

什邡市污水收集处理智慧监管平台及配套管网建设
项目（配套管网工程）

水土保持方案报告表

建设单位：什邡市住房和城乡建设局

编制单位：四川行谨安全环保技术服务有限公司

2026 年 2 月

什邡市污水收集处理智慧监管平台及配套管网
建设项目（配套管网工程）
水土保持方案报告表责任页

四川行谨安全环保技术服务有限公司

批准: 刘晓燕 职务/职称: 总工程师

核定: 李娟 职务/职称: 工程师

审查: 安丽 职务/职称: 工程师

校核: 汪宝 职务/职称: 工程师

项目负责人: 陈娜萍 职务/职称: 业务经理

编写: 刘晓燕 职务/职称: 总工程师

目 录

1 综合说明	- 1 -
1.1 项目简介	- 1 -
1.2 编制依据	- 4 -
1.3 设计水平年	- 6 -
1.4 水土流失防治责任范围	- 7 -
1.5 水土流失防治目标	- 7 -
1.6 项目水土保持评价结论	- 8 -
1.7 水土流失预测结果	- 9 -
1.8 水土保持措施布设成果	- 10 -
1.9 水土保持监测方案	- 10 -
1.10 投资及效益分析成果	- 10 -
1.11 结论与建议	- 11 -
2 项目概况	- 13 -
2.1 项目组成及工程布置	- 13 -
2.2 施工组织	- 15 -
2.3 工程占地	- 17 -
2.4 土石方平衡	- 17 -
2.5 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建	- 20 -
2.6 施工进度	- 20 -
2.7 自然概况	- 20 -
3 项目水土保持评价	- 26 -
3.1 主体工程选址（线）水土保持制约性因素分析与评价	- 26 -
3.2 建设方案与布局水土保持评价	- 29 -
3.3 主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价	- 32 -
3.4 主体工程设计中水土保持措施界定	- 32 -
3.5 主体工程设计中具有水土保持功能的措施工程量及投资	- 33 -
3.6 结论及建议	- 33 -

4 水土流失分析与预测	- 35 -
4.1 水土流失现状	35 -
4.2 水土流失影响因素分析	35 -
4.3 土壤流失量预测	36 -
4.4 可能造成的水土流失危害分析	44 -
4.5 指导意见	45 -
5 水土保持措施	- 47 -
5.1 防治区划分	47 -
5.2 措施总体布局	47 -
5.3 分区措施布设及设计	48 -
5.4 施工要求	49 -
6 水土保持监测	- 51 -
7 水土保持投资概算及效益分析	- 52 -
7.1 投资概算	52 -
7.2 效益分析	57 -
8 水土保持管理	- 60 -
8.1 组织机构与管理	60 -
8.2 后续设计	61 -
8.3 水土保持监测	61 -
8.4 水土保持监理	61 -
8.5 水土保持施工	61 -
8.6 水土保持设施验收	62 -

附件:

- 附件 1: 企业营业执照;
- 附件 2: 可研复函;
- 附件 3: 本项目初设意见;
- 附件 4: 本项目初设概算复函;
- 附件 5: 公司法人身份证复印件;
- 附件 6: 专家意见。

附图:

- 附图 1: 项目区地理位置图;
- 附图 2: 项目区水系图;
- 附图 3: 项目区土壤侵蚀分布图;
- 附图 4: 项目总平图
- 附图 5: 防治责任范围及防治分区图;
- 附图 6: 施工期水土保持措施布设图;

1 综合说明

1.1 项目简介

1.1.1 项目建设必要性

污水收集处理及资源化利用设施是城镇环境基础设施的核心组成，是深入打好污染防治攻坚战的重要抓手，对于改善城镇人居环境，推进城市治理体系和治理能力现代化，加快生态文明建设，推动高质量发展具有重要作用。随着城市经济的快速发展，由于什邡市管网的功能与服务质量却随着历史进程的加快而出现衰退的现象，污水管网基础设施落后，排水管线老化及承载问题，导致城市生活污水排放量较大时容易出现无法及时排出的现象，一些污水井口易存在部分时段溢流的问题。由于溢流污水未经处理，所含污染物浓度较高，若溢流出来直接进入江河湖泊，将直接影响自然水体的水质。不仅停滞了经济的发展，也给未来生产生活带来诸多不便。加以具有针对性的管网改造措施，充分提高城市管网的运作效率和质量，进而为社会正常运行及生活质量提供保障。本项目的建设，以改善生态环境质量、补足城市基础设施短板、提高公共服务水平为重点，转变城市发展方式，治理“城市病”，提升城市治理能力，打造和谐宜居、富有活力、各具特色的现代化城市，让群众在“城市双修”中有更多获得感。

本次项目分为新建和修复两部分，新建部分为新建 d500~d600 污水管道，总长约 1780m，收集和转输雪茄小镇樱花大道两侧生活污水；修复部分为对四川蓝剑饮品集团有限公司至蓝剑大道的现状污水管道进行结构性和功能性缺陷修复，长度约 1784m，管径为 d300~d600。因修复属于非开挖修复，故本方案对新建内容进行水土保持分析评价。

1.1.2 项目基本情况

项目名称：什邡市污水收集处理智慧监管平台及配套管网建设项目（配套管网工程）

项目位置：什邡市雍城街道箭台村

建设性质：新建

项目建设内容：新建 d500~d600 污水管道，总长约 1780m，收集和转输雪茄小镇樱花大道两侧生活污水。

占地面积：本工程总占地面积为 0.62hm²（临时占地 0.62hm²）。

项目土石方：根据设计资料统计分析，本工程挖方总量为 0.75 万 m³，填方总量为 0.75 万 m³，无外借方，无弃方，不设置弃渣场。

拆迁（移民）数量及安置方式：本项目在既有的道路下开挖管沟，后期恢复硬化路面。因此，本工程不涉及拆迁安置及专项设施改迁建。

项目总投资：本工程总投资 1259.58 万元，其中土建投资 655.40 万元。本工程资金来源为财政资金。

工期及项目进度：项目已于 2025 年 11 月开工，计划 2026 年 6 月完工，总工期 8 个月。

1.1.3 项目前期工作进展情况

2023 年 11 月 23 日取得什邡市发展改革和科技局《什邡市发展改革和科技局关于什邡市污水收集处理智慧监管平台及配套管网建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的复函》（什发改环资〔2023〕16 号）；

2025 年 5 月 8 日取得什邡市住房和城乡建设局《什邡市住房和城乡建设局关于什邡市污水收集处理智慧监管平台及配套管网建设项目 - 配套管网工程初步设计技术审查意见》（什建初设审〔2025〕11 号）；

2025 年 7 月 23 日取得什邡市发展改革和科技局《什邡市发展改革和科技局关于什邡市污水收集处理智慧监管平台及配套管网建设项目（配套管网工程）初设概算的复函》（什发改环资〔2025〕26 号）。

本项目已于 2025 年 11 月开工建设，本方案于 2026 年 2 月介入，通过现场踏勘，项目地正在进行管沟开挖工作。施工区域采取彩钢板拦挡，已开挖暂未施工的管沟采取密目网遮盖。

为了贯彻执行《中华人民共和国水土保持法》、《四川省〈中华人民共和国水土保持法〉实施办法》和有关法律法规，确保本工程在建设过程中可能产生的水土流失得到全面有效的治理，什邡市住房和城乡建设局于 2026 年 2 月委托我公司（四川行谨安全环保技术服务有限公司）承担《什邡市污水收集处理智慧监管平台及配套管网建设项目（配套管网工程）水土保持方案报告表》的编制工作。接受委托后，我公司派技术人员查勘了项目区自然环境现状，针对工程区自然环境特征和工程建设对水土流失的影响特点等相关问题进行了深入的调研，收集了相关资料，于 2026 年 2 月编制完成《什邡市污水收集处理智慧

监管平台及配套管网建设项目（配套管网工程）水土保持方案报告表》。

1.1.4 自然概况

项目位于什邡市雍城街道箭台村，紧邻樱花大道，项目地势平坦，交通便捷。起点坐标为东经 104.165054° ，北纬 31.105601° ，终点坐标为 104.156358° ， 31.096052° 。本项目在既有硬化道路下开挖管沟，项目区无植被，林草覆盖率为 0%。

本工程位于德阳市什邡市雍城街道箭台村，地处四川盆地边缘，属亚热带湿润季风气候。气候温湿，雨量充沛、四季分明，冬季冷空气活动频繁，夏季多暴雨，秋季气温下降快，多连绵阴雨，冬季长，气温低，日照少，常有低温、冰雹等自然灾害发生。由于地理位置和大气环流等因素的影响，什邡市又具有本身的气候特征：冬无严寒，夏无酷暑，春温多变，秋多绵雨，日照偏少。常年主要气象参数如下：年平均气温 15.8°C ，最热月为每年 7 月，平均气温 25.5°C ；最冷月为每年 1 月，平均气温 5.0°C 。极端最高气温 35.9°C ，极端最低气温 -5.3°C ；多年平均有霜日数：13.8 天；多年平均降水量：974mm；多年平均气压：956hPa；多年平均雾日：63 天；年平均日照时数：1150.2 小时；多年平均空气相对湿度：84%，常年主导风向：偏北风。

地面风场特征：区域地面风场全年主导风向为 NNE，次主导风向为 N，年主导、次主导风向基本上是平均风速最大的风向，其平均风速分别为 1.6m/s ，区域静风频率较高，全年为 40.8%。

什邡市境内主要有两江一河，即石亭江、湔江和鸭子河，均为沱江上游支流，另外还有都江堰平原水网渠系人民渠和红岩渠。鸭子河为湔江支流之一，市境内河段长 16.3km，河床比降 2.1~3.5‰，为宽浅型复式河床。

项目区域地下水：全市共有自流出口的泉堰 165 处，引用流量每秒 8.91 立方米，年总水量约 2.17 亿立方米，是重要的补充水源。山区地下水分两类，一为岩层断裂缝渗透，使山体及河床下淡水带极深，岩溶水发育，经悬岩陡坡流出而成滴水及瀑布。一为山地森林对降水的阻截而渗入腐殖质底层，再浸入泥下沿成土母岩表面移动，或浸入沟而成山溪水。其阻截率，据省林科所测算，夏秋降雨期为 21~31%，冬春间因包括固体降水，故阻截率较高，为 40%~60%。

项目区内水土流失以微度水力侵蚀为主。本工程位于德阳市什邡市，属于四川行谨安全环保技术服务有限公司

以水力侵蚀为主的西南土石山区，土壤容许流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。项目区平均土壤侵蚀模数背景值为 $300\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，属于微度侵蚀区。

根据什府公〔2017〕4号文，项目区不属于德阳市什邡市县级水土流失重点预防区和重点治理区。

项目区不涉及饮用水水源保护区，不涉及水功能一级区的保护区和保留区，不涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站，不涉及崩塌和滑坡危险区、泥石流易发区，不涉及自然保护区，不涉及世界文化和自然遗产地，不涉及风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等水土保持敏感区。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国水土保持法》(1991年6月29日颁布，2010年12月25日修订，2011年3月1日起施行)；

(2) 《四川省〈中华人民共和国水土保持法〉实施办法》(1993年12月15日颁布，1997年10月17日修改，2012年9月21日修订，2012年12月1日实施)；

(3) 《中华人民共和国长江保护法》(2020年12月26日，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过《中华人民共和国长江保护法》，自2021年3月1日起施行)。

1.2.2 部委规章

(1) 《水土保持生态环境监测网络管理办法》(2014年8月修订)；

(2) 《政府核准投资项目管理办法》(国家发展改革委令第19号，2014年6月14日施行)；

(3) 《产业结构调整指导目录(2024年本)》(2023年12月27日国家发展改革委令第7号，2024年2月1日施行)；

(4) 《开发建设水土保持方案编报审批管理规定(2017年修订)》(根据2017年12月22日水利部令第49号第二次修改)。

1.2.3 规范性文件

(1) 《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持方案审查要点的通

知》（办水保〔2023〕177号）；

（2）《关于印发生产建设项目水土保持监测规程（试行）》（办水保〔2015〕139号）；

（3）《关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）；

（4）《关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定（试行）的通知》（办水保〔2018〕135号）；

（5）《关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》（办财务函〔2019〕448号）；

（6）《关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）；

（7）《关于实施生产建设项目水土保持信用监管“两单”制度的通知》（办水保〔2020〕157号）；

（8）《关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）；

（9）关于印发《增值税税率调整后〈四川省水利水电工程设计概（估）算编制规定〉相应调整办法》的通知（川水函〔2019〕610号）；

（10）《关于印发〈四川省水土保持补偿费征收使用管理办法〉的通知》（川财综〔2014〕6号）；

（11）《关于制定水土保持补偿费收费标准的通知》（川发改价格〔2017〕347号）；

（12）《关于进一步做好水土保持补偿费征收工作的通知》（川水函〔2019〕1237号）；

（13）《关于印发德阳市水土保持规划市级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果的通知》（德水函〔2018〕143号）；

（14）《关于印发德阳市生产建设项目水土保持设施自主验收办法的通知》（德水函〔2023〕129号）；

（15）《关于做好生产建设项目水土保持承诺制管理的通知》（德水保委办〔2020〕8号）；

（16）《转发〈关于水土保持补偿费划转税务部门征收有关事项的通知〉

的通知》（德市财税〔2021〕1号）；

（17）《关于重新划分什邡市水土流失重点防治区的公告》（什府公〔2017〕4号）。

1.2.4 技术规范及标准

- (1) 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）；
- (2) 《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）；
- (3) 《水土保持工程设计规范》（GB 51018-2014）；
- (4) 《水利水电工程水土保持技术规范》（SL 575-2012）；
- (5) 《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）；
- (6) 《土地利用现状分类》（GB/T21010—2017）；
- (7) 《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）；
- (8) 《水利水电工程制图标准 水土保持图》（SL73.6-2015）；
- (9) 《水土保持工程调查与勘测标准》（GB/T 51297-2018）；
- (10) 《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240-2018）；
- (11) 《水土保持工程概算定额》（2024版）；

1.2.5 技术文件及资料

（1）《什邡市发展改革和科技局关于什邡市污水收集处理智慧监管平台及配套管网建设项目可行性研究报告（代项目建议书）的复函》（什发改环资〔2023〕16号）；

（2）《什邡市住房和城乡建设局关于什邡市污水收集处理智慧监管平台及配套管网建设项目 - 配套管网工程初步设计技术审查意见》（什建初设审〔2025〕11号）；

（3）《什邡市发展改革和科技局关于什邡市污水收集处理智慧监管平台及配套管网建设项目（配套管网工程）初设概算的复函》（什发改环资〔2025〕26号）；

（4）什邡市水土保持规划（2015－2030）；

（5）其他相关设计文件。

1.3 设计水平年

本工程属于建设类项目，项目水土流失主要集中在工程建设期。根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）相关规定，建设类项目水

土保持方案设计水平年为项目完工后的当年或后一年，项目已于 2025 年 11 月开工，计划 2026 年 6 月完工，总工期 8 个月。结合施工期安排，本方案设计水平年为工程完工后的当年，即 2026 年。

1.4 水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）的规定，生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域。根据水利部水土保持监测中心遥感监管系统显示，本次施工扰动面积为 0.62hm²，因此本次水土保持方案确定水土流失防治责任范围为 0.62hm²，均为临时占地。

1.5 水土流失防治目标

1.5.1 水土流失防治的执行标准

本工程为建设类项目，项目位于什邡市雍城街道箭台村，用地紧邻樱花大道。

根据《关于重新划分什邡市水土流失重点防治区的公告》（什府公〔2017〕4号），项目区不属于德阳市什邡市县级水土流失重点预防区和重点治理区，同时项目不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地及县级以上城市区域。故本项目不在一级标准区域内。

根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）的规定，“项目周边 500m 范围内有乡镇、居民点的，且不在一级标准区域的应执行二级标准。”本工程周边 500m 范围内有居民点，水土流失防治标准应执行西南紫色土区建设类项目二级标准。

1.5.2 防治目标

根据该项目所在地的气候、地形、水土流失状况、工程类型等特点，对防治目标值进行修正。按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）规定，土壤流失控制比、渣土防护率进行调整。

经修正后，本方案确定至设计水平年内总的目标值如下：水土流失治理度 94%，土壤流失控制比 1.0（以微度侵蚀为主的区域不应小于 1），渣土防护率 88%，本项目占地为已硬化道路，无植被，场内无可剥离表土，因此表土

保护率、林草植被恢复率、林草覆盖率不计列，根据项目实际，各目标值详见表 1.5-1。

表 1.5-1 水土流失防治目标值

防治指标	二级标准		按土壤侵蚀强度修正		按林草植被有限制修正		采用标准	
	施工期	设计水平年	施工期	设计水平年	施工期	设计水平年	施工期	设计水平年
水土流失治理度 (%)	—	94	—	—	—	—	—	94
土壤流失控制比	—	0.80	—	+0.20	—	—	—	1.0
渣土防护率 (%)	85	88	—	—	—	—	85	88
表土保护率 (%)	87	87	—	—	—	—	—	—
林草植被恢复率 (%)	—	95	—	—	—	—	—	—
林草覆盖率 (%)	—	21	—	—	—	—	—	—

1.6 项目水土保持评价结论

1.6.1 主体工程选址（线）评价

- (1) 项目区不属于县级水土流失重点预防区和重点治理区。
- (2) 本工程周边无湖泊、水库，不属于河流两岸的植物保护带范围。
- (3) 本工程不涉及水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站。

综上所述，本工程选址已避让全部水土保持要求应避让的区域，选址合理。

1.6.2 建设方案与布局评价

(1) 建设方案评价

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)，对比本工程建设方案。

- ①本工程不属于公路、铁路工程。
- ②本工程不属于输电工程，不属于林区保护范围。

本工程建设方案经水土保持方案补充完善后基本符合水土保持项目约束性规定。

(2) 工程占地评价

主体工程确定的占地面积合理，工程占地符合节约用地和减少扰动的要求，最大限度地减少了施工的扰动范围和对水土保持功能的破坏。

(3) 土石方平衡评价

主体工程对工程开挖土石方尽量的移挖作填，尽量减少了废弃量，工程挖填土石方数量合理，无弃方，符合工程建设的实际；符合水土保持相关规定。

（4）料场选址评价

本工程施工用料均通过购买获得，不设置料场，购买来的施工用料，需临时堆存时，临时堆存于施工生产设施范围内，购料料场的防治责任由卖方承担，因此本工程不存在料场选址的限制性因素。从水土保持的角度讲，使用成品砂石骨料可避免料场开挖。造成新增扰动面，减少水土流失，选择成品骨料符合水土保持要求。

（5）弃土（石、渣、灰、矸石、尾矿）场设置评价

本工程无弃方，无需设置弃渣场。

（6）施工方法与工艺评价

主体工程选择的施工工艺技术成熟，目前在国内普遍使用，能够达到水土保持的效果，符合水土保持技术要求。主体工程建设的施工组织形式落实了责任，明确了相互间的关系，有利于水土保持措施和责任的落实，从水土保持角度来看是合理的。

（7）具有水土保持功能工程的评价

项目施工组织设计较为合理，基础施工等土建工程施工工艺基本符合规范要求。建设区水土流失防治措施体系较为完善，主体工程已列的水土保持工程包括雨水排水沟及景观绿化等，能够起到较好的水土保持作用。虽然水土保持措施还不完全，但通过本方案提出的相关措施可以完善水土流失防治体系。因此，从水土保持角度来看，工程建设是合理可行的。

1.7 水土流失预测结果

通过工程建设新增水土流失量预测分析可知，工程建设将产生一定的水土流失，但其影响和危害不大，做好项目区的水土流失防治工作，对保证工程安全运行，保护和改善项目区生态环境具有重要意义。主要调查结论如下：

（1）工程建设共扰动地表面积为 0.62hm^2 。

（2）本工程在不采取防治措施的情况下，施工期和自然恢复期可能造成土壤流失总量为 6.95t ，其中新增土壤流失总量 6.39t ，占土壤流失总量的 91.94%

新增土壤流失量中，施工期 6.95t ，占 100% 。因此，将施工期列为水土流失防治和监测的重点时段。

管网工程区新增土壤流失量占施工期新增土壤流失总量的 100%，是施工期新增水土流失的主要来源，将这个区域列为水土流失防治和监测的重点区域。

因此，施工期是水土流失重点防治阶段，须严格落实各项水保措施，进而减少水土流失，保护生态环境。

1.8 水土保持措施布设成果

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）有关规定，结合项目工程布局、施工扰动特点、建设时序、地貌特征、自然属性、水土流失影响等因素，本工程水土流失防治分区划分为管网工程区 1 个防治分区。各个分区具体情况如下：

（1）管网工程区

①临时措施

1) 密目网遮盖措施（主体已有）

施工过程中采取具备水土保持功能的措施为对已开挖沿线路面暂未施工的裸露土地临时密目网遮盖措施，防止存在水土流失，遮盖面积为 0.47 万 m²。实施时间为：2025 年 12 月—2026 年 5 月。

2) 水保宣传横幅（方案新增）

拉设宣传横幅 1 条（宣传内容：防治人为水土流失，保护生态环境）。实施时间为：2026 年 2 月—2026 年 6 月。

1.9 水土保持监测方案

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160 号）、《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161 号）等要求，本工程编制水保方案报告表，可不开展水土保持专项监测。项目在建设过程中，建设单位应积极履行水土流失防治责任和义务。

1.10 投资及效益分析成果

本工程水土保持总投资为 10.62 万元，其中，主体已有水土保持投资为 1.60 万元，新增水土保持投资为 9.02 万元。新增水土保持投资中，临时措施 0.02 万元，独立费用 8.03 万元，基本预备费 0.97 万元，水土保持补偿费 0.806 万元。根据财政部、国家发展和改革委员会、水利部、中国人民银行《关于印

发〈水土保持补偿费征收使用管理办法〉的通知》（财综〔2014〕8号）文件的规定，本项目属于“建设保障性安居工程、市政生态环境保护基础设施项目”，属免征水土保持补偿费的项目，因此本方案不计列水土保持补偿费。

本工程水土保持措施实施后，水土流失治理度达到94%、土壤流失控制比1.0、渣土防护率达到88%，具有较好的生态效益同时起到美化和景观的效果。

1.11 结论与建议

1.11.1 结论

本工程建设符合国家和地方产业政策以及区域发展要求和地方经济发展规划。主体工程总体布局、选址、施工工艺、施工组织等不涉及《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）规定的绝对限制行为，各项水土流失防治指标均达到水土流失防治目标。工程在施工工艺、施工交通运输规划、施工场地规划等方面进行了充分论证，都较充分考虑了水土保持的要求，建设单位严格按照主体工程设计落实绿化、排水等措施，且水土保持实施效果良好，项目区水土流失得到有效控制。综上所述，从水土保持角度，该工程建设是可行的。

通过本工程水土保持方案的实施，可有效控制工程施工末期、自然恢复期的新增水土流失，减少水土流失量，减轻工程建设对周围环境的影响，使影响区域水土流失量恢复到工程建设前的水平，水土流失综合防治目标达到国家规定的水土流失防治标准目标值。从水土保持角度分析，本工程无水土保持制约性因素，工程建设可行。

1.11.2 建议

为使本水土保持方案中的各项水土流失防治措施落到实处，有效控制新增水土流失，避免工程建设可能带来的水土流失，提出以下建议：

（1）建设单位应充分重视水土保持工作，认真落实县行政审批部门批复的水土保持方案设计内容，从而确保水土保持措施得到较好的落实，力争将工程产生水土流失降到最低限度；

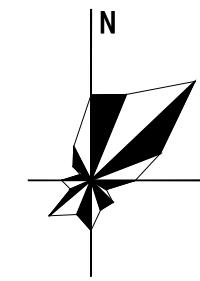
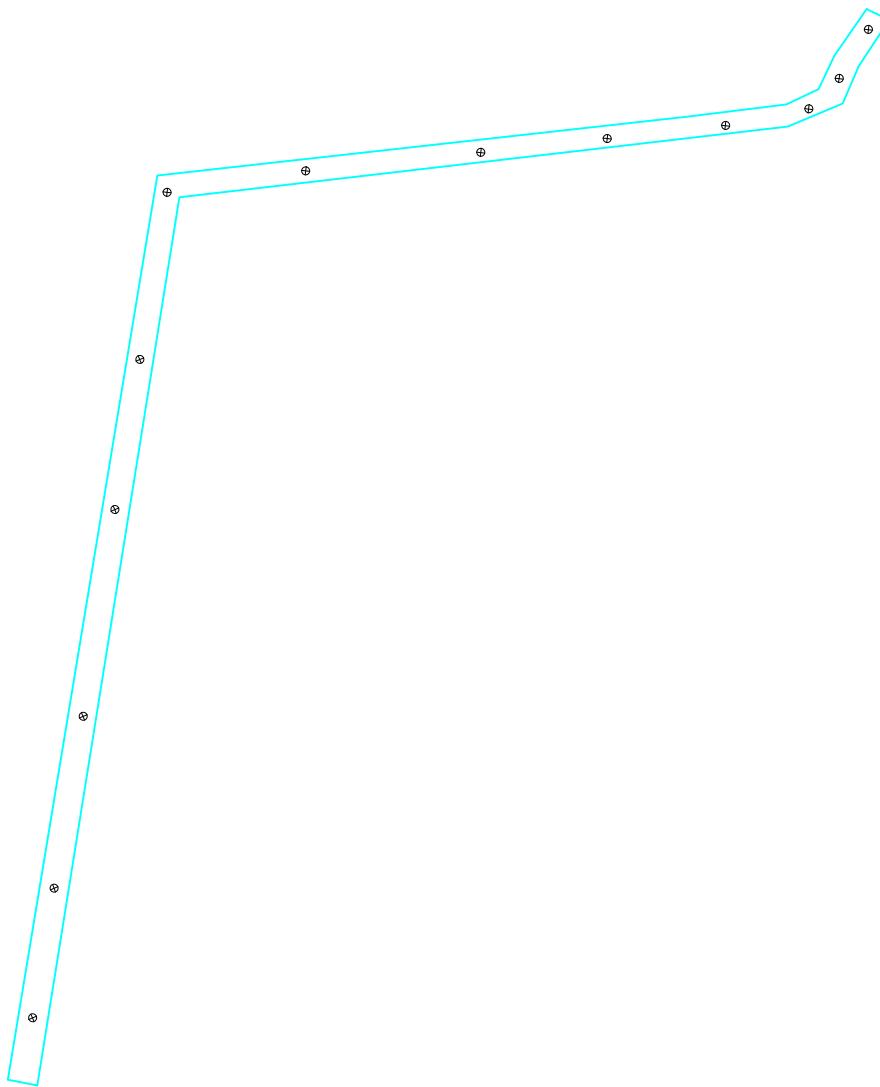
（2）合理安排施工时序，尽量避开雨天施工。雨季施工时，要加强施工管理，采取相应的临时防护措施，尽量减少项目建设造成的水土流失。

（3）要求施工单位选择手续齐全的砂石料场来进行砂石料的外购，在签订外购砂石料的合同中明确水土流失防治责任，并报当地水行政主管部门备案。

(4) 严格实施水土保持监测报告制度，发现问题及时解决，从管理入手，将施工中水土流失控制在最低限度，同时监测运行后水保设施的运行情况，以便水保设施正常、持续发挥效益。

(5) 为避免再次出现水土保持方案“未批先建”的情况，建议建设单位所有新项目必须严格遵循“先批准、后建设”的基本程序。同时，在建设过程中须恪守水土保持“三同时”原则，即水土流失防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时验收投产，确保工程建设与生态保护同步到位。

(6) 项目完工后建设单位应组织水土保持设施自主验收。建设单位是生产建设项目水土保持设施验收的责任主体，要严格履行自主验收程序，组织第三方机构编制水土保持设施验收报告、组成验收组明确验收结论、向地方水行政部门报备验收材料。



0 5 10 15 20 25M



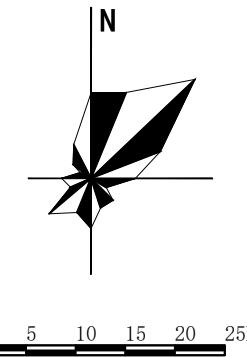
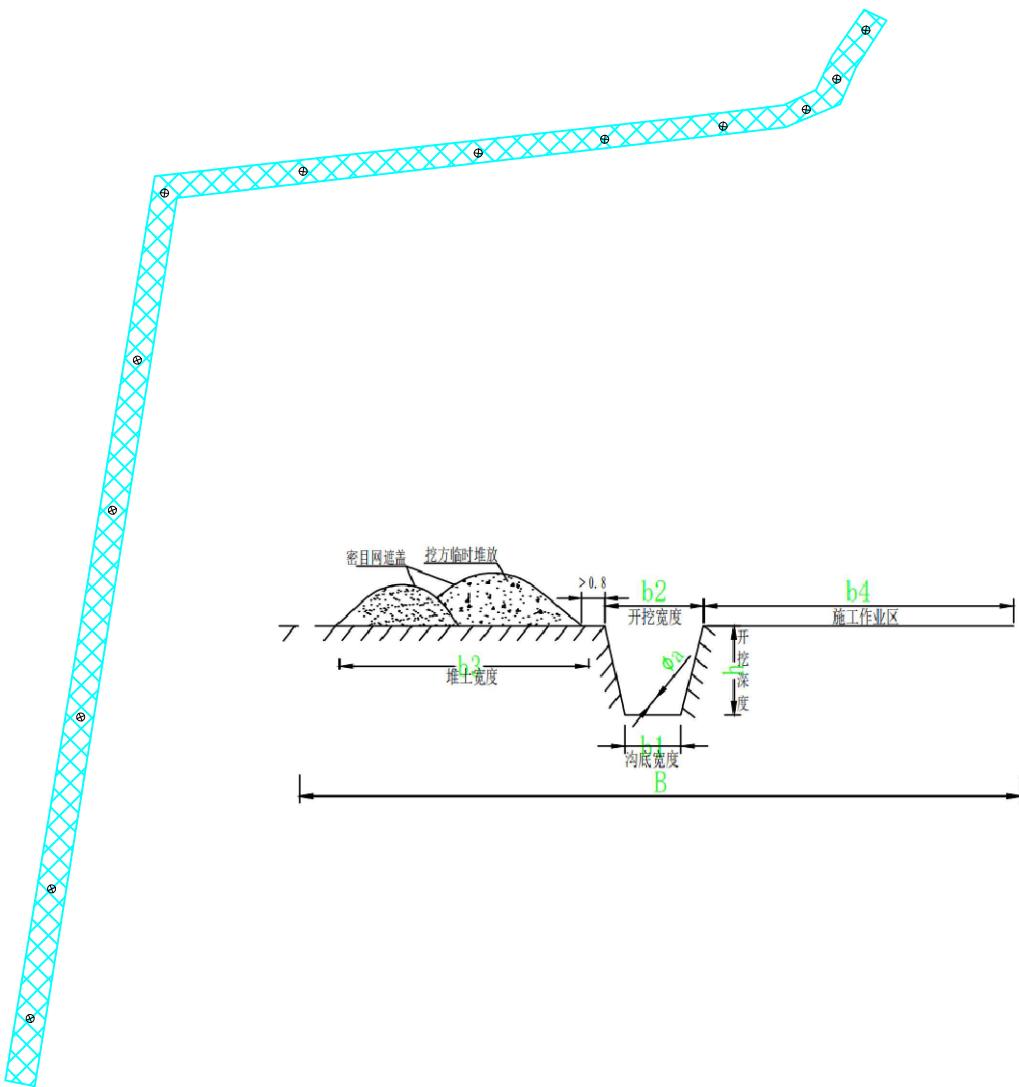
管网工程区



管道检查井

四川行谨安全环保技术服务公司

核定	李娟		方案	设计		
审查	安丽		水保	部分		
校核	江宏		什邡市污水收集处理智慧监管平台 及配套管网建设项目 (配套管网工程)	防治责任范围及防治分区图		
设计	刘晓燕					
制图						
比例			图号	附图-05		



密目网遮盖



管道检查井

四川行谨安全环保技术服务公司

核定	李娟		方案	设计
审查	安丽		水保	部分
校核	江宏		什邡市污水收集处理智慧监管平台 及配套管网建设项目 (配套管网工程)	
设计	刘晓燕		防治措施布设图	
制图				
比例			图号	附图-06