泥
聚缘路
砖
兴谷西路
沥
XGXLWX2
22.23
18.67
Ø400 砼
19.05
XGXLWX1
22.59
23.91
Ø300 塑料
XGXLWX1a j1
25.33
距XGXLWX1井口1.0m、2.9m、7.2m
—CK3、CK3、CK3—CIPP整段翻转43.56m
建
塘
赛宝液压设备公司
赛宝液压设备公司内部雨污分流，且污水改接至市政污水管
混1
混4
货公司
22.4
22.1
22.6
22.2
23.4
23.3
23.2
23.1
23.0

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

兴谷西路（兴谷路—牛首大道）

N

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

距XGXLWD1井口32.32m、34.2
-CK3、CK3-局部树脂修复2处

地凯宁化工装备公司内部雨污分流，且污水改接至市政污水管

XGXLWD1aj1 22.57
XGXLWD1 18.84 22.66
XGXLWD1b1
XGXLWD2 22.47 18.52
XGXLWD2aj1 22.57
XGXLWD3 22.43 18.36
XGXLWD4 21.84 18.17
XGXLWD4aj1 22.02
XGXLWD4b1 21.55

兴谷西路

耀强玻璃公司
南京耀强玻璃
凯宁化工装备公司
沥
水泥
厕
混4
砼1
钢1

建筑	结构
排水	给水
道路	桥梁
会签：	

中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日　期	比　例	设　计	校　核	审　核	阶　段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图　号	D02

兴谷西路（兴谷路—牛首大道）

N

创源包装内部雨污分流，且污水改接至市政污水管

国宁线缆有限公司内部雨污分流，且污水改接至市政污水管

距XGXLWD6井口23.6m、31.7m、37.8m
-CK3、CK3、CK3-CIPI+整段翻转41.2m

曼飞机械久马科技内部雨污分流，且污水改接至市政污水管

创源包装 | 国宁线缆有限公司 | 兴谷西路 | 锦华路 | 曼飞机械久马科技 | 弘科缆索机械公司 | 昊华建筑装饰公司

XGXLWD5 21.5 17.77
XGXLWD6 21.20
XGXLWD6a1 17.44
XGXLWD7 20.91 17.19
XGXLWD7aj1 20.90 18.80
XGXLWD8 20.61 16.69
XGXLWD9 20.40 16.74

会签：

建筑	结构
排水	给水
道路	桥梁

中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

兴谷西路（兴谷路— 牛首大道）

N

西尼尔厂区内部雨污分流，且污水改接至市政污水管

九州焊接机械公司内部雨污分流，且污水改接至市政污水管

距XGXLWD10井口1.34m
—PL3—局部树脂修复1处

距XGXLWD13井口3.0m
—TJ3—局部树脂修复1处

距XGXLWD14井口2.0m、12.2m
—CK3、TJ4—CIPP整段翻转45m

距XGXLWD14井口5.12m、11.7m
—PL3、BX4—CIPP整段翻转14.7m

XGXLWD10bj1 20.32
XGXLWD10 20.20 16.09
XGXLWD10a 20.34 17.30
XGXLWD11 19.98 15.90
XGXLWD12 19.78 15.68
XGXLWD13 19.58 15.52
XGXLWD13aj1 22.58
XGXLWD14 19.30 14.77
XGXLWD14aj1 21.29
XGXLWD14bj1 19.57 15.72

兴谷西路

西尼尔厂区 水泥 沥 混7 混6 混4 混2 砖 碎石 谷里派出所 停车场 谷里街道办事处 九州焊接机械公司

会签：	建筑	结构	排水	给水	道路	桥梁

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

兴谷西路（兴谷路—牛首大道）

N

会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

Ø400 砼
XGXL-WD15
19.09
14.46
Ø400 砼
兴谷西路
XGXL-WD16
18.78
14.46
Ø400 砼
NSDDWX41
18.65
新NSDDWX22井口9.5m
-PL3-局部树脂修复1处
牛首大道
(X206)
谷里科创中心
沥
砖
混6
1

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

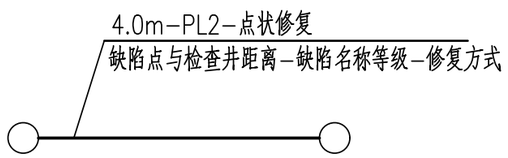
金谷东街（金谷南街-庆缘路）工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	5	
2	管道障碍物清理		处	1	
3	球墨铸铁管	DN400	米	8	原位开挖施工，埋深2m
4	混凝土模块井	ø900	座	2	
5	井盖	ø700	处	2	球墨铸铁重型井盖
6	树根清理		处	2	
7	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
8	沥青路面修复		平方米	20	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	工程量一览表		D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

金谷东街（金谷南街—庆缘路）

N

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

距XGXLWX16井口2.6m、17.2m
—PL3、FS3局部树脂修复2处

距XGXLWX13井口0.5m—开挖修复8m

距XGXLWX13井口0.5m—树根铣刨2处

距XGXLWX16井口2.6m、17.2m
—PL3、FS3局部树脂修复2处

中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

金谷东街（金谷南街—庆缘路）

N

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

距JGDJWD3井口6.22m
—CK3—局部树脂修复1处

距QYLWD9井口1m
—ZA4—障碍物清理1处

JGDJWD2
JGDJWD2aj1
JGDJWD3
JGDJWD3a1
JGDJWD4
JGDJWD5
QYLWD9

金谷东街
庆缘路

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

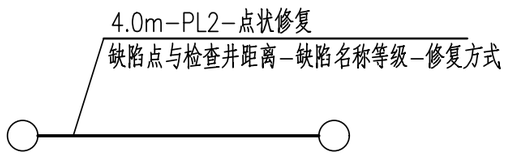
新民街（金谷南街-庆缘南路）工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	3	
2	CIPP翻转修复	DN300	米	8	
3	CIPP翻转修复	DN400	米	70	
4	封头	DN300	处	6	
5	井室喷涂		座	2	
6	井盖更换		处	13	球墨铸铁重型井盖
7	暗井恢复		座	1	
8	管道障碍物清理		处	1	
9	砖砌污水检查井内粉		座	2	暂估，具体按实计
10	绿化修复		平方米	20	暂估，具体按实计
11	沥青路面修复		平方米	20	暂估，具体按实计
12	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		工程量一览表	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

新民街（金谷南街—庆缘南路）

会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

N

更换井盖
YMJWX9
16.88
YGNJW5
16.81
Φ400 砼
14.24
更换井盖
YMJWX8
17.32
Φ400 砼
14.52
更换井盖
YMJWX7aj1
17.75
15.87
Φ500 砼
YMJWX7
17.68
Φ400 砼
14.51
更换井盖
YMJWX6
17.29
YMJWD1aj1
15.85
15.43
13.72
Φ400 砼
YMJWD1
18.73

新民街
金谷南街
友谊家园
粮管所小区
水泥
停车场
厕
雉
高庙
天井 18.6

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

新民街（金谷南街—庆缘南路）

会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

友谷家园2栋
谷里街道市容管理办公室
谷里供电所
谷里街道就业培训中心
新民街
庆缘路

友谷家园内部雨污分流，且污水改接至市政污水管
更换井盖
距XMJWD2井口4.02m、5.39m、19.3m、20.5m、21.7m
—PL2、CK3、PL2、CK3—CIPP整段翻转26.8m
距XMJWD4井口20.2m
—PL3—局部树脂修复1处
谷里供电所内部雨污分流，且污水改接至市政污水管
距XMJWD6井口13.68m
—CK3—局部树脂修复1处
距QYLWD16井口18.6m
—CK3—局部树脂修复1处
距XMJWD3井口0.5m
—ZA4—障碍物清理1处
井室喷涂
暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

XMJWD2 13.12 16.2
XMJWD3aj1 15.88
XMJWD3aj12K1 15.76
XMJWD3 15.85
XMJWD3aj2 12.79
XMJWD4 15.82
XMJWD5 15.15
XMJWD6aj1 14.75
XMJWD6 14.77
XMJWD6b1 14.28
XMJWD6bj2 14.07
QYLWD16 14.40
XMJWX4 14.13
XMJWX4bj2 14.03
XMJWX5 14.18
ø400 砼 ø300 砼

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

新民街（金谷南街—庆缘南路）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

距XMJWX1井口3m、3.26m、5.39m
—CK3、CK2、CK4—CIPP整段翻转7.48m

距XMJWX2井口1.24m、2.81m
—CK3、CK3—CIPP整段翻转39.7m

雨水篦子改接至市政雨水管

XMJWX1 XMJWX1a1 XMJWX1b1 XMJWX1c1 XMJWX1d1
XMJWX2 XMJWX2a1
XMJWX3 XMJWX3a1
XMJWX4 XMJWX4a1 XMJWX4a11
XMJWX5

Φ400 砼 Φ300 砼 Φ300 塑料

10.80 10.62 10.65 10.75 12.62 12.63 12.65 14.09 14.18

更换井盖

庆缘南路 新民街 新民路老住宅小区

施工区 水泥 沥 砖 混1 混4 混5 砼1 砼12 停车场 庆

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

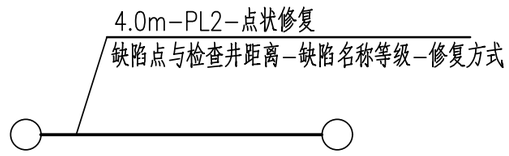
莲花东街（庆缘东街-牛首大道）工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
2	井室喷涂		座	1	
3	井盖更换		处	2	钢纤维井盖
4	砖砌污水检查井内粉		座	2	暂估，具体按实计
5	绿化修复		平方米	20	暂估，具体按实计
6	沥青路面修复		平方米	20	暂估，具体按实计
7	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		工程量一览表	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

莲花东街（庆缘东街—牛首大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

距LHDJW2井口5.9m
—FS3—局部树脂修复1处

LHDJW1aj1 19.90
LHDJW1 19.61
LHDJW2 19.07
LHDJW3 18.53
LHDJW4 17.47
LHDJW5 17.04
LHDJW5aj1 17.19

φ300 塑料
φ400 砼
φ200 塑料

16.89
16.26
15.56
14.66
14.14

庆缘东街

施工区

停车场

16幢
15幢

混1 混2 混5 水泥 砼1 砼11 沥 砖

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

莲花东街（庆缘东街—牛首大道）

N

建筑结构 | 排水给水 | 道路桥梁 | 会签：

施工区 · 18.6 · 18.0 · 16.8 · 17.1 · 18.1 · 17.3 · 17.2 · 16.5 · 16.8 · 17.3 · 16.8 · 17.1 · 16.8 · 16.5 · 16.3 · 15.4 · 16.1 · 15.5 · 16.6 · 16.4 · 16.3 · 15.7 · 16.9 · 16.1 · 15.8 · 16.8 · 15.5 · 16.3 · 15.6 · 16.4 · 16.3 · 16.1 · 15.6 · 17.0 · 16.3 · 16.5 · 16.6 · 15.2 · 16.6 · 15.3 · 16.3 · 15.9

Ø400 砼 · LHDJW6 · 13.94 · 16.72 · Ø300 塑料 · LHDJW7qj · 15.81 · 12.67 · 更换井盖 · Ø400 砼 · LHDJW7 · 15.54 · 13.47 · Ø400 砼 · 12.82 · LHDJW7b1 · 16.14 · 更换井盖，井室喷涂 · Ø400 砼 · 12.42 · LHDJW8 · 15.07 · Ø400 砼 · 12.05 · LHDJW9 · 14.72 · Ø400 砼 · LHDJW10 · 14.50 · 11.82 · Ø400 砼 · LHDJW11

14幢 · 13幢 · 砼1 · 砼11 · 砼12 · 沥 · 砖 · 停车场 · 工棚区 · 牛首大道

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

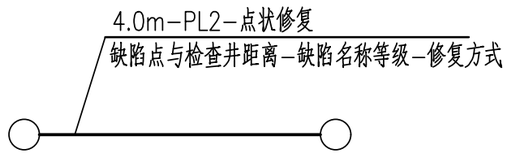
庆兴路（板霞路-牛首大道）工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	点状修复	DN300	处	4	
2	点状修复	DN400	处	14	
3	CIPP翻转修复	DN300	米	15	
4	球墨铸铁管	DN500	米	18	原位开挖施工，埋深2m
5	球墨铸铁管	DN300	米	12	原位开挖施工，埋深2m
6	球墨铸铁管	DN400	米	9	原位开挖施工，埋深2m
7	混凝土模块井	ø700	座	2	
8	混凝土模块井	ø1100	座	1	
9	封头	DN300	处	6	
10	井室喷涂		座	2	
11	井盖更换		处	7	球墨铸铁重型井盖
12	暗井恢复		座	30	
13	管道障碍物清理		处	5	
14	砖砌污水检查井内粉		座	2	暂估，具体按实计
15	绿化修复		平方米	300	暂估，具体按实计
16	沥青路面修复		平方米	100	暂估，具体按实计
17	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



会签：

建筑 结构

排水 给水

道路 桥梁

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		工程量一览表	D25021	2025.06					图 号	D01

庆兴路（板霞路—牛首大道）

N

会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

停车场 水泥 沥 南京天环食品（集团）有限公司 施工区 砖 停车场 微波 砖 庆兴路 沥 沥 沥 塘

QXL-WX14a1 8.77 5.93 Φ400 砼

QXL-WX16 8.65 5.03 Φ600 砼 5.71 QXL-WX15 8.44 Φ600 砼 5.81 QXL-WX14 8.56 Φ600 砼 5.94 QXL-WX13 8.79 Φ600 砼

QPXL-WD9 9.02 Φ1000 砼

Φ400 砼 5.97 QXL-WX14b1 8.75

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆兴路（板霞路—牛首大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

停车场
沥
停车场
微波
塘
沥
庆兴路
庆兴路
厕
塘
苗
苗

8.7
8.7
8.7
10.7
13.9
11.3
9.3
13.9
11.3
9.9
10.66
11.33
11.3
13.0
13.0
13.38
15.4
15.4
15.68
14.5
9.2
8.8
8.8
8.8
8.8
10.2

ø600 砼 QXLWX11a1 9.85
8.01
ø300 砼
6.04 QXLWX12 9.12
ø600 砼
6.13 QXLWX11 9.63
ø600 砼 QXLWX11c1
6.24
ø300 砼
6.82
QXLWX11b1 9.78

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆兴路（庆缘北路— 牛首大道）

N

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

距QXLWB12井口25m
—PL3—开挖翻建9米DN400球墨铸铁管

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

新建检查井

更换井盖

障碍物清理1处

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

南京兴兴玻璃纤维制品有限公司二分厂

南京五创机械公司

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆兴路（庆缘北路—牛首大道）

N

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

更换井盖

障碍物清理1处

障碍物清理1处

障碍物清理1处

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆兴路（庆缘北路—牛首大道）

N

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

更换井盖

障碍物清理1处

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

井盖

南京恒星鼓风机厂

庆 兴 路

施工区

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆兴路（庆缘北路—牛首大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

施工区 建 建 建 建 建 建 施工区

16.7 16.9 17.3 17.4 17.4 17.4 16.3 16.6 施工区 工棚区 17.5 水泥

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

QXLW27a1 17.13 14.02 Φ300 砼

Φ500 砼

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

QXLW25a1 17.66 14.05 Φ300 砼

16.4 16.9 16.5 17.1 庆 兴 路 17.3 沥

16.2 Φ500 砼 12.69 QXLW28 16.57 Φ500 砼 12.92 QXLW27 16.87 Φ500 砼 13.26 QXLW26 17.15 Φ500 砼 13.55 QXLW25 17.40 Φ500 砼

QXLW29 16.23

Φ300 砼 13.51 Φ300 塑料 Φ300 塑料 Φ300 砼 QXLW27bj1 16.98

Φ300 砼 13.60 QXLW25bj1 17.20

Φ800 砼

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

16.9 17.5 17.0 16.6 1 1 1 1 1 厕 混3 混4 南京哈宁高级氧化技术发展公司 混5 天井 砼1 南京章光水电橡塑有限公司 混3 停车场 18.0

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆兴路（庆缘北路—牛首大道）

会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

N

施工区 砼1 砼2 砼3 沥 水泥 砖 混1 混8 混9 停车场 庆 兴 路 施工区 沥 水泥 佳吉快运公司 水泥 铺 混3 混4 混5 球

18.0 18.2 17.7 18.6 18.7 18.4 18.3 19.0 19.3 19.7 20.1 20.2 19.2 19.6 18.0 18.5 19.1 19.6 19.2 19.4 19.5 19.3 21.2 21.5 19.5 19.5 19.5 19.6

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

QXLW23aj1 18.14 14.69 φ300 砼 φ150 塑料 φ150 塑料 φ150 塑料

及井盖

障碍物清理1处

QXLW20aj 19.40 15.88 φ300 塑料 φ800 砼

距QXLW19井口34.6m
—CK3—局部树脂修复1处

φ300 砼 φ500 砼 φ500 砼 φ500 砼 φ500 砼 φ500 砼

13.74 QXLW24 17.69

14.19 QXLW23 17.98

14.51 QXLW22 18.33

15.04 QXLW21 18.72

15.55 QXLW20 19.25

16.03 QXLW19 19.68

φ300 砼 4.47 QXLW23bj1 17.98 φ300 砼

φ300 砼 15.86 QXLW20bj1 19.26 φ400 塑料 φ600 砼 φ500 砼

距QXLW24井口12.0m
—CK3—局部树脂修复1处

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

及井盖

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆兴路（庆缘北路—牛首大道）

建筑结构 | 排水给水 | 道路桥梁 | 会签：

N

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

距QXLW17井口4.8m、8.3m、10.5m
—PL3、CK3、CK3—CIPP整段翻转14m

距QXLW17井口2m
—CK3—局部树脂修复1处

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆兴路（庆缘北路—牛首大道）

N

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

建井圈及井盖

距QXLW12井口30.0m
-CK3-局部树脂修复1处

QXLW12aj1

堆积物清理3处

Φ200 塑料

Φ600 砼

距QXLW11井口1.5m
-CK3-局部树脂修复1处

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

QXLW10a1

距QXLW10井口24.2m
-PL3-局部树脂修复1处

Φ300 砼

Φ500 砼 18.52 23.08 QXLW13 22.3 Φ400 砼 19.30 23.26 QXLW12 22.6 Φ400 砼 19.79 23.46 QXLW11 Φ400 砼 20.44 QXLW10 Φ500 砼 20.84 Φ400 砼 20.93

8.01 QXLW14 22.47

Φ300 砼 20.34

QXLW12bj1 23.45 Φ300 砼

更换井盖

QXLW10bj1 Φ300 砼 Φ200 塑料

Φ300 塑料

建井圈及井盖

江苏省埃迪机电设备实业有限公司

水泥 混4 砼1 厕 水泥 混4 砼1

混1 混2 砖 塘 沥 庆 兴 路

23.9 23.3 24.0 22.9 23.2 25.3 25.4 25.6 25.9 26.7 29.9 30.0 25.7 25.0 24.4 24.2 24.6 23.5 22.4 25.3

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆兴路（庆缘北路—牛首大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

距QXLW7井口2m、11.6m
—PL3、CK3—局部树脂修复2处

距QXLW7井口0.8m
—CK3—局部树脂修复1处

距QXLW5井口5m
—PL3—局部树脂修复1处

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及

距QXLW5井口6m
—CK3—局部树脂修复1处

距QXLW8井口16.5m
—CK3—局部树脂修复1处

障碍物清理1处

距QXLW7井口0.5m
—PL4—开挖翻建12米DN300球墨铸铁管

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

距QXLW52m
—PL3—局部树脂修复1处

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

庆 兴 路 沥

安 康 路

水泥

混1 混3 混4 混5 砼3 砼4

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆兴路（庆缘北路—牛首大道）

N

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

新建井圈及井盖

距QXLW1井口2.5m、10m
—PL3、CK3—局部树脂修复2处

QXLW1aj1
26.52
Ø200 塑料
23.61
Ø300 砼
QXLW1
26.65
Ø300 砼
23.48
Ø300 砼
QXLW1b1
26.48
Ø400 砼
QXLW2
25.95
Ø400 砼
暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖
QXLW3a1
25.92
22.73
Ø200 塑料
Ø300 砼
QXLW3
25.61
22.32
Ø300 砼
QXLW3b1
25.68
Ø400 砼
QXLW4
25.06
24.10
Ø400 砼
AC01WSG110
24.99

距QXLW4井口2.5m、3.5m
—PL3、FS3—局部树脂修复2处

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

庆兴路
混3
沥
塘
施工区

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

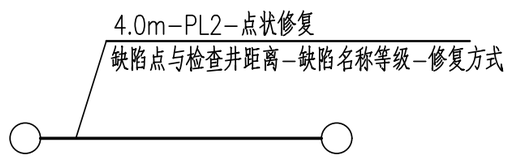
聚缘路（振容路-庆兴路）工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	4	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	7	
3	CIPP翻转修复	DN300	米	27	
4	CIPP翻转修复	DN400	米	84	
5	球墨铸铁管	DN300	米	50	原位开挖施工，埋深2m
6	球墨铸铁管	DN400	米	147	原位开挖施工，埋深2m
7	混凝土模块井	ø700	座	4	
8	封头	DN300	处	6	
9	井盖更换		处	4	球墨铸铁重型井盖
10	暗井恢复		座	2	
11	管道障碍物清理		处	6	
12	树根清理		处	3	
13	砖砌污水检查井内粉		座	2	暂估，具体按实计
14	绿化修复		平方米	100	暂估，具体按实计
15	沥青路面修复		平方米	300	暂估，具体按实计
16	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
17					

图例：

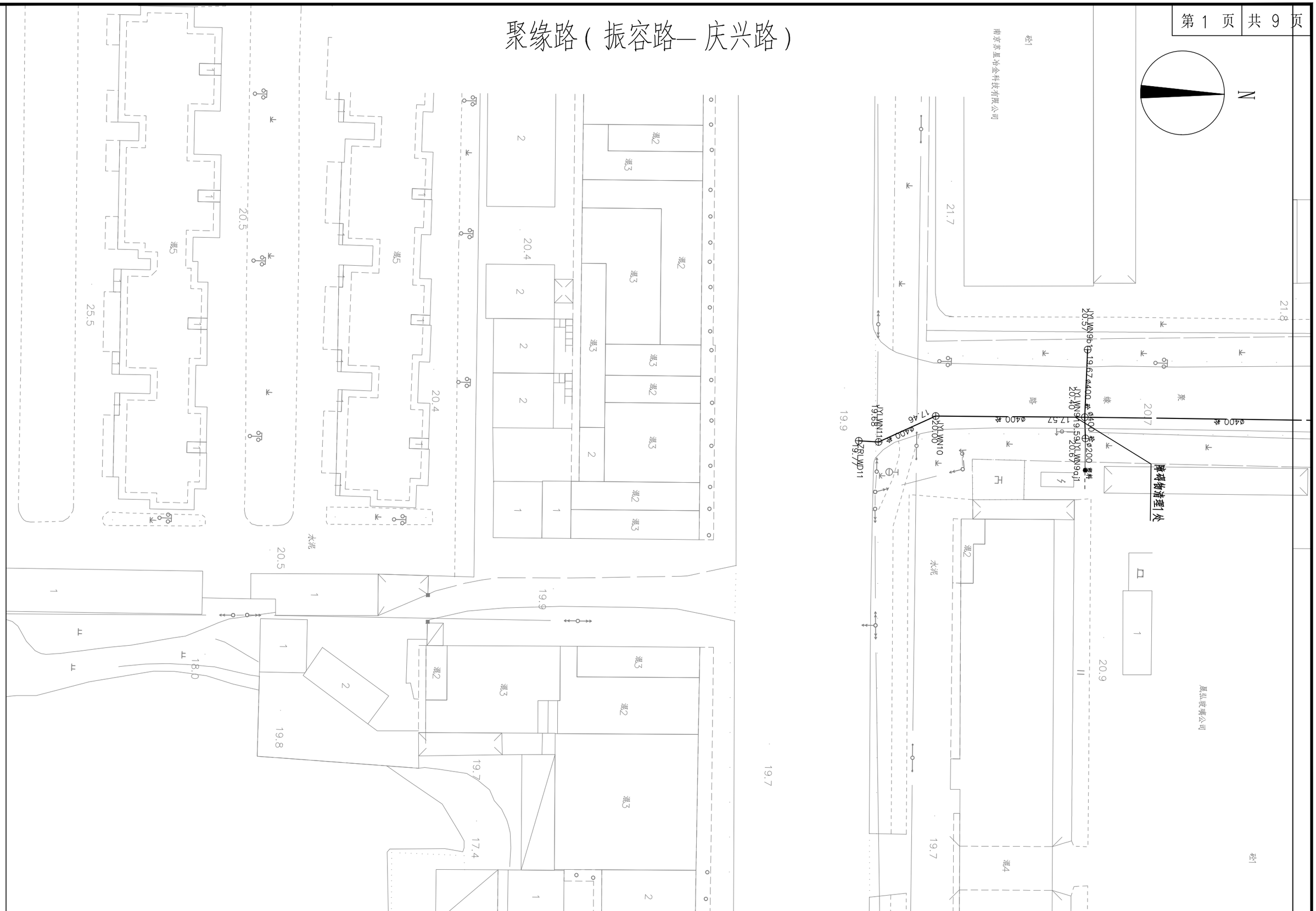
缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	工程量一览表		D25021	2025.06					图 号	D01

聚缘路（振容路—庆兴路）



会签：	建筑	结构
	排水	给水
	道路	桥梁

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

聚缘路（振容路—庆兴路）

会签：	建筑	结构
	排水	给水
	道路	桥梁

N

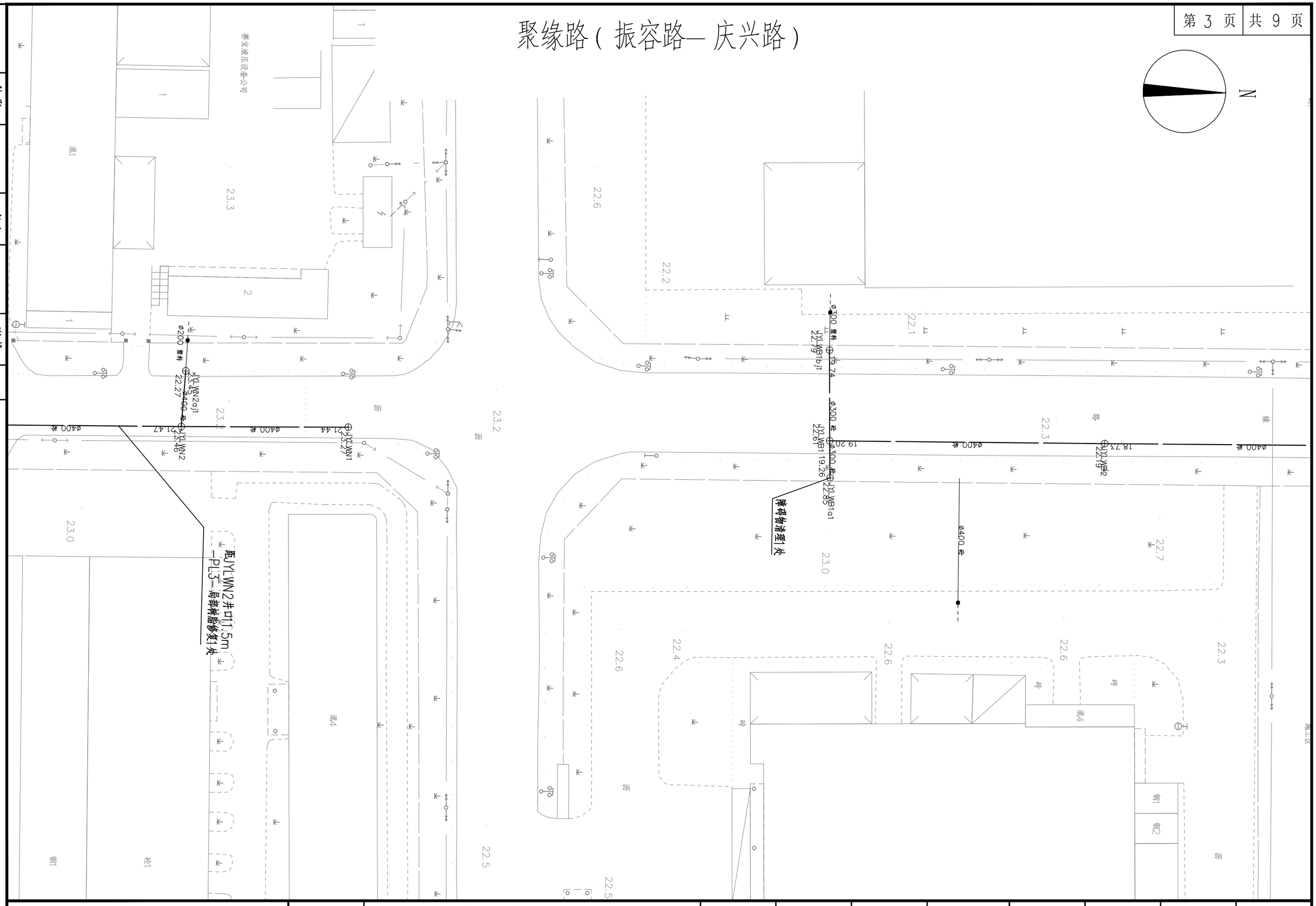
距JYLWN4qj1井中0.9m、5m、6m、7m
-CK3、CK3、PL2、CK2-CIPP整段翻转10m

距JYLWN5qj1井中0.5m
-CK3-局部树脂修复1处

雄霸机电实业公司内部雨污分流，且污水改接至市政污水管

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

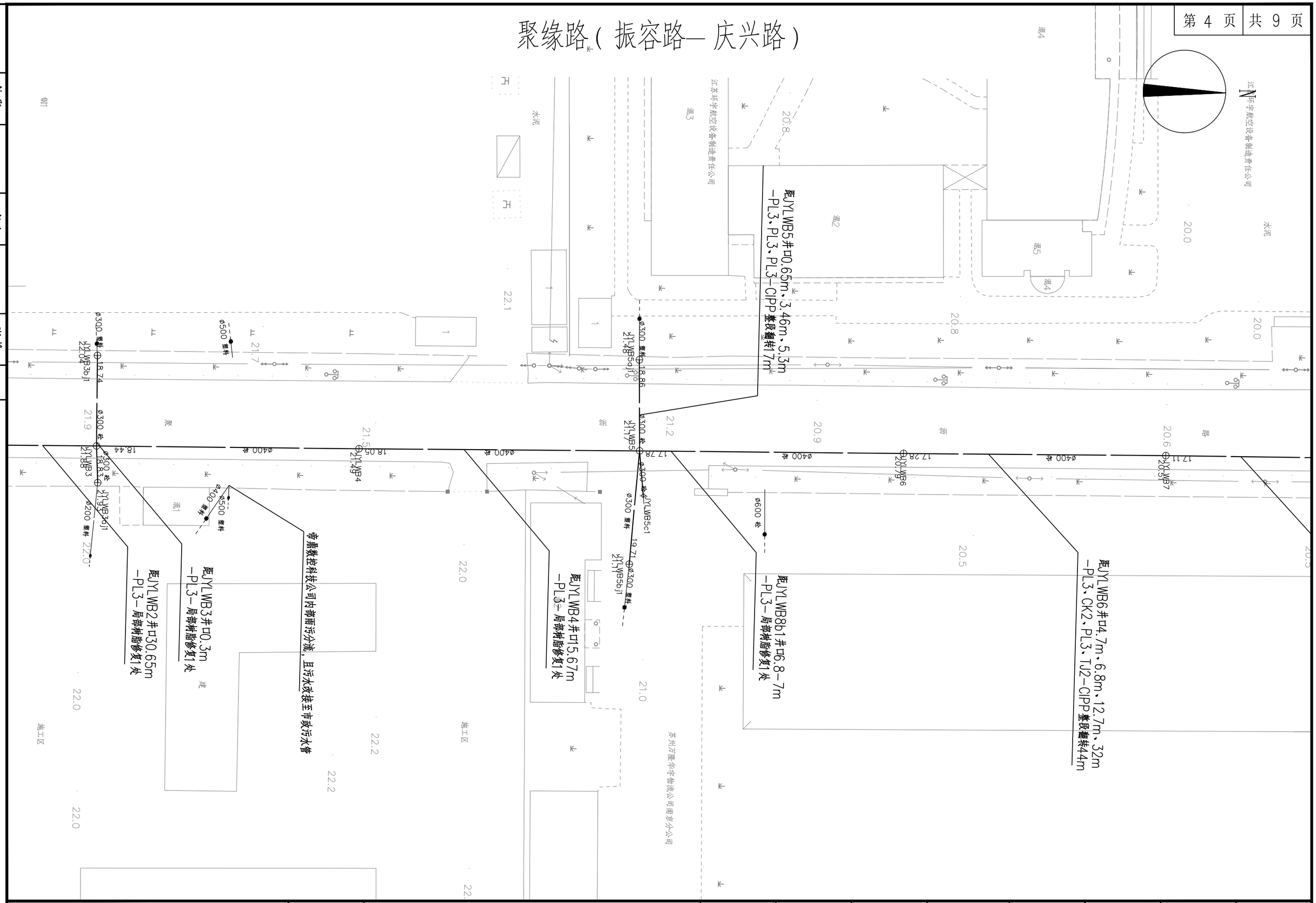
聚缘路（振容路—庆兴路）



会签：	建筑	结构	排水	给水	道路	桥梁

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

聚缘路（振容路—庆兴路）



建筑	结构
排水	给水
道路	桥梁
会签：	

中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日　期	比　例	设　计	校　核	审　核	阶　段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图　号	D02

聚缘路（振容路—庆兴路）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

原管位翻建DN300球墨铸铁管6m

拆JYLWB7井Ø4.25m、6.2m、11.2m、14.2m
-CK2、CK2、CK2、PL3-CIPP修复翻挖39m

拆JYLWB8b1井Ø6.8-7m
-PL3-局部树脂修复1处

内壁树脂修复

中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日　期	比　例	设　计	校　核	审　核	阶　段	可研
设计证书甲级编号 A151007237　本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图　号	D02

聚缘路（振容路—庆兴路）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

砼1 水 厕 湿4 湿3 湿4 湿3 湿4 湿3 湿2 水泥 水 水 水 水 砼5 砼4 砼3 砼4 砼4 水泥 砼4 砼3 砼4 砼4 砼4

聚缘路（振容路—庆兴路）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

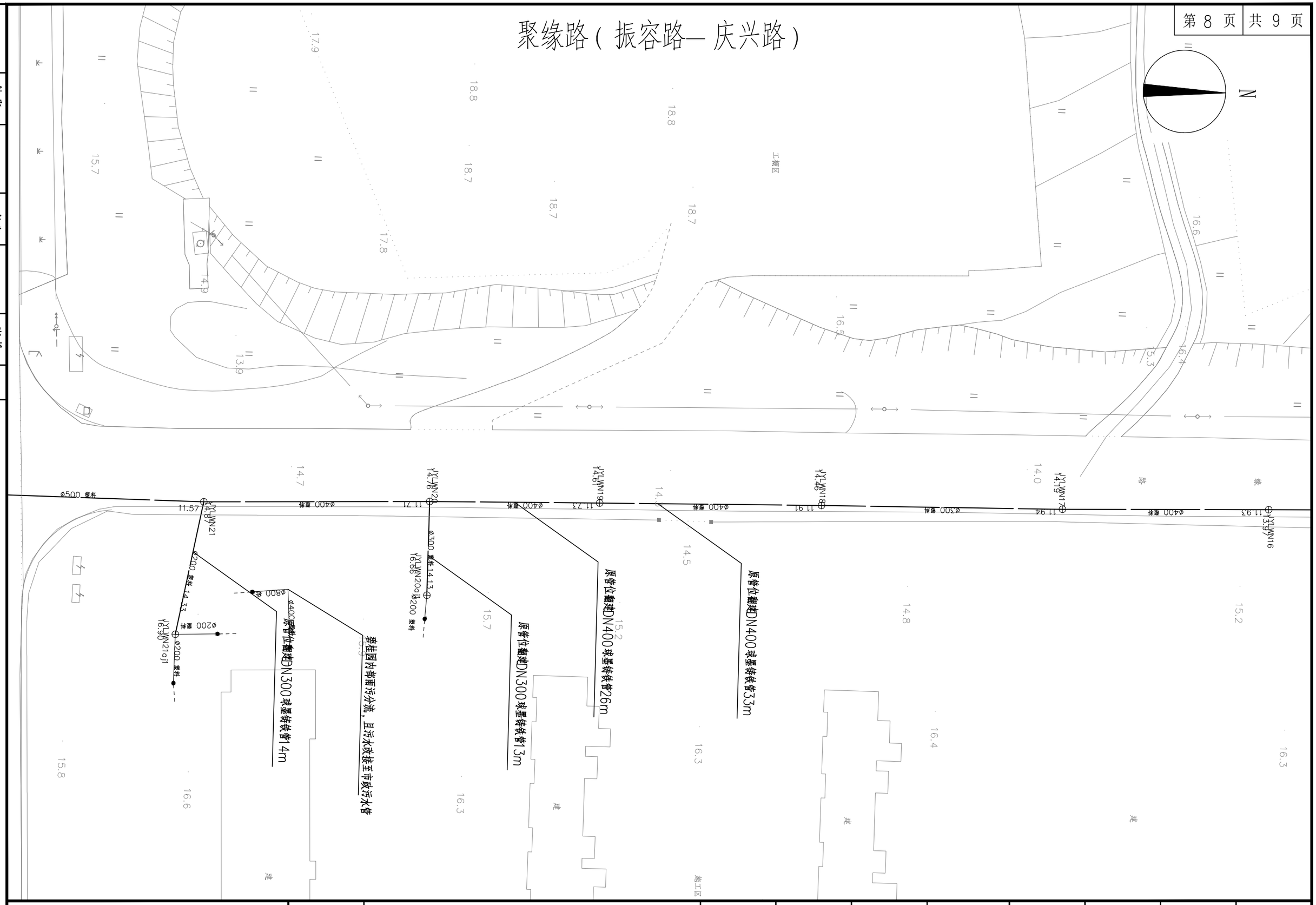
障碍物清理1处

距JYLWB16井口1m
一CK3—局部树脂修复1处

碧桂园内雨污分流，且污水就接至市政污水管

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

聚缘路（振容路—庆兴路）



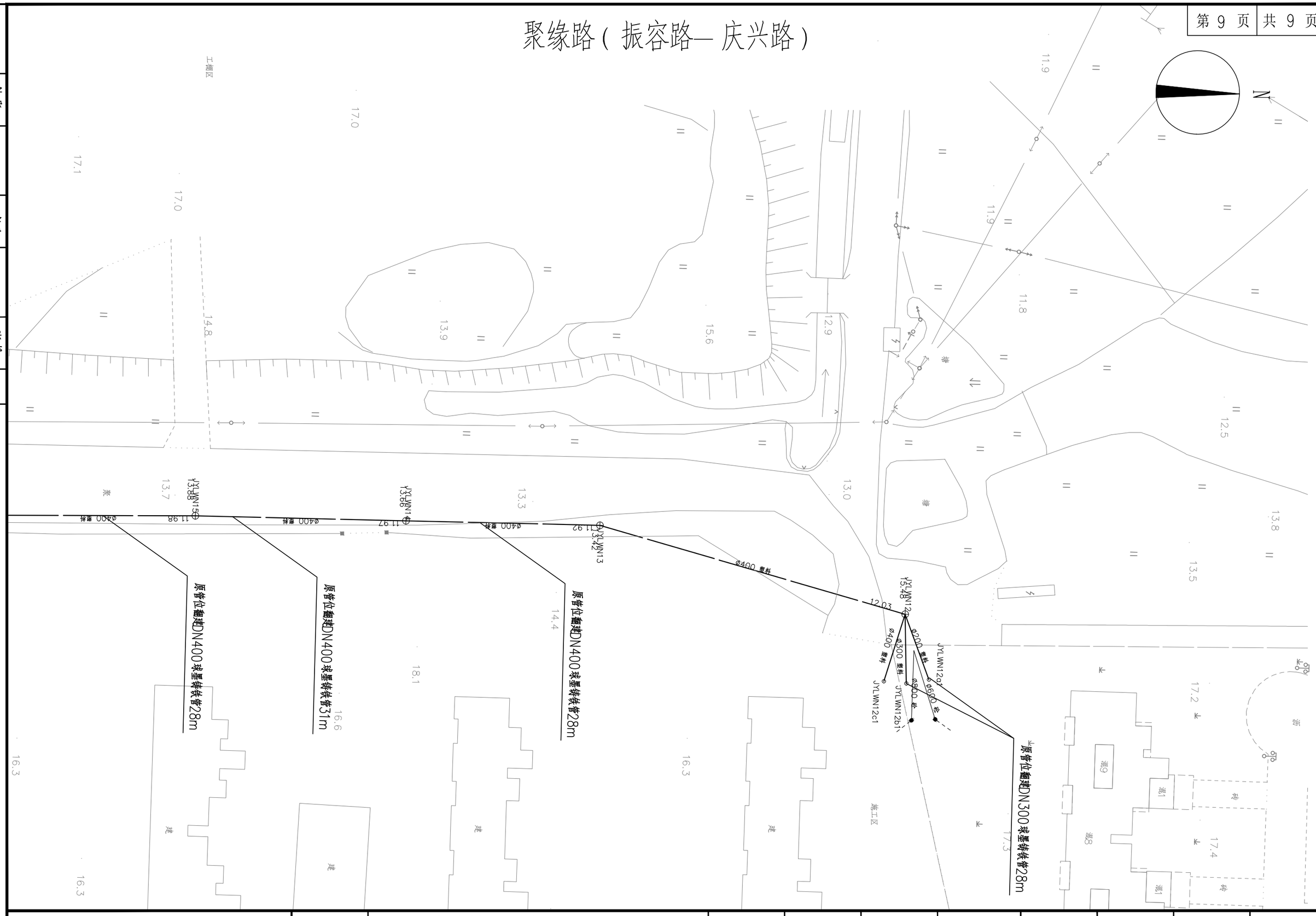
会签：	建筑	结构	排水	给水	道路	桥梁

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

聚缘路（振容路—庆兴路）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

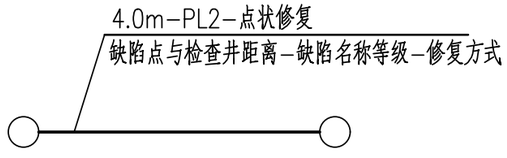
振容路（银杏湖大道-牛首大道）工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	23	
2	CIPP翻转修复	DN400	米	568	
3	球墨铸铁管	DN300	米	12	原位开挖施工，埋深2m
4	混凝土模块井	ø700	座	2	
5	封头	DN300	处	6	
6	井室喷涂		座	2	
7	井盖更换		处	1	球墨铸铁重型井盖
8	暗井恢复		座	2	
9	管道障碍物清理		处	1	
10	树根清理		处	9	
11	砖砌污水检查井内粉		座	2	暂估，具体按实计
12	绿化修复		平方米	50	暂估，具体按实计
13	沥青路面修复		平方米	50	暂估，具体按实计
14	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	工程量一览表		D25021	2025.06					图 号	D01

振容路（银杏湖大道—牛首大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

35KV陆谷线

JGBJWB14 14.83
Ø400 砼 13.61
ZRLWX10 14.76
Ø400 砼 13.66
ZRLWX9 16.18
Ø400 砼
ZRLWX8 16.66
Ø400 砼 13.81
Ø400 砼 14.32
ZRLWX8a1 16.75
Ø300 塑料
Ø400 砼 14.44
ZRLWX7 17.28
Ø400 砼 14.95
ZRLWX6 17.71
Ø300 塑料 16.56
ZRLWX6a1 17.99
Ø400 塑料 13.88
ZRLWX8bj1 16.69

距ZRLWX8井口21.1m
-CK3-局部树脂修复1处

距ZRLWX8井口15.1m
-PL3-局部树脂修复1处

距ZRLWX6井口1.7m、5.7m、13.2m
-CK3、CK3、CK3、-CIPP整段翻转27m

树根铣刨
树根铣刨

混5 混5 混5 混5 混4

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

振容路（银杏湖大道—牛首大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

距ZRLWX5井口5.1m、13.5m、36.4m
-CK3、CK3、CK3、-CIPP整段翻转41m

距ZRLWX4井口12.1m、14.7m、21.6m、33.7m、36m
-PL3、CK3、CK3、CK3、CK3-CIPP整段翻转45m

距ZRLWX4井口4.6m、11.3m
-FS3、FS3局部树脂修复2处

距ZRLWX3井口12.8m、15.1m、23.3m
-CK3、CK3、CK3-CIPP整段翻转31m

距ZRLWX1井口15.7m、17.9m
-CK3、CK3局部树脂修复2处

ZRLWX5 15.66 18.46
ZRLWX5aj1 19.06
ZRLWX4 17.37 19.67
ZRLWX4bj1 16.59 19.72
ZRLWX4a1 16.63 19.71
ZRLWX3 17.38 20.06
ZRLWX2 18.18 20.58
ZRLWX1 18.60 21.00
ZRLWX1aj1 18.59 21.03
ZRLWX1bj1 18.76 21.21

Ø400 砼 Ø300 塑料 Ø400 塑料

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

振容路（银杏湖大道— 牛首大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

庆 缘 北 路 沥 青 砖 娱 运动场 球 谷里中心小学 水泥 振 容 路 沥 青 砖 停车场

混3 混6

20.9 21.0 21.1 20.8 21.5 21.6 20.7 20.6 19.8

距ZRLWD1井口0.5m、15.8m、26.8m
—FS3、FS3、FS3—CIPP整段翻转26m

距ZRLWD4井口11.6m
—FS3—局部树脂修复1处

距ZRLWD3井口3.5m
—FS3—局部树脂修复1处

ZRLWD1bj1
ZRLWD1aj1 20.72
ZRLWD1 18.41 20.55
ZRLWD2 18.26 20.50
ZRLWD3 18.18 20.58
ZRLWD4 18.04 20.72
ZRLWD1b1 18.51 20.58
ZRLWD3b1 18.40 20.50

Φ400 砼
Φ500 砼

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

振容路（银杏湖大道—牛首大道）

N

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

距ZRLWD4井口6.0m、8.4m、11m、13.5m、15.4m、17.5m、21m、26.5m
—FS3、FS3、FS3、FS3、FS3、FS3、FS3、PL3—CIPP整段翻转40m

原位翻建6mDN300球墨铸铁管

距ZRLWD7井口9.8m
—FS3—局部树脂修复1处

距ZRLWD8井口3.1m、21.7、29.8m
—CK3、CK3、CK3—树根铣刨1处后CIPP整段翻转43m

树根铣刨4处

ZRLWD5井口2.6m、3.1m
—PL3、FS3—局部树脂修复2处

距ZRLWD5井口0.5m、2.5m、3.8m、21m
—FS3、FS3、FS3、FS3—CIPP整段翻转25m

距ZRLWD7井口0.5m、1.3m、19.9m、29.5m
—FS3、FS3、FS3、FS3—CIPP整段翻转32m

ZRLWD5 17.93 20.91
ZRLWD6 17.87 20.94
ZRLWD7 17.70 20.75
ZRLWD8 17.55 20.55
ZRLWD9 17.27 20.27
ZRLWD5a1 18.01 20.96
ZRLWD7aj1 19.47 20.85
ZRLWD8aj1 17.77 20.61
ZRLWD8b1 17.84 20.66

Φ400 砼 Φ300 塑料 Φ300 砼

谷里中心小学 钢1 混4 砼1 振 容 路 庆

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

振容路（银杏湖大道— 牛首大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

距ZRLWD9井口24.7m
—CK3—局部树脂修复1处

距ZRLWD11井口17.7m
—FS3—局部树脂修复1处

距ZRLWD11井口3.0m、5.2m、7.6—8.5m
—FS3、FS3、FS3—CIPP整段翻转23m

距ZRLWD12井口10.0m、12.3m、16m
—FS3、FS3、FS3—CIPP整段翻转43m

距ZRLWD13井口0.6m、5.3m、16.8m、22m、22.8m、26.5m、31.5m
—FS3、FS3、FS3、FS3、FS3、FS3、PL3—CIPP整段翻转33m

距ZRLWD14井口1.5m、
—PL3、CK3、FS3—CI

距ZRLWD15b1井口1.2
—CK3、CK3、CK3、

ZRLWD10 17.02 20.04
ZRLWD11 16.74 19.77
ZRLWD12 16.36 19.57
ZRLWD13 16.14 19.34
ZRLWD14 16.00 19.30
ZRLWD15 15.84 19.26
ZRLWD15a1 19.32
ZRLWD15b1 19.31
ZRLWD12a1 19.62

φ400 砼
φ300 塑料
φ200 塑料

混2 混3 水泥 聚 缘 路 晨弘玻璃公司

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

振容路（银杏湖大道—牛首大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

1.5m、5.3m、21.4m
S3—CIPP整段翻转23m

ZRLWD16井口6.8m、9.2m
—FS3、FS3—局部树脂修复2处

ZRLWD16井口35m
—FS3—局部树脂修复1处，树根铣刨1处

距ZRLWD18井口1.3m、9m、12.9m、24.3m、30.1m
—CK3、CK3、CK3、CK3、CK3—CIPP整段翻转39m

ZRLWD19井口1.4m
—FS3—局部树脂修复1处

距ZRLWD19井口1.3m、3m、3.8m、20.1m
—CK3、FS3、FS3、FS3、—CIPP整段翻转4

ZRLWD16 15.44 / 19.11
ZRLWD17 15.21 / 18.64
ZRLWD18 14.88 / 17.92
ZRLWD19aj1 17.36
ZRLWD19 14.90 / 17.38
ZRLWD20aj1
ZRLWD20 14.08 / 17.18
ZRLWD19b1 17.30

ZRLWD16井口4.8m、6.9m
—FS3、PL3—局部树脂修复2处

井口1.2m、3.1m、10.6m、12.7m
CK3、CK3—CIPP整段翻转17m

距ZRLWD17井口5.6m、6.2m、16.2m、24.2m、32m
—CK3、FS3、CK3、CK3、CK3—CIPP整段翻转39m

ZRLWD19井口2.6m、12m
—FS3、FS3—局部树脂修复2处

江苏新众亚货架制造公司
停车场
翟家村
振容

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

振容路（银杏湖大道—牛首大道）

建筑结构 | 排水给水 | 道路桥梁 | 会签：

N

好又多购物广场谷里店

ZRLWD21aj1
17.84
Φ200 塑转铸
Φ100 塑转铸
6.88

20.1m
段翻转41m

ZRLWD20井口2m，0-2.5m
-FS3、FS2-局部树脂修复2处

原位翻建6米DN400球墨铸铁管

ZRLWD22
17.02
13.66
Φ400 砼
DNSDDWX50
17.08

ZRLWD21
17.02
13.82
Φ400 砼
Φ400 砼

ZRLWD21井口6.2m，0-20.5m
-FS3、FS2-局部树脂修复2处

水泥 沥 路 砼 邻里桥

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

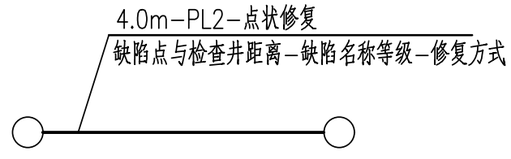
庆缘东街（振容路-牛首大道）工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	4	
2	CIPP翻转修复	DN400	米	28	
3	球墨铸铁管	DN400	米	85	原位开挖施工，埋深2m
4	混凝土模块井	ø700	座	2	
5	封头	DN300	处	6	
6	井室喷涂		座	1	
7	井盖更换		处	4	球墨铸铁重型井盖
8	暗井恢复		座	2	
9	管道障碍物清理		处	1	
10	树根清理		处	1	
11	砖砌污水检查井内粉		座	1	暂估，具体按实计
12	绿化修复		平方米	50	暂估，具体按实计
13	沥青路面修复		平方米	160	暂估，具体按实计
14	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
15					
16					
17					

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		工程量一览表	D25021	2025.06					图 号	D01

庆缘东街（振容路—牛首大道）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

距QYLWD5井口0.92m、2.98m、7.7m
-CK3、FS3、FS3-CIPP整段翻转14m

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

更换井盖

暗井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

QYLWD5 18.51
ø400 塑料 16.67
QYD_JWX3 18.47
ø400 塑料 16.94
QYD_JWX2 18.50
ø300 塑料 17.13
QYD_JWX1 18.68
ø300 塑料 17.52
QYD_JWX1aj1 18.78
ø300 塑料 17.38
QYD_JWX1bj1 18.35
ø400 塑料 18.25
QYD_JWD1aj1 19.73
ø400 塑料 18.06
QYD_JWD1 19.98

庆缘东街

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆缘东街（振容路—牛首大道）

会签：

道路	桥梁	排水	给水		建筑	结构

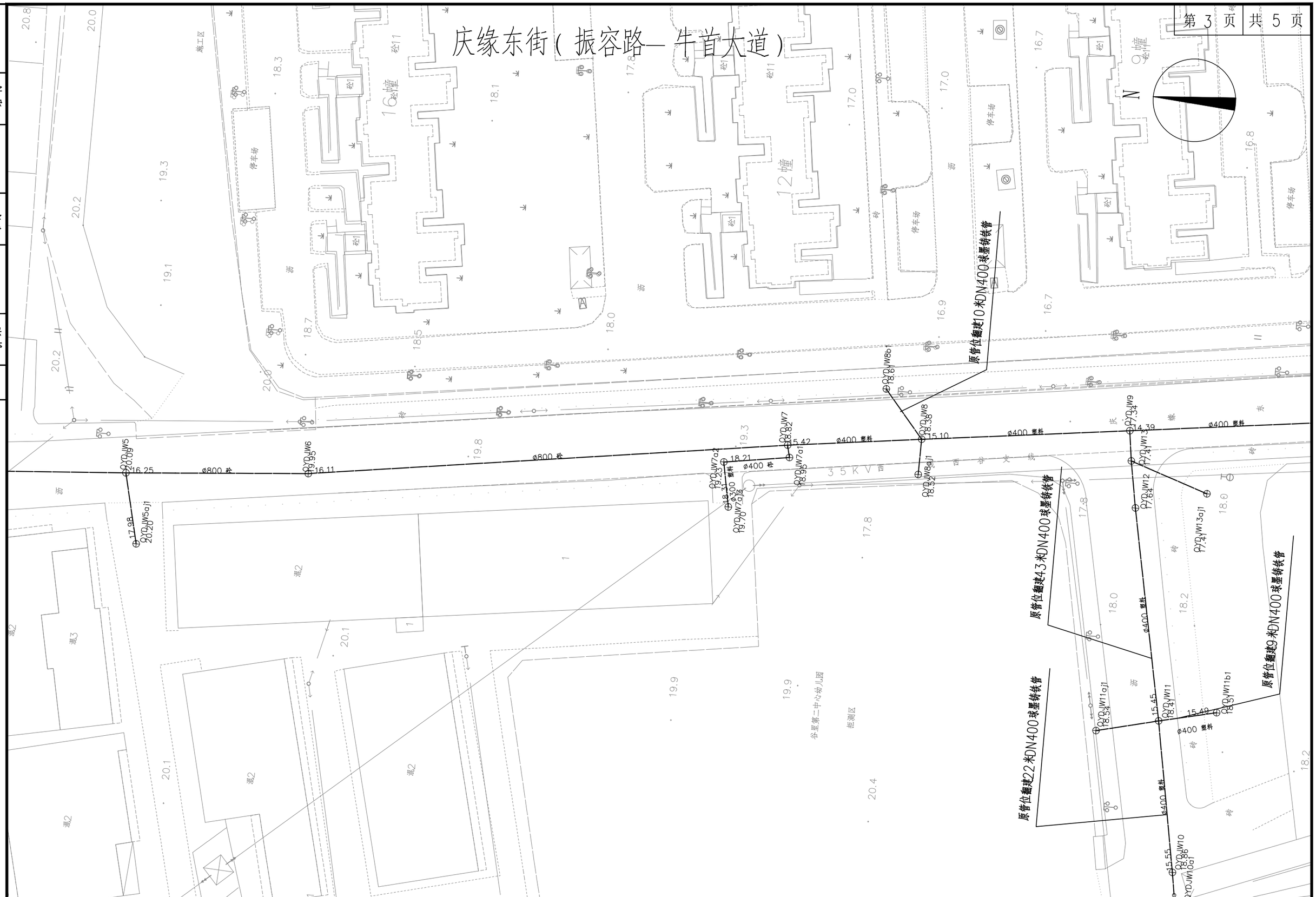


中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日　期	比　例	设　计	校　核	审　核	阶　段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图　号	D02

庆缘东街（振容路—牛首大道）

会签：

道路	排水	建筑
桥梁	给水	结构



中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆缘东街（振容路—牛首大道）

会签：
道路 桥梁 | 排水 给水 | 建筑 结构

DN400冷湿铸铁管

QYDJW14 16.30 13.72 Φ400 塑料 QYDJW15 15.95 13.31 Φ400 塑料 QYDJW16 15.41 12.35 Φ400 塑料 QYDJW17 15.19 12.21 Φ400 塑料 QYDJW18 13.83 12.06 Φ400 塑料 QYDJW19 14.89 12.00

QYDJW17d2 15.28 13.73 QYDJW17b1 15.18 12.28 QYDJW17b1 15.40

距QYDJW16井口32.0m -BX3局部树脂修复1处

井室喷涂

更换井盖

距QYDJW19井口14.98m -BX3局部树脂修复1处

7幢 5幢 3幢 厕 3 施工区 停车场 沥 砖 砼1 渣1 庆

N

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

庆缘东街（振容路—牛首大道）

会签：
道路 桥梁 | 排水 给水 | 建筑 结构

N

1幢

停车场

施工区

水泥

砖

沥

缘 东 街

障碍物清理1处

距QYDJW22井口0.4m
-PL3局部树脂修复1处

距NSDDWX73井口1.47m、2.56m、4.46m、10-11m
-BX3、PL3、CK2、BX2、PL2-CIPP整段翻转14m

临井挖出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

QYDJW20 14.68 11.87
QYDJW21b1 14.75 12.05
QYDJW21 14.55 11.75
QYDJW21b2 14.76 12.06
QYDJW22 14.44 11.64
QYDJW23 14.34
NSDDWX73

ø400 塑料

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

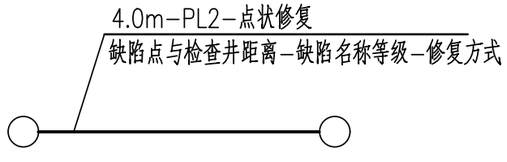
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	3	
2	辅助注浆	DN400	处	3	
3	CIPP翻转修复	DN300	米	78	
4	CIPP翻转修复	DN400	米	185	
5	球墨铸铁管	DN300	米	338	开挖施工，埋深2m
6	混凝土模块井	ø700	座	14	
7	封头	DN300	处	2	
8	井埋清理		座	11	
9	井盖更换		处	2	钢纤维井盖
10	暗井恢复		座	1	
11	管道障碍物清理		处	5	
12	树根清理		处	5	
13	砖砌污水检查井内粉		座	30	暂估，具体按实计
14	绿化修复		平方米	1200	暂估，具体按实计
15	沥青路面修复		平方米	80	暂估，具体按实计
16	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	工程量一览表		D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

锦华路(庆兴路—兴谷西路)

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

JHLW2—JHLW3共4处CR3、1处BX4、1处PL3
—异物清除后整段开挖更换
X:328930.970
Y:321551.644

距离JHLW4aj1井13.3m处—BX3—整段开挖更换
X:328894.523
Y:321552.181

JHLW1—JHLW2井0—24.5m、8.3m、4.55—6.8m
—BX4、PL2、CR3，异物清除后整段开挖更换
X:328956.503
Y:321551.040

距离JHLW3井1.5m处—PL3—整段开挖更换
X:328915.403
Y:321550.743

雨水接入污水
增设封头1处

污水接入雨水
增设封头1处

DN300—24.6
DN300—22.7
DN300—26.3
DN300—27.9

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

锦华路(庆兴路—兴谷西路

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

距离JHLW5井3m处 BX4—整段开挖更换
X: 328854.136
Y: 321541.120

距离JHLW6井1m处—QF4—整段开挖更换
X: 328831.071
Y: 321525.796

距离JHLW8井0.3m处—PL3—整段开挖更换
X: 328743.512
Y: 321501.147

距离JHLW8qj1井1m处—PL3—整段开挖更换
X: 328742.207
Y: 321507.933

距离JHLW10井0.3m处—SL4，PL3—整段开挖
X: 328685.347
Y: 321498.981

暗井拔高恢复1处

距离JHLW5井1.0m处—PL4—整段开挖更换
X: 328855.307
Y: 321538.239

X: 328828.904
Y: 321524.824
距离JHLW6井1m处—QF4—整段开挖更换

距离JHLW8井0.5m处—SL2—局部树脂修复1处
X: 328741.426
Y: 321500.857

JHLW5d1 Ø300 塑料 W11 DN300 12.2
JHLW5d1 W5 16.96 DN300 27.5
JHLW6 18.30 W6 16.20 DN300 42.6
JHLW7 18.46 16.16 W7 DN300 48.3
JHLW8 18.53 W8 DN300 8.5
JHLW8qj1 18.42 W14 DN300 31.8
JHLW9 15.68 W15
JHLW10 18.30

施工区

锦华路(庆兴路—兴谷西路)

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

距离JHLW12井0.3m、2.55m、4.86m处
-PL3、PL2、CK4-整段开挖更换
X:328647.929
Y:321497.055

距离JHLW21井10.48m、31.79m处
-FS2、CK3、FS3-辅助注浆1处后CIPP整段翻转42m
X:328567.038
Y:321498.509

距离JHLW19井5m处-CK2-暂不修复
X:328496.760
Y:321505.200

检查井清理1处

锚盖更换1处

检查井清理1处

检查井清理1处

距离JHLW21井7.82m、12.95m、13.9m处
-PL2、CK2、FS3-障碍物清理后CIPP整段翻转23m
X:328577.392
Y:321490.440

X:328519.346
Y:321499.656

X:328497.206
Y:321495.751

距离JHLW19井0.17m、4.46m、10.5m、13.6m处
-PL2、CK2、SG2、SG4-树根清理后CIPP整段翻转15

距离JHLW19井1.66m、5.12m、6.15m、22.4m、27.96m、30.26m、35
-CK2、CK2、FS2、CK2、CK2、CK2-障碍物清理后CIPP整段翻转23m

DN300-42.5

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

锦华路(庆兴路—兴谷西路)

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

距离JHLW18井0.24m、2.01m、5.28m、10.73m、13.08m、18.44m处
—BX2、CK2、CK2、CK2、CK2、CK2、PL2—CIPP整段翻转40m
X: 328491.402
Y: 321500.317

检查井清理1处

距离JHLW17井0.5m、1.17、3.3m处
—PL2、TJ4、FS3—辅助注浆1处+CIPP整段翻转14m
X: 328417.948
Y: 321498.705

检查井清理1处

错盖更换1处

检查井清理1处

距离JHLW14井22.65m处—CK2—暂不
X: 328320.553
Y: 321504.165

距离JHLW16井21.37m处—JG3—暂不修复
X: 328399.514
Y: 321502.439

距离JHLW15井5.5m处—PL2—暂不修复
X: 328339.127
Y: 321498.294

检查井清理1处

距离JHLW18井9.15m、28.34m处
—CK2、TL、TL—树根清理后CIPP整段翻转40m
X: 328446.433
Y: 321501.287

.65处

江苏永嘉钢构建设公司

扬子电气公司

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

锦华路(庆兴路—兴谷西路)

距离JHLW13井3.08m处—FS3—局部树脂修复1处
X: 328258.885
Y: 321508.546

距离JHLW13井0.3m、1.2m、1.5m、14.52m处
—PL2、PL2、PL2、ZW2—障碍物清理后CIPP翻转15m
X: 328259.204
Y: 321503.695

检查井清理1处

距离JHLW29井5.68m处—CK2—暂不修复
X: 328101.428
Y: 321509.295

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

锦华路(庆兴路—兴谷西路)

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

距离JHLW29井4.56m处-CK3、ZW3
-障碍物清理后局部树脂固化1处
检查井清理1处
X: 328095.670
Y: 321513.796

距离JHLW27井9.15m、15m处-CK2、PL2-暂不修复
X: 328033.048
Y: 321510.948

距离JHLW25井17.11m、30.09m处
-CK2、CK2-暂不修复
X: 327967.681
Y: 321512.660

距离JHLW25井1.76m、
-SG2、SG2-树根清理后
X: 327937.647
Y: 321517.688

检查井清理1处

距离JHLW29井0-14m处-FS1-暂不修复
X: 328095.544
Y: 321504.303

距离JHLW27井32.66m处-ZW2-障碍物清理
X: 328050.704
Y: 321510.551

检查井清理1处

距离JHLW27井7.01m、9.8m、12.3处
-CK2、CK2、CK2-CIPP整段翻转17m
X: 328017.860
Y: 321498.986

N

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

锦华路(庆兴路—兴谷西路)

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

距离JHLW23井1.69m、3.71m、5.16m处
-CK2、CK2、PL3-树根清理后辅助注浆1处后CIPP翻转11m
X:327837.299
Y:321521.071

距离JHLW23井1.28m、9.86m、10.96m处
-FS2、SG1、SG2-树根清理后CIPP翻转15m
X:327837.490
Y:321514.629

.28m处
CIPP翻转8m

JHLW24
JHLW23
JHLW23-1
JHLW23-2
JHLW23-3
JHLW23-4

ø400 米
ø300 米

17.34
17.27
17.74
9.29
10.92
21.14

N

兴谷西路
昊华建筑装饰公司
千帆钢构公司

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

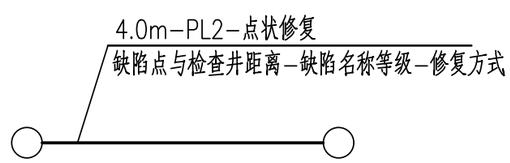
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
2	辅助注浆	DN400	处	1	
3	CIPP翻转修复	DN300	米	6	
4	CIPP翻转修复	DN400	米	82	
5	实壁PE管	dn315	米	18	开挖施工，埋深1.2m
6	封头	DN300	处	1	
7	井埋清理		座	2	
8	井盖更换		处	1	钢纤维井盖
9	树根清理		处	1	
10	管道钻清		米	49	
11	沉积物、障碍物清理		处	5	
12	砖砌污水检查井内粉		座	15	暂估，具体按实计
13	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		工程量一览表	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

润谷路（安康路—庆兴路）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

距离AKLWD1井4.7m、0-33m处-PL4、JG2
-钻清33m后破裂处局部树脂固化修复1处
X:328197.389
Y:321799.882

距离RGLWN2井1.7m、13-27m处
-JG2、JG3-钻清16m
X:328237.875
Y:321807.569

距离RGLWN1井13.32m、35.84m处
-CK2、CK2-暂不修复
X:328247.430
Y:321809.733

检查井清理1处

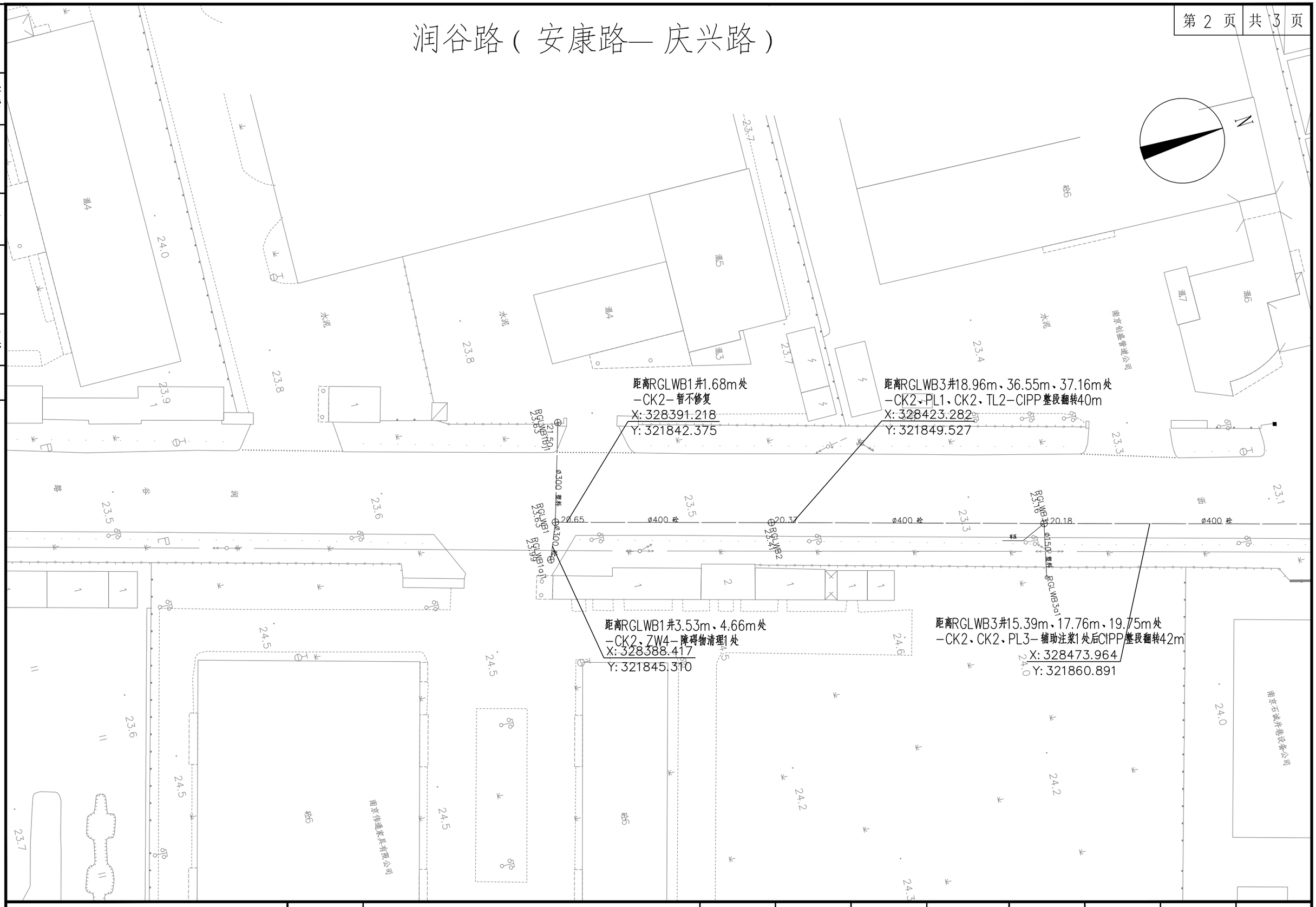
距离RGLWN1井0.3m处
-CJ4-沉积清理1处
X:328282.432
Y:321816.936

X:328282.371
Y:321817.657
距离RGLWN1井0.3m处
-CJ4-沉积清理1处

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

润谷路（安康路—庆兴路）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

润谷路（安康路—庆兴路）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

距离RGLWB4井2.1m、13.97m处
—CK2、JG4—钻清1处后局部树脂修复1处
X: 328500.056
Y: 321864.554

距离RGLWB4井19.93m处—CK2—暂不修复
X: 328519.015
Y: 321871.180

距离RGLWB4井3.94m、6m处
—CK2、SG3—树根清理后CIPP整段翻转6m
X: 328497.967
Y: 321870.185

距离RGLWB6井4.18m处—ZW3—障碍物清理1处
X: 328575.709
Y: 321879.753

距离RGLWB6井3.27m、4m处
—CK3、PL4—无用户，暂不修复
X: 328574.518
Y: 321887.100

检查井清理1处

新建dn315雨水连接管18m

RGLWB7K1雨水接入污水
—将混接管道接入雨水管道内
X: 328615.026
Y: 321895.110

X: 328649.568
Y: 321899.058
距离RGLWB812m—JG3—
—结垢清理1处

锚盖更换

南京荣丽食品公司
谷里工业集中区
江苏省煤炭地质物探勘查院
南京石城井巷装备有限公司
江苏省地质矿产设计研究院有限公司

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

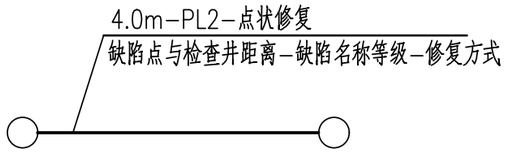
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	1	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	5	
3	CIPP翻转修复	DN400	米	167	
4	井埋清理		座	2	
5	井盖更换		处	2	钢纤维井盖
6	管道障碍物清理		处	2	
7	管道钻清		米	66	
8	砖砌污水检查井内粉		座	15	暂估，具体按实计
9	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	工程量一览表		D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

镜湖路（安康路—庆兴路）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

距离JHLW14井0.5m、2.5m处
-FS3、FS3-局部树脂固化修复2处
X:328196.793
Y:321985.139

距离JHLW11井2.45m、5.08m、25.62m处
-FS2、ZW2、ZW3-局部树脂固化1处 障碍物清理2处
X:328292.332
Y:322006.627

距离JHLW12井0.3m、0-7m、3.46m处
-ZW2、FS1、CK3-仅对错口处局部树脂固化修复
X:328257.021
Y:321995.614

井盖更换

X:328176.817
Y:321981.153
距离JHLW16井6.5m、8.85m、16m处
-PL2、CK2、PL2-GRPP翻转修复20m

X:328220.985
Y:321990.686
距离JHLW12井34.9m处
-CK2-暂不修复

X:328268.623
Y:322001.396
距离JHLW12井21.83m处-CK2-暂不修复

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

镜湖路（安康路—庆兴路）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

距离JHLW10井5.76m、10.46m处
-CK3、PL2-局部树脂固化2处
X:328339.307
Y:322017.204

距离JHLW8井0.5m、2.28m、6.46m、0-44.8m、18.66m处
-CK2、CK2、CK2、FS1、CK2-CIPP翻转修复45m
X:328399.319
Y:322030.818

距离JHLW6井8.28m、25.75m、33.4m处
-FS3、FS2、CK2-CIPP翻转修复40m
X:328461.023
Y:322044.492

检查井清理1处

检查井清理1处

X:328431.596
Y:322038.009
距离JHLW7井16.44m处-CR2-暂不修复

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

镜湖路（安康路—庆兴路）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

JHLW5—JHLW6全线存在板结障碍物一钻清66m
X: 328542.750
Y: 322056.267

距离JHLW3井2.07m、4.65m处
—CK2、CK2—暂不修复
X: 328612.074
Y: 322076.730

井盖更换

距离JHLW2井4.08m处—CK2—暂不修复
X: 328624.636
Y: 322081.725

距离JHLW1井14.13m处—CK1—暂不修复
X: 328631.832
Y: 322083.409

X: 328587.195
Y: 322073.201
距离JHLW3井0.75m、22.9m、24.8m、26.83m处
—CK3、CK2、CK2、CK2—CIPP翻转修复41m

X: 328627.788
Y: 322087.075
距离JHLW2井4.22m、4.58m、6.27—9m处
—TL2、TL2、PL2—CIPP翻转修复11m

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

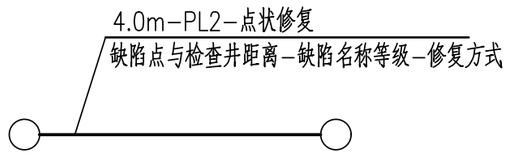
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
2	封头	DN300	处	1	
3	砖砌污水检查井内粉		座	10	暂估，具体按实计
4	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		工程量一览表	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

水街路（经四路— 安康东路）

建筑结构 | 排水给水 | 道路桥梁 | 会签：

N

23.5 22.1 20.0 22.3 21.1 20.5 19.9 19.9 20.6 19.3 19.3 19.4 19.1 19.3 19.7 19.2 19.0

水街路

SJLWX3 20.82 — 17.61 — ø400 砼 — SJLWX4 20.64 — 17.55 — ø400 砼 — SJLWX5 20.25

SJLWX4a 20.82 — ø400 砼 17.64 — ø600 顶管

SJLWX4b1 20.81 — ø400 砼 17.59

SJLWX5 20.25 — 17.32 — ø400 砼 — SJLWX6 20.12 — 17.17 — ø400 砼 — SJLWB7 20.13 — 17.40 — ø400 砼 — 17.49

SJLWX6 20.12 — 17.17 — SJLWX7 19.95 — 17.11 — ø400 砼 — SJLWX8 19.82 — 16.55 — ø500 砼 — OGLW7 19.73

SJLWX8a1 — ø300 顶管

施工区

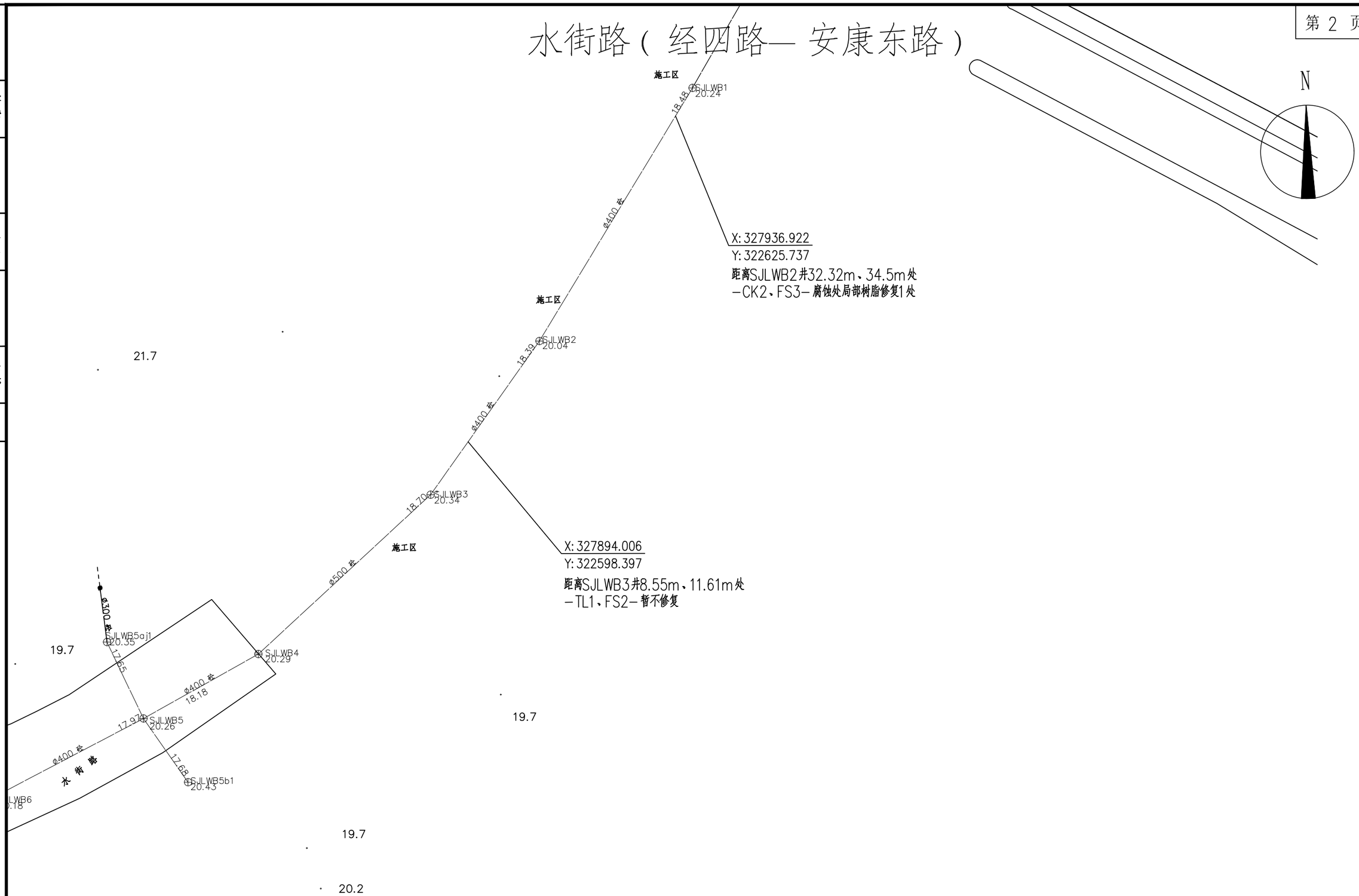
接图3 接图2 接图2 接图1

X: 327829.120
Y: 322408.841
距离SJLWX4井1.55m、20.03m处
—PL3、PL3—暂不修复

距离SJLWX8井0.65m、1.2m、3.75m处
—PL3、PL3、PL4—无用户，封堵
X: 327775.078
Y: 322495.096

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

水街路（经四路— 安康东路）



建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

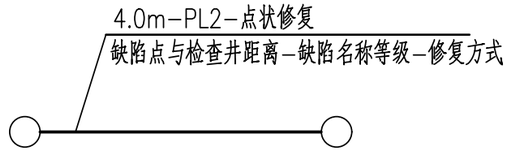
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	2	
2	CIPP翻转修复	DN400	米	137	
3	井埋清理		座	1	
4	井盖更换		处	2	球墨铸铁井盖
5	管道障碍物清理		处	1	
6	砖砌污水检查井内粉		座	12	暂估，具体按实计
7	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		工程量一览表	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

泉井路（邻里大道— 安康东路）

建筑 结构 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签：

N

QJLW3—QJLW3bj1井全线FS2
—CIPP翻转修复8m
X: 327116.495
Y: 322341.375

检查井清理1处

QJLW4—QJLW5井全线FS3
—CIPP翻转修复33m
X: 327123.014
Y: 322350.205

QJLW4—QJLW5井全线FS3
—CIPP翻转修复40m
X: 327161.474
Y: 322376.530

QJLW5—QJLW6井全线FS3
—CIPP翻转修复30m
X: 327178.960
Y: 322388.603

井盖更换

QJLW3—QJLW3aj1井全线FS2
—CIPP翻转修复26m
X: 327111.394
Y: 322348.301

距离QJLW6井10.61m—QF3—暂不修复
X: 327192.487
Y: 322411.071

井盖更换

施工区

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

泉井路（邻里大道— 安康东路）

会签：

建筑 结构

排水 给水

道路 桥梁

N

距离QJLW7井12.96m、25.22m
-PL2、TJ2-暂不修复
X:327204.993
Y:322406.885

距离QJLW9井9.05m、12.98m、38.86m
-ZW2、ZW2、ZW4-障碍物清理1处
X:327258.029
Y:322443.035

距离XGDLW14井0.2m-TJ3-局部树脂固化修复1处
X:327319.768
Y:322485.395

距离QJLW8井25.97m-PL3-局部树脂固化修复1处
X:327234.929
Y:322427.561

Ø400 砼
Ø300 雨水
Ø500 砼
QJLW7 23.53
QJLW8 23.25
QJLW9 22.92
XGDLW14 22.73
QJLW9(1) 23.19
施工区
天井
泉井
接图②

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

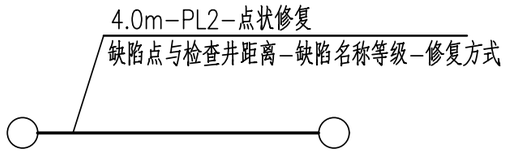
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
2	检查井喷涂修复		座	1	
3	砖砌污水检查井内粉		座	12	暂估，具体按实计
4	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

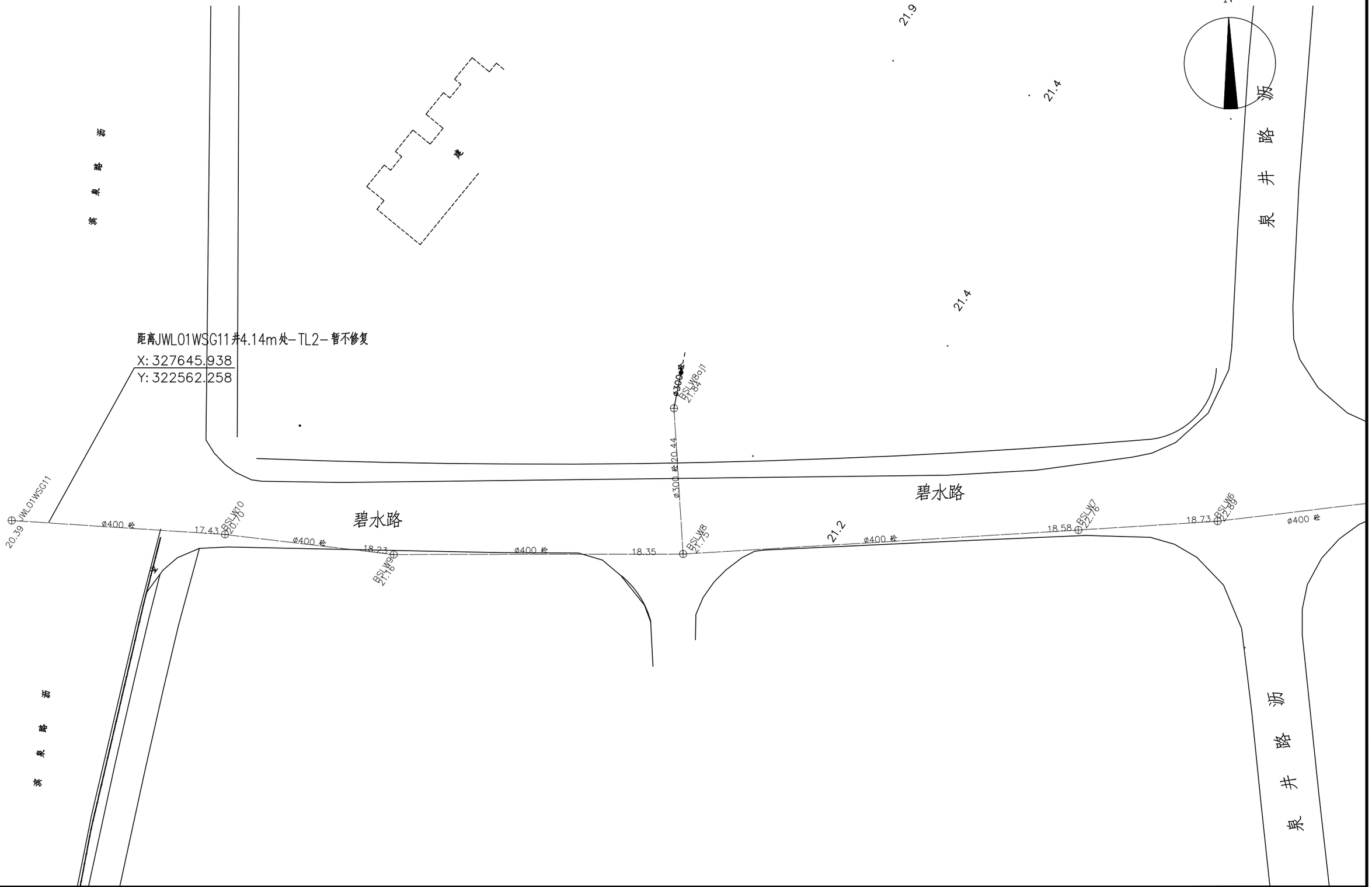
PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		工程量一览表	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

碧水路（陈塘路— 滨泉路）

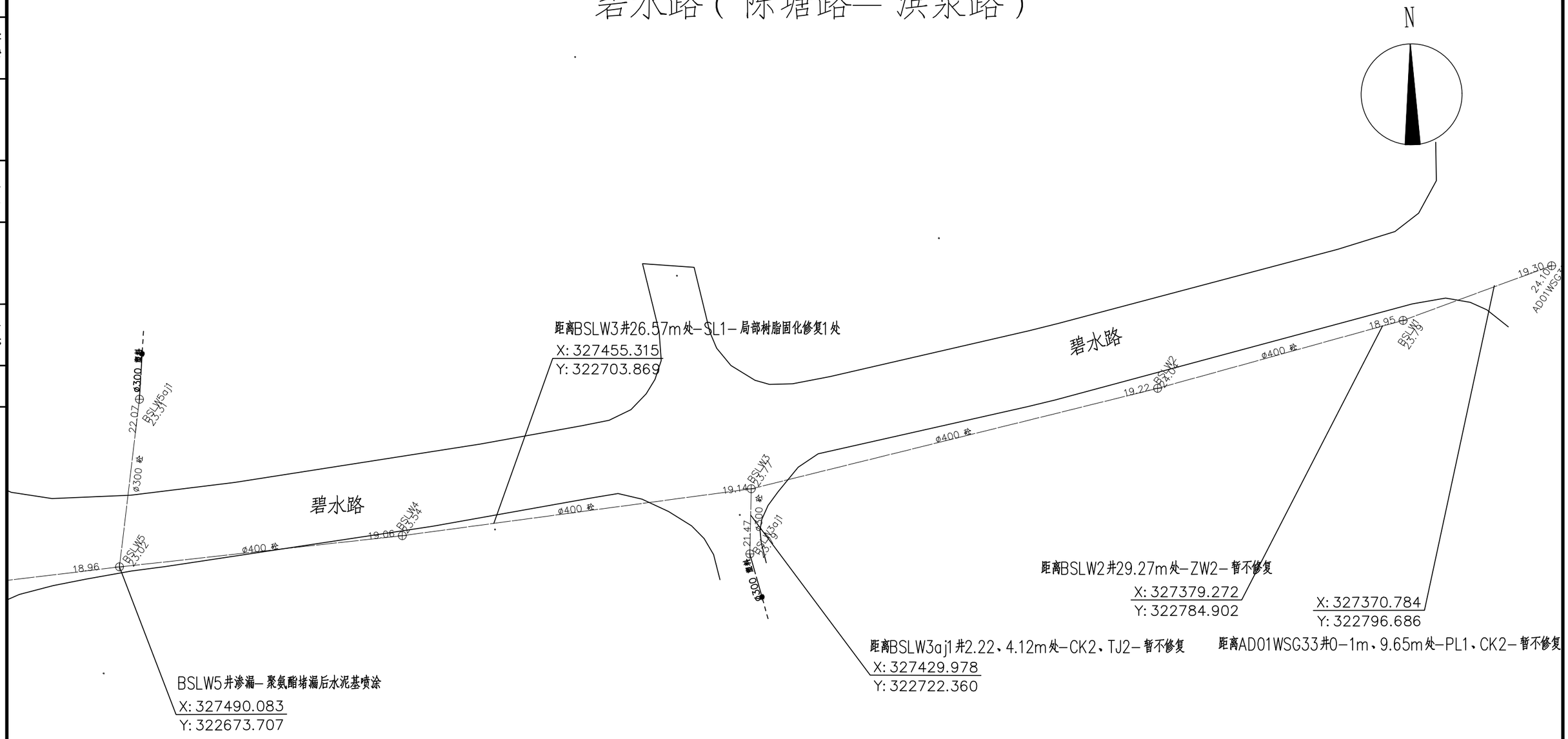
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

碧水路（陈塘路—滨泉路）

会签：
道路 桥梁
建筑 结构
排水 给水



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

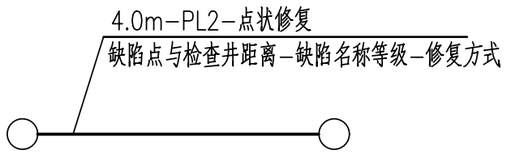
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	球墨铸铁管	DN400	米	33	
2	球墨铸铁管	DN500	米	7	
3	检查井	ø1100	座	2	
4	闸门井	3x4m	座	2	
5	冲洗井	DN500	座	1	
6	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
7	辅助注浆	DN500	处	5	
8	不锈钢快速锁修复	DN450	处	1	
9	CIPP翻转修复	DN300	米	64	
10	CIPP翻转修复	DN400	米	218	
11	CIPP翻转修复	DN500	米	128	
12	检查井修复		座	4	聚氨酯修复后水泥基喷涂
13	井埋清理		座	2	
14	封头	DN300	处	2	
15	管道障碍物清理		处	6	
16	砖砌污水检查井内粉		座	15	暂估，具体按实计
17	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
18	围堰		延米	80	9m长钢板桩，暂估，具体按实计
19	钢板桩支护		延米	110	12m长钢板桩，暂估，具体按实计

图例：

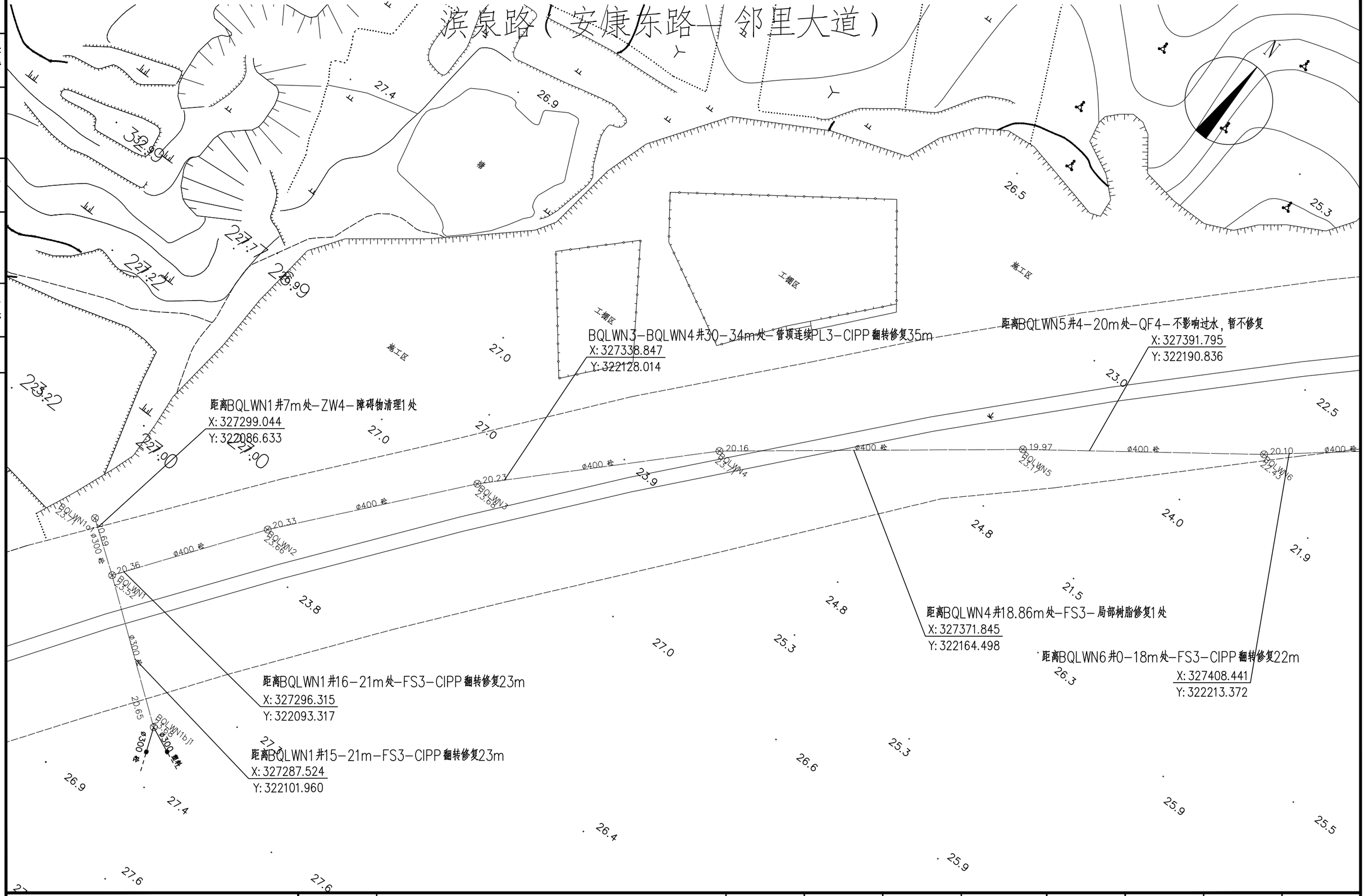
缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



滨泉路（安康东路—邻里大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

滨泉路（安康东路— 邻里大道）

施工区

聚氨酯堵漏后检查井水泥基喷涂
X: 327416.240
Y: 322230.375

距离BQLWN7井0-55m处-FS3-CIPP翻转修复56m
X: 327429.614
Y: 322239.329

距离BQLWN7井2.05m处-ZW4-障碍物清理1处
X: 327418.230
Y: 322228.676

距离BQLWN9井1.84m处-PL3-不锈钢快速锁1处
X: 327472.436
Y: 322291.095

聚氨酯堵漏后检查井水泥基喷涂
X: 327473.702
Y: 322292.592

距离BQLWB24井0-42m处-QF2-不影响过流，暂不修复
X: 327514.457
Y: 322348.884

聚氨酯堵漏后检查井水泥基喷涂
X: 327498.229
Y: 322351.227

距离BQLWB24井0-11.6m处-QF4-不影响过流，暂不修复
X: 327488.147
Y: 322342.657

距离BQLWB24井0-40.7m处-FS3-CIPP翻转修复41m
X: 327489.556
Y: 322360.911

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

滨泉路（安康东路—邻里大道）

N

聚氨酯堵漏后检查井水泥基喷涂
X: 327639.239
Y: 322509.124

距离BQLWB19井15.8m处—PL2—暂不修复
X: 327624.492
Y: 322498.355

距离BQLWB21井14.35m、22.88m处
—PL2、PL2—CIPP翻转修复27m
X: 327578.251
Y: 322428.705

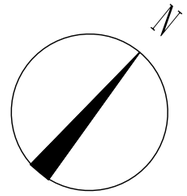
检查井清理1处
X: 327564.693
Y: 322435.897

距离BQLWB19井21.36m处—ZW2—障碍物清理1处
X: 327611.426
Y: 322521.456

检查井清理1处
X: 327606.207
Y: 322523.776

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

滨泉路（安康东路— 邻里大道）



距离BQLWB18井26.76m、39.71m、46.42m处
-FS3、FS3、FS2-CIPP翻转修复51m
X:327639.077
Y:322532.567

距离BQLWB18井6.53m、7.32m、9.66m处、33.04m、35.29m、40.34m、43.45m
-FS3、FS2、SL2、PL2、PL2、ZW2、CK3-辅助注浆处理4处后CIPP翻转修复46m
X:327656.513
Y:322578.695

距离BQLWB16井41.6m处-ZW2-障碍物清理1处
X:327692.314
Y:322694.790

距离BQLWB16井0.5m、9.5m处
-ZW2、CK2-障碍物清理1处，CK2暂不修复
X:327671.033
Y:322658.168

碧水路

滨泉路

建筑	结构
排水	给水
道路	桥梁
会签：	

中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日　期	比　例	设　计	校　核	审　核	阶　段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图　号	D02

← 滨泉路（安康东路—邻里大道）

建筑 结构 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签：

距离BQLWB14井7m处-ZW4-为景观带，无用户，封堵
X:327708.399
Y:322744.355

距离BQLWB14井27.6m处-QF2-不影响过流，暂不修复
X:327717.037
Y:322770.352

距离BQLWB9井16.8m处-QF2-不影响过流，暂不修复
X:327755.557
Y:322822.548

距离BQLWB8井17.16m处-ZW2-障碍物清理1处
X:327761.169
Y:322842.590

距离BQLWB10井5.36m处-SL2-过河倒虹管，
加强修复，辅助注浆修复1处后CIPP翻转修复31m
X:327752.201
Y:322813.670

距离BQLWB8井4m、27.4m处
-PL2、ZW2-PL2暂不修复，障碍物清理
X:327769.045
Y:322858.375

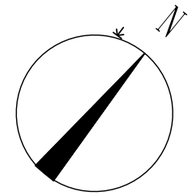
距离BQLWB8井0-2.5m处
-BX3-无用户，封堵
X:327750.627
Y:322876.868

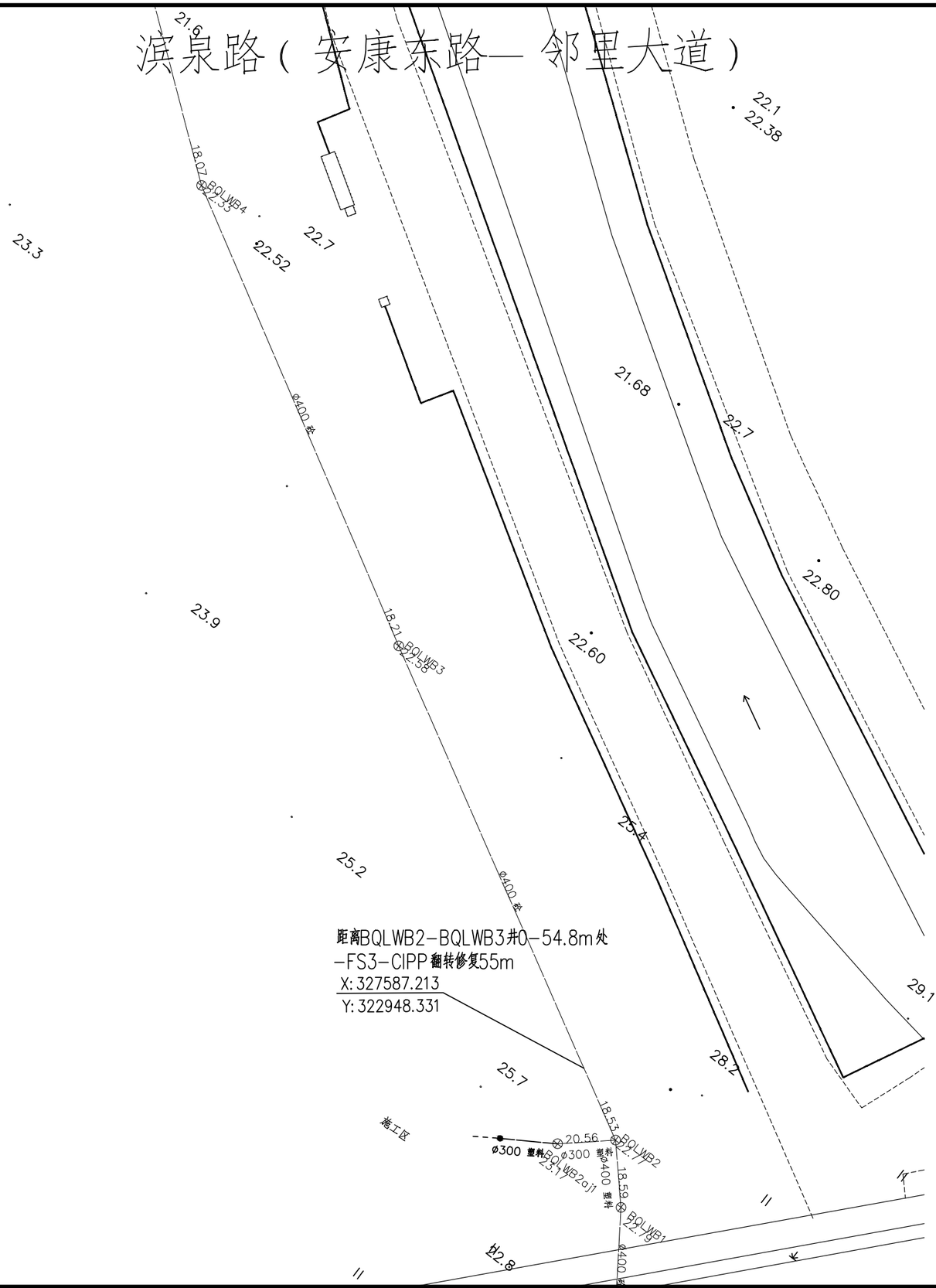
距离BQLWB8井1.3m、1.5m处
-PL2、BX4-无用户，封堵
X:327749.955
Y:322875.979

接图6

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

滨泉路（安康东路— 邻里大道）





建筑	结构
排水	给水
道路	桥梁
会签：	

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

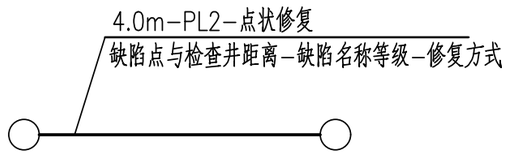
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	7	
2	辅助注浆	DN400	处	1	
3	CIPP翻转修复	DN400	米	111	
4	管道障碍物清理		处	1	
5	砖砌污水检查井内粉		座	10	暂估，具体按实计
6	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		工程量一览表	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

沙墙路（陈塘路—汇群路）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

距离SQLW7井4.6m、27.6m处–FS2、PL4
–PL4辅助注浆修复1.2处后CIPP翻转修复35m
X: 326667.863
Y: 322428.868

距离SQLW7井15.8m、18m处–FS2、FS2
–局部树脂修复2处
X: 326644.240
Y: 322465.266

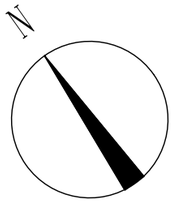
距离SQLW5井15.3m、20.3m处–FS2、FS2
–局部树脂修复2处
X: 326621.693
Y: 322503.155

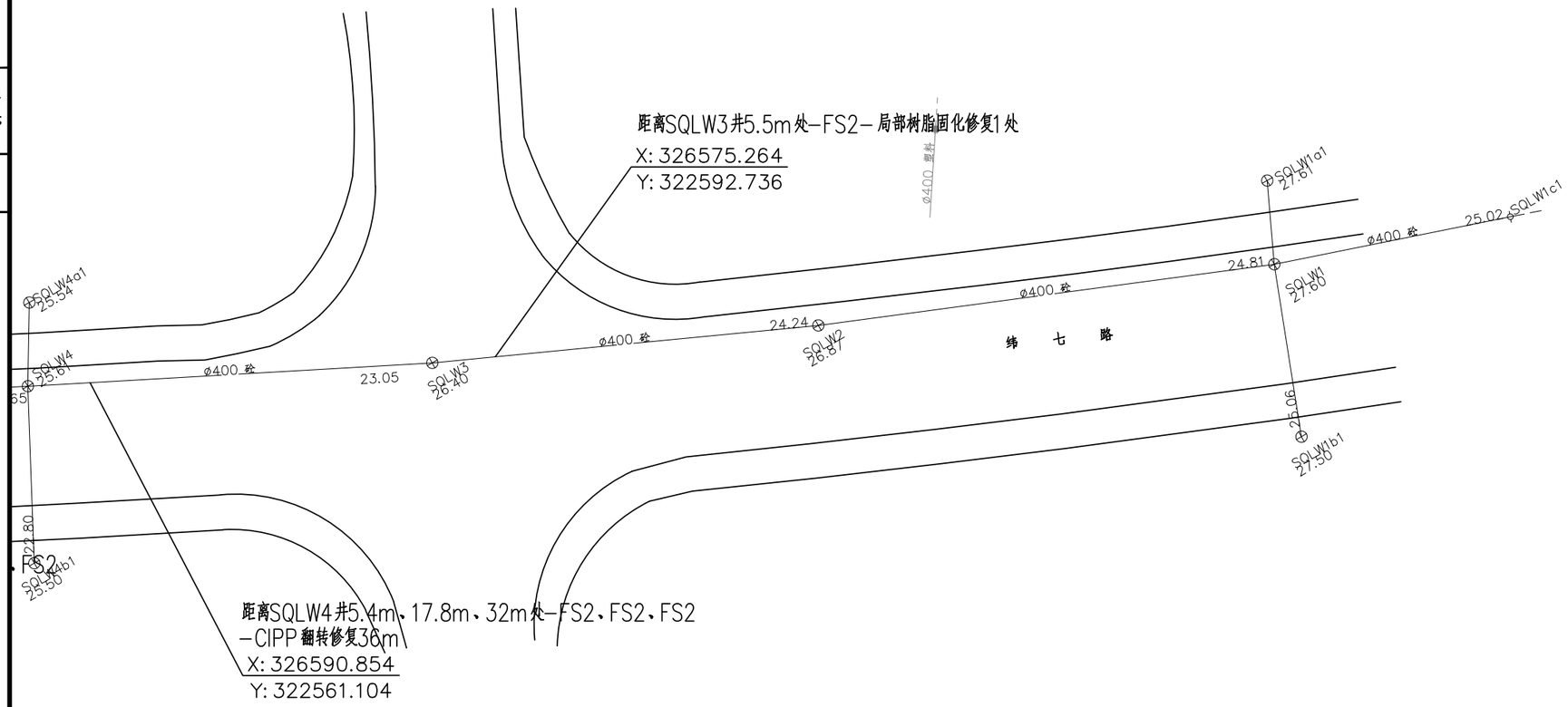
X: 326603.216
Y: 322537.036
距离SQLW5井10.2m、18.3m、18.8m处–FS2、TL2、FS2
–CIPP翻转修复40m

距离SQLW6b1井1.8m、6.4m处–TL1、PL3、ZW2
–障碍物清理后局部树脂修复2处
X: 326625.828
Y: 322483.029

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

沙墙路（陈塘路—汇群路）





建筑	结构
排水	给水
道路	桥梁
会签：	

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

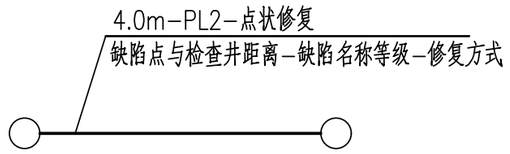
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	5	
2	管道障碍物清理		处	2	
3	砖砌污水检查井内粉		座	10	暂估，具体按实计
4	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		工程量一览表	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

汇群路（沙墙路—兴谷东路）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

距离HQLWN6井2.5m处-FS1-暂不修复
X: 326609.512
Y: 322603.189

距离HQLWN3井3.2m处-FS2-局部树脂固化修复1处
X: 326716.385
Y: 322651.651

距离HQLWN3井3.2m处-FS2-局部树脂固化修复1处
X: 326713.131
Y: 322657.311

X: 326722.955
Y: 322658.669

距离HQLWN3井9.3m、37.3m处-FS3、FS3-局部树脂固化修复

汇群路

汇群路

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

汇群路（沙墙路— 兴谷东路）

N

谷里大道

距离HQLWN2井10m处-FS3-局部树脂固化修复1处
X: 326759.555
Y: 322676.586

HQLWN1@26.52
29.59
HQLWN1
Ø400 砼
Ø400 砼 26.32
26.32
26.52
Ø300 塑料
HQLWN1@1
29.49

距离HQLWN1井2m、3.2m、4.6m
处-FS2、FS2、FS2-CIPP翻转修复11m
X: 326767.040
Y: 322683.817

2处

汇群路

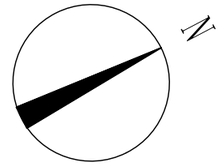
Ø600 砼
Ø300 塑料
Ø300 塑料

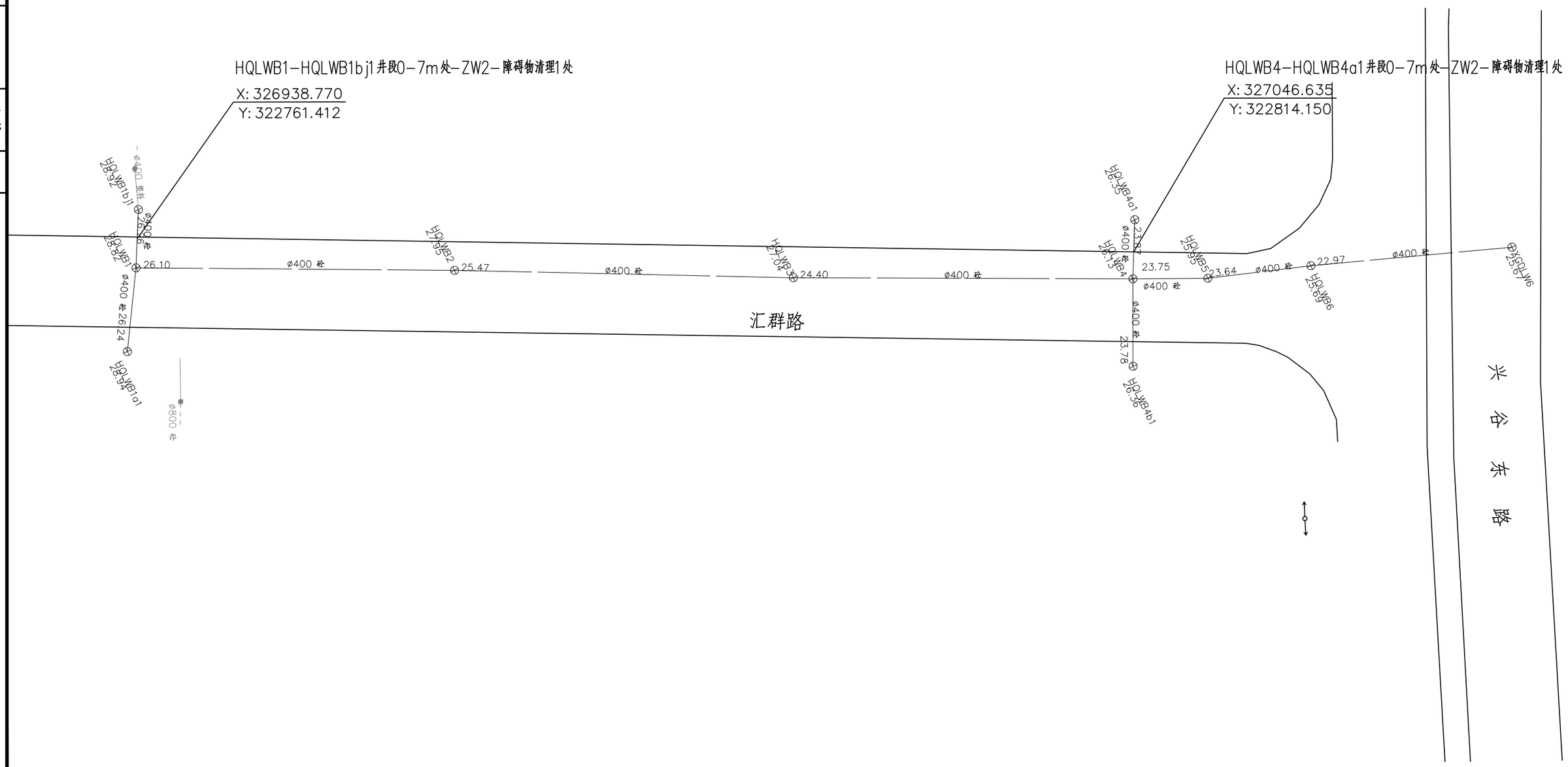
谷里大道

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

汇群路（沙墙路— 兴谷东路）





中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

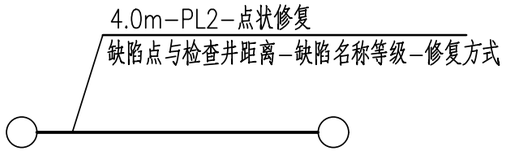
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	1	
2	局部树脂固化修复	DN500	处	10	
3	辅助注浆	DN800	处	4	
4	辅助注浆	DN500	处	2	
5	不锈钢双涨圈修复	DN800	处	2	
6	CIPP翻转修复	DN500	米	53	
7	CIPP翻转修复	DN800	米	357	
8	混凝土模块井	ø1300	座	1	
9	倒虹管冲洗井	DN800	座	1	
10	封头	DN400	处	3	
11	井埋清理		座	3	
12	井盖更换		处	11	球墨铸铁井盖
13	管道障碍物清理		处	17	
14	树根清理		处	3	
15	砖砌污水检查井内粉		座	30	暂估，具体按实计
16	绿化修复		平方米	50	暂估，具体按实计
17	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
18	闸门井	3x4m	座	2	
19	球墨铸铁管	DN800	米	96	
20	围堰		延米	110	9m长钢板桩，暂估，具体按实计
21	钢板桩支护		延米	150	12m长钢板桩，暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	工程量一览表		D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

邻里南路（陈塘路—邻里大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

距离LLNLW42井42.9m处-ZW2-原管废除，原管位新建2根过河倒虹管-DN800-48*2M
X:326729.359
Y:321143.183

距离LLNLW41井42-50m、66-75m、78.5m、80.7m、12
-146m处-SG3、SG3、SG3、SG3、SG4-树根清理后CIPP翻
X:326693.001
Y:321245.000

φ800 砼

14.19
NSDDWX73

8.65
8.85
LLNLW42

水泥

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

邻里南路（陈塘路—邻里大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

距离LLNLW40井-0.5m、48.82m处
-SG1、TL2-树根及胶圈清理后CIPP翻转99m
X:326679.555
Y:321395.725

距离LLNLW40井1.5-4.8m、11.2-13m、16.3m处
-SG1、SG1、TL1-树根清理后CIPP翻转32m
X:326688.669
Y:321338.957

LLNLW40 LLNLW39 LLNLW41
Ø800 砼 Ø150 铸铁
14.85 11.70 14.82 10.97 13.97
15.2 14.9 14.7 14.6 14.8 15.6 14.2 14.3 14.0 14.5 13.5 13.6 13.8

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

邻里南路（陈塘路—邻里大道）

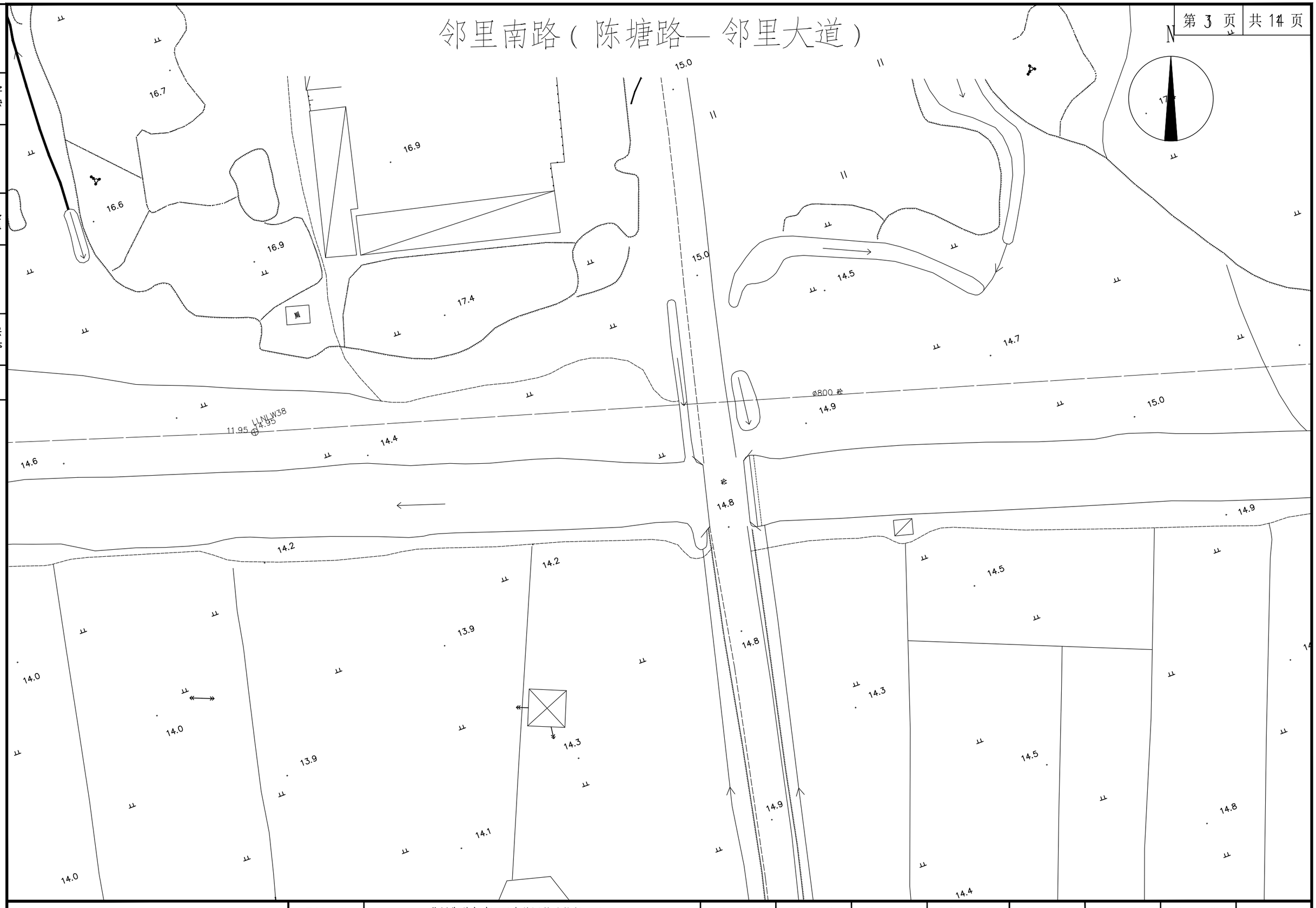
N

会签：

建筑 结构

排水 给水

道路 桥梁



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

邻里南路（陈塘路—邻里大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

距离LLNLW36井-65.8m、72m处
-TL1、TL1-暂不修复
X:326589.644
Y:321684.973

距离LLNLW35井8-15m、16-35.6m、39.6m、37.5-49.5m、63-68m、70m
-PL3、PL3、TL2、PL3、PL3、CK3-增设检查井1座，辅助注浆4处CIPP翻转80m
X:326562.829
Y:321822.458

距离LLNLW35井-65.8m、72m处
-CK3、CK3-不锈钢双涨圈2处
X:326565.373
Y:321801.090

LLNLW37 ⌀800 砼 LLNLW36 ⌀800 砼 LLNLW35

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

邻里南路（陈塘路—邻里大道）

N

会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

邻里南路（陈塘路— 邻里大道）

鱼

Ø800 砼

LLNLW33

18.5 18.6 18.9 18.6 18.5 18.6

16.3 16.9 16.8 16.8 17.3 16.9

19.6 19.7 19.6 17.4 22.6 25 20 21.9 25.0

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

邻里南路（陈塘路—邻里大道）

距离LLNLW1井0-12m处-FS3-CIPP翻转修复13m
X: 327343.837
Y: 321889.770

井盖更换1处
X: 327343.480
Y: 321888.249

X: 327307.569
Y: 321864.379
距离LLNLW3井1.8m处-CR3-清理后局部树脂固化修复1处

井盖更换1处
X: 327306.068
Y: 321863.386

距离LLNLW3井12.6m处-FS2-局部树脂固化修复1处
X: 327295.509
Y: 321856.511

LLNLW4a1井井埋-井室清理1处
X: 327277.953
Y: 321841.925

距离LLNLW4井0-17m处-JG3-钻清17m
X: 327274.719
Y: 321846.065

X: 327273.609
Y: 321842.192
距离LLNLW5井21m、36.7m处-PL3、PL3-局部树脂固化修复2处

谷里邻里中心

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

邻里南路（陈塘路— 邻里大道）

井盖更换1处
X:327242.869
Y:321822.027

距离LLNLW5井4.97m、42m处—FS3、ZW4—局部树脂固化修复1处，障碍物清理1处
X:327208.286
Y:321799.706

距离LLNLW7井35m处—FS3—局部树脂固化修复1处
X:327205.618
Y:321797.905

距离LLNLW7b1井井堙—东侧地块已建成，无用户，封堵
X:327175.793
Y:321779.613

X:327180.496
Y:321772.423
距离LLNLW7a1井井堙—西侧为现状公园，无用户，封堵

邻里南路

LLNLW5 21.27
LLNLW6 21.82
LLNLW7 22.
LLNLW7a1 22.49
LLNLW7b1 22.57

Ø500 砼
Ø400 砼

16.16
16.06
17.49
16.12
17.57

21.7 24.5 27.6 30.7 26.6 21.3 22.9 23.2 23.3 21.9 23.2 22.3 23.0 22.5 22.5

湖6

N

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

邻里南路（陈塘路—邻里大道）

井盖更换1处
X:327143.244
Y:321756.509

井盖更换1处
X:327109.804
Y:321734.962

距离LLNLW9井2.34m处-CK2-暂不修复
X:327110.857
Y:321732.872

X:327109.352
Y:321735.899

距离LLNLW9井15m处-ZW4-东侧地块已建成，无用户，封堵

距离LLNLW10井5.28m处-PL3-局部树脂固化修复1处
X:327077.063
Y:321718.803

井盖更换1处
X:327072.306
Y:321716.455

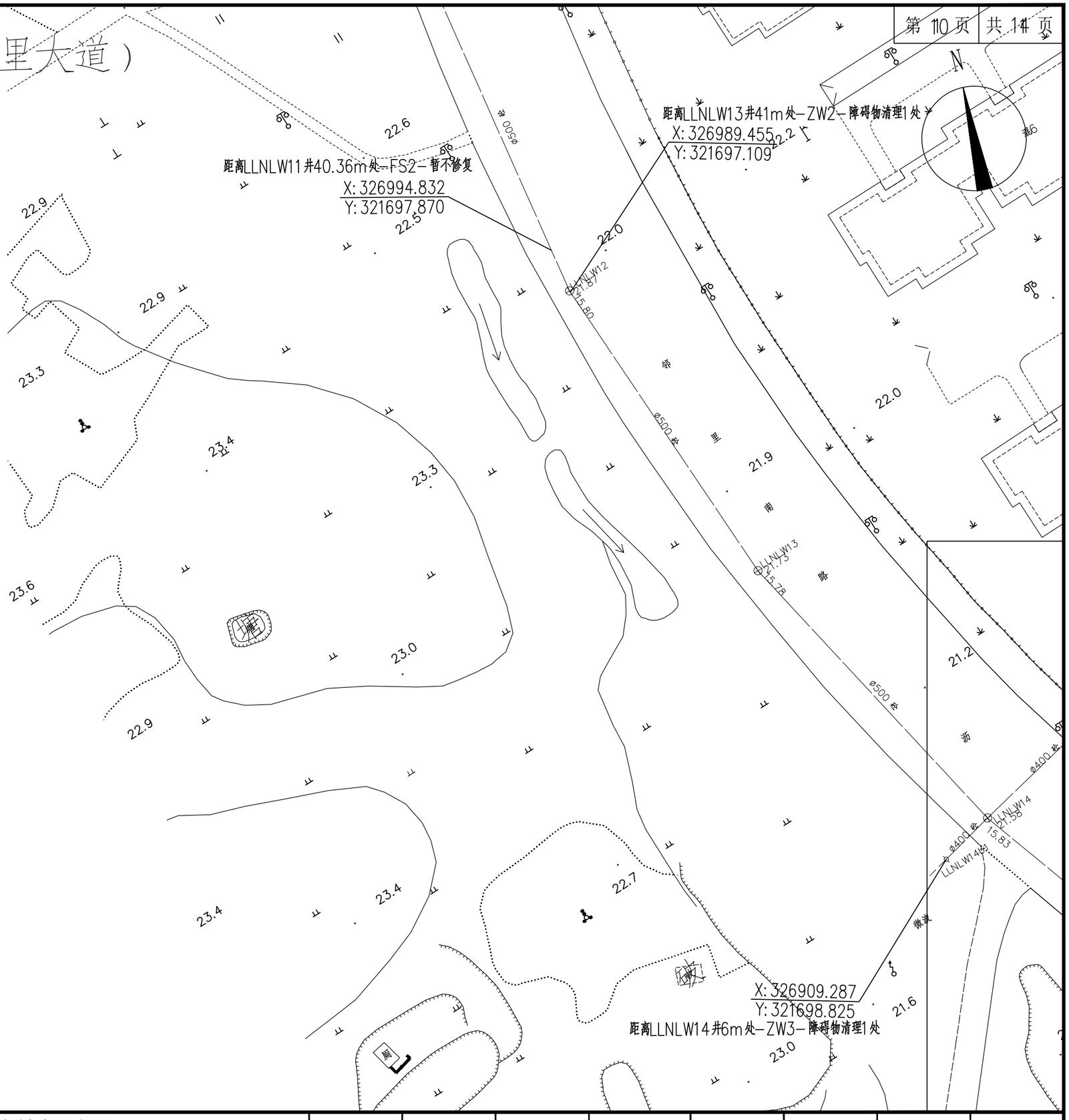
距离LLNLW11井16.1m处-ZW3-东侧地块已建成，无用户，封堵
X:327034.498
Y:321704.796

LLNLW9
LLNLW9a1
LLNLW9b1
LLNLW10
LLNLW11
LLNLW11a1
LLNLW11b1
φ500 砼
φ400 砼
邻里南路
塘
减6

建筑	结构
排水	给水
道路	桥梁
会签：	

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

邻里南路（陈塘路—邻里大道）



建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

X: 326914.625
Y: 321724.145
距离LLNLW14井20.5-21m处-ZW2-障碍物清理1处

邻里南路（陈塘路— 邻里大道）

距离LLNLW14井0.5-2.6m、39m处-ZW3、ZW4-障碍物清理2处
X: 326885.950
Y: 321713.717

距离LLNLW15井0.5m处-ZW4-障碍物清理1处
X: 326872.830
Y: 321718.134

井盖更换1处
X: 326806.484
Y: 321760.521

距离LLNLW19井13.1m、18m处-TL1、ZW2
-井室清理1处
X: 326774.155
Y: 321816.565

距离LLNLW19井0-32m、32m处-FS1、ZW2
-FS1暂不修复，障碍物清理1处
X: 326780.445
Y: 321787.605

X: 326807.876
Y: 321759.468
距离LLNLW16井36m处-ZW2-障碍物清理1处

井盖更换1处
X: 326784.114
Y: 321782.982

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

邻里南路（陈塘路—邻里大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

井盖更换1处
X: 326743.698
Y: 321839.664

距离LLNLW22井34.32m、40m处—FS3、ZW3—局部树脂固化修复1处、井室清理1处
X: 326718.763
Y: 321877.008

距离LLNLW23a3井13.4m处—CK3—局部树脂固化修复1处
X: 326693.808
Y: 321944.137

井盖更换1处
X: 326677.136
Y: 321940.661

井盖更换1处
X: 326721.705
Y: 321872.505

X: 326691.943
Y: 321918.040

距离LLNLW22井14.7m处—TL1—暂不修复

X: 326674.595
Y: 321931.724

距离LLNLW23a3井13m处—ZW4—障碍物清理1处

距离LLNLW23a2井6m处—CQ2—障碍物清理1处
X: 326670.952
Y: 321936.554

邻里南路

LLNLW20 20.88 15.40
LLNLW21 20.67 15.34
LLNLW22 20.64 15.44
LLNLW23a3 20.46 15.52
LLNLW23 20.41 15.16
LLNLW24 20.55 15.29
LLNLW23b1 20.44 15.55
LLNLW23a1 20.77 15.39
LLNLW23a2 20.55

Ø500 砼 Ø400 砼

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

邻里南路（陈塘路—邻里大道）

N

跑LNLW25井39.5m处-ZW3-障碍物清理1处
X:326611.454
Y:322039.626

跑LNLW26井0.5m处-ZW2-障碍物清理1处
X:326611.672
Y:322040.197

跑LNLW26井28.99m处-PL2-暂不修复
X:326595.311
Y:322064.073

跑LNLW28井30.7m处-PL2-暂不修复
X:326583.679
Y:322081.644

跑LNLW26井5.5-6.5m处-ZW2-障碍物清理1处
X:326605.544
Y:322035.903

LNLW25 15.02
LNLW26 15.04
LNLW26a1 15.10
LNLW27 14.85
LNLW28 14.38

Ø500 砼
Ø400 砼

停车位

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

邻里南路（陈塘路—邻里大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

距离LLNLW29井12.8m、23.3m处
-SL1、PL3、SL2、PL3-辅助注浆修复2处CIPP翻转40m
X: 326531.158
Y: 322161.434

距LLNLW32井20m处
-CJ4-管道清理1处
X: 326495.834
Y: 322247.009

距LLNLW29井6m处
-ZW4-管道清理1处
X: 326537.420
Y: 322138.616

LLNLW29b1
LLNLW29
LLNLW29a1
LLNLW30
LLNLW31
LLNLW32
LLNLW32a1

邻里南路
陈塘路

邻里南路（陈塘路—邻里大道）

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

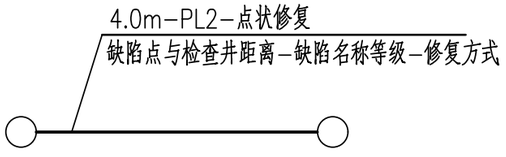
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	3	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	7	
3	局部树脂固化修复	DN500	处	4	
4	局部树脂固化修复	DN600	处	1	
5	不锈钢双涨圈修复	DN1000	处	2	
6	CIPP翻转修复	DN300	米	56	
7	CIPP翻转修复	DN400	米	179	
8	CIPP翻转修复	DN500	米	80	
9	球墨铸铁管	DN300	米	10	
10	球墨铸铁管	DN400	米	39	
11	检查井水泥基喷涂		座	2	
12	封头	DN300	处	3	
13	封头	DN800	处	1	
14	井埋清理		座	6	
15	井盖更换		处	50	球墨铸铁井盖
16	管道障碍物清理		处	19	
17	砖砌污水检查井内粉		座	30	暂估，具体按实计
18	绿化修复		平方米	50	暂估，具体按实计
19	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	工程量一览表		D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

牛首大道（张毗路—银杏湖大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

距离NSDDWX99井0.3m处—JG1、PL3
—障碍物清理1处后局部树脂固化修复1处
X: 326353.696
Y: 320257.848

检查井清理1处
X: 326360.497
Y: 320257.482

井盖更换1处
X: 326353.203
Y: 320257.929

距离NSDDWX99井20.39m处—CK3—不锈钢双涨圈修复1处
X: 326350.587
Y: 320237.699

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路—银杏湖大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

井盖更换1处
X: 326373.544
Y: 320416.016

井盖更换1处
X: 326379.348
Y: 320454.772

X97
NSDDWX96 11.53 7.27
NSDDWX95 11.72 7.38
NSDDWX94 11.85 7.40
NSDDWX93 11.97 7.41
ø1000 砼
ø1000 砼
ø1000 砼
ø1000 砼
ø1000 砼

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路—银杏湖大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

距离NSDDWX92井0.3m、0-15m处-JG3、FS2
-障碍物清理1处后CIPP翻转修复15m
X: 326396.089
Y: 320533.911

距离NSDDWX89井23.4m、25.9m处-ZW3、ZW3
-障碍物清理2处
X: 326405.390
Y: 320618.344

距离NSDDWX88井7.6m处-ZW2-障碍物清理1处
X: 326413.113
Y: 320667.554

井盖更换1处
X: 326391.922
Y: 320534.526

井盖更换1处
X: 326398.421
Y: 320575.341

井盖更换1处
X: 326404.316
Y: 320612.122

井盖更换1处
X: 326409.319
Y: 320643.950

井盖更换1处
X: 326414.348
Y: 320675.063

NSDDWX92a1 NSDDWX92 NSDDWX91 NSDDWX90 NSDDWX89 NSDDWX88

牛 首 大 道

塘 沥 砖 厕

3(X206)

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路—银杏湖大道）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

江苏东地展览装饰公司

距离NSDDWX85井35m处–CK4–不锈钢双层圆井
X: 326427.617
Y: 320754.998

距离NSDDWX85井3m、6m处–FS3、SG1
–树根清理后CIPP翻转20m
X: 326437.355
Y: 320789.794

井盖更换1处
X: 326460.492
Y: 320867.688

井盖更换1处
X: 326426.642
Y: 320750.854

距离NSDDWX84井0–18.5处–ZW3–障碍物清理1处
X: 326449.576
Y: 320827.928

NSDDWX87
NSDDWX86
NSDDWX85
NSDDWX85a1
NSDDWX84
NSDDWX84a1
NSDDWX83

Ø1000 砼
Ø600 砼
Ø300 砼

高庙
首 大 道
沥
水泥
碎石
砼1

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路— 银杏湖大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

距离NSDDWX81井0-11m处-JG1-暂不处理
X: 326487.913
Y: 320920.046

距离NSDDWX81井38.8m、0-39m处-ZW2、CR1-管道清理2处
X: 326505.512
Y: 320948.272

距离NSDDWX78井5m处-ZW4-北侧地块已建成，无用户，封堵
X: 326571.042
Y: 321023.721

井盖更换1处
X: 326518.196
Y: 320967.093

距离NSDDWX80井22.13m处-ZW2-障碍物清理1处
X: 326531.911
Y: 320984.440

距离NSDDWX78井0-41m处-CR1-暂不处理
X: 326561.225
Y: 321015.855

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路—银杏湖大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

距离NSDDWX75井7.5m处-ZW4-北侧地块已建成，无用户，封堵
X: 326665.036
Y: 321097.314

距离NSDDWX74井0-15.4m、17.7m处
-ZW3、TJ3-障碍物清理后局部树脂固化修复1处
X: 326713.646
Y: 321128.265

井盖更换1处
X: 326598.828
Y: 321051.507

井盖更换1处
X: 326629.931
Y: 321075.384

井盖更换1处
X: 326664.571
Y: 321097.955

距离NSDDWX74井40-54m处-ZW3-障碍物清理1处
X: 326671.084
Y: 321101.971

井盖更换1处
X: 326732.028
Y: 321139.280

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路—银杏湖大道）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

距离NSDDWX72井6-11m处-FS2-CIRP翻转修复11m
X: 326771.675
Y: 321156.115

距离NSDDWX70井26.8m处-JG1-暂不处理
X: 326811.943
Y: 321187.723

距离NSDDWX69井10m处-ZW3-障碍物清理1处
X: 326865.054
Y: 321208.241

井盖更换1处
X: 326801.247
Y: 321181.215

井盖更换1处
X: 326834.853
Y: 321201.663

井盖更换1处
X: 326860.085
Y: 321216.915

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路—银查湖大道）

会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

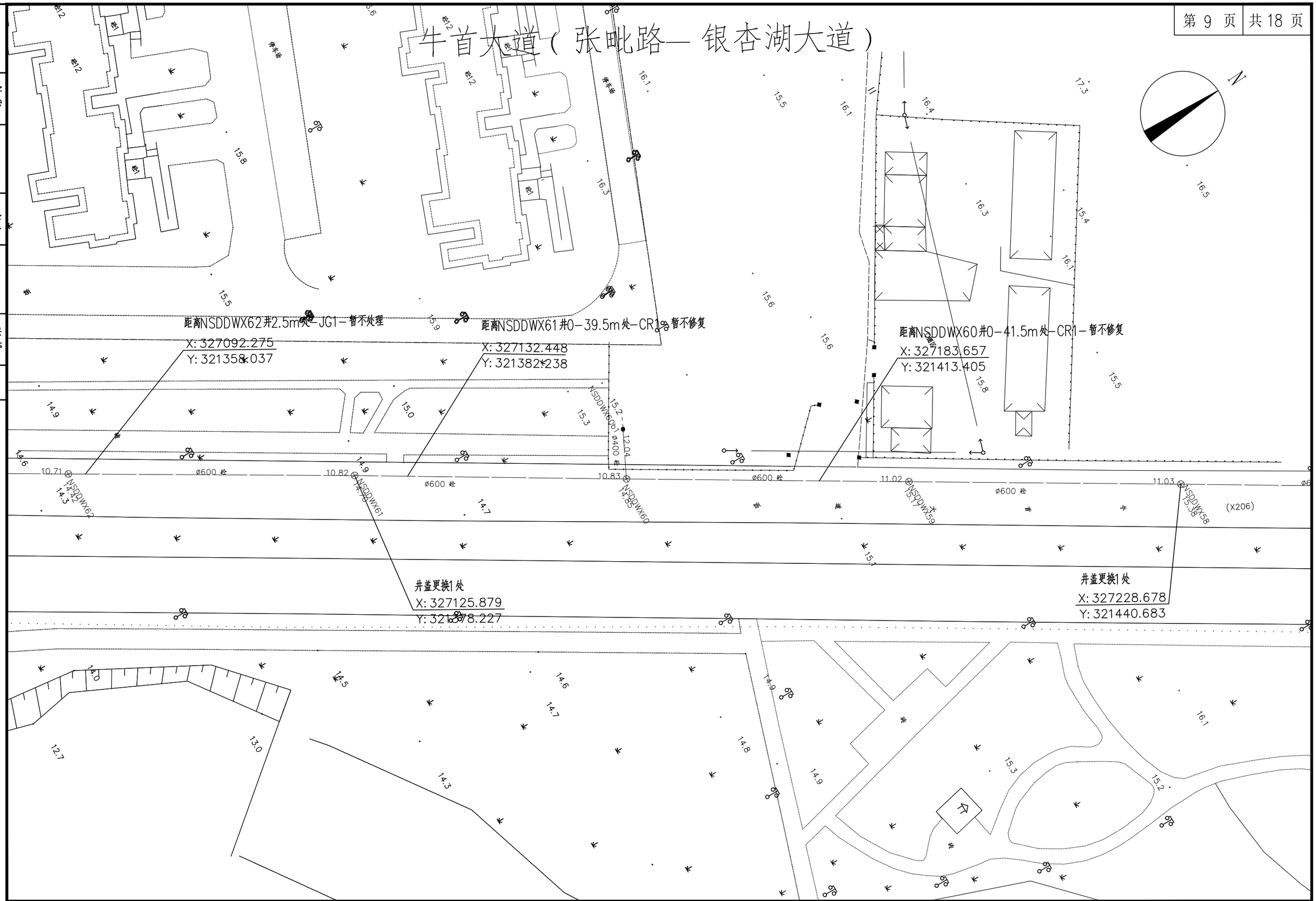
N 坐标轴

NSDDWX66#1
Ø400 砼
10.12
9.25
NSDDWX66
NSDDWX67
NSDDWX65
NSDDWX64
NSDDWX63
Ø800 砼
Ø600 砼
10.43
10.49
10.61
(X206)
Ø400 砼
NSDDWX66b1
距离NSDDWX66井11m处-QF3-不影响过流，暂不处理
X:326949.116
Y:321283.872

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路—银杏湖大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路—银杏湖大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

井盖更换1处
X: 327266.374
Y: 321454.908

井盖更换1处
X: 327262.513
Y: 321461.284

井盖更换1处
X: 327330.837
Y: 321501.094

距离NSDDWX54井0-6m、0.3m、2.5m处-FS1、CK1、CK2
-CIPP翻转修复6m
X: 327364.484
Y: 321515.109

井盖更换1处
X: 327365.766
Y: 321520.188

井盖更换1处
X: 327396.682
Y: 321538.086

X: 327379.044
Y: 321527.879
距离NSDDWX53井20.36m处-CR2-清理后局部树脂修复

NSDDWX57aji
NSDDWX57
NSDDWX56
NSDDWX55
NSDDWX54aj1
NSDDWX54
NSDDWX54b1
NSDDWX53

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路—银杏湖大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

距离NSDDWX52井0.5m、0—5.5m处—CK3、SG3—周边地块已建成，无用户，封堵
X: 327426.153
Y: 321550.025

井盖更换1处
X: 327426.863
Y: 321551.128

井盖更换1处
X: 327453.334
Y: 321570.398

距离NSDDWX50井8.27m处—CK4—局部树脂固化修复1处
X: 327446.666
Y: 321565.475

距离NSDDWX50井11m、15.3m30.8m处—CK3、SL4、SL4
—局部树脂固化预修复5处后CIPP翻转修复80m
X: 327492.756
Y: 321598.700

井盖更换1处
X: 327528.817
Y: 321615.182

井盖更换1处
X: 327517.942
Y: 321616.461

井盖更换1处
X: 327543.379
Y: 321672.571

井盖更换1处
X: 327526.349
Y: 321659.466

X: 327424.229
Y: 321570.848
距离NSDDWX52井22m、39m处—JC2、JC3—障碍物清理2处

距离NSDDWX49井0—27m、27m处—FS3、ZW3
—障碍物清理后CIPP翻转修复27m
X: 327483.403
Y: 321628.796

距离NSDDWX49井23.8m、27.2—31m处—FS3、FS1
—CIPP翻转修复32m°
X: 327520.008
Y: 321654.978 °

X: 327542.959
Y: 321672.863
距离NSDDWX47井0.5m处—BX3—原位开挖39m

检查井清理1处
X: 327519.080
Y: 321690.635

W-1 DN400— 0.15 —30.28

W-2

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路—银杜湖大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

井盖更换1处
X: 327615.740
Y: 321687.250

距离NSDDWX45井7m处—ZW4—障碍物清理1处
X: 327646.399
Y: 321718.215

井盖更换1处
X: 327668.604
Y: 321754.549

距离NSDDWX46井18.5m处—CR1—暂不修复
X: 327598.505
Y: 321681.047

井盖更换1处
X: 327622.251
Y: 321746.475

井盖更换1处
X: 327637.276
Y: 321763.482

井盖更换1处
X: 327669.66
Y: 321805.045

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路—银杏湖大道）

建筑结构 | 排水给水 | 道路桥梁 | 会签：

距离NSDDWX42井0.3m处-ZW2-障碍物清理1处
X:327712.811
Y:321813.147

井盖更换1处
X:327669.667
Y:321805.045

井盖更换1处
X:327748.356
Y:321861.511

距离NSDDWX39井4.1m、6m处-PL3、CR3
协调电力部门将电缆线清理后局部树脂固化修复1处
X:327762.706
Y:321874.128

距离NSDDWX38井19.8m处-SL2-局部树脂固化修复1处
X:327695.892
Y:321838.073

井盖更换1处
X:327735.487
Y:321894.822

井盖更换1处
X:327775.333
Y:321897.887

距离NSDDWX33井21.5m处-PL3-局部树脂固化修复1处
X:327792.580
Y:321962.899

距离NSDDWX35井2.91m、5.81m处-FS1、ZW3
-障碍物清理后局部树脂固化修复1处
X:327750.574
Y:321919.674

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路—银杏湖大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

距离NSDDWX34井6m处-ZW4-周边地块已建成，无用户，封堵
X: 327854.609
Y: 321974.703

距离NSDDWX32井0-3m处-PL4-周边地块已建成，无用户，封堵
X: 327888.407
Y: 322007.836

距离NSDDWX30井1.36m处-PL3-CIPP翻转修复
X: 327930.285
Y: 322040.270

井盖更换1处
X: 327807.288
Y: 321978.605

距离NSDDWX32井2.35m、0-7m处-CK2、FS1-CIPP翻转修复7m
X: 327826.522
Y: 322003.964

距离NSDDWX32井20.45m处-JG1-暂不处理
X: 327903.447
Y: 322022.316

井盖更换1处
X: 327954.439
Y: 322056.602

检查井清理1座
X: 327825.368
Y: 322005.317

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路—银杏湖大道）

建筑结构 | 排水给水 | 道路桥梁 | 会签：

井盖更换1处
X: 328044.768
Y: 322110.519

距离NSDDWX24井0-26.5m处-FS1-暂不修复
X: 328068.813
Y: 322124.854

距离NSDDWX22井4.15m、0-6.5m处-PL3、FS2-CIPP翻转修复6m
X: 328112.034
Y: 322148.233

井盖更换1处
X: 327961.336
Y: 322096.095

距离NSDDWX24井0-21m处-FS1-暂不修复
X: 328055.773
Y: 322117.107

距离NSDDWX23井0-29m处-FS1-暂不修复
X: 328100.355
Y: 322143.458

井盖更换1处
X: 328129.146
Y: 322160.472

距离NSDDWX25井20.5m处-CQ2-残墙拆除1处
X: 327961.807
Y: 322096.594

距离NSDDWX23井30.5m处-CQ3-残墙拆除1处
X: 328002.771
Y: 322120.706

井盖更换1处
X: 328047.403
Y: 322147.060

井盖更换1处
X: 328099.116
Y: 322177.636

距离NSDDWX21井17.99m处-FS1-暂不修复
X: 328056.271
Y: 322152.253

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路—银杏湖大道）

建筑 结构 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签：

距离NSDDWX20井0.5m处-FS1-暂不修复
X: 328154.414
Y: 322175.548

距离NSDDWX17井1.28m、10.18m处-PL3、PL3-暂不修复
X: 328213.397
Y: 322210.254

距离NSDDWX15井0.5m处-PL3-局部树脂固化1处
X: 328269.601
Y: 322243.562

距离NSDDWX20井7.3m、12.65m处-FS1、FS1-局部树脂固化修复2处
X: 328143.100
Y: 322168.799

距离NSDDWX17井11.54m处-PL2-暂不修复
X: 328232.075
Y: 322221.339

距离NSDDWD13井6.3m、21.5m、26.5m处-JG2、PL3、PL3-局部树脂固化2处
X: 328266.837
Y: 322252.139

X: 328276.278
Y: 322247.560

距离NSDDWX14井3.72m、9.13m、21.61m处-JG2、JG1、JG1-暂不处

井盖更换1处
X: 328113.030
Y: 322185.885

井盖更换1处
X: 328183.113
Y: 322227.411

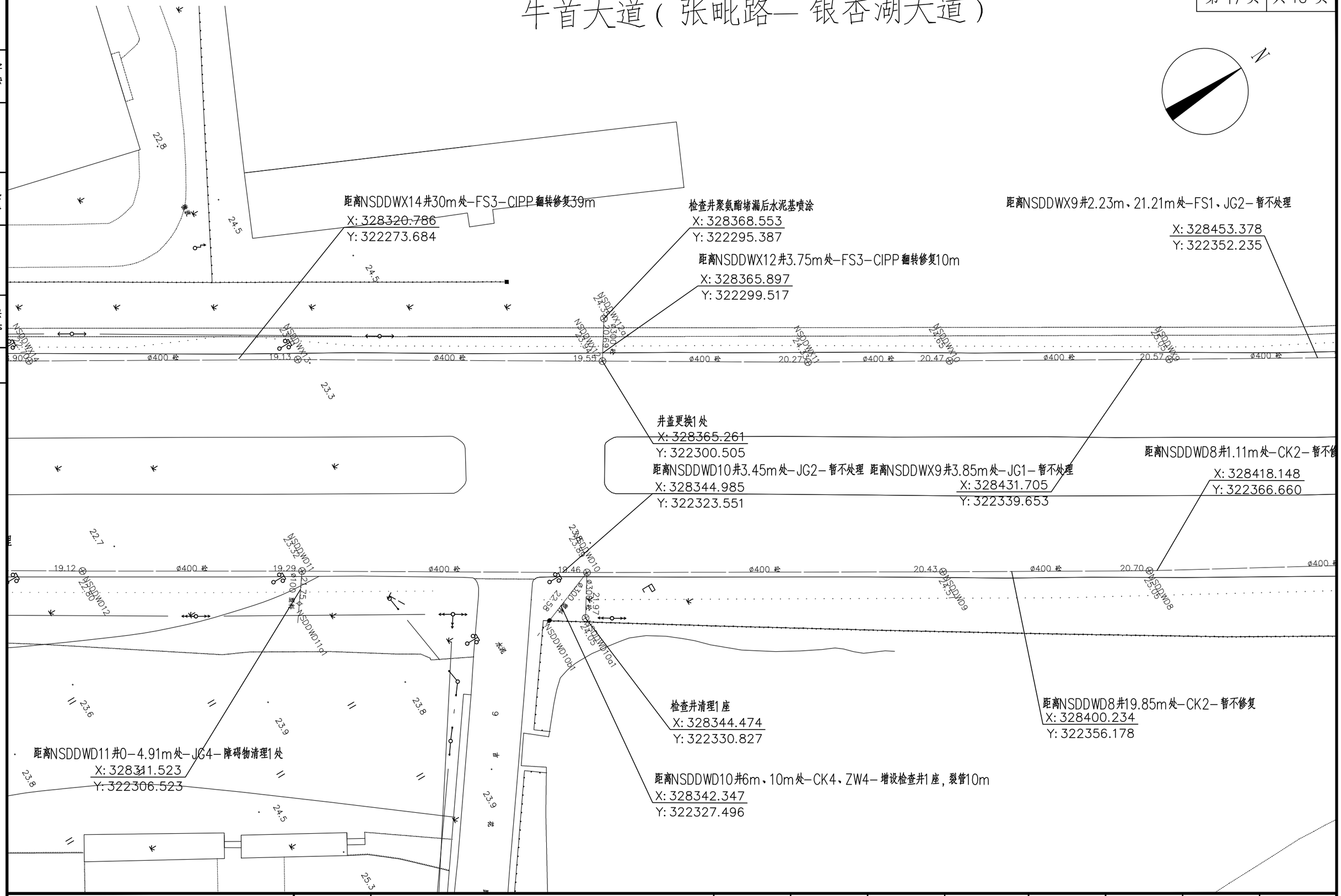
距离NSDDWD124井325.5m处-CK3-局部树脂固化修复1处
X: 328264.210
Y: 322275.244

距离NSDDWX17井13.7m处-PL3-局部树脂固化修复1处
X: 328153.091
Y: 322209.362

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

牛首大道（张毗路— 银杏湖大道）

建筑 结构 | 排水 给水 | 道路 桥梁 | 会签：



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日　期	比　例	设　计	校　核	审　核	阶　段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图　号	D02

牛首大道（张毗路—银杏湖大道）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

距离NSDDWX7井1.8m处-CK3-局部树脂固化修复1处
X: 328478.627
Y: 322364.124

距离NSDDWX5井0.5m处-FS3-CIPP翻转修复19m
X: 328530.875
Y: 322391.456

距离NSDDWX3井0-6.5m处-FS3-CIPP翻转修复7
X: 328574.554
Y: 322408.664

井盖更换1处
X: 328600.900
Y: 322419.850

距离NSDDWX3井0-29m处-FS3-CIPP翻转修复29m
X: 328563.995
Y: 322406.636

检查井清理1座
X: 328589.475
Y: 322447.502

距离NSDDWD4井11.43m处-CK2-暂不修复
X: 328544.156
Y: 322430.031

距离NSDDWX6井0-27m处-FS4-暂不修复
X: 328496.622
Y: 322375.467

距离NSDDWD7井18.81m处-FS3-局部树脂修复1处
X: 328477.327
Y: 322399.116

距离NSDDWD1井3.85m处-FS3-局部树脂固化修复1处
X: 328607.322
Y: 322457.173

距离NSDDWD2井27m处-CK2-暂不修复
X: 328564.194
Y: 322437.967

检查井清理1座
X: 328557.442
Y: 322443.229

井盖更换1处
X: 328606.505
Y: 322459.435

检查井聚氨酯堵漏后水泥基喷涂
X: 328456.968
Y: 322396.847

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

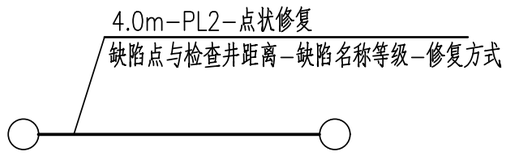
工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN400	处	28	
2	CIPP翻转修复	DN400	米	392	
3	球墨铸铁管	DN300	米	24	
4	球墨铸铁管	DN400	米	141	
5	检查井水泥基喷涂		座	6	
6	井埋清理		座	9	
7	井盖更换		处	7	球墨铸铁井盖
8	管道障碍物清理		处	19	
9	砖砌污水检查井内粉		座	20	暂估，具体按实计
10	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计

图例：

缺陷描述对照表

PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		工程量一览表	D25021	2025.06	1:500				图 号	D01

陈塘路（邻里南路—安康东路）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

94幢
95幢
N

距离CTLWN14井8.09m处—CJ2—暂不处理
X: 326473.052
Y: 322292.268

井盖更换1处
X: 326447.270
Y: 322277.953

检查井清理厂座
X: 326532.693
Y: 322315.806

距离CTLWN12井0—18m处—FS1—暂不修复
X: 326526.175
Y: 322324.348

X: 326536.270
Y: 322334.179
距离CTLWN12井14.02m处—TL2—暂不修复

检查井清理1座
X: 326519.947
Y: 322332.439

距离CTLWN11井20.59m、22.75m、25m处
—FS2、TL1、TL1—局部树脂固化预修复1处后CIPP翻转4
X: 326575.137
Y: 322359.801

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

陈塘路（邻里南路—安康东路）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

检查井聚氨酯堵漏后水泥基喷涂
X: 326633.307
Y: 322382.061

距离CTLWN9井2.1m、11.86m处—PL2、TL1
—局部树脂固化预修复2处，CIPP翻转14m
X: 326626.268
Y: 322391.181

距离CTLWN9井26.93m处—TL2—暂不修复
X: 326647.460
Y: 322407.678

距离CTLWN6井2.5m、8.84m、18.19m处
—TL2、TL2、TL1—局部树脂固化修复2处后CIPP翻转修复25m
X: 326676.674
Y: 322426.994

检查井清理1座
X: 326736.655
Y: 322445.932

距离CTLWN5井1.89m、6m、10.85m、25.62m、37.63m
—PL2、TL2、TL1、TL1、FS3—局部树脂固化修复4处CIPP翻转
X: 326735.719
Y: 322465.805

距离CTLWN9井3.92m处—CK3—局部树脂固化修复1处
X: 326622.555
Y: 322395.920

检查井清理1座
X: 326620.240
Y: 322398.852

距离CTLWN8井0.3m、13.76m处—FS3、TL1—局部树脂固化修复2处
X: 326658.937
Y: 322415.254

距离CTLWN5井21.72—24.69m处—FS2—CIPP翻转修复42m
X: 326709.995
Y: 322448.960

X: 326615.171
Y: 322386.349

距离CTLWN10井28.14m、34.85m、36.16m处
—TL2、TL1、FS3—局部树脂固化预修复1处后CIPP翻转40m

距离CTLWN5井3.76m处—FS3—局部树脂固化修复1处
X: 326724.429
Y: 322462.936

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

陈塘路（邻里南路—安康东路）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

距离CTLWN5井3.76m处-FS3-局部树脂固化修复2处
X: 326778.891
Y: 322494.127

距离CTLWN2b1井0-18m处-FS1-暂不修复
X: 326827.827
Y: 322517.752

距离CTLWN3井14.23-16.59m、20.91m、33.65m处
-FS1、FS1、FS1-局部树脂固化修复1处后CIPP翻转修复39m
X: 326810.668
Y: 322514.920

检查井清理1座
X: 326820.736
Y: 322531.968

距离CTLWN1井0.1-0.5m、2.49m、5.56m、28.01m处
-FS3、FS3、FS2、FS3-局部树脂固化预修复4处CIPP翻转44m
X: 326838.511
Y: 322533.347

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

陈塘路（邻里南路—安康东路）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

距离CTLWN2b1井4.6m处-FS3-局部树脂固化修复1处
X: 326994.492
Y: 322600.219

距离CTLWB1井34.44m处-FS3-局部树脂固化修复1处
X: 327024.376
Y: 322617.645

距离CTLWB2井5.46m处-FS2-暂不修复
X: 327033.004
Y: 322615.325

井盖更换1处
X: 327108.130
Y: 322643.307

距离CTLWB2井1m处-BX2-暂不修复
X: 327105.404
Y: 322650.703

检查井聚氨酯堵漏后水泥基喷涂
X: 327030.993
Y: 322620.401

距离CTLWB2井9.13m、15.48m、20.75m处
-BX2、BX2、ZW4-障碍物清理后CIPP翻转修复25m
X: 327027.052
Y: 322628.636

检查井清理1座
X: 327020.205
Y: 322642.943

X: 327078.083
Y: 322640.489

距离CTLWB3井9.11m、18.99m处
-BX3、BX3-CIPP翻转已修复，暂不处

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

陈塘路（邻里南路— 安康东路）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

距离CTLWB6井22m处-QF2-暂不修复
X: 327159.122
Y: 322674.791

距离CTLWB8井0-29m处-ZW3-障碍物清理1处
X: 327214.031
Y: 322701.628

X: 327273.902
Y: 322739.828
距离CTLWB10井9.1m-21.53m处-ZW1、CK2-暂不修复

距离CTLWB5井1m处-BX3-原位开挖修复24m
X: 327104.751
Y: 322652.592

检查井清理1座
X: 327097.730
Y: 322674.294

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

陈塘路（邻里南路—安康东路）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

距离CTLWB11井23.93m、30.42m处-QF2、FS3-起伏暂不修复、局部树脂固化修复1处
X: 327317.989
Y: 322770.080

距离CTLWB15井18.03m处-FS3-局部树脂固化修复1处
X: 327406.655
Y: 322830.613

井盖更换1处
X: 327411.323
Y: 322823.499

井盖更换1处
X: 327430.569
Y: 322847.273

距离CTLWB11井5.13m处-BX4-原位开挖修复24m
X: 327295.388
Y: 322760.901

距离CTLWB12井13.9m、18.03m、20.11m、27.89m处
-FS2、FS3、FS3、QF4-局部树脂固化修复3处后CIPP修复41m
X: 327343.939
Y: 322787.618

井盖更换1处
X: 327406.385
Y: 322830.355

检查井清理1座
X: 327285.486
Y: 322775.961

检查井清理1座
X: 327393.233
Y: 322848.581

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

陈塘路（邻里南路—安康东路）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

检查井清理1座
X: 327461.554
Y: 322857.984

井盖更换1处
X: 327455.658
Y: 322866.376

检查井清理1座
X: 327438.584
Y: 322884.690

距离CTLWB17井5.86m、8.79m处-BX2、BX2-未见渗漏及不影响管道过流，暂不修复
X: 327511.604
Y: 322906.951

检查井聚氨酯堵漏后水泥基喷涂
X: 327568.322
Y: 322966.654

距离CTLWB18井1-2m、4.77m、18.49m、29.53m处
-BX2、PL2、QF2、BX2-局部树脂固化预修复2处后CIPP修复41m
X: 327551.811
Y: 322951.449

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

陈塘路（邻里南路—安康东路）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

距离CTLWB19井0-39.5m处-BX3-原位开挖修复40m
X: 327585.287
Y: 322982.016

井盖更换1处
X: 327605.613
Y: 322984.441

距离CTLWB22井0-2.24m、6.46m、9.29m处
-BX2、BX2、ZW4-原位开挖修复16m
X: 327599.022
Y: 322991.665

距离CTLWB20井0.5-2m、0.3mm处
-BX4、BX3、BX4-原位开挖修复20m
X: 327659.719
Y: 323046.060

距离CTLWB22井13.72m、19.16m、25.99、27.96m处
-BX3、BX3、BX3、BX3-原位开挖修复41m
X: 327607.661
Y: 323002.553

检查井清理1座
X: 327581.072
Y: 323011.757

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

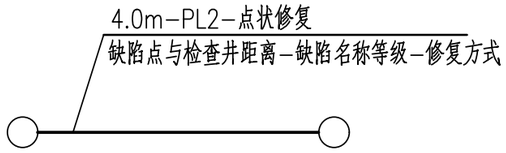
兴谷东路（汇群路-牛首大道）工程量一览表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	局部树脂固化修复	DN300	处	1	
2	局部树脂固化修复	DN400	处	14	
3	CIPP翻转修复	DN500	处	64	
4	封头	DN300	处	3	
5	井室喷涂		座	1	
6	井盖更换		处	12	球墨铸铁重型井盖
7	暗井恢复		座	3	
8	管道障碍物清理		处	4	
9	树根清理		处	4	
10	砖砌污水检查井内粉		座	2	暂估，具体按实计
11	绿化修复		平方米	50	暂估，具体按实计
12	沥青路面修复		平方米	50	暂估，具体按实计
13	临泵调水及封堵		项	1	暂估，具体按实计
14	闸门井	3x4m	座	2	
15	冲洗井	DN500	座	1	
16					
17					
18					

图例：

缺陷描述对照表

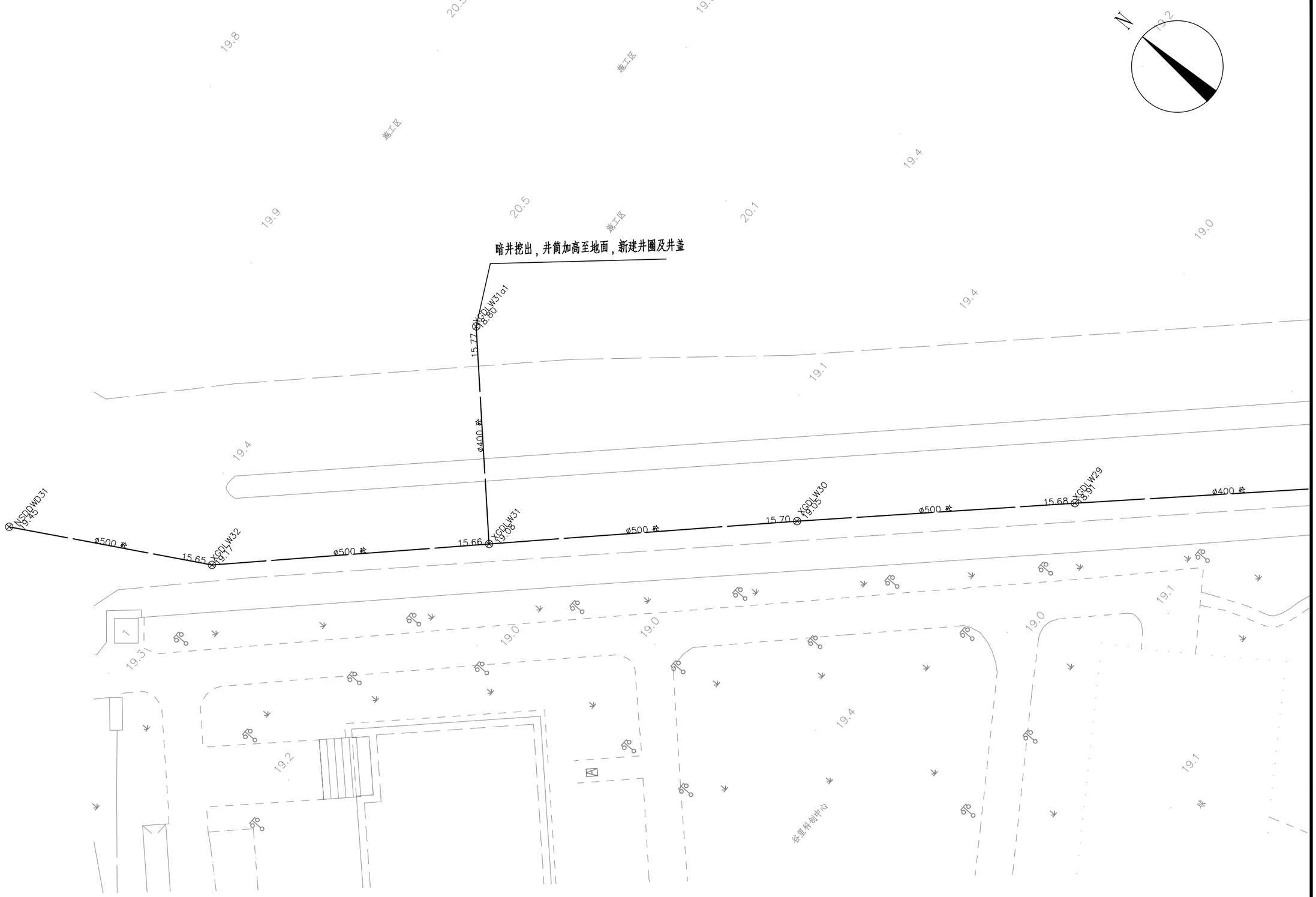
PL	破裂
BX	变形
CK	错口
SL	渗漏
AJ	暗接
TJ	脱节
CR	异物穿入
FS	腐蚀
QF	起伏
TL	脱落
ZW	障碍物
JG	结垢



会签：
建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁

中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		工程量一览表	D25021	2025.06					图 号	D01

兴谷东路（汇群路—牛首大道）



建筑	结构
排水	给水
道路	桥梁

会签：

中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日　期	比　例	设　计	校　核	审　核	阶　段	可研
设计证书甲级编号 A151007237　本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图　号	D02

兴谷东路（汇群路—牛首大道）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

拟XGDLW27井口4.07m、24.4m、25.6m
-FS3、TJ3、CK2局部树脂修复3处

现状过河管CIPP翻衬Φ4m加固
并设置冲洗井和闸槽井

XGDLW28 19.09
15.80
Φ500 砼
XGDLW27 19.43
15.65
Φ500 砼
XGDLW26 18.85
13.60
XGDLW26a井
Φ100 铸铁
Φ500 砼
XGDLW25 18.07
13.69
Φ500 砼
XGDLW24 19.49
16.31
Φ500
Φ400 砼
XGDLW24a1 19.64
16.39

施工区

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

兴谷东路（汇群路—牛首大道）

建筑 结构
排水 给水
道路 桥梁
会签：

N

施工区

金牛水

拟XGDLW22井口0.19m、23.9m
-PL3、FS2局部精细修复2处

风雅花园牡丹园内部雨污分流，且污水改接至市政污水管

拟XGDLW18井口
-FS3-局部

Φ800 砼

Φ500 砼 XGDLW23 16.25 19.13
Φ500 砼 XGDLW22 16.42 18.52
Φ500 砼 XGDLW21 16.39 18.04
Φ500 砼 16.88
XGDLW20 20.73
Φ400 砼
XGDLW20a1
Φ400 砼 17.28 20.77 XGDLW19
Φ400 砼 17

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

兴谷东路（汇群路—牛首大道）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

N

泉井路

接XGDLW18井DN400-4m
-FS3-局部拆除修复1次

XGDLW18
17.46
21.06

XGDLW17b1
18.49
21.61

clear井抬出，井筒加高至地面，新建井圈及井盖

XGDLW17
18.48
21.56

XGDLW17oj1
18.56
21.28

接XGDLW15井DN8.33m、27.2m、29.3m
-FS2、FS2、TJ2局部拆除修复3次

XGDLW16
18.52
21.50

XGDLW15
18.47
22.25

XGDLW14oj1
20.45
23.65

XGDLW14
18.60
22.13

障碍物清

φ400 砼

φ500 塑料

泉塘新寓内部雨污分流，且污水改接至市政污水管

中国华西工程设计建设有限公司 设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

兴谷东路（汇群路—牛首大道）

会签：
道路 桥梁
排水 给水
建筑 结构

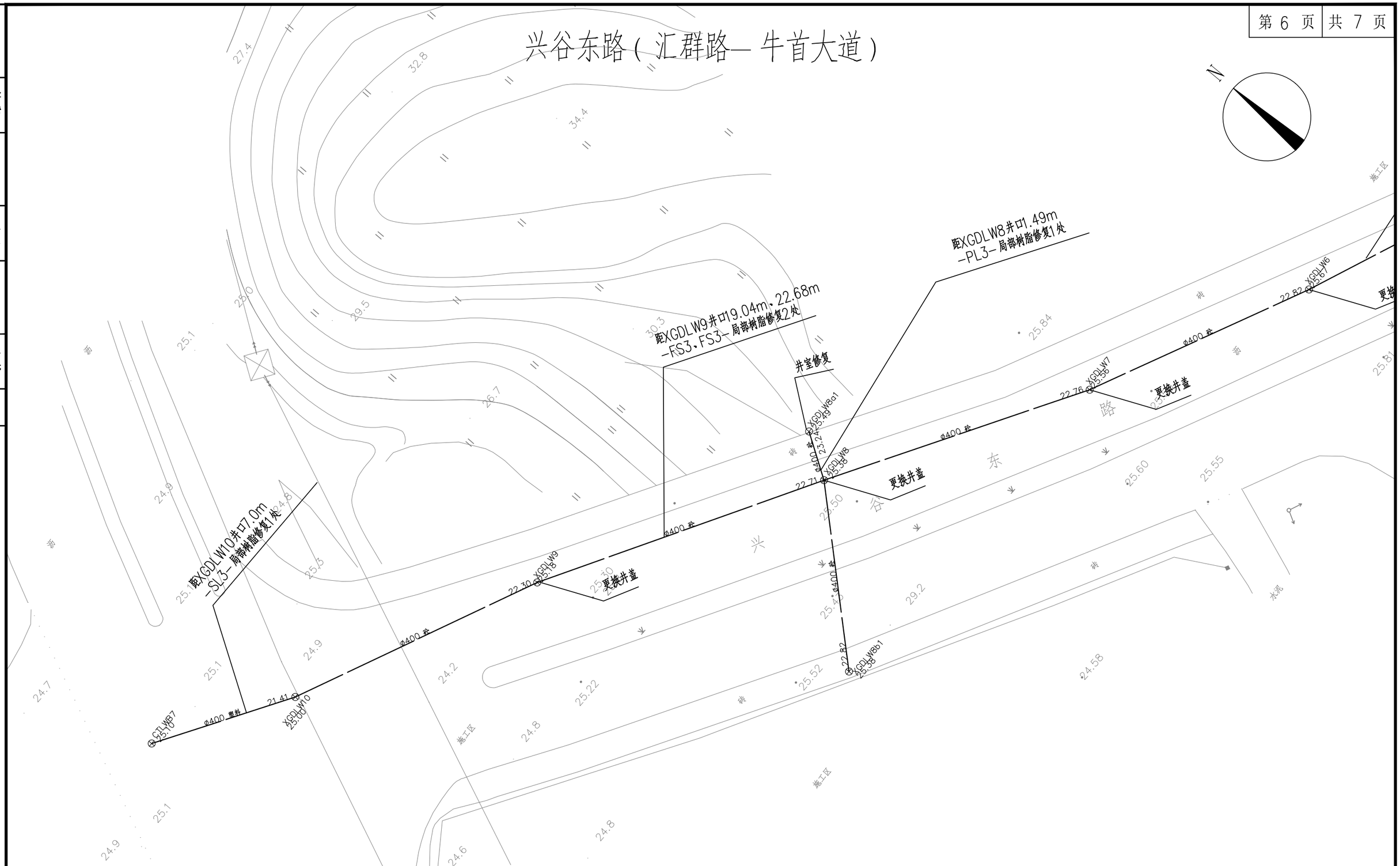
N

障碍物清理3处
障碍物清理2处
更换井盖
泉塘新寓内部雨污分流，且污水改接至市政污水管
施工区
XGDLW13
XGDLW12
XGDLW11
XGDLW11a1
XGDLW13a1
XGDLW11b1
ø400 砼
ø600 塑料
19.89
19.67
19.75
23.28
20.89
21.58
23.50
23.02
22.86

中国华西工程设计建设有限公司
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效

项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日 期	比 例	设 计	校 核	审 核	阶 段	可研
	排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图 号	D02

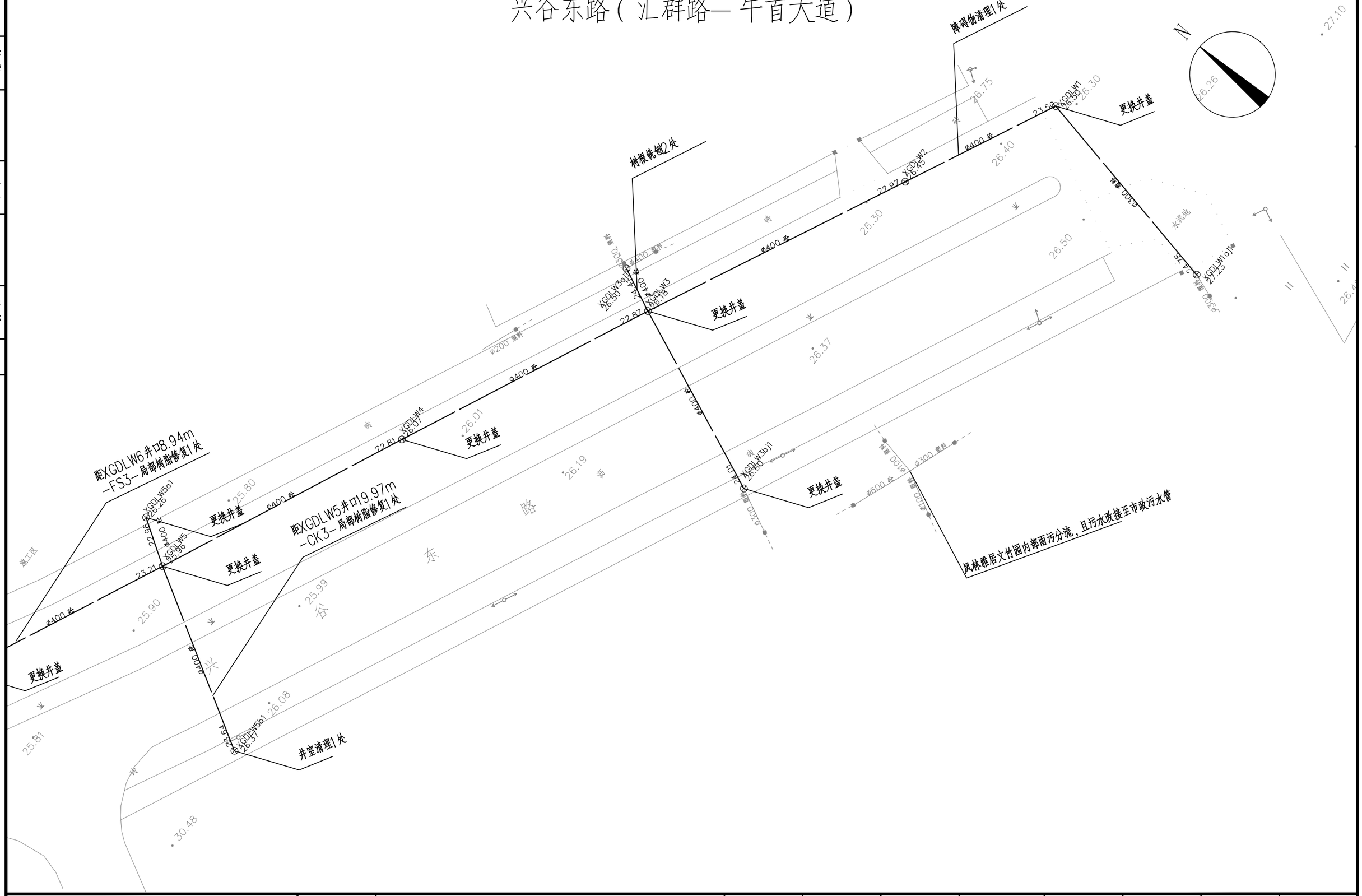
兴谷东路（汇群路—牛首大道）



建筑	结构
排水	给水
道路	桥梁
会签：	

中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日　期	比　例	设　计	校　核	审　核	阶　段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图　号	D02

兴谷东路（汇群路—牛首大道）



建筑	结构
排水	给水
道路	桥梁
会签：	

中国华西工程设计建设有限公司	项目名称	谷里街道市政雨污水管网整改修复工程	项目编号	日　期	比　例	设　计	校　核	审　核	阶　段	可研
设计证书甲级编号 A151007237 本图未加盖出图章无效		排水管道平面设计图	D25021	2025.06	1:500				图　号	D02