

湟中区上新庄镇 X7606 项目排污
管线工程项目

水土保持设施验收报告

建设单位：湟中区和城乡建设局
编制单位：青海盛泽水利科技有限公司



2023 年 9 月



统一社会信用代码

91630102MACLHBEH9B

营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

(副本) (1/1)

名称 青海盛泽水利科技有限公司

注册资本 壹佰万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2023年05月30日

法定代表人 陈倩颖

住所 青海省西宁市城东区昆仑东路178号2号楼10701号

经营范围 许可项目：水利工程建设监理；建设工程勘察；建设工程监理；职业卫生技术服务；建设工程设计；建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；建设工程施工；室内环境检测；地质灾害治理工程施工（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：水利相关咨询服务；工程管理服务；土石方工程施工；工程造价咨询业务；环保咨询服务；水污染防治服务；水土流失防治服务；土地整治服务；水污染治理；环境保护监测；土壤污染治理与修复服务；土壤污染防治服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；灌溉服务；水文服务；室内空气污染治理；园林绿化工程施工；农、林、牧、副、渔业专业机械的销售；生态保护区管理服务；生态恢复及生态保护服务；自然生态系统保护管理；生态环境材料销售；城市绿化管理；人工造林；市政设施管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

登记机关

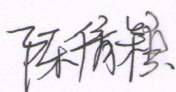


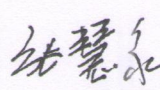
湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目

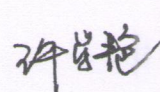
水土保持设施验收报告

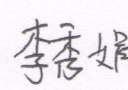
责任页

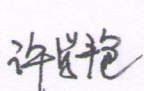
(青海盛泽水利科技有限公司)

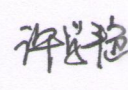
批 准：陈倩颖（总 经 理）

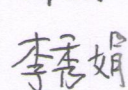
核 定：张慧泉（工 程 师）

审 查：许学艳（工 程 师）

校 核：李秀娟（工 程 师）

项目负责人：许学艳（工 程 师）

编 写：许学艳（工 程 师）

李秀娟（工 程 师）

前 言

通过本工程的建设，将解决 X7606 项目的污水排放问题，改善城市内河水环境质量，完善城市的基础设施建设，改善城市环境、提高人民生活质量、改善投资环境，具有显著的环境效益和社会效益，从长远来看，必将有益于城市的经济发展，具有潜在的经济效益。综上所述，为了完善基础设施建设，治理污染，保护水资源以及河道水环境质量，改善投资环境，实现可持续发展目标，实施本工程是非常迫切的、必要的。

2021 年 9 月 18 日，西宁市湟中区发展和改革局下发《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目可行性研究报告》的批复（湟发改字 2021 201 号）。本项目实际施工期为 3 个月，于 2021 年 10 月开工建设，于 2021 年 12 月完工。

2022 年 9 月，受湟中区住房和城乡建设局的委托，青海海瑞斯环保科技有限公司承担了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案报告书》的编制任务，承接任务后湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目迅速组织技术力量开展工作，组建了项目组，充分研读了项目有关设计资料，结合实地调查后，于 2022 年 10 月编制完成了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案报告书》。2022 年 12 月，西宁市湟中区水利局下发了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案批复》（湟政水利【2022】201 号）。本项目的水土保持设计或施工图设计纳入主体工程的初步设计，防治措施和估算投资纳入到主体工程初步设计报告中，并单独成章节，使水土保持措施按设计要求顺利实施，并按有关规定实施验收。

本项目的水土保持监理工作由青海省宏盛工程建设监理有限公司负责，确保水土保持措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并负责编制完成了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持监理总结报告》。根据工程进度要求，监理单位现场监理工作时段为 2021 年 10 月~2021 年 12 月。监理工作范围为工程实际项目建设区，负责全面监督工程设计的水土保持措施的实施。监理单位通过采取各种措施和保障制度开展质量控制工作，从事前、事中、事后三阶段严格把关，并抓住其控制要点，取得了较好的工作成效。通过监理单位的全过程监理，整个项目水土保持措施均按设计要求实施，工程质量得到了有力的保证，均达到了合格标准。

2023 年 9 月，建设单位委托青海海瑞斯环保科技有限公司开展项目水土保持监测工作，监测单位根据项目水保方案设计情况，结合项目现场实际情况，2022 年 12 月水保方案行政许可后，及时报送了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持监测实施方案》，2021 年 10 月~2023 年 6 月完成了本项目的水土保持监测工作，监测期间上报了监测季报 7 期，于 2023 年 10 月，编制完成了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持监测总结报告》。

水土保持措施项目划分为单位工程 2 个，分部工程 2 个，单元工程 5 个。各建设区域布设的水土保持措施整体上基本达到了控制工程建设水土流失的要求，符合国家水土保持法律法规及技术规范、标准的有关规定和要求，工程质量总体合格，基本具备竣工验收的条件。

本项目水土保持措施的实施，严格实行了项、招投标制、建设监理制和合同管理制，加大了工程建设的监督检查力度，从而确保了水土保持工程质量。工程建设按照批复的方案报告书要求实施水土保持防治体系，在各施工阶段及时建设水土保持措施，将工程建设水土流失控制在最低限度。通过水土保持设施运行和恢复，项目区水土流失治理度为 100%，土壤流失控制比为 2.00，渣土防护率为 100%，林草植被恢复率为 100%，林草覆盖率为 8.85%。根据核实，以上水土流失防治目标各项指标均已达标。已实施的水土保持措施安全稳定、运行良好。

按照国家相关规定，建设单位于 2023 年 10 月组建了由施工单位、水土保持方案编制单位、水土保持监测单位、主体工程监理单位参与组成的水土保持设施专项验收组，验收组通过外业查勘，内业检查，资料分析汇总，对水土保持设施建设情况进行了自查，于 2023 年 9 月对该工程水土保持设施进行了初步验收，2023 年 10 月编制完成了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持设施验收报告》。初验组认为，本项目在项目区水土流失防治责任范围内按照国家要求开展了水土保持工作，完成了批复方案报告书的各项水土保持措施建设，各项水土保持措施工程质量达到设计要求，并运行良好，具备验收条件。

目录

1 项目及项目区概况1

1.1 项目概况 1

1.2 项目区概况 4

2 水土保持方案和设计情况9

2.1 主体工程设计 9

2.2 水土保持方案 9

2.3 水土保持方案变更 9

2.4 水土保持后续设计 9

3 水土保持方案实施情况11

3.1 水土流失防治责任范围 11

3.2 弃渣场设置 13

3.3 取土场设置 13

3.4 水土保持措施总体布局 13

3.5 水土保持设施完成情况 13

3.6 水土保持投资完成情况 17

4 水土保持工程质量21

4.1 质量管理体系 21

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定 23

4.3 总体质量评价 24

5 项目初期运行及水土保持效果 26

5.1 初期运行情况 26

5.2 水土保持效果	26
5.3 公众满意度调查	27
6 水土保持管理	29
6.1 组织领导	29
6.2 规章制度	29
6.3 建设管理	30
6.4 水土保持监测	31
6.5 水土保持监理	31
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	31
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	31
6.8 水土保持设施管理维护	32
7 结论	34
7.1 结论	34
7.2 遗留问题安排	35
8 附件及附图	36
8.1 附件	36
8.2 附图	36

项目及项目区概况

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目区位于湟中区上新庄镇,地理位置介于东经 $101^{\circ}33'42''\sim 101^{\circ}35'49''$, 北纬 $36^{\circ}26'12''\sim 36^{\circ}26'50''$, 距离省会西宁市 30km, 距湟中县城 10km。

1.1.2 主要技术经济指标

新建 DN1200~DN2400 雨水管穿越民湟公路排至北侧南川河, 管线长度约 256m, 雨水检查井 3 座, 用于处理湟中区上新庄镇的雨水排放; 沿西宁环城公路自西向东新建 DN400~DN500 污水管, 起点为 X7606 项目污水排出口, 局部穿越村庄, 管线长度约 3965m, 最终在 101 省道附近排入现状市政污水井, 污水检查井 89 座, 污水跌水井 10 座, 用于处理湟中区上新庄镇的污水排放。

1.1.3 项目投资

项目总投资 1424.54 万元, 其中建筑工程投资 1138.62 万元, 资金来源为省财政专项资金。

1.1.4 项目组成及布置

本项目施工期实际由管道工程、管道附属建筑物工程等部分组成。

一、管道工程

(1) 污水管道

本工程管道设计部分主要为污水管的设计。

1) 管道材料及安装

高密度聚乙烯 (HDPE) 双壁波纹管广泛应用于市政工程及建筑工程周边埋地排水、排污管道。HDPE 管耐腐蚀性能优越; 内壁光滑不结垢、流体阻力小; 结构壁无内有应力, 无焊缝, 管材壁厚均匀, 埋地使用时管道整体成为受力结构使得管道在埋地环境下的受力均匀。管道重量轻、承插式电熔连接、安装方便快捷; 柔性接口, 抗地基不均匀沉降能力强, 接口不易渗漏; 使用寿命长, 正常使用下可达到 50 年; 管材外壁结构运用物理学原理设计科学合理, 具有分解外力的作用。

项目及项目区概况

综上所述，本次设计重力流埋地污水管推荐采用高密度聚乙烯 (HDPE)双壁波纹管，管道接口采用弹性密封圈承插接口，管道基础采用砂垫层基础。

2) 管道基础

沟槽回填应在闭水试验合格，施工质量符合要求，并经主管单位审查同意后及时进行。沟槽回填前必须清理槽内杂物，并会同有关单位检视有关管线。回填时，槽内应无积水，不得回填淤泥、腐植土、冻土及有机物质；在管顶 500mm 内，不得回填大于 100mm 的石块、砖块等杂物；当原土含水量高其不具备降低含水量条件，不能达到要求的压实度时，管道两侧及沟槽位于地基范围的管道顶部以上，应回填石灰土、砂、沙砾或其他可以达到要求压实度的材料。

(2) 雨水管道

本工程管道设计部分主要为雨水管的设计。

1) 管道材料及安装

钢筋混凝土排水管具有密度大、重量大、粗糙系数大($n=0.014$)、接头数量多、基础要求高、污水渗漏严重等缺陷。钢筋混凝土排水管按接口型式分为平口式、企口式、承插式三种，目前承插式钢筋混凝土排水管已采用橡胶密封接口，大大降低了渗漏量。同时钢筋混凝土管具有价格较便宜，便于工厂预制现场安装，施工进度快等优点，因此生活污水及无腐蚀的工业污水的排污管道一般采用钢筋混凝土排水管。

综上所述，本次设计重力流埋地雨水管推荐采用钢筋混凝土管道，管道接口采用柔性企口连接，管道基础采用混凝土满包基础。

2) 管道基础

沟槽回填应在闭水试验合格，施工质量符合要求，并经主管单位审查同意后及时进行。沟槽回填前必须清理槽内杂物，并会同有关单位检视有关管线。回填时，槽内应无积水，不得回填淤泥、腐植土、冻土及有机物质；在管顶 500mm 内，不得回填大于 100mm 的石块、砖块等杂物；当原土含水量高其不具备降低含水量条件，不能达到要求的压实度时，管道两侧及沟槽位于地基范围的管道顶部以上，应回填石灰土、砂、沙砾或其他可以达到要求压实度的材料。

(3) 普通检查井

井深小于 2.0m 时采用浅型检查井。井深大于 2.0m 小于等于 6.0m 时采用普

项目及项目区概况

通检查井（大样图分不同管径分别采用），其中 H 小于 2.3 米时可酌情减少下部井室深度，以保证收口及井座的施工高度为宜；H 大于 2.3 米且不大于 4.1 米保证下部井室高度为 1.8 米，调整上部收口素混凝土高度；H 大于 4.1 米且不大于 6 米，保证上部素混凝土收口高度为 2m，调高下部井室高度。井筒、井室采用 C30 素混凝土现浇。流槽采用 C30 混凝土现浇。检查井采用球墨铸铁防盗成品井盖、盖座及球墨铸铁踏步(06MS201-6/14)。根据《检查井盖》（GB/T 23858-2009），车行道下采用重型球墨铸铁井盖及井座，承载等级为 D400 类；人行道下采用“普型”球墨铸铁井盖及井座，承载等级为 C250 类。球墨铸铁井盖应采用“五防”井盖，并设置防坠落设施，并符合 GB/T1348 的要求。检查井用混凝土采用 P6 抗渗混凝土。

（4）跌水井

排水管跌水高度为 1.0m~4.0m，且井深不大于 6m 时，采用跌水井；排水管跌水高度大于 4.0m，或井深大于 6 米时，采用深型跌水井。

1.1.5 施工组织及工期

（1）工程各参建单位

本项目的建设单位为湟中区住房和城乡建设局，主体工程设计单位为重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司，水土保持方案编制单位为青海海瑞斯环保科技有限公司，水土保持监测单位为青海海瑞斯环保科技有限公司，主体监理单位为青海省宏盛工程建设监理有限公司，施工单位为青海长丰建设工程有限公司。具体详见表 1-1。

表 1-1 工程各参建单位情况表

序号	参建单位	单位名称	工作内容
1	建设单位	湟中区住房和城乡建设局	项目建设管理
2	主体工程设计单位	重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司	主体工程设计
3	水土保持方案编制单位	青海海瑞斯环保科技有限公司	水土保持方案编制
4	水土保持监测单位	青海海瑞斯环保科技有限公司	水土保持监测
6	施工单位	青海长丰建设工程有限公司	主体工程和水土保持工程施工
7	监理单位	青海省宏盛工程建设监理有限公司	主体监理/水保监理

（2）施工组织

1) 弃渣场：通过调查施工及监理资料，本项目土石方挖填平衡，没有弃土（石），弃渣产生，不设置专门的弃土场。

项目及项目区概况

2) 取土场：通过调查施工及监理资料，项目所用的混凝土全部采用商砼，水泥、砂石料从湟中区购买，选择在具有合法手续，且落实了水土流失防治责任范围的商品料场购买，项目不涉及取料场，因此项目无取料监测结果。

3) 施工道路：场内交通主要是工程施工区内外购材料送达施工点的道路，本工程项目区内亦有多条乡镇道路或者乡村道路互通。经查阅施工资料，工程区地段均有可利用的道路，地形比较平坦，地势宽阔，交通十分便利，材料、设备的运输可以到达各个施工点，主体工程在施工期间未修筑临时道路。

(3) 施工工期

本项目实际施工期为 3 个月，于 2021 年 10 月开工建设，于 2021 年 12 月完工。

1.1.6 土石方情况

本工程土石方主要来源为管沟、基础等开挖，土石方开挖总量为 4.21 万 m^3 ，土石方回填总量为 4.21 万 m^3 ，余方 63.96 m^3 全部平摊至管道工程区内。

1.1.7 征占地情况

根据《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持监测总结报告》，工程施工情况记录、验收资料分析及现场勘查测量，本项目施工期实际占地面积共计 3.808 hm^2 ，其中永久占地 0.016 hm^2 ，临时占地 3.792 hm^2 ，行政隶属于青海省西宁市湟中区管辖。

1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本工程不涉及拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形地貌

湟中县地处黄土高原和青藏高原的过渡地带，其地形地貌兼具二者的特色，境内三面环山，祁连山余脉娘娘山雄踞于北，拉脊山脉绵亘于西南，湟水由西向东横贯县境中部，两侧形成多级河谷阶地。大南川、西纳川、云谷川等 14 条河流呈扇形从南、西、北三面山区汇集湟水。由于众多河流的切割冲刷作用，使县境内沟谷纵横，山川相间，地形地貌较为复杂，山地丘陵面积占全县总面积的

项目及项目区概况

89.9%，地势南、西、北高而东南略低，海拔 2225m~4489m，最低点是田家寨乡的谢家，最高点为群加藏族乡的果山峰，相对高度为 2264m，局部高差一般为 200~700m。自然是现随海拔变化呈明显的垂直地带性差异。县境地貌可分为河谷阶地地带、低山丘陵地带、中山地带、高山地带四个类型，各地带在平面上呈同心圆态势分布。

工程区地貌主要为河谷阶地地貌，污水管道在沿西宁环城公路自西向东布置，整体地形相对比较平坦，起伏不大，管线长度约 3965m，地表高程为 2684.53m~2704.84m，高差 20.31m，总体地形为西高东低，地表物质组成主要为表层土，地表植被稀疏；雨水管道在由 X7606 项目接出自北向南布置，整体地形相对比较平坦，起伏不大，管线长度约 256m，地表高程为 2689.77m~2707.95m，高差 18.18m，总体地形为北高南低，地表物质组成主要为表层土，地表植被较发育。

(2) 水文

全区大小河流共 15 条，除群加河水直流入黄河外，其余均属湟水水系。境内河流总长 331.25km，河道比降一般在 1.3~1.5%之间，多年平均流量 23.6m³/s，多年平均径流量 7.294 亿 m³，其中自产水径流量 4.2 亿 m³。境内水资源受降水控制，植被覆盖度低，河道较短，自然调蓄能力较差，地表水年际变化和季度性变化幅度均较大。全县地下水水储量丰富，可开采利用量 13571.5 万 m³，总储量 5.5 亿 m³。地下水综合补给量 16999.5 万 m³，其中降水入渗 2854.8 万 m³，侧向补给 6322 万 m³，田间灌溉回归 843.4 万 m³，渠道入渗补给 3979 万 m³。

南川河为湟水流域右岸的一级支流，发源于湟中县南麓的拉脊山口，海拔 3800m。上游段自西南流向东北，到华山村转向北流，过上新庄水文站旧址直至阳坡台，以上河段名马积沟，以下称南川河。继转北流纳左岸支流海马沟后，过祁家庄水文站旧址转东北流，纳右岸支流清水河，过总寨乡红光村进入西宁市区，沿长江路黄河路之间过大南川水文站，流入湟水。河口高程 2225m。流域内年降水量 360~650mm，河流主要以降水补给。

(3) 气象

工程区属于高原温带半干旱气候区，根据西宁气象站资料（1991—2020 年）统计，该地区多年平均降水量 425mm，降水量季节分布不均匀，降水主要集中在

项目及项目区概况

在 7~9 月，占全年总降水量的 40.8%，多年平均蒸发量 1676.8mm，多年平均气温 5.9℃，极端最高气温 36.5℃，极端最低气温-23.8℃，≥10℃积温为 2120℃，多年平均日照时数为 2748h，无霜期 138d，多年平均风速 2.0m/s，最大风速 27m/s，多为西风，最大冻土层深度 1.23m。项目区气象要素见下表 1-1。

表 1-1 主要气象要素特征值表

项目区		单位	数量
降水量	多年平均降水量	mm	425
气温	多年平均气温	℃	5.9
	极端最高气温	℃	36.5
	极端最低气温	℃	-2.8
	≥10℃以上积温	℃	2120℃
多年平均蒸发量（E601 蒸发皿）		mm	1676.8
多年平均风速		m/s	2.0
最大风速		m/s	27
主导风向			西
最大冻土深度		cm	123
无霜期		d	138
雨季时段			7、8、9

(4) 土壤

项目区属于河湟谷地栗钙土、灰钙土区，以灰钙土为主。灰钙土分布于省内东部海拔 2300~2500m 以下的河湟谷地和丘陵地区，为省东部地带性土壤，植被为荒漠草原，土壤剖面层次过渡不明显，表层弱腐殖化，土壤有机质含量 1-2.5%，15-30cm 处为假菌丝状或斑点状的钙积层，剖面中下部还可出现石膏淀积层与可溶盐淀积层。剖面构型与棕钙土近似，但干旱程度稍低，且因多发育于黄土母质，土层通常较深厚。

栗钙土是温带半干旱草原地区的地带性土壤，多处于剥蚀或侵蚀低山丘陵、洪冲积和湖积、阶地、台地及滩地上，成土母质多为黄土沉积物和坡积残积物。土壤淋溶较弱，具有明显的钙化过程，有机质含量 2%~6%，表层起就有石灰反应，钙积层多出现在 20~60cm，块状结构，碳酸钙含量 10%~15%，土壤质较轻，PH 值 7.5~8.5。

(5) 植被

根据青海省植被类型区划，项目区植被在青海省植被区划图中属青海东部草原区湟水—黄河流域森林、温带草原地区，植被垂直带表现明显，河谷底部大部

项目及项目区概况

分为农田和居民地，海拔 3000m 以下谷地两侧山地的丘陵和黄土覆盖区。

区内主要人工树种有青杨、旱柳、新疆杨、云杉等，主要草种有披碱草、早熟禾、苜蓿等。区内主要种植粮食作物有小麦、豆类、洋芋等；主要经济类作物有油菜、蔬菜等。项目区内原始植被覆盖率 26%左右。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），工程区土壤侵蚀类型为水力侵蚀，侵蚀强度为轻度。结合现场调查结果，按不同占地类型、坡度、植被覆盖度确定不同的侵蚀模数，原地貌平均土壤侵蚀模数背景值为 $700\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。容许土壤流失量为 $1000\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保 2013 188 号），项目区属于甘青宁黄土丘陵国家级水土流失重点治理区。工程区属甘青宁黄土丘陵国家级水土流失重点治理区，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及保留区、不涉及自然保护区，不涉及世界遗产和自然遗产地，不涉及风景名胜区、地质公园、森林公园及重要湿地等。

工程建设过程中，土石方的开挖和回填，扰动地表，损坏水土保持设施面积等具有很大的水土流失，其中水土流失主要集中在施工期。

经查阅监理资料和水土保持监测报告等，工程建设期间现场存在的主要水土流失问题体现在以下几方面：

（1）场地平整过程中，开挖土方临时堆放和扰动裸露面易产生水土流失，裸露面易发生水土流失。

（2）施工过程中，对临时堆料的不及时苫盖易产生水土流失。

（3）施工结束后，临时场地不清理、不及时整治易发生水土流失。

针对上述水土流失问题，建设单位及时采取如下措施：

（1）场地平整过程中，对临时堆土和扰动裸露面进行了密目网苫盖，对施工道路进行了洒水降尘。

（2）施工过程中，对临时堆料进行了密目网苫盖。

（3）施工结束后，对临时场地进行了清理，并采取了植被建设。

批复水土保持方案中，要求建设单位开展水土保持监测、验收等工作，工程水土保持工作开展情况详见表 1-3。

项目及项目区概况

表 1-3 工程水土保持工作开展情况表

序号	后续水土保持工作要求	实际工作开展情况
1	按照批复的方案落实资金、管理等保障措施，做好本方案下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的监督与管理，切实落实水土保持“三同时”制度	主体工程建设过程中，重视水土保持工作，各项防护措施主体积极实施，基本按三同时要求进行水土保持设计。
2	定期向州级水行政主管部门报告水土保持方案的实施情况，并接受有关水行政主管部门的监督检查	已落实
3	委托有水土保持监测能力的单位承担水土保持监测任务，并及时向有关水行政主管部门提交监测报告	建设单位于 2023 年 9 月委托青海海瑞斯环保科技有限公司承担本工程水土保持监测工作
4	按规定将批复的水土保持方案报告书于 30 日内分送项目所在地流域机构和地方各级水行政主管部门	已落实

水土保持方案和设计情况

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

(1)2021 年 6 月,重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司编制完成了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目可行性研究报告》及图纸,2021 年 9 月 18 日,取得了西宁市湟中区发展和改革局下发《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目可行性研究报告》的批复(湟发改字_2021_201 号)。

2.2 水土保持方案

湟中区住房和城乡建设局于 2022 年 9 月委托青海海瑞斯环保科技有限公司承担了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案报告书》的编制任务,于 2022 年 10 月编制完成了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案报告书》。2022 年 12 月,西宁市湟中区水利局下发了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案批复》(湟政水利【2022】201 号)。

2.3 水土保持方案变更

经过调查核实,根据水利部办公厅关于印发《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定(试行)》的通知(办水保【2016】65 号)第三条、第四条规定,本工程未达到水土保持方案变更的要求。具体变更要求及本工程所涉及内容详见表 2-1。

表 2-1 变更内容核对分析表

类别	变更管理条例	已批复水土保持方案	实施情况	变化情况	是否构成变更
项目地点及规模	涉及国家级和省级水土流失重点预防区或者重点治理区的	本工程地处国家级水土流失重点治理区	本工程地处国家级水土流失重点治理区	无变化	否
	水土流失防治责任范围增加 30%以上的	方案设计的水土流失防治责任范围共计 3.808hm ²	建设期实际水土流失防治责任范围为 3.808hm ²	无变化	否
	开挖填筑土石方总量增加 30%以上的	方案设计的土石方开挖总量为 4.21 万 m ³ ,土石方回填总量为 4.21 万 m ³	施工期实际土石方开挖总量为 4.21 万 m ³ ,土石方回填总量为 4.21 万 m ³	无变化	否

水土保持方案和设计情况

表 2-1 变更内容核对分析表

类别	变更管理条例	已批复水土保持方案	实施情况	变化情况	是否构成变更
	线型工程山区、丘陵区部分横向位移超过 300m 的长度累计达到该部分线路长度的 20%以上的	本工程不涉及		无变化	否
	桥梁改路堤或者隧道改路堑累计场地 20 公里以上的	本工程不涉及		无变化	否
水土保持措施	表土剥离量减少 30%以上的	-	-	-	否
	植物措施面积减少 30%以上的	方案设计植物措施面积为 0.337hm ²	实际实施植物措施面积为 0.337hm ²	无变化	否
	水土保持重要单位工程措施体系发生变化,可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	水土保持措施体系基本一致		基本一致	否
弃渣场	新设弃渣场	本工程不涉及		无	否
	提高弃渣场堆渣量达到 20% 以上的	本工程不涉及		无	否

2.4 水土保持后续设计

2021 年 6 月,重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司编制完成了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目可行性研究报告》及图纸,2021 年 9 月 18 日,取得了西宁市湟中区发展和改革局下发《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目可行性研究报告》的批复(湟发改字 2021 201 号)。本项目的水土保持设计或施工图设计纳入主体工程的初步设计,初步设计中含主要水土保持措施,估算投资纳入到主体工程初步设计中。

水土保持方案实施情况

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 方案确定的水土流失防治责任范围

(1) 方案确定的水土流失防治责任范围

根据《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案报告书》以及西宁市湟中区水利局下发的《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案批复》（湟政水利【2022】201 号），本项目方案确定的水土流失防治责任范围共计 3.808hm²，其中永久占地 0.016hm²，临时占地 3.792hm²，行政隶属于青海省西宁市湟中区管辖。方案确定的水土流失防治责任范围见下表 3-1。

表 3-1 方案确定的水土流失防治责任范围统计表 单位：hm²

工程分区		占地性质								
		永久占地				临时占地				合计 (hm ²)
		城镇村 道路用 地 (hm ²)	其他草 地 (hm ²)	旱地 (hm ²)	小计 (hm ²)	城镇村 道路用 地 (hm ²)	其他草 地 (hm ²)	旱地 (hm ²)	小计 (hm ²)	
管道工程区	雨水管道				0.000		0.337		0.337	0.337
	污水管道					0.073		3.342	3.415	3.415
	小计					0.073	0.337	3.342	3.752	3.752
管道附属建筑物工程区			0.001	0.015	0.016					0.016
施工生产区								0.040	0.040	0.040
合计			0.001	0.015	0.016	0.073	0.337	3.382	3.792	3.808
总计		3.808								

3.1.2 建设期实际水土流失防治责任范围

监测员通过现场实地调查以及查阅资料，通过 GPS 定位仪和皮尺的测量，确定本项目水土流失防治责任范围共计 3.808hm²，其中永久占地 0.016hm²，临时占地 3.792hm²，行政隶属于青海省西宁市湟中区管辖。实际监测的水土流失防

水土保持方案实施情况

治责任范围见下表 3-2。

表 3-2 实际监测的水土流失防治责任范围统计表 单位：hm²

工程分区		占地性质							
		永久占地				临时占地			
		城镇村 道路用 地 (hm ²)	其他草 地 (hm ²)	旱地 (hm ²)	小计 (hm ²)	城镇村 道路用 地 (hm ²)	其他草 地 (hm ²)	旱地 (hm ²)	小计 (hm ²)
管道工程区	雨水管道				0.000		0.337		0.337
	污水管道					0.073		3.342	3.415
	小计					0.073	0.337	3.342	3.752
管道附属建筑物工程区			0.001	0.015	0.016				0.016
施工生产区								0.040	0.040
合计			0.001	0.015	0.016	0.073	0.337	3.382	3.792
总计		3.808							

3.1.3 水土流失防治责任范围面积变化与分析

通过现场实地调查以及查阅资料，分析得出，实际发生的防治责任范围与方案确定的防治责任范围一致，但各个工程区的防治责任范围有所变化，变化原因如下，水土流失防治责任范围变化情况对比表见下表 3-3。

表 3-3 水土流失防治责任范围变化情况对比表

项目组成		方案设计的防治责任范围 (hm ²)	实际监测的防治责任范围 (hm ²)	方案设计和实际监测的变化情况 (+/-)	备注
管道工程区	雨水管道	0.337	0.337	0	施工过程中的土方堆放占地包含在临时占地当中，面积不重复统计
	污水管道	3.415	3.415	0	
	小计	3.752	3.752	0	
管道附属建筑物工程区		0.016	0.016	0	
施工生产区		0.04	0.04	0	
合计		3.808	3.808	0	

变化原因如下：

通过现场调查和查阅资料，本项目区的防治责任范围无变化。

水土保持方案实施情况

3.2 弃渣场设置

通过调查施工及监理资料，本项目土石方挖填平衡，没有弃土（石），弃渣产生，不设置专门的弃土场。

3.3 取土场设置

通过调查施工及监理资料，项目所用的混凝土全部采用商砼，水泥、砂石料从湟中区购买，选择在具有合法手续，且落实了水土流失防治责任范围的商品料场购买，项目不涉及取料场，因此项目无取料监测结果。

3.4 水土保持措施总体布局

根据各水土流失防治类型区水土流失特点、防治责任和防治目标，实际项目建设实施过程中，遵循治理与防护相结合、植物措施与工程措施相结合、治理水土流失与恢复和提高土地生产力相结合的原则，统筹布局各项水土保持措施，形成完整的水土流失防治体系。

根据监测结果及现场复核，本工程水土保持措施主要采取了工程措施-场地平整，植物措施-植被建设，根据监测结果显示实施的各项措施与水保方案所列措施体系基本一致，实际发生的措施体系及方案所列措施体系具体详见表 3-4。

表 3-4 水土保持措施体系总体布局对比表

防治分区	措施类型	设计措施总体布局	实际措施总体布局
管道工程区水土保持工程量措施	工程措施	场地平整	场地平整
	植物措施	撒播草籽	撒播草籽
		冷地早熟禾	冷地早熟禾
		披碱草	披碱草
管道附属建筑物工程区	工程措施	场地平整	场地平整
	植物措施	撒播草籽	撒播草籽
		冷地早熟禾	冷地早熟禾
		披碱草	披碱草
施工生产区	工程措施	场地平整	场地平整

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

一、方案批复的工程措施

（1）管道工程区

方案设计扰动后凹凸不平的地面采用机械削凸填凹进行平整，平整时采取就

水土保持方案实施情况

近原则，场地平整共计 3.752hm^2 。

(2) 管道附属建筑物工程区

方案设计扰动后凹凸不平的地面采用机械削凸填凹进行平整，平整时采取就近原则，场地平整共计 0.012hm^2 ，场地平整区域为管道附属建筑物施工扰动区域。

(3) 施工生产区

方案设计扰动后凹凸不平的地面采用机械削凸填凹进行平整，平整时采取就近原则，场地平整共计 0.040hm^2 。

方案批复的工程措施统计表见下表 4-1。

表 4-1 方案批复的工程措施统计表

防治分区	措施名称	单位	数量	备注
管道工程区	场地平整	hm^2	3.752	主体已有
管道附属建筑物工程区	场地平整	hm^2	0.012	主体已有
施工生产区	场地平整	hm^2	0.040	主体已有

二、实际实施的工程措施

(1) 管道工程区

通过现场调查和询问业主，施工实施了扰动后凹凸不平的地面采用机械削凸填凹进行平整，平整时采取就近原则，场地平整共计 3.752hm^2 。

(2) 管道附属建筑物工程区

通过现场调查和询问业主，施工实施了扰动后凹凸不平的地面采用机械削凸填凹进行平整，平整时采取就近原则，场地平整共计 0.012hm^2 ，场地平整区域为管道附属建筑物施工扰动区域。

(3) 施工生产区

通过现场调查和询问业主，施工实施了扰动后凹凸不平的地面采用机械削凸填凹进行平整，平整时采取就近原则，场地平整共计 0.040hm^2 。

实际实施的工程措施统计表见下表 4-2。

表 4-2 实际实施的工程措施统计表

防治分区	措施名称	单位	数量	实施时间
管道工程区	场地平整	hm^2	3.752	2021 年 10 月-2021 年 11 月
管道附属建筑物工程区	场地平整	hm^2	0.012	2021 年 10 月-2021 年 11 月
施工生产区	场地平整	hm^2	0.040	2021 年 10 月-2021 年 11 月

水土保持方案实施情况

3.5.2 植物措施

一、方案批复的植物措施

(1) 管道工程区

方案设计为防止降雨对裸露面形成冲刷而引起的水土流失,管道工程区对占用草地的撒播草籽恢复其原地貌,经计算。撒播草籽面积为 0.337hm²,草籽选用披碱草和早熟禾,撒播规格为 80kg/hm²,按 1:1 混播,经计算,需撒播披碱草 13.48kg,早熟禾 13.48kg。

(2) 管道附属建筑物工程区

方案设计为防止降雨对裸露面形成冲刷而引起的水土流失,对管道附属建筑物工程区占用草地扰动区域进行撒播草籽恢复其原地貌,经计算。撒播草籽面积为 0.002hm²,草籽选用披碱草和早熟禾,撒播规格为 80kg/hm²,按 1:1 混播,经计算,需撒播披碱草 0.08kg,早熟禾 0.08kg。

方案批复的植物措施统计表见下表 4-3。

表 4-3 方案批复的植物措施统计表

防治分区	措施名称	单位	数量	备注
管道工程区水土保持工程量措施	撒播草籽	hm2	0.337	主体已有
	冷地早熟禾	kg	13.48	主体已有
	披碱草	kg	13.48	主体已有
管道附属建筑物工程区	撒播草籽	hm2	0.002	主体已有
	冷地早熟禾	kg	0.08	主体已有
	披碱草	kg	0.08	主体已有

二、实际实施的植物措施

(1) 管道工程区

通过现场实地调查,本区域实施了撒播草籽,面积为 0.337hm²,草籽选用披碱草和早熟禾,撒播规格为 80kg/hm²,按 1:1 混播,撒播披碱草 13.48kg,早熟禾 13.48kg。

(2) 管道附属建筑物工程区

通过现场实地调查,本区域实施了撒播草籽恢复其原地貌,撒播草籽面积为 0.002hm²,草籽选用披碱草和早熟禾,撒播规格为 80kg/hm²,按 1:1 混播,撒播披碱草 0.08kg,早熟禾 0.08kg。

实际实施的植物措施统计表见下表 4-5。

水土保持方案实施情况

表 4-5 实际实施的植物措施统计表

防治分区	措施名称	单位	数量	实施时间
管道工程区水土保持工程措施	撒播草籽	hm ²	0.337	2021 年 10 月-2021 年 11 月
	冷地早熟禾	kg	13.48	2021 年 10 月-2021 年 11 月
	披碱草	kg	13.48	2021 年 10 月-2021 年 11 月
管道附属建筑物工程区	撒播草籽	hm ²	0.002	2021 年 10 月-2021 年 11 月
	冷地早熟禾	kg	0.08	2021 年 10 月-2021 年 11 月
	披碱草	kg	0.08	2021 年 10 月-2021 年 11 月

3.5.3 临时措施

因编制水土保持方案时，工程已完工，施工过程中的临时措施已全部拆除，水土保持方案未列临时防护措施，因此，不涉及临时防护措施监测。

3.5.4 各项措施变化原因及防治效果

建设单位施工过程中重视水土保持工作，实施的各项措施运行良好，基本上发挥了保持水土，改善生态环境的作用。基本按照方案所列的措施落实了水土保持措施工作，符合水土保持要求。根据监测结果显示，实施的工程措施质量合格，实施的植物措施质量合格，植被成活率较高，达到了 85%左右，植被覆盖度在 75%以上。施工期间的临时防护措施，很好的控制了施工期间造成的水土流失。方案设计与实际完成的水土保持防治措施对比表见下表 4-6。

表 4-6 方案设计与实际完成的水土保持防治措施对比表

防治分区	措施类型	措施名称	单位	方案设计量	实际完成量	增减情况 (+/-)
管道工程区水土保持工程措施	工程措施	场地平整	hm ²	3.752	3.752	0
	植物措施	撒播草籽	hm ²	0.337	0.337	0
		冷地早熟禾	kg	13.48	13.48	0
		披碱草	kg	13.48	13.48	0
管道附属建筑物工程区	工程措施	场地平整	hm ²	0.012	0.012	0
	植物措施	撒播草籽	hm ²	0.002	0.002	0
		冷地早熟禾	kg	0.08	0.08	0
		披碱草	kg	0.08	0.08	0
施工生产区	工程措施	场地平整	hm ²	0.040	0.040	0

3.5.4.1 工程措施防治效果

所完成的工程措施总体质量合格，水土保持工程措施防治效果较好，能有效保护主体工程安全并防治了水土流失。土地整治工程质量：经查阅监理资料、设计文件，开工前按照设计要求对工程区边的捡去了石头、树根等杂物；保证了植被建设区域的回覆表土量。施工结束后及时对施工场地进行平整及植被建设，

水土保持方案实施情况

土地整治工程质量合格，满足植被恢复建设。

3.5.4.2 植物措施防治效果

植物措施选择的树种、草种适应区域环境条件，种草密度适宜，无明显病虫害，生长茂盛，有较好的色泽；草种选择冷地早熟禾、披碱草等位置准确、配置合理、死株及时更换、无空缺绿带，生长正常，植株冠型、形态好，空间层次观感效果好：达到了保持水土和绿化美化项目区生态环境，促进了工程建设和生态环境协调发展，符合水土保持要求，水土保持植物措施总体质量合格。

3.5.4.3 临时措施防治效果

因编制水土保持方案时，工程已完工，施工过程中的临时措施已全部拆除，水土保持方案未列临时防护措施，因此，不涉及临时防护措施监测。

3.5.4.4 总体防治效果

通过监测，基本按照批复的水土保持方案实施了水土保持工程，项目区水土保持工程措施基本到位，质量满足设计要求，水土保持防护效果明显。水土保持植物措施选择了适宜当地生长的树、草种，达到了植被建设的设计要求，水土保持设施质量总体合格，能够保护工程安全运营，运行期的管理维护责任落实，运行后安全稳定性良好。

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 方案设计的水土保持投资

根据《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案报告书》以及西宁市湟中区水利局下发了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案批复》（湟政水利【2022】201 号）可知，本工程方案设计的水土保持工程总投资为 37.06 万元，其中主体工程投资 13.74 万元，方案新增投资 23.32 万元。方案新增投资中，独立费用 22.02 万元（其中水土保持监测费 6.02 万元、水土保持监理费用 1.00 万元、科研勘测设计费 23.50 万元、建设管理费 5.39 万元、水土保持设施验收费 10 万元），基本预备费 1.32 万元，本项目为建设市政生态环境保护基础设施，根据青海省水土保持补偿费征收使用管理实施办法第十一条，免征水土保持补偿费。方案设计的水土保持投资见下表 4-7。

表 3-13 方案设计的水土保持投资表 单位：万元

序号	工程费或费用名	建安工程	植物措施费	设备	独立费	合计
----	---------	------	-------	----	-----	----

水土保持方案实施情况

	称	费	整地费	栽植费	苗木、草、 种子费	费		
一	第一部分：工程 措施							0.00
二	第二部分：植物 措施							0.00
三	第三部分：施工 临时工程							0.00
四	第四部分：独立 费用						22.02	22.02
1	工程建设监理费						1.00	1.00
2	勘测设计费						10.00	10.00
3	水土保持监测费						6.02	6.02
4	水土保持设施验 收费						5.00	5.00
	一至四部分之和							22.02
五	预备费							1.32
	基本预备费 (6%)							1.32
	新增水保措施投 资							23.32
	主体已有水保措 施投资							13.74
	总投资							37.06

3.6.2 实际完成水土保持投资

本工程实际完成的水土保持工程总投资为 37.06 万元，其中主体工程投资 13.74 万元，方案新增投资 23.32 万元。方案新增投资中，独立费用 22.02 万元（其中水土保持监测费 6.02 万元、水土保持监理费用 1.00 万元、科研勘测设计费 23.50 万元、建设管理费 5.39 万元、水土保持设施验收费 10 万元），基本预备费 1.32 万元。实际完成的水土保持投资见下表 4-8。

水土保持方案实施情况

表 4-8 实际完成水土保持投资表 单位：万元

序号	工程费或费用名称	建安工程费	植物措施费			设备费	独立费	合计
			整地费	栽植费	苗木、草、种子费			
一	第一部分：工程措施							0.00
二	第二部分：植物措施							0.00
三	第三部分：施工临时工程							0.00
四	第四部分：独立费用						22.02	22.02
1	工程建设监理费						1.00	1.00
2	勘测设计费						10.00	10.00
3	水土保持监测费						6.02	6.02
4	水土保持设施验收收费						5.00	5.00
	一至四部分之和							22.02
五	预备费							1.32
	基本预备费(6%)							1.32
	新增水保措施投资							23.32
	主体已有水保措施投资							13.74
	总投资							37.06

水土保持方案实施情况

3.6.3 水土保持投资对比分析

本工程方案设计的水土保持总投资为 37.06 万元，实际完成的水土保持总投资为 37.06 万元，分析得出方案设计跟实际完成的水土保持投资一致。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量管理体系

本项目建设管理实行项，湟中区住房和城乡建设局作为项目法人，是工程建设质量管理的第一责任单位，其主要领导是工程质量管理的第一责任者。

(1) 项目管理机构及质量控制

建设单位完成相关各项工作及施工、监理招标后，抽调人员组建项目建设项目办，项目办根据工程建设项目管理的要求分别建立工程质量管理领导小组、安全生产工作领导小组、农民工工作小组、拖欠工作小组。廉政工作领导小组等相关组织机构并进驻现场负责项目建设管理工作。

为确保工程验收质量达到“合格及以上”要求，规范和加强质量管理工作，健全各项规章制度，积极推进精细化管理和标准化施工进度，全面提升整体质量管理水平，减少和预防质量通病，有效杜绝质量事故发生。

(2) 制定完整的管理制度

为确保质量管理规范化和科学化，结合项目工程建设的具体特点和需要，本单位在工程管理的各个环节先后制定编制印发了《工程建设项目目标管理实施办法》、《工程质量管理办法》、《工程建设目标任务督办管理》、《处置安全生产突发事件应急救援实施方案》、《青海省建设工程现场管理办法》等一系列工程建设质量管理及质量事故处理制度，明确了本项目质量目标，依据制度建设、管理工程，细化了质量管理措施，确保质量管理工作顺利进行。

具体实施上，要求施工单位报审的施工组织设计、监理单位制定的监理规划和细则必须包括水土保持方面的内容，同时上报报告要对水土保持工作开展情况进行阐述，同时将水土保持作为优质样板工程的考核标准之一。在质量管理方面，督促施工单位建立、健全工程质量保证体系和施工技术管理体系，完善组织结构、人员组成和管理制度及保证措施，并对工程进行质量策划，将质量目标进行分解，针对工程的施工特点，编制相应的施工质量技术措施。同时我单位对各项施工项目的质量要求、控制要点进行明确的规定，并强制贯彻实施，确保了本工程试运

水土保持工程质量

行期间不发生任何水土保持工程质量事故。

4.1.2 设计单位质量管理体系

设计单位加强人力资源配置、严格把关设计输入输出。针对工程高原生态环境脆弱的现状，分区进行了水土保持方案施工设计。在设计中落实质量文件，并进一步优化设计流程，严格执行图纸校审制度，层层把关，严控设计质量。对已完成的施工图，及时组织开展施工图质量检查等工作，并逐一排查事故隐患，因地制宜的提出应对措施，把设计差错降至最低，进一步提高工程运行的可靠性。

4.1.3 监理单位质量管理体系

本项目建设中主体工程监理单位对工程进度、工程质量及工程投资进行全面控制，对项目施工的全过程进行全方位把关。监理单位按照监理规范要求，对水土保持设施的单位工程、分布工程、单元工程提出质量评定意见，定期将监理报表和年度报告上报建设单位和水土保持行政主管部门。监理任务完成后向建设单位提交工程监理、施工监理工作总结报告，并移交档案资料。

监理单位在工程施工中严格按照《建设工程监理规范》和监理合同对工程进行全面监理，监理人员全过程负责按照监理规范、监理细则实施监理工作，按设计要求和强制性规范对工程质量进行严格控制。做到“严格监理、热情服务、秉公办事、一丝不苟”。

4.1.4 施工单位质量管理体系

施工单位积极推行全面质量管理，严格执行“三检制”，各个单元工程或每道工序完成后，先由班组自检，自检合格后，报项目部的质量管理部门复检，复检合格后报终检工程师终检，终检合格后报请建设单位核检。本项目的施工单位为中建三局集团有限公司，为了检测方便，该公司还在现场设立试验室，不能现场检测的，委托有资质的第三方进行检测。由于工程参建单位对工程质量的高度重视，在工程建设过程中均能严格按照合同开展工作，因此在工程建设过程中，未发生一起质量事故。

施工单位制度规定工程开工前，由施工单位填写开工申请报告和质量考核表，送监理部审核；项目总工主持对所提交的图纸进行有计划的技术交底，在保证质量的同时，控制工程进度。依据《工程技术管理办法》，《施工组织设计编

水土保持工程质量

制办法》、《施工图审核管理办法》、《变更设计管理实施细则》、《工程质量创优规划》等办法和制度，保证施工质量，按合同规定对工程材料、苗木及工程设备进行试验检测、验收。

工程施工期，严格按方案设计进行施工，制定了《工程进度管理办法》、《安全生产管理办法》、《施工现场管理办法》、《隧道工程安全管理办法》、《施工安全监控体系管理办法》等管理办法和制度，明确施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施。同时，项目经理部每月组织一次质量大检查，并以进行质量评定，作为当月验工计价的依据，其中质量大检查以检查工程质量为主，同时检查质量管理工作，查看规章制度落实情况。

施工单位施工期做到文明施工：

(1) 建立健全各项规章制度，工地现场悬挂文明施工标牌条幅、张贴宣传标语，采用多种形式向项目全员进行文明史施工教育，提高全员施工意识。

(2) 现场布置统一建临时房屋，统一室内配备。布置，统一现场标识。

(3) 施工场地、施工便道、各种材料。机具等布置。堆放、停置有序并进行标识。

各项工程完工后，须具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证、验收记录等。首先进行自检，合格后由监理公司、总公司组织初验。对不符合质量要求的工程，发放工程质量整改通知单，限期整改。

在此基础上，注重各项措施的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合起来，基本保障了水土保持设施质量和植树林草的成活率和保存率。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

(1) 划分依据

本项目水土保持工程划分是根据中华人民共和国行业标准《水土保持工程质量评定规程》（SL 336-2006）以及相关规范、技术标准，并结合工程建设的具体情况而确定。

(2) 项目划分

水土保持措施项目划分为单位工程 2 个，分部工程 2 个，单元工程 5 个。水土保持措施项目划分见表 4-1。

水土保持工程质量

表 4-1 水土保持措施项目划分表

单位工程		分部工程				单元工程
编号	单位工程名称	编号	分部工程名称	单位	数量	单元工程划分结果
A1	土地整治工程	A1-B1	场地整治	hm ²	3.804	每 0.1-1hm ² 作为一个单元工程，共 4 个单元工程
A2	植被建设工程	A2-B1	点片状植被	hm ²	0.34	每 0.1-1hm ² 作为一个单元工程，共 1 个单元

4.2.2 各防治分区工程质量评定

(1) 质量评价依据

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）等国家、行业有关技术标准，结合施工单位施工资料进行评价。评价内容包括单位工程、分部工程及单元工程，质量等级评定标准见表 4-2。

表 4-2 质量等级评定标准

项目	质量等级	评定标准
单元工程	合格	检查项目符合质量标准，中间产品质量及原材料质量全部合格。
	优良	工程质量全部合格，其中有 90%以上达到优良。
分部工程	合格	分部工程质量全部合格，中间产品质量及原材料质量全部合格。
	优良	分部工程质量全部合格，其中有 80%以上达到优良，主要分部工程质量优良，且未发生过质量事故。
单位工程	合格	单位工程质量全部合格，中间产品质量及原材料质量全部合格，施工质量检验资料基本齐全。
	优良	单位工程质量全部合格，其中有 80%以上达到优良，主要单位工程质量优良，且未发生过质量事故，中间产品质量及原材料质量全部合格，施工质量检验资料齐全。

(2) 措施质量评价

本项目水土保持措施分为 2 个分部工程，按照各个分部工程的评价结果详见表 4-3。

表 4-3 分部工程质量评价结果

单位工程		分部工程		单元工程		
名称	质量评定	名称	质量评定	数量	质量评定	
					合格	优良
土地整治工程	优良	场地整治	优良	4		4
植被建设工程	合格	点片状植被	合格	1		1

4.3 总体质量评价

工程建设过程中，建设单位将水土保持建设纳入主体工程施工之中同步采取

水土保持工程质量

了水土保持措施，把好原材料关，合理调整施工工艺和工序，加强巡视检查、旁站监理、质量监控；控制中间产品，对施工的各项工序、隐蔽工程工作程序进行控制，通过采取以上措施，有效的保证了工程质量。本项目水土保持工程措施、植物措施使用材料质量合格，项目各建设区域布设的水土保持措施整体上基本达到了控制工程建设水土流失的要求，符合国家水土保持法律法规及技术规范、标准的有关规定和要求，工程质量总体合格，基本具备竣工验收的条件。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目已于 2021 年 12 月完工，本工程基本落实了水土保持方案报告书及其批复文件相关水土保持措施，最大限度降低了对周边的影响，水土保持措施质量稳定，运行状况良好。

5.2 水土保持效果

(1) 水土流失总治理度

经监测统计，项目建设区面积为 3.808hm²，扰动面积为 3.808hm²，建筑物及硬化面积为 3.471hm²，水土流失治理达标面积为 3.808hm²。经计算水土流失治理度为 100%，达到水土保持方案报告书确定的 100%的标准。水土流失治理度监测记录见表 5-1。

表 5-1 水土流失治理度监测记录表 单位：hm²

防治分区	项目建 设区面 积	扰动面 积	建筑物 及硬化 面积	水土保持设施面积			水土流失 治理达标 面积	水土流 失治理 度 (%)
				工程措 施面积	植物措 施面积	小计		
管道工程区	3.752	3.752	3.415	3.415	0.337	3.752	3.752	100
管道附属建筑物 工程区	0.016	0.016	0.016	0.016		0.016	0.016	100
施工生产区	0.040	0.040	0.040	0.040		0.040	0.040	100
合计	3.808	3.808	3.471	3.471	0.337	3.808	3.808	100

(2) 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方公里年平均土壤流失量之比。根据《土壤侵蚀分级分类标准》（SL190-2007）和《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案报告书》可知，确定水土流失类型主要以水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 1000t/km²·a。

经监测统计，治理后现阶段项目区土壤流失量约为 500t/km²·a，计算出土壤流失控制比为 2.0，达到水土保持方案报告书确定的 1.1 的标准。

(3) 渣土防护率

渣土防护率是指项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。通过查阅资料，本项目

项目初期运行及水土保持效果

在施工过程中，各分区之间进行调运后综合利用，无永久弃渣产生，未单独新设弃渣场。故本项目的渣土防护率为 100%，达到水土保持方案报告书确定的 99% 的标准。

(4) 表土保护率

表土保护率是指项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。根据《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案报告书》可知，水土保持方案为补报方案，编制水土保持方案时工程以建设完工，通过对实际情况调查，项目在实施过程中未进行施工区表土剥离，因此表土保护率不作指标要求。

(5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比。经监测统计，项目建设区面积为 3.808hm²，建筑物及硬化面积为 3.471hm²，水土保持设施面积为 3.808hm²，植物措施面积为 0.337hm²，可恢复林草植被面积为 0.337hm²。经计算林草植被恢复率为 100%，达到水土保持方案报告书确定的 100% 的标准。林草植被恢复率监测记录见表 5-2。

表 5-2 林草植被恢复率监测记录表 单位：hm²

防治分区	项目建 设区面 积	扰动面 积	建筑物 及硬化 面积	水土保持设施面积			水土流失 治理达标 面积	水土流 失治理 度 (%)
				工程措 施面积	植物措 施面积	小计		
管道工程区	3.752	3.752	3.415	3.415	0.337	3.752	3.752	100
管道附属建筑物 工程区	0.016	0.016	0.016	0.016		0.016	0.016	100
施工生产区	0.040	0.040	0.040	0.040		0.040	0.040	100
合计	3.808	3.808	3.471	3.471	0.337	3.808	3.808	100

(6) 林草覆盖率

林草覆盖率是指项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。经监测统计，项目建设区面积为 3.808hm²，建筑物及硬化面积为 3.471hm²，水土保持设施面积为 3.808hm²，植物措施面积为 0.337hm²。经计算林草覆盖率为 8.85%，达到水土保持方案报告书确定的 8.85% 的标准。林草覆盖率监测记录见表 6-3。

表 5-3 林草覆盖率监测调查表 单位：hm²

防治分区	项目建	扰动面	建筑物	水土保持设施面积	林草覆盖率 (%)
------	-----	-----	-----	----------	-----------

项目初期运行及水土保持效果

	设区面积	积	及硬化面积	工程措施面积	植物措施面积	小计	
管道工程区	3.752	3.752	3.415	3.415	0.337	3.752	
管道附属建筑物工程区	0.016	0.016	0.016	0.016		0.016	
施工生产区	0.040	0.040	0.040	0.040		0.040	
合计	3.808	3.808	3.471	3.471	0.337	3.808	8.85

5.3 公众满意度调查

建设单位于 2023 年对项目水土保持工程的实施情况展开了公众满意度调查，调查主要针对项目区周边的人群，公众满意度调查的结果反映了 2021 年以来，通过建设单位实施各项水土保持措施，水土流失治理效果也得到群众的认可。

水土保持工程措施、植物措施的实施，有效地控制了人为新增水土流失，增强了主体工程的运行安全保障，改善了区域生态环境，项目区水土流失防治指标达到了《开发建设项目水土流失防治标准》和《水土保持方案》提出的水土流失防治标准。工程建成运行以来，运行良好，未发生严重水土流失危害。

所调查的对象主要是项目所在地附近的居民。调查结果显示：被调查者人中，绝大多数被访者认为：该工程在施工建设过程中，采取了有效的临时防护措施，项目完工后又及时采取植物措施，使扰动地段的植被恢复良好，基本上没有对当地的经济建设造成不好的影响。总体看，被访问者对植被建设工程评价较高。被调查者多数以简朴的语言肯定了在水土保持工作方面的企业形象。当地群众积极配合调查组的调查，并对本项目植被建设提出良好的建议，这些建议为施工后期管理、对周围环境的绿化美化以及共建和谐社会方面的都有重要的意义。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

本公司全面负责本工程及水土保持工作的领导，公司下设办公室、计划工程部、物资部、财务部等四个部门，水土保持工作具体管理由办公室和计划工程部合作进行。

(2) 水土保持工作人员

配备建设单位下设工程部专门成立水土保持工作小组，配备个工作人员分别对设计、施工、监理进行协调和跟踪，确保施工中不发生重大的水土流失事件。

(3) 工程建设管理

在项目建设过程，建设单位严格执行项、招投标制、建设监理制、合同管理制。对施工中的临时占地等进行严格有效的管理，采取必要的防护措施，及时按照有关水土保持设计要求进行防护，尽可能地减少水土流失。

(4) 参建单位及分工

建设单位：湟中区住房和城乡建设局；

设计单位：重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司；

施工单位：青海长丰建设工程有限公司；

水土保持方案编制单位：青海海瑞斯环保科技有限公司；

水土保持监测单位：青海海瑞斯环保科技有限公司；

主体工程/水保监理单位：青海省宏盛工程建设监理有限公司；

试运行阶段，水土保持设施由青海卫生职业技术学院进行运行管理维护，目前已建立了管理维护责任制，负责工程的安全运行。同时，对出现的局部损坏进行修复、加固，并对林草措施及时进行抚育、补植、更新，确保水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定、有效的保持水土、改善生态环境的作用。

6.2 规章制度

(1) 水土保持规章制度

建设单位实施公众参与制度，接受社会监督，加强对施工技术人员水土保持法律、法规的宣传工作，提高其水土保持法律意识，形成全社会支持水土保持生态环境建设的局面。承包商要接受当地水的监督检查，建设单位加

水土保持管理

强对施工技术人员水土保持法律、法规的宣传工作，提高其水土保持法律意识。施工过程中合理配备相应专业技术人员，对施工队伍进行技术培训，严格按照有关规范和设计标准的要求，根据水土保持方案中的防护措施（包括临时防护措施）、水土保持工程设计图及施工安排，做到精心施工、文明施工。

1) 基建期划定施工活动范围，严格控制和管理车辆机械的运行范围，不得随意行驶，任意碾压。施工单位不得随意占地，防止扩大对地表的扰动范围。

2) 设立保护地表及植被的警示牌。教育施工人员保护植被，保护地表，施工过程中确需清除地表植被时，应尽量保留树木，尽量移栽利用。

3) 土建工程完工后，施工队伍撤离现场前，由建设单位进行初步验收。

4) 随时投入运行的水土保持工程应有明确的管理维护要求。

(2) 其他规章制度

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，湟中区住房和城乡建设局制定了详细的《工程管理手册》，仅工程管理就从创优规划、项目建设、技术管理、质量管理、水土保持措施到项目工程验收，共制定了十多项制度，包括《工程变更设计管理细则》、《工程进度管理制度》、《工程质量管理办法》、《监理检查制度》、《安全管理细则》、《建筑工程档案管理实施细则》等。工程建设中的每一个环节都有专门的规定，做到有章可循，按制度办事，管理较为规范。将水土保持列入工程建设的重要内容做了专门的规定。

监理单位专门制定了《合同管理控制程序》、《进度控制程序》、《质量控制程序》、《投资控制程序》和《信息管理控制程序》、《监理规划》、《监理实施细则》、《质量监督检查大纲》等制度；

施工承包单位也建立了健全而强有力的施工管理体系和具体的各项施工管理措施，确定了工程施工的检验和验收程序等方法，并在健全施工组织机构的基础上，建立了工程质量责任制、质量情况报告制、质量例会制和质量奖罚制。以上规章制度的建立，为保证水土保持工程的质量奠定了坚实的基础。

6.3 建设管理

在水土保持设施运行过程中，建设单位派专人负责对各项水土保持设施进行定期巡查，估算记录，定期上报实际情况，并对水土保持设施运行情况进行总结，发现问题及时解决，有效控制水土流失；在水土保持设施完成后，派专人负责管

水土保持管理

理档案工作。

6.4 水土保持监测

为客观评价本项目水土保持设施实施情况及水土保持设施对工程建设产生水土流失的防治效果，并为工程水土保持专项验收提供必备的监测资料，青海海瑞斯环保科技有限公司于 2023 年 9 月开展了本工程水土保持监测项目的实施任务。项目区共布设监测点位 5 处，水土保持监测的主要采取实地调查与巡查相结合、回顾性监测的方法。根据水利部行业标准《生产建设项目水土保持监测技术规程》（试行），结合本项工程的实际情况确定监测方法，监测方法力求经济、适用和可操作性。因此，本项目监测方法主要采用调查监测的方法。

2023 年 9 月，建设单位委托青海海瑞斯环保科技有限公司开展项目水土保持监测工作，监测单位根据项目水保方案设计情况，结合项目现场实际情况，2022 年 12 月水保方案行政许可后，及时报送了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持监测实施方案》，2021 年 10 月~2023 年 6 月完成了本项目的水土保持监测工作，监测期间上报了监测季报 7 期，于 2023 年 10 月，编制完成了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持监测总结报告》。

6.5 水土保持监理

本项目的水土保持监理工作由青海省宏盛工程建设监理有限公司负责，确保水土保持措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并负责编制完成了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持监理总结报告》。根据工程进度要求，监理单位现场监理工作时段为 2021 年 10 月~2021 年 12 月。监理工作范围为工程实际项目建设区，负责全面监督工程设计的水土保持措施的实施。监理单位通过采取各种措施和保障制度开展质量控制工作，从事前、事中、事后三阶段严格把关，并抓住其控制要点，取得了较好的工作成效。通过监理单位的全过程监理，整个项目水土保持措施均按设计要求实施，工程质量得到了有力的保证，均达到了合格标准。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

2023 年 8 月 31 日西宁市湟中区水土保持站工作人员到本项目现场进行了监督检查，提出问题：

水土保持管理

1.水土保持监测工作未展开，于9月30日前开展监测工作并上报监测实施方案。

2.水土保持验收工作未开展，补齐水土保持监测资料尽快验收，并报备水土保持站。

3.补充水土保持相关监理资料及水土保持监理总结报告。

落实情况：1.建设单位于2023年9月2日委托青海海瑞斯环保科技有限公司进行水土保持监测工作。

2.建设单位于2023年9月2日委托青海盛泽水利科技有限公司进行水土保持设施验收工作。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案报告书》以及西宁市湟中区水利局下发了《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案批复》（湟政水利【2022】201 号）可知，建设市政生态环境保护基础设施，根据青海省水土保持补偿费征收使用管理实施办法第十一条，免征水土保持补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

在水土保持设施运行过程中，湟中区住房和城乡建设局专人负责各项水土保持设施进行定期巡查，估算记录，定期上报实际情况，并对水土保持设施运行情况进行总结，发现问题及时解决，有效控制水土流失；在水土保持设施完成后，派专人负责管理档案工作。

在运行期，管护单位将有关水土保持设施管理维护纳入主体工程管理维护工作中配备了水土保持兼职人员，具体负责水土保持设施管理维护，制定的具体措施如下：

（1）档案管理

由于本工程水土保持设施主要为主体工程中具有水土保持功能的措施，其档案由档案部专职人员负责管理。各种水土保持资料、文本，特别是水土保持方案及其批复等重要文件均已归档保存。

（2）巡查记录

由兼职人员负责，对各项水土保持设施进行定期巡查，并作好记录，记录与

水土保持管理

水土保持工作有关的事项。发现问题及时上报处理。

（3）及时维修

如发现水土保持设施遭到破坏，及时进行维护、加固和改造，以确保项目水土保持设施安全运行，有效控制运行过程中的水土流失。为做好本项目水土保持设施的管护工作，工程验收合格后，水土保持运行管理将由建设单位进行管理，将建立管理养护责任制，落实专人负责管理、维护工程水土保持设施，包括定期安全巡逻、植被维护等，对水土保持设施出现的损坏进行修复和完善。

经现场调查，从水土保持工程实施至今，各项防护措施较好防治了水土流失危害的发生。由于建设单位积极采取了设计的工程措施、植物措施，施工期间未造成较大的水土流失和危害，随着水土保持设施的实施，工程区生态环境得到了恢复和改善。目前各区域的水土保持工程基本稳定，已完成的水土保持设施运行状况较好，正发挥其应有的水土保持作用，有效地控制了工程区的水土流失，未对周边房屋、道路、河道、植被等造成危害。

本次验收调查结果表明，在已完成的工程中，设计的各项指标符合设计要求，符合生产建设项目水土保持技术规范要求，经综合评定，湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目试运行情况基本达到批准的水土保持方案的要求，符合生产建设项目水土保持相关要求。

结论

7 结论

7.1 结论

(1) 本项目实际施工期为 3 个月，于 2021 年 10 月开工建设，于 2021 年 12 月完工。方案设计的水土流失防治责任范围共计 3.808hm^2 ，其中永久占地 0.016hm^2 ，临时占地 3.792hm^2 ，行政划分隶属于青海省西宁市湟中区管辖。本项目实际水土流失防治责任范围共计 3.808hm^2 ，实际发生的防治责任范围与方案设计的防治责任范围一致。

(2) 本项目施工期实际由管道工程区、管道附属建筑物工程区组成。根据各分区实际情况，本项目实际实施的水土保持措施主要有：土地整治措施、植物措施等。通过现场查勘，水土流失防治分区合理，措施布置得当，有效地减少了项目区建设的水土流失。

(3) 本项目水土保持工程措施外观质量及结构尺寸总体达到设计和规范要求，无明显外观缺陷，质量合格。本项目水土保持工程措施、植物措施使用材料质量合格，项目各建设区域布设的水土保持措施整体上基本达到了控制工程建设水土流失的要求，符合国家水土保持法律法规及技术规范、标准的有关规定和要求，工程质量总体合格，具备竣工验收的条件。

(4) 根据监测结果及对工程水土流失防治责任范围内的水土保持状况进行现场查验，对主要防治指标进行核算，本项目通过实施水土流失防治措施，项目区水土流失治理度为 100%，土壤流失控制比为 2.00，渣土防护率为 100%，林草植被恢复率为 100%，林草覆盖率为 8.85%。根据核实，以上水土流失防治目标各项指标均已达标。

综上所述，建设单位在工程建设中重视水土保持工作，能按照水土保持法律、法规的要求及时编报水土保持方案报告书，并通过审查批复。为进一步落实方案设计的各项措施，建设单位明确了建设过程中的项目法人、施工单位和监理单位各自的水土保持职责，建立了有效的内部管理制度、工作规程、财务管理办法、档案管理制度等，保证了水土保持工程在保证质量的前提下按时完成。工程所实施的水土保持措施质量合格，运行情况良好，水土保持效益明显，财务制度规范、齐全，水土保持投资落实到位，各项工程支出合理，后期水土保持设施的管理维护责任明确，管理维护资金已落实，达到了设计标准和防治目标的要求，符合水

结论

水土保持设施验收要求。

7.2 遗留问题安排

建设单位在本项目的建设过程中，重视水土保持工作，与当地政府高度重视本项目建设管理与协调，通过建设各方的共同努力，本项目各项水土保持设施均已建设完成，对防治责任范围内的水土流失进行了有效治理，达到了防治水土流失的目的，不存在遗留问题，验收组针对项目实际情况，对项目验收后提出以下建议：

（1）工程建设单位应与当地有关部门共同配合，作好水土保持工作的宣传教育工作，搞好水土保持措施实施的管理和监督工作，巩固水土保持措施的成果。

（2）建议建设单位在项目运行期，管护好本工程的植物措施，保证植被的成活率和保存率，确保发挥正常的水土保持效益。

附件及附图

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目可行性研究报告》的批复（湟发改字 2021 201 号）；
- (2) 《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案批复》（湟政水利【2022】201 号）；
- (3) 水行政主管部门监督检查意见表；
- (4) 分部工程验收签证和单位工程验收签证；
- (5) 重要水土保持单位工程验收照片；

8.2 附图

- (1) 主体工程总平面布置图；
- (2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图；
- (3) 项目建设前、后遥感影像图；

西宁市湟中区发展和改革局文件

湟发改字〔2021〕201号

关于湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目可行性研究报告的批复

区住房和城乡建设局：

《关于湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目可行性研究报告的函》（湟区住建字〔2021〕186 号）收悉。根据宁发〔2014〕25 号文及该项目的审查意见，同意实施湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程，现将项目主要事项批复如下：

一、项目业主：西宁市湟中区住房和城乡建设局 常建青

二、在线审批监管平台代码：2109-630122-04-01-299001

三、建设地点：湟中区上新庄镇

四、主要建设内容：污水管 3965 米、管径为 DN400-DN500，检查井 99 座；设计雨水管 275 米、管径为 DN1200-DN2400，检查井 3 座。

五、项目总投资 1424.54 万元

六、工程的设计、建设及运行要满足国家环保标准，采取有

效措施，降低能耗，提高效率，确保工程质量和安全。

七、工程设备采购及建设施工均按《招标投标法》的规定，采用公开招标方式进行。工程造价以签订的合同为基础，以经审计的工程财务决算为准，并以此作为企业财务核算依据。

八、请根据本批复文件，办理城乡规划、土地使用、安全生产等相关手续。

九、如对本批复文件所规定的有关内容进行调整，请及时以书面形式向我委报告，并按照规定办理。

十、本批复文件有效期限为2年，自发布之日起计算。在批复文件有效期内项目未开工建设的，应在批复文件有效期满30日前向我局申请延期。项目在批复文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本批复文件自动失效。

西宁市湟中区发展和改革局

2021年9月18日

抄送：区纪委监委第五派驻纪检监察组，区纪委监委，区财政、审计局，
程旸、孟高冰副区长。

西宁市湟中区发展和改革局

2021年9月18日印

西宁市湟中区水利局文件

湟政水利〔2022〕201号

西宁市湟中区水利局 关于《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线 工程项目水土保持方案报告书》的批复

西宁市湟中区住房和城乡建设局：

你单位《关于审查〈湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程水土保持方案报告书〉的函》（湟区住建字〔2022〕199号）收悉。按照工作流程，我局组织进行了现场勘查和专家评审，结合审查意见（附后），经研究，我局原则同意《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程水土保持方案报告书》的主要内容。现批复如下：

一、项目概况

湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目位于湟中区上新庄镇。项目为新建（已建）工程。主要建设内容为：新建

DN1200-DN2400 雨水管，穿越民湟公路排至北侧南川河，管线长度约 256m，设雨水检查井 3 座；沿西宁环城公路自西向东新建 DN400-DN500 污水管，起点为 X7606 项目污水排出口，管线长度约 3965m，最终在 101 省道附近排入现状市政污水井，设污水检查井 89 座，污水跌水井 10 座。

项目总占地面积 3.808hm^2 ，其中永久占地面积 0.016hm^2 ，临时占地面积 3.792hm^2 ，占地类型为城镇村道路用地、其他草地和旱地。项目土石方开挖量 4.21万 m^3 ，土石方回填量 4.21万 m^3 。

项目建设总投资 1424.54 万元，其中土建投资 1138.62 万元。项目建设期为 4 个月，于 2022 年 3 月开工建设，2022 年 6 月建成。

二、项目建设总体意见

1. 同意水土流失防治标准执行西北黄土高原区一级防治标准。
2. 基本同意主体工程水土保持分析和评价。
3. 基本同意项目水土流失防治责任范围 3.808hm^2 。
4. 基本同意水土流失防治分区和分区防治措施。
5. 基本同意水土流失防治目标、措施布局及措施设计。
6. 基本同意水土保持总投资 37.06 万元，其中新增水保投资 23.32 万元；项目属于符合免征水土保持补偿费情形。
7. 基本同意水土保持方案实施的保障措施。

三、对实施水土保持方案的要求

1. 建设单位在项目建设中应全面落实《中华人民共和国水土保持法》的各项要求。

2. 按照批复的水土保持方案，加强施工组织等管理工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

3. 严格按方案要求落实各项水土保持措施。各类施工活动要严格限定在用地范围内，严禁随意占压、扰动和破坏地表植被。做好表土的剥离和弃渣综合利用。根据方案要求合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期间可能造成水土流失。

4. 项目实施后及时与项目监管单位衔接汇报，落实并做好水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量和进度。

5. 及时向水土保持管理部门提交相关资料。

附件：《湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目水土保持方案报告书》审查意见



抄送：各局长、景占君队长，档。

西宁市湟中区水利局

2022 年 12 月 28 日印发

生产建设项目水土保持监督检查表

编号: _____

检查时间: 2023 年 8 月 30 日

检查人员: 李露露 王学敏

检查组织及成员单位: 西师浐中飞水土保持工作站

项目名称	浐中飞上新镇 X7606 项目排水管线工程			
建设单位名称:	西师浐中飞住房和城乡建设局			
建设地点	上新镇			
开工时间 (是/否):	是	计划开工 时间:	2022年3月	
完工时间:	2022年8月			
项目负责人:	直全艳	职务:	联系方式:	13891405080
水土保持初步设计 (后续设计)开展情况	是 ☒ 否 ☐			
水保组织管理	水保机构	有 ☒ 无 ☐	管理制度	有 ☒ 无 ☐
水土保持专项档案 案建立情况	已建立			
水保监测开展情况	是否开展	是 ☐ 否 ☒	开展时间	年 月
	监测单位名称			
水保监理开展情况	是否开展	是 ☐ 否 ☒	开展时间	年 月
	监理单位名称			
水保相关变更情况	地点、规模有无变更	有 ☐ 无 ☒	是否审批	是 ☐ 否 ☐
	水保措施有无变更	有 ☐ 无 ☒	是否审批	是 ☐ 否 ☐
	弃渣场有无变更	有 ☐ 无 ☒	是否审批	是 ☐ 否 ☐
水保补偿费缴纳 情况	免			
取、弃土场水土保 持防护情况	已建			

表土(草皮)剥离、 保存和利用情况	已见			
水土保持验收	是否开展自验及 相关工作	是 ☐ 否 ☒	是否提交验收申请	是 ☐ 否 ☒
历次整改落实情 (含州市水行政主 管部门检查)				
目前存在问题	1. 水土保持监测工作未开展，请于阳历日前开展监测工作并上报监测实施方案。 2. 水土保持验收工作未开展，请于阳历日前开展水土保持监测资料尽快验收，并报备水保站。 3. 补充水土保持相关监测资料及水土保持监测总结报告。			
督查组织单位签字(盖章):	州市级水保部门签字(盖章):			
县级水保部门签字(盖章):	建设单位负责人(盖章):			

附件 3

分部工程验收签证和单位工程验收鉴定书

编号：A1-B1

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

项目名称：湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程项目

单位工程名称：土地整治工程

分部工程名称：场地整治

施工单位：青海长丰建设工程有限公司



2022 年 2 月

开完工日期：2021 年 10 月～2021 年 12 月。

主要工程量：土地平整 3.804hm^2 。

工程内容及施工经过：工程建设内容为管道工程区平整 3.752hm^2 ；管道附属建筑物工程土地平整 0.012hm^2 ；施工生产区土地平整 0.04hm^2 。

质量事故及缺陷处理：无质量事故及缺陷。

主要工程质量指标：无

质量评定：单元工程 4 个，为合格。

存在问题及处理意见：无

验收结论：土地整治工程的质量达到验收要求。

保留意见：无

其他文件：水土保持方案报告书、水土保持方案报告书批复。

分部工程验收组成员签字表

姓 名	单 位	职务/职称	签 字	备注
孟令艳	西宁市湟中区住房和城乡建设局	工程师	孟令艳	建设单位
许学艳	青海盛泽水利科技有限公司	经理	许学艳	验收报告编制单位
李治国	青海海瑞斯环保科技有限公司	工程师	李治国	水土保持监测单位
罗文芳	青海省宏盛工程建设监理有限公司	总监 工程师	罗文芳	水土保持监理单位
张贵花	青海海瑞斯环保科技有限公司	项目负责人	张贵花	水土保持方案编制单位
吕金辉	青海长丰建设工程有限公司	经理	吕金辉	施工单位

编号：A2-B1

生产建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线工程
项目

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

施工单位：青海长丰建设工程有限公司



2022 年 2 月

开完工日期：2021 年 10 月～2021 年 12 月。

主要工程量：工程建设内容为管道工程区的植被恢复0.337hm²，管道附属建筑物工程区的植被恢复0.012hm²；施工经过为由专业施工队施工，以保证施工质量。

质量事故及缺陷处理：无质量事故及缺陷。

主要工程质量指标：无

质量评定：单元工程 1 个，为合格。

存在问题及处理意见：无

验收结论：植被建设的质量达到验收要求。

保留意见：无

分部工程验收组成员签字表

姓 名	单 位	职务/职称	签 字	备注
孟令艳	西宁市湟中区住房和城乡建设局	工程师	孟令艳	建设单位
许学艳	青海盛泽水利科技有限公司	经理	许学艳	验收报告编制单位
李治国	青海海瑞斯环保科技有限公司	工程师	李治国	水土保持监测单位
罗文芳	青海省宏盛工程建设监理有限公司	总监 工程师	罗文芳	水土保持监理单位
张贵花	青海海瑞斯环保科技有限公司	项目负责人	张贵花	水土保持方案编制单位
吕金辉	青海长丰建设工程有限公司	经理	吕金辉	施工单位

编号：A1

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设项目名称：湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线
工程项目

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：场地整治

2022 年 2 月

土地整治工程验收鉴定书

前言

本项目验收主持单位为湟中区住房和城乡建设局，参加单位有水土保持方案编制单位青海海瑞斯环保科技有限公司，施工单位青海长丰建设工程有限公司，水土保持监测单位青海海瑞斯环保科技有限公司，主体工程监理/水保监理单位青海省宏盛工程建设监理有限公司。验收时间为 2023 年 10 月，地点在青海省西宁市。

一、工程概况

（一）工程位置

本项目区位于湟中区上新庄镇，地理位置介于东经 $101^{\circ} 33'42''$ ~ $101^{\circ} 35'49''$ ，北纬 $36^{\circ} 26'12''$ ~ $36^{\circ} 26'50''$ ，距离省会西宁市 30km，距湟中县城 10km。

（二）工程主要内容

工程建设内容为管道工程区平整 3.752hm^2 ；管道附属建筑物工程土地平整 0.012hm^2 ；施工生产区土地平整 0.04hm^2 。

（三）工程建设有关单位

建设单位：湟中区住房和城乡建设局；

设计单位：重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司；

施工单位：青海长丰建设工程有限公司；

水土保持方案编制单位：青海海瑞斯环保科技有限公司；

水土保持监测单位：青海海瑞斯环保科技有限公司；

主体工程/水保监理单位：青海省宏盛工程建设监理有限公司；

（四）工程建设过程

本项目水土保持土地整治工程于 2021 年 10 月开工建设,于 2021 年 12 月完工，验收时，本项目水土保持工程基本按方案批复设计要求实施，主要实施的措施为土地平整。

二、合同执行情况

本项目严格按照合同规定的条款进行水土保持措施的施工，各项费用及支出严格按照实际情况决定，未出现额外费用。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

分部工程质量合格

（二）监测成果分析

本项目水土保持措施总体布局合理，完成了项目设计和水土保持方案所要求的水土流失防治任务，水土保持设施工程质量总体合格，水土流失得到有效控制，项目区生态环境得到根本改善。

（三）外观评价

合格

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

无

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

验收结论合格

六、验收组成员及参验单位代表签字表

七、附件

（一）提供资料目录

无

（二）备查资料目录

水土保持方案报告书及批复、水土保持监测总结报告

（三）分部工程验收签证目录

场地整治验收签证

（四）保留意见

无

单位工程验收组成员签字表

姓 名	单 位	职务/职称	签 字	备注
孟令艳	西宁市湟中区住房和城乡建设局	主任	孟令艳	建设单位
许学艳	青海盛泽水利科技有限公司	经理	许学艳	验收报告编制单位
李治国	青海海瑞斯环保科技有限公司	工程师	李治国	水土保持监测单位
罗文芳	青海省宏盛工程建设监理有限公司	总监 工程师	罗文芳	水土保持监理单位
张贵花	青海海瑞斯环保科技有限公司	项目负责人	张贵花	水土保持方案编制单位
吕金辉	青海长丰建设工程有限公司	经理	吕金辉	施工单位

编号：A2

生产建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设项目名称：湟中区上新庄镇 X7606 项目排污管线
工程项目

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：植被建设

2022 年 2 月

植被建设工程验收鉴定书

前言

本项目验收主持单位为湟中区住房和城乡建设局，参加单位有水土保持方案编制单位青海海瑞斯环保科技有限公司，施工单位青海长丰建设工程有限公司，水土保持监测单位青海海瑞斯环保科技有限公司，主体工程监理/水保监理单位青海省宏盛工程建设监理有限公司。验收时间为 2023 年 10 月，地点在青海省西宁市。

一、工程概况

（一）工程位置

本项目区位于湟中区上新庄镇，地理位置介于东经 $101^{\circ} 33'42''$ ~ $101^{\circ} 35'49''$ ，北纬 $36^{\circ} 26'12''$ ~ $36^{\circ} 26'50''$ ，距离省会西宁市 30km，距湟中县城 10km。

（二）工程主要内容

工程建设内容为管道工程区的植被恢复 0.337hm^2 ，管道附属建筑物工程区的植被恢复 0.012hm^2 ；施工经过为由专业施工队施工，以保证施工质量。

（三）工程建设有关单位

建设单位：湟中区住房和城乡建设局；

设计单位：重庆大学建筑规划设计研究总院有限公司；

施工单位：青海长丰建设工程有限公司；

水土保持方案编制单位：青海海瑞斯环保科技有限公司；

水土保持监测单位：青海海瑞斯环保科技有限公司；

主体工程/水保监理单位：青海省宏盛工程建设监理有限公司；

（四）工程建设过程

本项目水土保持土地整治工程于 2021 年 10 月开工建设,于 2021 年 12 月完工，验收时，本项目水土保持工程基本按方案批复设计要求实施，主要实施的措施为植被建设。

二、合同执行情况

本项目严格按照合同规定的条款进行水土保持措施的施工，各项费用及支出严格按照实际情况决定，未出现额外费用。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

分部工程质量合格

（二）监测成果分析

本项目水土保持措施总体布局合理，完成了项目设计和水土保持方案所要求的水土流失防治任务，水土保持设施工程质量总体合格，水土流失得到有效控制，项目区生态环境得到根本改善。

（三）外观评价

合格

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

无

四、存在的主要问题及处理意见

无

五、验收结论及对工程管理的建议

验收结论合格

六、验收组成员及参验单位代表签字表

七、附件

（一）提供资料目录

无

（二）备查资料目录

水土保持方案报告书及批复、水土保持监测总结报告

（三）分部工程验收签证目录

植被建设工程验收签证

（四）保留意见

无

单位工程验收组成员签字表

姓 名	单 位	职务/职称	签 字	备注
孟令艳	西宁市湟中区住房和城乡建设局	主任	孟令艳	建设单位
许学艳	青海盛泽水利科技有限公司	经理	许学艳	验收报告编制单位
李治国	青海海瑞斯环保科技有限公司	工程师	李治国	水土保持监测单位
罗文芳	青海省宏盛工程建设监理有限公司	总监 工程师	罗文芳	水土保持监理单位
张贵花	青海海瑞斯环保科技有限公司	项目负责人	张贵花	水土保持方案编制单位
吕金辉	青海长丰建设工程有限公司	经理	吕金辉	施工单位

验收照片

	
管道工程现状图	管道工程现状图
	
	









