

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称: 康乐县胭脂河上游防洪治理工程

建设单位: 康乐县水利建设管理站

编制单位: 甘肃雄才大略工程咨询有限公司

编制日期: 2023 年 6 月

编制单位：甘肃雄才大略工程咨询有限公司

法人：毛羽

技术负责人：刘佳一

项目负责人：王亚丽

编制人员：张世刚 赵海丹

编制单位联系方式

电话：18393123827

传真：/

地址：甘肃省兰州市城关区东岗西路 249 号兰州大学科技园萃英众创空

3-20 工位

邮编：730030

目 录

| | |
|-------------------------|----|
| 表 1 项目总体情况 | 1 |
| 表 2 调查范围、因子、目标、重点 | 4 |
| 表 3 验收执行标准 | 7 |
| 表 4 工程概况 | 10 |
| 表 5 环境影响评价回顾 | 29 |
| 表 6 环境保护措施执行情况 | 33 |
| 表 7 环境影响调查 | 37 |
| 表 8 环境质量及污染源监测 | 40 |
| 表 9 环境管理状况及监测计划 | 41 |
| 表 10 调查结论与建议 | 44 |



项目现场照片

表1 项目总体情况

| | | | | | | | |
|------------|---|-----|----------------|-------------------|------------|--|--|
| 建设项目名称 | 康乐县胭脂河上游防洪治理工程 | | | | | | |
| 建设单位 | 康乐县水利建设管理站 | | | | | | |
| 法人代表 | 马春海 | 联系人 | | 徐建莉 | | | |
| 通信地址 | 康乐县附城镇中街政协统办楼二楼 | | | | | | |
| 联系电话 | 15009306556 | 传真 | / | 邮编 | 731500 | | |
| 建设地点 | 甘肃省（自治区）临夏州康乐县（区）草滩乡、胭脂镇（普巴河沿岸） | | | | | | |
| 项目性质 | 新建■改扩建□技改□ | | 行业类别 | 五十一、水利 127 防洪除涝工程 | | | |
| 环境影响报告表名称 | 临夏州康乐县胭脂河上游防洪治理工程环境影响报告表 | | | | | | |
| 环境影响评价单位 | 甘肃经纬环境工程技术有限公司 | | | | | | |
| 初步设计单位 | 济南市水利建筑勘测设计研究院有限公司 | | | | | | |
| 环境影响评价审批部门 | 临夏州生态环境局 | 文号 | 临州环审发〔2022〕24号 | 时间 | 2022年6月1号 | | |
| 初步设计审批部门 | 康乐县水务局 | 文号 | 康水务发〔2021〕213号 | 时间 | 2021年8月25日 | | |
| 环境保护设施设计单位 | 济南市水利建筑勘测设计研究院有限公司 | | | | | | |
| 环境保护设施施工单位 | 白银耘依建筑工程有限公司 甘肃恒投机械化水利建设工程有限责任公司 甘肃朝鑫水利水电工程有限公司 | | | | | | |
| 环境保护设施监测单位 | / | | | | | | |

| | | | | | |
|------------------|--|-------------------|------------|-------------------------|-------|
| 投资总概算 (万元) | 4241.9 | 其中：环境保 护投资(万元) | 30.25 | 实际环境保 护投资占总 投资比例% | 0.713 |
| 实际总投资 (万元) | 4469.49 | 其中：环境保 护投资(万元) | 33.20 | | 0.743 |
| 设计生产能力 (建设规模) | 本次治理胭脂河上游河段长 11.17km，本次新建堤防左岸起点为自普巴村普巴桥上游 2.6km 处接河边自然岸坎，右岸起点为支沟汇入口右岸山坎处，左右两岸堤线顺胭脂河向下游布置，在桩号 2+642 处接普巴桥，继续向下游布置，河道基本顺直，堤线沿河道布置，经八龙村、晏家村和康家滩，至胭脂大桥处结束。左岸新建堤防长度为 10.754km，右岸新建堤防长度为 10.186km。 | 建设开工日 期 | 2022 年 6 月 | | |
| 实际生产能力 | 实际治理胭脂河上游河段长 11.17km，新建堤防总长 20.98km，其中左岸长 10.924km，右岸长 10.060km；改建过水路面涵管桥 7 处；生态隔离带 14726m ² 。 | 建设项目完 工日期 | 2023 年 3 月 | | |
| 调查经费 | | / | | | |

| | |
|--------------------|---|
| 项目建设过程简述(项目立项~试运行) | <p>2022年4月由甘肃经纬环境工程技术有限公司编制完成了《临夏州康乐县胭脂河上游防洪治理工程环境影响报告表》。</p> <p>2022年6月1日临夏州生态环境局以《关于临夏州康乐县胭脂河上游防洪治理工程环境影响报告表的批复》(临州环审发(2022)24号)对其进行了批复。</p> <p>本项目于2022年6月开工建设,2023年3月基本建成。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部国环规环评[2017]4号)及《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态类》等相关规定,按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求,需要查清在施工建设过程中对环境影响报告和工程设计文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况,调查分析工程建设和运营期间对环境造成实际影响及存在的潜在影响,以便采取有效的环境保护补救和减缓措施,全面做好环境保护工作,为工程竣工环境保护验收提供依据。康乐县水务局于2023年6月进行该项目的竣工环境保护验收调查工作。根据项目环评报告及批复文件,本次竣工环境保护验收调查对象为:临夏州康乐县胭脂河上游防洪治理工程。</p> <p>根据项目环境影响评价文件、环评批复文件及设计、施工、监理等文件资料,踏勘了项目现场,对项目建设情况、验收调查范围内的环境敏感目标、受工程建设影响的生态环境恢复状况、工程环保措施执行情况等方面进行了重点调查。2023年5月,我单位在对临夏州康乐县胭脂河上游防洪治理工程环境影响报告表及批复落实情况,生态恢复措施实施情况及环保设施的建设及运行情况,污染排放达标情况等进行调查分析的基础上,根据相关资料及监测结果,对照国家有关标准及规范编制完成了《临夏州康乐县胭脂河上游防洪治理工程竣工环境保护设施验收调查表》。</p> |
|--------------------|---|

表 2 调查范围、因子、目标、重点

| | |
|------|--|
| 调查范围 | <p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》(HJ/T394-2007)，竣工环境保护验收调查范围原则上与工程环境影响评价范围一致。当工程实际建设内容发生变更或影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际生态影响和其他环境影响时，根据工程实际变化及对环境实际影响情况，确定本次验收调查范围具体如下：</p> <p>(1) 生态调查范围</p> <p>与环评要求一致，工程占地及河道两侧沿线区域范围内，包括：永久占地、施工场地、施工营地等，重点调查占地的恢复情况。</p> <p>(2) 环境空气调查范围</p> <p>与环评要求一致，工程区周边范围，重点调查工程沿线 200m 范围内的各大气环境敏感点。</p> <p>(3) 声环境调查范围</p> <p>与环评要求一致，工程沿线 200m 范围内，重点调查 200m 范围内声环境敏感点。</p> <p>(4) 水环境调查范围</p> <p>与环评要求一致，包括施工期生产废水及生活污水。</p> <p>(5) 固体废物</p> <p>与环评要求一致，重点调查施工期建筑垃圾，施工人员生活垃圾的收集和处置情况。</p> |
| 调查因子 | <p>本项目为河道治理工程，根据项目建设主要影响方式、项目所在地主要环境特征，确定具体调查因子如下：</p> <p>(1) 生态环境：项目临时占地复垦和植被恢复情况。</p> <p>(2) 声环境：Ld、Ln。</p> <p>(3) 水环境：污染因子主要为 COD、SS、氨氮、石油类等，同时调查各污水产生量、采取的处理设施、废水排放量以及排放去向等。</p> <p>(4) 固体废物：施工期建筑垃圾、施工期生活垃圾。</p> <p>(4) 大气环境：施工期产生的粉尘扩散情况。</p> |

根据项目周边的主要环境特征，确定本项目的主要环境保护目标为工程沿线居民居住环境和区域周边生态系统的稳定性、完整性。项目周边环境保护目标及与环评阶段保护目标对照见表 2-1。

表 2-1 环境保护目标一览表

| 环境要素 | 保护目标 | 方位 | 距离项目的最近距离 (m) | 保护级别 | 备注 |
|--------|------|------------------------------------|---------------|---|-------|
| 环境敏感目标 | 普巴村 | 堤岸 0+670~1+311；堤岸左 0+330~1+317 | 10m | 环境空气功能区划二类区，声环境功能区划二类区 | 与环评一致 |
| | 普巴小学 | 堤岸左 2+753 | 121m | | 与环评一致 |
| | 上庄 | 堤岸两侧 2+210~2+378 | 23m | | 与环评一致 |
| | 苏河村 | 堤岸右 3+100；堤岸左 2+700~3+774 | 34m | | 与环评一致 |
| | 翟家湾村 | 堤岸左 4+437~4+835；堤岸右 4+586~4+735 | 30m | | 与环评一致 |
| | 八龙村 | 堤岸左 5+505~5+760 | 62m | | 与环评一致 |
| | 林根村 | 堤岸右 5+873~5+916 | 102m | | 与环评一致 |
| | 麻山沟村 | 堤岸左 8+855~9+042 | 86m | | 与环评一致 |
| | 康家滩 | 堤岸右 10+331~10+642 | 83m | | 与环评一致 |
| | 胭脂中学 | 堤岸左 11+180 | 57m | | 与环评一致 |
| 地表水 | 普巴河 | 位于 | | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类水质，改善河流水文条件 | 与环评一致 |

通过验收现场调查，本项目调查范围内无自然保护区、野生动植物栖息地、特殊景观、历史文化遗产等生态环境敏感要素。

| | |
|------------------|--|
| | <p>敏感点变化情况：经调查，本次验收与环评阶段相比较，敏感点基本无变化。</p> |
| <p>调查 重点</p> | <p>本次竣工验收调查重点为项目建设造成的生态环境影响，分析环境影响报告表及环评批复提出的各项环保措施的落实情况及其效果，并核实环保投资落实情况。同时核实实际工程内容及方案设计变化的情况，并根据调查结果给出环境保护验收调查结论，对存在的问题提出环保补救措施，具体详见如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 核查实际建设内容、建设地点、建设规模、主要环保措施与环评阶段是否一致，若存在变化情况，分析是否为重大变动。 (2) 核查项目建设前后环境保护目标规模及数量是否发生变化。 (3) 调查工程实施后生态调查范围内生态恢复情况及临时占地的现状恢复效果。 (4) 调查环评报告表及环评批复中提出的环境保护措施的落实情况。 (5) 调查工程实际环保投资落实情况。 |

表 3 验收执行标准

| 环境质量标准 | 本项目竣工环境保护验收调查采用《临夏州康乐县胭脂河上游防洪治理工程环境影响报告表》中执行的标准，原有部分标准已被现有实施标准所替代的，执行已替代或修订的标准。 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|----|----|-----------|-----------|-------------|---------|----|----|
| | (1) 环境空气 | | | | | | | | | | | | |
| | 环境空气质量评价中执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，限值见表 3-1。 | | | | | | | | | | | | |
| | 表 3-1 《环境空气质量标准》（摘录）单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | | | | | | | | | | |
| | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 达标情况 | | | | | | | | |
| | SO ₂ | 年均浓度 | 9 | 60 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 | | | | | | | | |
| | NO ₂ | 年均浓度 | 24 | 40 | | | | | | | | | |
| | PM _{2.5} | 年均浓度 | 28 | 35 | | | | | | | | | |
| | PM ₁₀ | 年均浓度 | 55 | 70 | | | | | | | | | |
| | CO | 第 95 百分位数日平均质量浓度 | 1.6 | 4 | | | | | | | | | |
| | O ₃ | 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度 | 136 | 160 | | | | | | | | | |
| | TSP | / | 200 | 300 | | | | | | | | | |
| (2) 声环境 | | | | | | | | | | | | | |
| 工程区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，见表 3-2。 | | | | | | | | | | | | | |
| 表 3-2 声环境质量标准等效声级 Leq: dB (A) | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"><thead><tr><th>标准</th><th>类别</th><th>昼间 dB (A)</th><th>夜间 dB (A)</th></tr></thead><tbody><tr><td>GB3096-2008</td><td>2类</td><td>60</td><td>50</td></tr></tbody></table> | | | | | | 标准 | 类别 | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) | GB3096-2008 | 2类 | 60 | 50 |
| 标准 | 类别 | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) | | | | | | | | | | |
| GB3096-2008 | 2类 | 60 | 50 | | | | | | | | | | |
| (3) 地表水环境 | | | | | | | | | | | | | |
| 工程所在地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III类水体标准，地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III类标准，具体见表 3-3、表 3-4。 | | | | | | | | | | | | | |
| 表 3-3 地表水环境质量标准（摘录）单位: mg/L | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>III类标准值</th><th>序号</th><th>项目</th><th>III类标准值</th></tr></thead></table> | | | | | | 序号 | 项目 | III类标准值 | 序号 | 项目 | III类标准值 | | |
| 序号 | 项目 | III类标准值 | 序号 | 项目 | III类标准值 | | | | | | | | |

| | | | | | |
|----|--------|-------|----|-------------|--------|
| 1 | pH | 6~9 | 11 | 氰化物 | 0.2 |
| 2 | 高锰酸盐指数 | 6.0 | 12 | 砷 | 0.05 |
| 3 | 溶解氧 | ≥5 | 13 | 汞 | 0.0001 |
| 4 | BOD5 | 4 | 14 | 六价铬 | 0.05 |
| 5 | COD | 20 | 15 | 粪大肠菌群 (个/L) | 10000 |
| 6 | 氨氮 | 1.0 | 16 | 铅 | 0.05 |
| 7 | 总磷 | 0.2 | 17 | 铜 | 1.0 |
| 8 | 石油类 | 0.05 | 18 | 锌 | 1.0 |
| 9 | 硫化物 | 0.2 | 19 | 镉 | 0.005 |
| 10 | 挥发酚 | 0.005 | 20 | 氟化物 | 1.0 |

表 3-4 地下水质量标准 (摘录) 单位: mg/L, pH 除外

| 序号 | 项目 | III类 | 序号 | 项目 | III类 |
|----|-----------------------------|------------|----|-------------------------------|--------|
| 1 | pH | 6.5≤pH≤8.5 | 15 | 总大肠菌群 (CFU/100mL) | ≤3.0 |
| 2 | 总硬度以 (CaCO ₃) 计 | ≤450 | 16 | 菌落总数 (CFU/mL) | ≤100 |
| 3 | 溶解性总固体 | ≤1000 | 17 | 亚硝酸盐 (以 N 计) | ≤1.00 |
| 4 | 硫酸盐 | ≤250 | 18 | 硝酸盐 (以 N 计) | ≤20 |
| 5 | 氯化物 | ≤250 | 19 | 氟化物 | ≤1.0 |
| 6 | 铁 (Fe) | ≤0.3 | 20 | 碘化物 | ≤0.50 |
| 7 | 锰 (Mn) | ≤0.1 | 21 | 汞 (Hg) | ≤0.001 |
| 8 | 铜 (Cu) | ≤1.0 | 22 | 砷 (As) | ≤0.05 |
| 9 | 锌 (Zn) | ≤1.0 | 23 | 硒 | ≤0.01 |
| 10 | 挥发性酚类(以 苯酚计) | ≤0.002 | 24 | 镉 (Cd) | ≤0.005 |
| 11 | 阴离子表面活性剂 | ≤0.3 | 25 | 铬 (六价) (Cr ⁶⁺) | ≤0.05 |
| 12 | 氨氮 (以 N 计) | ≤0.50 | 26 | 铅 (Pb) | ≤0.01 |
| 13 | 硫化物 | ≤0.02 | 27 | 石油类(按照 HJ610 要求 参照 GB3838 三级) | ≤0.05 |
| 14 | 氰化物 | ≤0.05 | | | |

| 污染 物排 放标 准 | <p>(1) 废气</p> <p>施工场地扬尘等无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 颗粒物最高允许浓度及无组织排放监控浓度限值, 限值见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物综合排放标准 (mg/m³)</p> <table border="1" data-bbox="382 525 1340 646"> <thead> <tr> <th data-bbox="382 525 552 586">污染物</th><th data-bbox="552 525 986 586">排放标准</th><th data-bbox="986 525 1340 586">备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="382 586 552 646">颗粒物</td><td data-bbox="552 586 986 646">1.0 (监控点与参照点浓度差值)</td><td data-bbox="986 586 1340 646">(GB16297-1996) 中的标 准</td></tr> </tbody> </table> <p>运营期无废气产生。</p> <p>(2) 噪声</p> <p>项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011), 见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准单位: dB (A)</p> <table border="1" data-bbox="382 956 1340 1039"> <thead> <tr> <th data-bbox="382 956 616 994">时段</th><th data-bbox="616 956 965 994">昼间</th><th data-bbox="965 956 1340 994">夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="382 994 616 1039">限值</td><td data-bbox="616 994 965 1039">70</td><td data-bbox="965 994 1340 1039">55</td></tr> </tbody> </table> <p>运营期无噪声产生。</p> <p>(3) 固体废物</p> <p>项目施工期产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p> <p>运营期无固体废物产生。</p> | 污染物 | 排放标准 | 备注 | 颗粒物 | 1.0 (监控点与参照点浓度差值) | (GB16297-1996) 中的标 准 | 时段 | 昼间 | 夜间 | 限值 | 70 | 55 |
|---------------------|--|-------------------------|------|----|-----|-------------------|-------------------------|----|----|----|----|----|----|
| 污染物 | 排放标准 | 备注 | | | | | | | | | | | |
| 颗粒物 | 1.0 (监控点与参照点浓度差值) | (GB16297-1996) 中的标 准 | | | | | | | | | | | |
| 时段 | 昼间 | 夜间 | | | | | | | | | | | |
| 限值 | 70 | 55 | | | | | | | | | | | |
| 总量 控制 指标 | <p>本项目属于生态影响类建设项目, 不涉及国家相关环境保护法律法规规定的纳入总量控制计划管理的污染物的排放, 本项目无总量控制指标。</p> | | | | | | | | | | | | |

表 4 工程概况

| | |
|----------------|--|
| 项目名称 | 康乐县胭脂河上游防洪治理工程 |
| 项目地理位置(附地理位置图) | <p>本工程位于甘肃省(自治区)临夏州康乐县(区)草滩乡、胭脂镇(普巴河沿岸)。</p> <p>起点坐标 N103 度 36 分 36.344 秒, E35 度 13 分 45.267 秒; 终点坐标 N103 度 42 分 15.512 秒, E35 度 17 分 12.039 秒。</p> <p>项目地理位置见图 4-1。</p>  |
| 主要工程内容及规模: | <p>4.1 工程建设内容及规模</p> <p>根据现场调查, 本工程主要为康乐县城以南胭脂河支流普巴河上。左岸起点为自普巴村普巴桥上游 2.6km 处接河边自然岸坎, 右岸起点为支沟汇入口右岸山坎处, 左右两岸堤线顺普巴河向下游布置, 在桩 2+642 处接普巴桥, 继续向下游布置, 河道基本顺直, 堤线沿河道布置, 经普巴村、八龙村、晏家村和康家滩, 至胭脂大桥处结束, 涉及河道长 11.17km。建设内容由堤防工程、过水路面、生态隔离带组成。</p> |

表 4-1 工程组成一览表

| 工程类别 | 单项工程名称 | 环评阶段建设内容 | 实际建设内容 | 是否一致 |
|------|-----------|---|--|----------------|
| 主体工程 | 护岸工程(右左岸) | <p>河道左岸建设长度 10.186km, 护岸工程等别为 IV 等, 共十段, 普巴村以上共一段 2km; 普巴村以下共九段: 8.186km。河道左岸建设长度 10.754km, 护岸工程等别为 IV 等, 共十四段, 普巴村以上共一段: 2.014km; 普巴村以下共十三段 8.74km。</p> <p>采用坡式护岸, 迎水面坡比确定 1:1.5, 采用 C20 现浇砼基础+绿滨垫护坡的方案。</p> <p>堤身采用梯形砂砾石堤身, 采用碾压砂砾石填筑, 夯填相对密度不小于 0.60, 临水坡边坡 1:1.5, 背水坡比 1:1.25, 堤顶宽度 3m; 堤身护面材料为生态格网绿滨垫(规格: 长×宽×高=3×2×0.45m), 生态格网绿滨垫与砂砾石堤身之间铺设一层土工布(500g/m²)作为反滤层; 护坡基础为宽×高=0.8m×2.0m 的现浇 C20 砼基础; C20 砼基础及 C20 砼压顶沿堤线方向每隔 5m 布置一道伸缩缝, 缝宽 2cm, 伸缩缝采用聚氯乙烯泡沫板填缝, 聚氯乙烯胶泥封缝。</p> | <p>新建堤防总长 20.98km, 其中左岸长 10.924km, 右岸长 10.060km; 改建过水路面涵管桥 7 处; 生态隔离带 14726m²; 生态绿滨垫 326135.59m²。</p> | 堤防总长度增加 0.04km |
| | 过水路面涵管桥 | 本工程改建过水路面 8 处, 河道中心桩号 1+300、2+480、3+006、3+523、4+260、5+350、6+348、7+510 处, 确定采用涵管式过水路面设计, 过水路面与新建堤防垂直相接, 路面宽 3.0m, 厚 0.2m, 为 C25 现浇砼, 下铺设 12 孔涵管, 涵管采用直径为 1.5m 的预应力钢筋砼水泥管, 涵管间距 0.5m, 涵管基础采用 0.5m 厚 C25 砼浇筑。 | 本工程改建过水路面 7 处, 确定采用涵管式过水路面设计, 过水路面与新建堤防垂直相接, 路面宽 3.0m, 厚 0.2m, 为 C25 现浇砼, 下铺设 12 孔涵管, 涵管采用直径为 1.5m 的预应力钢筋砼水泥管, 涵管间距 0.5m, 涵管基础采用 0.5m 厚 C25 砼浇筑。 | 过水路面涵管桥减少一处 |

| | | | | |
|------|--------|---|---|----------|
| | | 预应力钢筋砼水泥管，涵管间距 0.5m，涵管基础采用 0.5m 厚 C25 砼浇筑。 | | |
| | 生态隔离带 | 在护岸背坡、堤顶及堤线以外空地上种植乔木、灌木及草本植物，绿化面积共计 14726m ² ； | 在护岸背坡、堤顶及堤线以外空地上种植乔木、灌木及草本植物，绿化面积共计 14726m ² ； | 一致 |
| | 生态缓冲带 | 保存现有河滩植被，在河道主槽与生态护岸坡脚之间滩地范围内形成植被带，绿化面积 30142m ² 。 | / | 未建设生态缓冲带 |
| | 砂石堆场 | 本项目护岸施工开挖产生一定量弃方砂石，砂石可用于搅拌砂浆及混凝土，剩余弃方砂石可外售作为建设砂石资源利用，设置临时砂石堆场面积 5000m ² 。 | 本项目护岸施工开挖产生一定量弃方砂石，砂石可用于搅拌砂浆及混凝土，剩余弃方砂石可外售作为建设砂石资源利用，设置临时砂石堆场面积 5000m ² 。 | 一致 |
| 临时工程 | 拌和站 | 设置 JQ500 型小型混凝土拌和机等设备，用于制备项目建设使用混凝土，面积 240m ² 。 | 设置 JQ500 型小型混凝土拌和机等设备，用于制备项目建设使用混凝土，面积 240m ² 。 | 一致 |
| | 机械设备场地 | 停放施工机械设备，面积 320m ² 。 | 停放施工机械设备，面积 320m ² 。 | 一致 |
| | 施工生活区 | 设置施工人员办公生活用房，面积 480m ² 。 | 设置施工人员办公生活用房，面积 480m ² 。 | 一致 |
| | 施工道路 | 区内有公路与河道大致平行，距施工区最远距离 1.0km，工程区内上下游均有有机车农路贯通，交通条件便利，无需新修施工道路，仅对 5km 的农机道路进行修整，后可做永久性设施利用。 | 区内有公路与河道大致平行，距施工区最远距离 1.0km，工程区内上下游均有有机车农路贯通，交通条件便利，无需新修施工道路，仅对 5km 的农机道路进行修整，后可做永久性设施利用。 | 一致 |
| 公用工程 | 给水工程 | 本工程施工生产用水和生活用水由附近村庄供水系统提供，通过管道输送至施工场地水箱。 | 本工程施工生产用水和生活用水由附近村庄供水系统提供，通过管道输送至施工场地水箱。 | 一致 |
| | 供电工程 | 本工程用电由草滩乡与胭脂镇架空电网接入，施工场地设置变电箱及开关。 | 本工程用电由草滩乡与胭脂镇架空电网接入，施工场地设置变电箱及开关。 | 一致 |
| 环保 | 施工扬尘 | 施工场地周边设置围挡、砂石临时堆场、袋装水泥存放 | 施工场地周边设置围挡、砂 | 一致 |

| | | | |
|----|-----------------------------------|--|---|
| 工程 | 采用篷布苫盖、施工场地配备1台洒水车，施工场地及道路定期洒水降尘。 | 石临时堆场、袋装水泥存放采用篷布苫盖、施工场地配备1台洒水车，施工场地及道路定期洒水降尘。 | |
| | 餐饮油烟 | 食堂油烟采用处理效率不低于75%油烟净化器、燃用液化天然气。 | 食堂油烟采用处理效率不低于75%油烟净化器、燃用液化天然气。一致 |
| | 施工机械设备及运输车辆尾气 | 选用先进设备，加强设备、车辆维护保养；使用优质、清洁燃料 | 选用先进设备，加强设备、车辆维护保养；使用优质、清洁燃料一致 |
| | 生活污水 | 本工程在施工生活区建设环保厕所1座，洗漱污水收集用于场地洒水降尘。 | 本工程在施工生活区建设环保厕所1座，洗漱污水收集用于场地洒水降尘。一致 |
| | 施工生产废水 | 拌合站冲洗废水、车辆冲洗水全部收集经沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排。 | 拌合站冲洗废水、车辆冲洗水全部收集经沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排。一致 |
| | 弃方砂石 | 堤岸施工产生多余弃方，本项目弃方主要为河岸砂石，可作为本工程施工砂浆、混凝土拌合原料，多余部分砂石可外售作为建筑材料资源化利用，施工场地设置临时砂石堆场。 | 堤岸施工产生多余弃方，本项目弃方主要为河岸砂石，作为本工程施工砂浆、混凝土拌合原料，多余部分砂石外售作为建筑材料资源化利用，施工场地设置临时砂石堆场。一致 |
| | 沉淀池泥砂 | 拌合站砂石料冲洗、车辆冲洗水沉淀后泥砂，干化后用于生态护岸填筑。 | 拌合站砂石料冲洗、车辆冲洗水沉淀后泥砂，干化后用于生态护岸填筑。一致 |
| | 建筑垃圾 | 建筑垃圾主要为砂浆、混凝土施工过程产生的废弃混凝土建筑垃圾，根据项目施工工程量估算总量约3t，建筑施工单位将建筑垃圾回收用于堤岸砌筑回填利用，不得随意堆弃。 | 建筑垃圾主要为砂浆、混凝土施工过程产生的废弃混凝土建筑垃圾，根据项目施工工程量2.7t，建筑施工单位将建筑垃圾回收用于堤岸砌筑回填利用，不得随意堆弃。建筑垃圾减少0.3t |
| | 生活垃圾 | 经垃圾桶集中收集后定期运至当地垃圾填埋场进行处置 | 经垃圾桶集中收集后定期运至当地垃圾填埋场进行处置一致 |
| | 机械设备 | 合理安排施工时间，高噪音设备采用隔声、减振等防噪措施。 | 合理安排施工时间，高噪音设备采用隔声、减振等防噪措施。一致 |

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

对比生态环境部发布的《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）以及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），文件中未明确说明生态类中河道治理项目重大变更情况。因此，根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》文：“本项目的建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项和一项以上发生重大变动，且导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，界定为重大变动”的相关要求。

环评阶段：本次治理胭脂河上游河段长11.17km，胭脂大桥下游左右岸为已建胭脂河附城镇段护岸工程，治理段已建堤防工程2379m，其中左岸1429m，右岸950m，为1:1.5斜坡式砼护面，厚20cm，堤顶宽3.0m，堤高3.8m，堤距31m，满足本次设防要求，可利用。本次新建堤防左岸起点为自普巴村普巴桥上游2.6km处接河边自然岸坎，右岸起点为支沟汇入口右岸山坎处，左右两岸堤线顺胭脂河向下游布置，在桩号2+642处接普巴桥，继续向下游布置，河道基本顺直，堤线沿河道布置，经八龙村、晏家村和康家滩，至胭脂大桥处结束。左岸新建堤防长度为10.754km，右岸新建堤防长度为10.186km。

验收阶段：康乐县胭脂河上游防洪治理工程治理河道长11.17km，主要建设内容为：堤防工程、过水路面、生态隔离带：①堤防建设：新建堤防总长20.98km，其中左岸长10.924km，右岸长10.060km；②过水路面：改建过水路面涵管桥7处；③生态隔离带工程：在护岸背坡、堤顶及堤线以外空地上种植乔木、灌木及草本植物，绿化面积共计14726m²。

综上，建设内容相关指标均按照设计要求建设，新建堤防总长度增加0.04km，改建过水路面涵管桥少建1处，未建设生态隔离带，且施工过程中施工单位按照环评要求对各污染物采取了相应的控制措施，现场未发现施工期遗留的环境问题，固本次验收工程内容无重大变更。

生产工艺流程（附流程图）

本项目建设工程对沿线环境影响的程度和范围与工程建设各个阶段的实际进展密切相关，不同的工程行为对环境各要素的影响也是不尽相同的。根据工程特点，施工期和运营期阶段进行分析工程污染因素。

1、施工期工艺流程

（1）总体施工方案

本项目主体工程主要为堤防修建，涉及到的施工项目主要包括：砂砾石开挖、夯填、绿滨垫护坡工程等。本工程施工场地平坦、开阔，具备组织机械化施工的条件，因此，总体施工方案推荐采用以机械化施工为主，人工辅助施工的施工方案，工程建设过程中严格按照设计标准和施工规范进行施工。

（2）主体工程施工

工程施工前，认真勘察施工现场，进行高程点、坐标点的加密测量，以便于施工，然后经施工放线，确定清基开挖线，规划料场，架设施工用电线路。

砂砾石开挖，必须按照以下程序进行：高程引测→宽度控制→分层开挖→清基修坡→成型。

砼施工按以下工序进行：定位放线→基槽开挖→清基→浇筑→养护。

本工程线性进行施工，主要施工项目为河道砂砾土开挖回填、堤身夯填、铅丝石笼砌筑及砼浇筑。本工程施工场地较为平坦、开阔，靠近道路，土方挖填采用机械化施工为主、堤防铅丝石笼砌筑以人工为主施工。

①堤身填筑施工

砂砾石开挖：本工程新建堤防开挖深度约 1.5~2.5m，河道砂砾土开挖采用 0.24m³ 反铲挖掘机开挖，受水流影响施工的开挖料随即用来堆筑围堰，用于后期填筑料的开挖砂砾土直接堆放于河堤附近。

砂砾石夯填：主要集中在河道两侧河堤填筑上，采用 1m³ 装载机推运河堤附近开挖堆弃的砂砾土上料、摊铺，每层摊铺厚度控制在 30~50cm 范围内，大部分夯填采用 8t 振动碾碾压夯实，小部分边脚未压实处采用蛙式打夯机进行夯实。填筑过程中卸料、铺料、碾压三个工序采用流水作业，填筑顺序由下而上，要求压实度不小于 0.67。

堤身修整：机械开挖及填筑后的堤身基础和边坡高低不平，不满足设计要求。根据基础埋深、设计坡比进行人工整平、压实，达到设计要求后，进行浆砌石砌筑。

②绿滨垫施工

根据《生态格网结构技术规程》，本工程采用绿滨垫护坡，绿滨垫规格选用长*宽*高=3000*2000*450mm，具体参考《生态格网结构技术规程》附录A表A.0.4绿滨垫常用标准规格尺寸表。

网目尺寸 80*100mm，网丝直径 2.2mm，边丝直径 2.7mm，扎丝直径 2.2mm，铰合长度 ≥ 50 mm，具体参考《生态格网结构技术规程》附录A表A.0.1固滨笼和绿滨垫的网孔、钢丝规格表。

钢丝选用：T（10%）—锌-10%铝-混合稀土合金钢丝，钢丝质量变化率最大值为 1.7%，腐蚀率最大值为 80g/m²，网片质量变化率最大值为 1.5%。具体耐腐性能指标见《生态格网结构技术规程》表 3.2.5。

钢丝直径公差符合现行行业标准《一般用途低碳钢丝》YB/T5294 的相关要求。

钢丝抗拉强度和断裂伸长率的测试符合现行国家标准《金属材料室温拉伸试验方法》GB/T228，钢丝抗拉强度为 350MPa~500MPa，断裂伸长率不小于 12%。抗扭测试按现行国家标准《金属线材扭转试验方法》GB/T239 执行。

填充材料要求耐久性好、不易碎、无风化迹象，填充材料尺寸宜介于 1.5D_m~2.0D_m(中值粒径)之间，不在外表面的填料允许有 15%的超径石。

a.施工准备

绿滨垫宜作护坡或护底，按设计要求平整铺设面，坡面或基底面平整、密实、无杂质；

核查绿滨垫尺寸，网孔尺寸、网丝线径，端丝、边丝线径，均符合设计，要求并准备安装工具；回填土施工以机械摊铺为主，人工配合为辅，松铺土高出 5cm~10cm 后进行压实。具体操作符合以下要求：

机械运行方向平行于墙面；

由中间向两边碾压，先轻压后重压，直至规定压实度；墙面 1m 范围内用人工或小型冲击机械夯实压实。

b.绿滨垫施工

绿滨垫组按设计要求定位，并依次安置，定位时挂线调整平整度。

拉直边网片、端网片和隔片，组装时确保所有折缝位置正确，相邻绿滨垫可靠连接。

间隔网与网身成 90° 相交后，才可绑扎，每道绑扎使用扎丝双股线并绞紧。

绿滨垫组的间隔网与网身间绑扎符合以下要求：间隔网与网身的四处交角各绑扎一道；

间隔网与网身交接处，每间隔 20cm~25cm 绑扎一道。

河床铺设时绿滨垫隔片垂直于水流方向，岸坡铺设时隔片平行于水流方向；

陡坡铺设时在距顶部网片以下 2m 处或按工程要求打入硬木桩固定。施工封盖符合以下要求：

面层石料砌垒整平。

封盖网与网身、间隔网间相交边框线，每间隔 20cm~25cm 绑扎一道。

绿滨垫绑扎方式宜采用螺旋式缠绕绑扎或采用扣件绑扎，并符合设计要求。

绿滨垫护坡施工时，对坡面顶部顺直度进行控制，采用模板和钢管固定。

寒区采用冰上沉排施工绿滨垫时在岸坡顶部设置固定设施，并复核冰面承载能力、固定设施抗拉强度和稳定性。

c.土工布铺设

采用人工滚铺，必须按规定顺序和方向分区分块进行土工布的铺设，布面要平整，并采用波浪形松弛方式，适当留有变形余量，并避免人为硬折和损伤，土工布铺设时务必做好土工布的搭接。

③砼工程

本工程治理段现浇混凝土主要为河道堤防基础及压顶。由附近设置的砼拌和站拌制砼，2~3t 农用机动车运输，平均运距 200m，直接卸料入仓或经溜槽输送入仓，人工平仓、机械振捣，浇筑完毕后定期人工洒水养护。

a.混凝土制备

混凝土的施工配合比，保证结构设计对混凝土强度等级及施工对混凝土和易性的要求，并合理使用材料，必要时还符合与使用环境相适应的耐久性如抗冻性、抗渗性等方面的要求。

b.混凝土的运输

根据工程项目的结构特点、混凝土的总运输量与每日所需的运输量、水平及垂

直运输的距离、现有设备情况以及气候、地形、道路条件等因素进行综合考虑。在运输混凝土的工作中，混凝土保持原有的均匀性，不发生离析现象；其塌落度符合浇筑时所要求的塌落度值；混凝土从搅拌机中卸出后，及早运至浇筑地点，不得因运输时间过长而影响混凝土在初凝前浇筑完毕，混凝土从搅拌机中卸出到浇筑完毕的延续时间不宜超过规定。

为了避免混凝土在运输过程中发生离析，混凝土的运输路线尽量缩短，车辆行驶平稳。当混凝土从高处倾落时，其自由倾落高度不超过 2m，否则，使其沿窜筒、溜槽或震动溜槽等下落，并保持混凝土出口时的下落方向垂直。混凝土经运输后，如有离析现象，必须在浇筑前进行二次搅拌。

为了避免混凝土在运输过程中塌落度损失太大，尽可能减少转运次数，盛混凝土的容器，严密不漏浆，不吸水。容器在使用前先用水湿润，炎热及大风天气时，盛混凝土的容器遮盖，以防水份蒸发太快，严寒季节，采取保温措施，以免混凝土冻结。

c.混凝土的浇筑

砼浇筑按自下而上进行，每 5m 左右为一施工段。采用双胶轮车进行水平运输，至仓面附近后采用人工铲料或溜槽入仓，随浇随平，有粗骨料堆叠时，将基其均匀地分布于砂浆较多处，严禁用砂浆覆盖，以免造成内部蜂窝。

采用插入式振捣器作业，振捣上一层时，插入下层砼 5cm 左右，以消除两层之间的接缝，不能紧靠模板振捣，且尽量避免碰撞钢筋。

d.施工缝处理

在施工缝混凝土浇好后，在初凝之后、终凝之前喷涂一层柠檬酸，使其表面 1cm 厚的混凝土不凝结，然后用高压水冲毛，去除乳皮，同时预埋一道 BWII 型止水条，并在上层混凝土浇筑时先铺一层厚约 2~3cm 的同标号水泥砂浆，垂直缝则先刷一层净水泥浆，以利新老混凝土结合良好。新老混凝土结合面的混凝土细致捣实，部分施工缝采取人工凿毛处理。

e.混凝土的养护

本工程采用自然养护法，采用覆盖浇水养护和塑料薄膜保湿养护两种方式。常用麻袋、帆布、草帘、芒席、锯末等。开始覆盖和浇水的时间一般在混凝土浇筑完毕后 3-12h 内(根据外界气候条件的具体情况而定)进行。采用硅酸盐水泥、普通硅酸

盐水泥和矿渣硅酸盐水泥拌制的混凝土，不得少于 7 昼夜；掺用缓凝型外加剂或有抗渗性要求的混凝土，不得少于 14 昼夜。每日浇水次数视具体情况而定，以能保持混凝土经常处于足够的润湿状态即可。但当日平均气温低于 5℃ 时，不得浇水。

④土工布铺设

- a. 土工布必须用人工滚铺；布面要平整，并适当留有变形余量。
- b. 土工布的安装可采用搭接、缝合和焊接几种方法。缝合和焊接的宽度一般为 0.1m 以上，搭接宽度一般为 0.2m 以上。可能长期外露的土工布，进行焊接或缝合。
- c. 检查基层是否平整、坚实，如有异物，事无处理妥善；
- d. 试铺：根据现场情况，确定土工布尺寸，裁剪后予以试铺，裁剪尺寸要准确；
- e. 对搭接部位进行缝合时缝合线平直，针脚均匀；
- f. 缝合后检查土工布是否铺设平整，是否存在缺陷。如存在不合要求的现象，及时进行修补。

本工程施工以砂砾石挖填和砌石浇筑为主，且基坑挖填工程施工采用机械施工为主，人工为辅的方法。

施工期工艺流程见图 4-2。

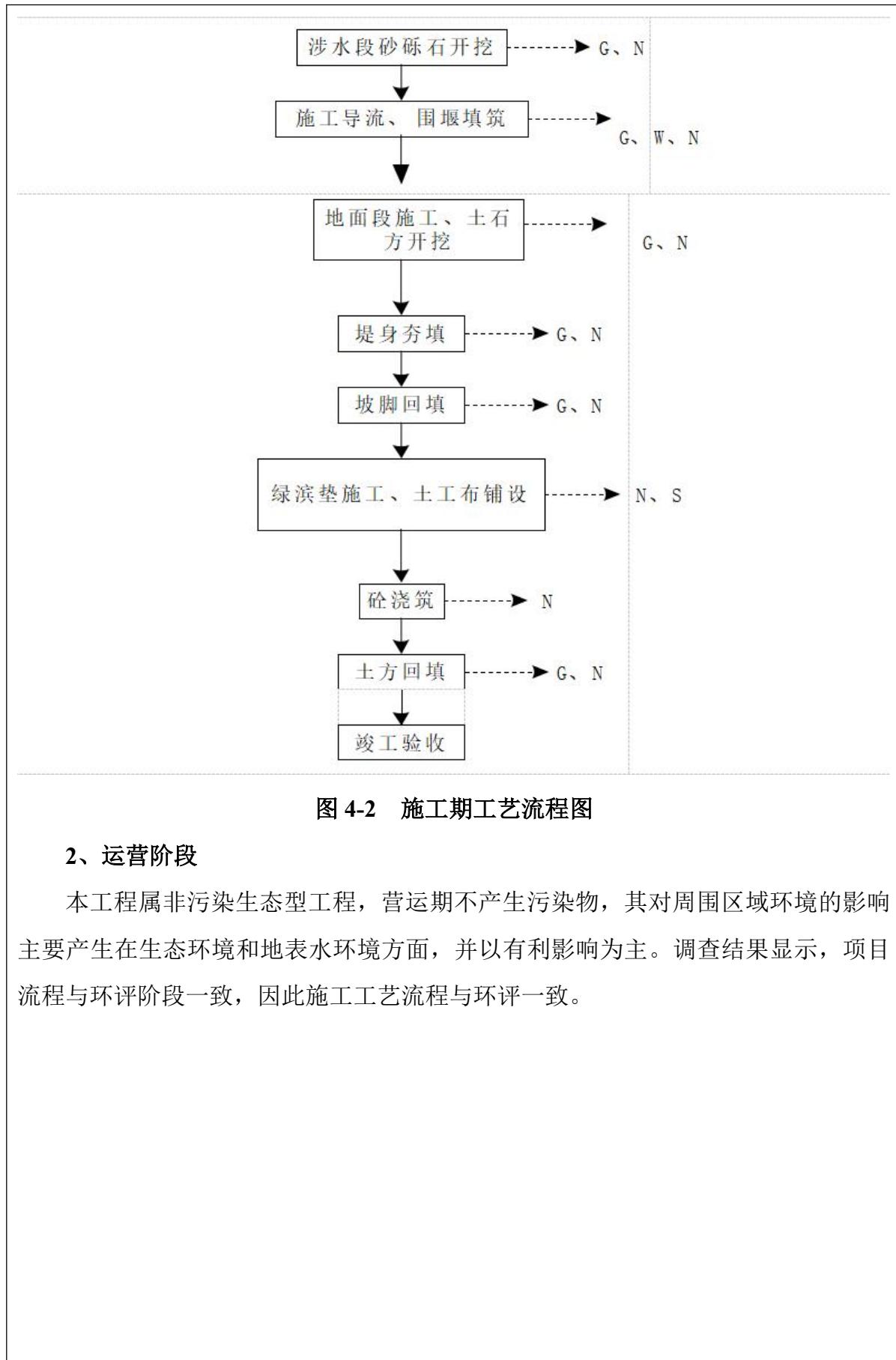


图 4-2 施工期工艺流程图

2、运营阶段

本工程属非污染生态型工程，营运期不产生污染物，其对周围区域环境的影响主要产生在生态环境和地表水环境方面，并以有利影响为主。调查结果显示，项目流程与环评阶段一致，因此施工工艺流程与环评一致。

工程占地及平面布置

1、工程占地

工程总用地面积 21.88hm², 其中永久占地 13.58hm², 临时占地 8.30hm², 占地类型划分水域及水设施用地 19.53hm², 裸地 0.32hm², 耕地 1.03hm², 其他林地 1.00hm²。按行政区划分, 该项目占地均属于康乐县。具体见表 4-2。

表 4-2 工程占地面积及用地类型一揽表

| 占地性质 | 防治分区 | 占地类型 | | | | 合计 |
|------|---------|------|------|------|--------------|-------|
| | | 耕地 | 林地 | 其他土地 | 水域及水利设施用地 | |
| | | 旱地 | 其他林地 | 裸地 | 滩涂及荒地 | |
| 永久占地 | 主体工程区 | 0.49 | 0.46 | | 12.63 | 13.58 |
| | 临时堆土场 | | | | 0.25 (重复不计列) | |
| | 小计 | 0.49 | 0.46 | | 12.63 | 13.58 |
| 临时占地 | 主体工程区 | 0.54 | 0.54 | | 5.15 | 6.23 |
| | 施工生产生活区 | | | 0.32 | | 0.32 |
| | 施工道路区 | | | | 1.75 | 1.75 |
| | 小计 | 0.54 | 0.51 | 0.32 | 6.90 | 8.30 |
| 合计 | | 1.03 | 1.00 | 0.32 | 19.53 | 21.88 |

经调查, 本工程占地与环评一致。

2、平面布置

本次治理胭脂河上游河段长 11.17km, 经现场踏勘, 治理段已建堤防工程 2379m, 其中左岸 1429m, 右岸 950m。经本次复核计算, 已建堤防堤顶高度、基础埋深、堤身填筑质量等满足本次设防要求, 可利用。本次新建堤防左岸起点为普巴公路桥上游岸坎, 右岸起点为右岸山坎处, 左右两岸堤线顺胭脂河向下游布置, 堤线沿 I 级阶地前缘及河漫滩布置, 经普巴村、八龙村、晏家村和康家滩, 至胭脂大桥处结束。

胭脂河上游段新建堤防 20.98km，其中左岸新建堤防长度为 10.924km，右岸新建堤防长度为 10.060km。

经现场调查，项目平面布置与环评阶段一致，未发生变化，见附图 1。

工程环境保护投资明细

本项目环保投资估算见表 4-3。

表 4-3 环保投资情况汇总表（单位：万元）

| 序号 | 项目 | 环保措施 | | 数量 | 环评阶段环保投资 | 验收阶段环保投资 | 备注 |
|-----|--------|----------|------------------------------------|----|----------|----------|--------|
| 1 | 大气污染防治 | 土石方作业区扬尘 | 洒水降尘、表面压实 | / | 2.0 | 1.8 | |
| | | 施工道路 | 洒水降尘、场地设施冲洗平台 | / | 2.0 | 2.2 | |
| | | 物料堆场扬尘 | 设置围挡、苫盖篷布、洒水降尘 | / | 3.0 | 4.0 | |
| | | 食堂油烟 | 安装油烟净化机 | | 1.5 | 1.5 | |
| 施工期 | 废水污染防治 | 生活污水 | 环保厕所、收集桶 | 1 | 2.0 | 2.0 | |
| | | 机械设备冲洗水 | 施工场地建设沉淀池 1 座，有效容积 3m ³ | 1 | 1.0 | 1.0 | |
| | | 砂砾石冲洗水 | 拌合站建设沉淀池 1 座，有效容积 15m ³ | 1 | 5.0 | 6.0 | |
| | | 基坑排水 | 围堰、导流沟、集水井、水泵等 | / | / | / | 计入工程投资 |
| 3 | 固体废物处理 | | 生活垃圾收集桶 | / | 0.75 | 1.0 | |
| | | | 砂砾石临时堆场 | / | 4.0 | 4.2 | |
| 4 | 生态保护 | | 施工场地临时截、排水沟 | / | 3.0 | 3.0 | |
| | | | 临时占地恢复措施 | / | 6.0 | 6.5 | |
| 运营期 | 1 | 生活垃圾 | 堤岸步道配套垃圾收集箱 | / | / | 计入工程投资 | |
| | | 合计 | | | 30.25 | 33.20 | |

本项目总投资 4241.9 万元，其中环保投资为 30.25 万元，占工程总投资的 0.713%。实际总投资 4469.49 万元，其中环保投资为 33.20 万元，占工程总投资的 0.743%。

根据以上分析，并参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单

的通知》（环办[2015]52号），本项目不涉及重大变动。

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

根据调查，结合项目特征，与本项目有关的环境问题主要在施工期，运营期项目本身不产生废水、废气、噪声、固废等污染物。本次验收仅对项目施工期采取的污染物治理措施进行回顾性分析。

1. 施工期

1.1 生态影响

项目施工期对生态产生的主要影响表现在施工过程中由于场地开挖扰动地表，造成了该区域的水土流失；同时大风天气施工场地产生无组织扬尘，随着工程的结束，对生态环境局部的影响逐步消失。经向建设单位了解，项目施工期和施工结束后采取了以下生态环境保护措施：

1.1.1 陆域生态环境

（1）土地资源保护措施

施工期严格控制施工扰动面积和临时用地数量，不随意破坏和占用额外的土地。材料堆放根据工程进度统筹考虑，在临时施工设施范围内解决。

（2）生态影响缓解和恢复措施

1) 合理安排施工过程，未进行大面积开挖、暴露，采取了分段快速实施方式。施工中避免了高噪声设备的集中使用，并采取了必要的遮挡、封闭措施。

2) 根据工程施工的特点和范围，划定了施工人员的活动范围。

3) 施工过程中的临时建构筑物采用了成品和简易拼装方式，减少了对土壤和植被的破坏，并在建成后对临时占地实施了土地整治，使占用的土地环境得以逐渐恢复，减少了工程建设造成的土地损失。

4) 项目建设完成后及时撤出工程机械，对施工完成区域等进行生态恢复。

（3）临时占地恢复措施

本工程施工采用商品混凝土，不设置混凝土拌合站。项目施工人员为当地居民，因此不设食宿。

施工设施：本项目设置 1 处临时项目部，包括施工仓库和施工办公区，施工仓库主要用于材料堆场，材料堆场覆盖防尘篷布并及时洒水降尘，未在大风天气或空气干燥易产生扬尘的天气进行施工。

施工便道：项目区周边有临时道路，施工期间对临时道路不定期进行洒水降尘，同时对利用的周边道路也不定期进行洒水降尘。

本工程采取的生态恢复措施主要有：

1) 严格控制了施工临时占地面积，未侵占规划外土地，保护周围植被，已加强管理。

2) 严格控制了施工临时占地面积，未侵占规划外土地，保护周围植被，已加强管理。

3) 已预备临时防护用的物料及各种防汛物资（篷布，帆布等），在雨天对堆料采取临时防护措施，减轻了雨水对主体工程的破坏及土壤流失。

4) 土石方及其它建筑材料未乱停乱放，未造成水土流失加剧。

(4) 植被资源的保护措施

1) 严格控制了施工作业面积，减少了施工对植被的破坏。

2) 增强了工作人员的环境保护意识，避免因对工作人员管理不善及作业方式不合理而产生对植被和土地资源的人为影响和破坏现象。

3) 出入车辆利用既有行车路线行驶，未自行开拓道路，扰动原始地面，碾压周围地区本就稀少的植物。

(5) 野生动物保护措施

1) 提高了施工人员环保意识。

2) 选取低噪声、低振动设备，采取了有效的降噪、减噪措施，降低了工程作业噪声对野生动物的惊扰。

3) 合理安排施工时间，未在夜间、晨昏、正午作业，未使用灯光、噪声对夜间动物活动进行惊扰。

4) 加强作业人员的卫生管理，生活垃圾不得直接排放，最大限度保护动物生境。

综上所述，根据现场调查，项目施工期污染物均得到了有效处置，对施工临时占地区域内建、构筑物进行了拆除，对废水及固废进行了合理处置，施工现场生态环境恢复良好。经向临夏州生态环境局了解，该项目建设阶段，未接到居民投诉，未发生扰民事件。因此项目施工期采取的污染物治理措施合理可行。

1. 1. 2 水域生态环境

(1) 水域生态环境影响分析

工程采用枯水期施工，施工仅在施工区域局部改变河道，对流域水生生态环境影响不大。

（2）水生生态及鱼类的影响分析

本工程沿线所在地的河段无鱼类资源，无珍惜鱼类和鱼类“三场”分布，工程污水尽量提高污水的回用率，尤其在枯水期作业，河道下河段泥沙含量增大，含氧量减少、透明度下降，引起水文条件的变化，常直接或间接影响水生生物的生理活动，使水生生态环境受到较大程度的破坏。根据甘水文资料可知，胭脂河发源于白石山主峰南麓，出麻山峡流经前墩湾、红崖河、上盖牌与支流槐沟溪河相汇。东流经马集、西坡、大庄、高丰中原穿康临公路大桥汇入三岔河，三岔河为洮河支流。胭脂河全长36.5km，流域面积163km²，水量有限，水生生物资源少。施工期已加强施工排水管理，对施工人员进行宣传教育。因此项目施工期采取的污染物治理措施合理可行。

1.2 施工废气

本项目施工期废气主要来源于各种施工机械和运输车辆尾气排放、建材运输及道路扬尘、施工扬尘等，主要污染物为CO、NOX、THC和TSP。施工扬尘污染主要来源于地面表层清除、土石方的开挖回填和场内堆场扬尘。根据建设单位提供资料，施工期项目采取的废气治理措施如下：

（1）施工过程中，通过洒水保持作业面一定湿度；对施工场地内干燥、松散的表土定期洒水防止起尘；回填土方时进行洒水，降低起尘量；

（2）加强了土方堆场的管理，对表土进行压实、洒水、覆盖等；

（3）物料运输时加盖篷布，其装载高度未超过车辆槽帮上沿，运输车辆保持清洁，减少了运输过程产生的扬尘；

（4）产生的弃方综合利用，施工过程中产生的土石方在施工场地内固定堆放点妥善堆置；

（5）施工结束后对施工扰动区域进行了清理和场地平整；

（6）大风天气未进行土方挖掘、堆放、施工垃圾的清理等扬尘较多的工序，在固定位置进行原材料的堆放并采取了防尘措施；

（7）使用篷布遮盖颗粒、粉状物料堆，并洒水降尘；

（8）施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，进行洒水保

持路面湿润，防止机动车扬尘。通过采取以上措施，施工期废气污染得到了有效控制，通过向临夏州生态环境局了解，项目施工期未受到周边人员投诉，无环保部门的通知和处罚。故项目采取的废气防治措施可行。

1.3 施工废水

施工期的废水主要由混凝土养护废水和施工人员日常生活污水两部分组成，产生量均较小。

减缓措施：

(1) 生活污水：施工营地设置环保厕所处理生活污水，处理后定期清掏堆肥，不外排，对周围环境影响较小。

(2) 生产废水：施工营地废水经沉淀(50m³沉淀池)后回用，不外排，对周围环境影响较小。

1.4 施工噪声

项目施工期噪声污染主要由施工作业机械产生，施工现场有多种机械共同作业，噪声达标距离较远。通过向建设单位核实，项目采取了以下噪声治理措施：

(1) 合理安排了施工时间，挖掘机、推土机等噪声强度大的施工机械夜间不施工；严格管理人为施工噪声，施工设备选型上选用低噪声设备。

(2) 对施工设备及时进行维护工作，出现问题及时检修。

(3) 合理安排施工噪声源的布置，将噪声强度大的施工机械布置在远离保护目标的位置。运输车辆在途经环境敏感点时减速慢行。施工期间噪声为间歇式噪声，通过距离衰减作用，施工噪声对项目周边声环境的影响较小。根据调查，项目施工阶段噪声治理措施有效，无噪声扰民投诉事件。

1.5 施工固废

施工期固废主要为施工人员日常生活垃圾、建筑垃圾等。

施工过程合理调配土石方，争取开挖砂砾石的最大化回填利用，多余弃方砂砾石用作了建筑砂石料资源外售，建筑垃圾定期运往当地建筑垃圾填埋场处置；拌合站冲洗、车辆冲洗水沉淀后泥砂，干化后用于堤防断面填筑；生活垃圾经收集后运往至垃圾填埋场处置。根据现场调查，本工程施工期固废均得到了合理处置，未在现场随意抛洒或堆放垃圾，治理措施可行。

2. 运行期

项目建成后河道面貌焕然一新、污水截流处理、洪水灾害涝问题得以解决，因此本项目对环境产生的影响是正面和长久的。

1) 水域生态环境影响

河道整治工程完毕后，水中各种污染物的含量大幅降低，水流速度将会加快，水中溶解氧含量提高，这将使河水水质改善，有利于各种水生生物的生存和繁殖。水质变清，透光深度变大，将有利于光合浮游生物的生长，从而带动整个生态系统的生产力的提高。而各种浮游生物的增加，将使工程完成后河内水生群落的生物量和净生产量将会有较大提高。

随着水质变好，各种生物的生境都将改善，一些不适宜在原来环境生活的浮游生物（如褐藻、钟虫等）可以在河道中生长繁殖。各种生物的迁入，使河道的物种多样性得以增加。随着生物多样性的提高，河道内水生生态系统的物种结构将更完善，食物链的断链环节重新恢复，食物网复杂化。而生境异质性的恢复也使生态系统的水平和垂直结构更完整。从而使整个水生生态系统发育更成熟，其质量、稳定性和服务功能将得到提高，有利阻止或减缓生态环境的恶化。

总体而言，项目的完工将使河道的水生生态环境得到改善，生物量和净生产量会有所提高，生物多样性和异质性增加，生态系统结构更完整。因此项目营运期对水域生态环境无不利影响。

2) 陆域生态环境影响

本项目施工期陆域生境被破坏的面积比较小，故对陆域动物的影响较小。主体工程完工后河道沿线的绿化、护岸的建设均能使陆域生态环境得到一定的恢复。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

康乐县水务局于 2022 年 3 月委托甘肃经纬环境工程技术有限公司进行本项目的环境影响评价工作，并于 2022 年 4 月编制完成了《康乐县胭脂河上游防洪治理工程环境影响报告表》，作为本项目工程设计及环境保护科学监督管理的依据。临夏州生态环境局于 2022 年 6 月 1 日对《康乐县胭脂河上游防洪治理工程环境影响报告表》以临州环审发〔2022〕24 号给予了批复。该环评报告表的主要评价结论概括如下：

一、结论

1. 项目概况

本工程共治理胭脂河上游段 11.17km 河道。主要建设内容由堤防工程、过水路面、生态隔离带及河道内生态缓冲带：①堤防建设：新建堤防总长 20.94km，其中左岸长 10.754km，右岸长 10.186km；②过水路面：改建过水路面涵管桥 8 处；③生态隔离带工程：在护岸背坡、堤顶及堤线以外空地上种植乔木、灌木及草本植物，绿化面积共计 14726m²；④生态缓冲带工程：在河道主槽与生态护岸坡脚之间滩地范围内形成植被带，绿化面积 30142m²。

2. 环境现状质量状况

评价区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求；项目评价区为一般乡镇农村环境，无大型工业企业及高速公路等噪声污染源，区域主要为农业生产及生活噪声，据此分析项目区声环境趋于自然背景值；根据临夏州政务服务网州生态环境局公布的临夏州 2021 年 6 月份环境质量数据结果，6 月份，临夏州实际监测 22 个地表水断面，起始康乐县城断面、终止入洮河口监测断面实际取样监测断面均满足地表水功能目标水质 III 类水质要求，评价结果达标，水质优。普巴河汇入口位于监测断面上游，工程段河流无大型工业废污水排入，地表水环境质量较好。

3. 环境影响评价结论

3. 1 施工期环境影响评价结论

（1）生态环境

本工程建设对生态环境的影响主要表现在施工期，工程在建设过程中的工程开挖、弃土堆置、施工辅助建设等活动，将扰动原地貌，破坏地表植被以及由此引起的局部水土流失的影响。通过采取相应的生态保护措施，施工期对生态环境影响很小。

（2）水环境

施工期砂石料冲洗废水排入简易沉淀池进行沉淀处理，废水经处理后全部回用，不外排。施工营地设置环保厕所1座，施工期工作人员日常洗漱过程产生的生活污水收集，用于施工场地降尘洒水，禁止排放。通过采取一系列措施，施工废水对工程区内地表水环境基本无影响。

（3）环境空气

本工程施工期废气主要包括施工扬尘、建筑材料运输过程产生的道路扬尘、开挖土石方露天堆放扬尘及施工机械废气等。区域内的大气扩散性能良好，通过选用优质燃料和采取相应的环保措施后，施工废气对周围大气环境的影响较小。

（4）声环境

施工期噪声源主要为施工机械、运输车辆等。通过选用低噪音设备，合理安排施工方式、施工时间和施工布局并定期对施工设备进行检修保养后，工程施工对区域声环境影响较小。

（5）固体废物

施工人员生活垃圾经垃圾桶收集后定期送往垃圾填埋场；施工过程合理调配土石方，争取开挖砂砾石的最大化回填利用，多余弃方砂砾石用作了建筑砂石料资源外售，建筑垃圾定期运往当地建筑垃圾填埋场处置；拌合站冲洗、车辆冲洗水沉淀后泥砂，干化后用于堤防断面填筑；生活垃圾经收集后运往至垃圾填埋场处置。经采取有效防治措施后，施工期固体废物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

3.2 营运期环境影响评价结论

本工程运营期主要是项目建成后的维护期间，不产生废气、废水、噪声以及固体废物，不会对区域大气环境、地表水环境、声环境产生影响。工程的建成和运营可保护康乐县草滩乡和胭脂镇人口1.29 万人、耕地1.24 万亩免受洪水威胁；工程的建设改善了当地的环境状况，保障了工程区群众的经济利益和生命财产安全，促

进了区域经济发展。因此，本工程运营期将对区域环境产生显著的正效益影响。

4. 评价结论

康乐县胭脂河上游防洪治理工程建设项目符合国家产业政策和相关规划。在项目建设过程中对当地环境会造成一定的不利影响，但通过采取相应的环境保护措施，各项污染物均能实现达标排放，施工期造成短暂的生态影响均可通过相应的恢复治理措施将影响降低至可接受水平。本次评价认为建设单位在严格落实各项环境环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目的建设可行。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

临夏州生态环境局于 2022 年 6 月 1 日对《康乐县胭脂河上游防洪治理工程环境影响报告表》进行了批复（批复文号为：临州环审发〔2022〕24 号），批复内容如下：

康乐县水务局：

你单位关于《康乐县胭脂河上游防洪治理工程环境影响报告表》（下称“报告表”）及相关申请材料收悉，经我局审查，并结合专家组意见，现对该报告表批复如下：

一、该项目在全面落实报告表提出的各项生态环境保护措施后，项目建设导致的不利生态环境影响能够得到一定的缓解和控制。我局原则同意你单位报送的环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、项目实施必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，全面落实报告表规定的各项生态环境保护措施，确保各类污染物稳定达标排放。根据本项目环境风险特征，制定合理可行的环境风险防范措施，确保环境风险事故得到有效的预防和控制。项目建成后，必须按照规定程序实施竣工环境保护验收。

三、应主动发布项目的环境保护信息，接受社会监督。建立畅通的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决公众提出的合理环境诉求。

四、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年工程才开工的，应当在开工前将环境影响报告表报我局重新审核。

五、临夏州生态环境保护综合行政执法队负责该项目“三同时”执法检查工作，你单位必须按规定接受各级生态环境部门日常监督检查。本批复仅限于环评文件确定的建设内容，是项目建设的环保要求。如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，你单位应按规定办理其他审批手续。

临夏州生态环境局

2022年6月1日

表 6 环境保护措施执行情况

1、项目环评报告中措施落实情况

| 项目阶段 | 环评报告中要求的环境保护措施 | 实际采取的环境保护措施 | 措施的落实情况及未落实措施的原因 |
|------|---|--|------------------|
| 生态环境 | <p>1、加强施工管理：应对施工人员加强保护植物资源的宣传教育工作，增强施工人员的环保意识，严格按照施工方案和界线进行施工，尽可能减少对现有植被的破坏；挖方和临时弃方堆放场地须合理选址；严格按照设计要求划定施工范围。</p> <p>2、植物保护措施：施工时严格控制施工范围及施工工序，以减少对项目区植被的破坏。同时对施工人员进行环境保护意识教育，宣传动植物保护法规；严格限定项目占用与扰动范围，做好施工组织；其它临时用地范围在工程结束后采取平整、绿化等恢复措施；施工期需加强管理，严禁在项目区域内的植被生长较好的地段设置临时施工场地，严禁施工人员随意破坏植被；合理规划，尽可能缩短疏松地面、坡面的裸露时间，尽量避免雨天和大风天气施工；施工在达到设计要求后应迅速进行防护，做到施工一处，及时治理保护一处。</p> <p>3、动物保护措施：控制施工人员活动范围，加强施工人员普法宣传教育，提高施工人员法律及保护意识，严禁施工人员开展任何形式的捕猎活动；施工现场及进场道路沿线设置禁鸣标识，降低施工机械对野生动物的惊扰；控制施工时段，严禁夜间施工，避免灯光、噪声等对周边野生动物造成惊扰。</p> <p>4、水生生物保护措施：过水路面工程在枯水期开展施工作业；加强施工单位的监管，严禁弃方、建筑垃圾、生活垃圾、废污水等排入河道；合理调整施工进度和施工期，对施工作业施工工艺进行优化，选择最佳施工方案，以减少施工作业对水生生物的影响；堤岸工程施工涉水区域设置</p> | <p>根据现场调查及施工单位提供的资料，验收调查期间，对河道沿岸居民进行了走访和询问，调查结果表明，对施工临时占地进行了植被恢复，对开挖面裸露地表进行了绿化措施；施工过程中严格控制了施工范围，未发生在道路红线范围以外施工或重新开辟临时道路的现象。</p> <p>施工阶段，已合理安排施工时间，禁止夜间施工，施工废水和生活垃圾未排入河道，施工过程中，已采取水土保持措施。</p> | 已落实 |

| | | | |
|------|---|--|-----|
| | 围堰, 进行导流; 加大对施工人员的宣传教育, 提高生态环境保护意识, 加强管理, 严禁施工人员下河捕鱼和非法捕捞作业。 5、水土流失防治措施 : 建设单位应在施工过程中加强施工管理, 弃土弃渣杜绝随意堆放, 合理安排施工周期; 尽量减少对表土的开挖, 尽可能做到随挖随填; 项目在施工过程中应加强施工管理, 避免雨水冲刷; 做好水土保持和生态保护工作; 施工结束后, 立即对施工营地、临时堆场进行清理, 拆除建筑物, 采取生态恢复措施。。 | | |
| 声环境 | (1)尽量选用先进优质的低噪声、低振动施工机械, 高噪音设备应带有消声、隔音等附属设备的机械; (2)合理安排工期, 夜间 22:00 至次日 6:00 之间、中午 12:00-14:00 之间禁止高噪音施工; 合理安排施工工序避免同一施工场地、同一时间多台大型高噪声机械设备同时作业; (3)运输车辆要选择合适的时间、路线进行运输, 运输车辆行驶路线尽量避开环境敏感点, 车辆出入现场时应低速、禁鸣, 夜间禁止运输施工; (4)施工过程中应加强对施工机械的维护保养, 避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生; 对现场的施工车辆进行疏导, 禁止鸣笛; (5)在靠近敏感点护岸段高噪音施工, 应设置隔声围挡措施; (6)施工单位还应与施工场地周围居民建立良好的关系, 设置公示公告牌及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施, 对受施工影响较大的居民或单位在开工前提前沟通, 取得大家的理解。 | 施工期优化施工方案, 合理安排了工期, 并且选用低噪声, 对机械设备定期进行了维修保养, 无带病作业。禁止在午间、夜间进行施工, 车辆经过敏感点时降低其车速。 | 已落实 |
| 环境空气 | 施工扬尘: ①施工单位每日对土石方作业区、施工场地、物料堆场及运输道路洒水, 确保湿度, 减少起尘量; ②加强施工管理, 做到文明施工, 严禁野蛮施工及在大风天气下施工作业; ③合理制定土石方挖填计划, 土方运输车辆装载高度不得超过槽帮上沿, 限速行驶, 避免物料沿途撒漏; 运输车辆进出场地应冲洗轮胎; ④砂砾石堆场四周设置围挡、表面苫盖篷布、定期洒水降尘; ⑤ | 施工区采取了洒水抑尘、苫盖, 运输过程中控制运输车辆车速, 使用合格燃料, 保证行驶速度, 减少怠速时间定期维保机械、车辆。对临时堆土场采取了苫盖、喷淋和围挡等措施; 施工机械设备和施工车辆选用了符合环境保护 | 已落实 |

| | | | |
|-----|--|--|-----|
| | <p>粉状物料堆放100%覆盖：施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，专门设置集中堆放建筑垃圾；不能按时完成清运的，应及时覆盖；⑥施工营地拌合站设置为全封闭式环保拌合站，装卸过程中进行洒水抑尘；⑦在堤防施工，临近敏感点段工，应设置围挡，对道路及施工区域及时洒水降尘。</p> <p>施工机械和运输车辆尾气：施工期间加强施工机械维护保养，避免带故障运行，选用清洁燃料，以减少尾气排放；运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；施工机械尾气排放达到《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》(GB36886-2018)规定的排放限值，运输车辆尾气排放经检测排放符合《汽油车污染物排放限值及测量方法》(双怠速法及简易工况法) (GB18285-2018) 和《柴油车污染物排放限值及测量方法》(自由加速法及加载减速法) (GB3847-2018) 规定的排放限值。</p> <p>食堂油烟：职工食堂设置油烟净化装置，净化效率不低于75%，结合《饮食业环境保护技术规范》，油烟净化处理后满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中规定的油烟最高允许排放浓度要求。</p> | <p>要求的车辆、施工期间加强维修保养、无超载运输；施工营地内灶头安装了油烟机。</p> | |
| 水环境 | <p>(1)加强施工环境管理措施，开展水环境保护教育，让施工人员理解水环境保护的重要性。加强施工管理和工程监理工作；施工过程中产生的废渣、建筑垃圾、生活垃圾，禁止将其投入河流水体；(2)合理选择施工时序，项目施工选择在枯水期进行施工，并加强施工监督管理，可有效降低施工对地表水体水文情势的影响；(3)施工营地设置环保厕所1座，施工期工作人员日常洗漱过程产生的生活污水收集，用于施工场地降尘洒水，禁止排放；(4)施工机械设备冲洗平台场地设置一座沉淀池，冲洗废水经隔油、沉淀处理后，回用于施工机械设备冲洗，不外排；(5)拌</p> | <p>施工废水回用，施工期在枯水期进行，施工场地设置有临时废水收集池，废水得到合理处置，施工营地设置有环保厕所，废水得到合理处置，未对周围环境造成影响。</p> | 已落实 |

| | | | |
|------|---|--|-----|
| | 合场地设置1座沉淀池,砂砾石冲洗废水排入沉淀池静置沉淀,处理后回用于砂石料冲洗,不外排。 | | |
| 固体废物 | (1)施工人员生活垃圾不得随意丢弃,施工营地设置垃圾桶,生活垃圾经垃圾桶集中收集后由施工单位清运至当地生活垃圾填埋场处置; (2)施工过程合理调配土石方,争取开挖砂砾石的最大化回填利用,本项目多余弃方砂砾石用作了建筑砂石料资源外售,设置临时堆场,施工单位及时清运资源化利用; (3)本项目施工期产生的建筑垃圾,应集中收集管理,定期运往当地建筑垃圾填埋场处置,禁止随其堆弃; (4)拌合站冲洗、车辆冲洗水沉淀后泥砂,干化后用于堤防断面填筑。 | (1)施工人员生活垃圾经垃圾桶集中收集后由施工单位清运至当地生活垃圾填埋场处置; (2)施工过程合理调配土石方,多余弃方砂砾石用作了建筑砂石料资源外售; (3)本项目施工期产生的建筑垃圾定期运往当地建筑垃圾填埋场处置; (4)拌合站冲洗、车辆冲洗水沉淀后泥砂,干化后用于堤防断面填筑。 | 已落实 |

2、项目环评批复中措施落实情况

| 审批文件中要求的环保措施 | 实际采取的环境保护措施 | 措施的落实情况及未落实措施的原因 |
|--|---|------------------|
| 你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防治生态破坏的措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后,应按规定开展环境保护验收。经验收合格后,项目方可正式投入使用。 | 严格落实了报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施,严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。已严格落实各项生态环境保护措施,已制定合理可行的环境风险防范措施。项目正在编制竣工环境保护验收调查报告。 | 已落实 |

表 7 环境影响调查

| | |
|---------|--|
| 施工期生态影响 | <p>项目施工期已结束，现仅对施工期产生的废气、废水、噪声和固废对环境的影响做回顾性分析。</p> <p>1、施工期废气对周围环境影响分析</p> <p>项目施工期大气污染物主要是施工扬尘，其次是施工机械、运输车辆产生的机动车尾气，其主要污染物为 TSP、CO、NOX、THC、SO₂。</p> <p>在施工过程中对开挖地表进行洒水抑尘，增加土壤的含水率或固化松散土壤的表层；施工场地四周设置不低于 2m 的彩钢板围挡；限制运输车辆行驶速度等。通过采取上述措施，可有效减轻道路扬尘对居民区环境的影响。</p> <p>项目施工机械、运输车辆数量较少，分布较分散，机动车尾气产生量较小，且施工区域地形开阔平坦，施工期时间短，机动车尾气对周围大气环境的影响较小。</p> <p>2、施工期废水对周边地表水的环境影响分析</p> <p>①施工废水</p> <p>项目施工过程中会产生一定量的建筑施工废水。建筑施工废水主要是砂石料冲洗废水和机械清洗废水，施工废水经沉淀处理后回用，未对周围环境造成影响。</p> <p>②生活污水</p> <p>本项目施工期间，施工人员生活废水主要集中在施工营地内，营地内设置环保厕所 1 座，施工期工作人员日常洗漱过程产生的洗漱污水用于施工场地降尘洒水，未对周围环境造成影响。</p> <p>3、施工期噪声对周围环境影响分析</p> <p>施工期噪声污染源主要由施工作业机械如推土机、挖掘机、装载机、冲击夯等产生，其次是施工作业噪声。噪声特点为间歇、线性。并且施工噪声影响是暂时的，随着施工期的结束而消失，对周围环境影响较小。</p> <p>根据建设单位提供资料，项目施工期间未收到扰民投诉。</p> <p>4、施工期固体废物排放环境影响分析</p> |
|---------|--|

| | |
|--|---|
| | <p>本工程施工期固体废物主要来源于建筑垃圾及施工人员生活垃圾。</p> <p>（1）建筑垃圾</p> <p>施工过程合理调配土石方，争取开挖砂砾石的最大化回填利用，本项目多余弃方砂砾石用作了建筑砂石料资源外售；本项目施工期产生的建筑垃圾定期运往当地建筑垃圾填埋场处置；拌合站冲洗、车辆冲洗水沉淀后泥砂，干化后用于堤防断面填筑。据现场勘查，无施工废料和建筑垃圾堆放。</p> <p>（2）施工人员生活垃圾</p> <p>在施工区域内设置了垃圾桶，无垃圾随意倾倒和无控制堆放现象。生活垃圾经收集后运往生活垃圾填埋场处置。</p> <p>根据现场调查，本工程施工期固废均得到了合理处置，未对周围环境产生影响。</p> <p>5、陆域生态环境影响</p> <p>项目对生态环境的影响主要表现在施工期对局部植被以及占地的影响。由于工程的占地和施工场地，将对施工区两岸及周边内的的陆生植被产生一定的影响。</p> <p>5.1 施工占地影响</p> <p>本工程为河道治理工程，本次治理段长度为 20.98km，临时占地 8.30hm²，临时占地为施工营地。工程占地范围内不涉及基本农田、不涉及文物古迹和压覆矿产。根据现场踏勘，在施工期结束后，及时拆除了各种临时设施，清除碎石、施工工程残留物等影响植被生长和影响景观的杂物。施工营地采取覆土、平整场地的恢复措施，从而恢复评价区景观生态体系的完整性和美观。</p> <p>5.2 施工建设活动的影响</p> <p>施工将进行土石方开挖和填筑，裸露的地面在旱季引起大量扬尘，对于附近的田地和草地也将产生一定影响。扬尘会影响光合作用，影响植物生长。</p> <p>工程建设期间虽然对生物量、分布格局及生物多样性造成一定程度的影响，但由于工程工期短，占用土地少，对区域植被破坏性不大，施</p> |
|--|---|

| | | |
|----------------------|---|--|
| | | <p>工结束后进行生态恢复，一定程度上提高了区域的生态环境效益和景观生态效益。</p> <p>5.3 施工对河道沿线生态环境的影响</p> <p>工程施工期对施工区域内原有的生态环境有一定的影响，永久扰动产生的影响是长期的而且不可逆，因此在施工期间加强植物保护意识及措施的前提下施工，尽量减小植物种群与资源受到破坏，减少工程建设对植被的影响。在施工过程中，对于河道植物资源采取植物保护措施，能保留的保留，对实在不能避免的，对这些植物进行了移栽。另外，施工结束后进行生态恢复，也弥补了当地的生态环境质量，使所在地的景观得到较大改善。</p> <p>6、水域生态环境影响</p> <p>工程沿线所在地的河段无鱼类资源，无珍惜鱼类和鱼类“三场”分布，施工选取枯水期作业，施工期通过加大对施工人员的宣传教育，提高生态环境保护意识，加强管理，严禁施工人员下河捕鱼和非法捕捞作业，对水域生态环境影响较小。</p> |
| 运 营 期 | / | / |

表 8 环境质量及污染源监测

本工程为河道防洪工程，主要为施工期环境影响，运行期不会产生污染物，也不会造成新的环境问题。项目完工后，无大气环境、水环境、声环境、固体废物的影响，本项目施工期较短，施工结束后施工期环境影响全部消失，区域环境质量现状与建设前基本一致，因此，无需进行环境质量和污染源的监测。

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运营期）

一、施工期环境管理

工程开工初期，建设单位十分重视工程的环保工作，项目部成立环保领导小组，从组织上保证了环保工作的顺利进行。

（1）招标书和施工合同中有明确的环保条款，施工单位作出了承诺执行和落实本环境影响报告表中提出的各项环保措施。

（2）工程项目指挥部安排有熟悉环保政策及其相应法规的专业技术人员负责落实了环保措施，并且组建了一个环境管理小组，协调了各施工单位的环保工作。监理公司安排有环保专业人员负责施工过程中的环保工程监理，并检查了“三同时”的落实情况。

（4）加强了对施工人员环境保护的宣传教育，严格控制了施工活动范围，未发生超用地范围占地，减轻了对施工区周围环境的影响。在施工过程中严格执行了党的宗教政策、尊重了当地民俗，在当地政府的协调配合下开展了工作。加强了对施工人员的教育，尊重少数民族的生活习惯和宗教信仰，做到了文明施工。施工人员与当地居民友好相处，维护了安定团结与社会稳定。

（5）严格落实了沉淀池的防渗措施，施工期生活污水以及施工废水进行了妥善处置；雨天未进行施工，开挖的施工场地采取防了防止雨水冲刷的临时覆盖措施。

（6）加强了施工管理，缩短了挖填方等土石方临时堆放时间，及时回填并进行了压实平整；严格落实了扬尘治理措施，及时采取了洒水和采取覆盖措施，有效防止了扬尘影响和景观影响。

（7）施工单位科学制定了施工计划，合理组织了施工，合理布局了产噪设备，夜间未进行施工，工程运输合理安排了路线，经过居民点时未肆意鸣笛，采取了限速行驶。

（8）执行了文明施工，加强了施工人员生活垃圾分类收集、建筑垃圾分类收集及回收利用及处理工作的落实，未发生乱扔垃圾。施工结束及时对施工临时占地进行了清理及植被恢复，有效减缓了工程施工对周围生态环境及景观环境带来的不良影响。

综上所述，项目建设单位十分重视工程的环境保护工作，建立健全机构，加强监督检查，落实环保目标责任制；按照环评要求，制定了具体的施工期生态保护和“三废”污染防治措施，要求施工单位严格遵照执行。严格的施工期环境管理确保了沿线生态环境没有受到大的破坏，避免了环境污染事故的发生。

二、运营期环境管理

运营期环境保护管理的相关工作全部由康乐县水利建设管理站负责管理，并将环保管理的相关规定纳入内部制定的管理制度中，从管理制度和程序上保证了运行期内环境保护相关工作的开展，并受临夏州生态环境局康乐县分局等主管部门监督。

三、“三同时”工作落实

（1）工程前期

康乐县水利建设管理站于2022年3月委托甘肃经纬环境工程技术有限公司进行本项目的环境影响评价工作，并于2022年4月编制完成了《康乐县胭脂河上游防洪治理工程环境影响报告表》，作为本项目工程设计及环境保护科学监督管理的依据。临夏州生态环境局于2022年6月1日对《康乐县胭脂河上游防洪治理工程环境影响报告表》给予了批复临州环审发〔2022〕24号。环评报告表对本工程建设带来的有利和不利影响作了全面分析，并针对主要不利影响提出了相应的预防和减免措施，并提出了环保投资。在工程开工前做到了主体工程和环保措施的同步设计。

（2）施工期

本项目建设过程中，建设单位按照工程环境影响报告表的要求并结合工程实际情况，在噪声、大气环境、水环境、生态环境等方面积极实施各类环保、水保措施。此外，环境管理人员自项目开工入场认真落实职责，严格按照环评报告表及其批复要求采取切实有效的监理手段和控制措施，对施工单位进行监督和管理，确保施工期各项环保措施基本落实，环保设施也运行良好，工程区未发生环境污染事故。在本工程建设过程中，在主体工程建设的同时积极实施各项环保措施，基本做到了主体工程和环保措施的同步实施，降低工程建设对环境的不利影响。

（3）运营期

本项目为非污染性生态项目，建成运营无生产工序，主要是护岸植被的养护管理工作，没有污染物排放，基本不产生社会影响。同时开展竣工验收的各单项工程的验收工作。总体来看，主体工程和环保措施基本实现了同步验收。

综上，该工程建设过程中，较好地执行了建设项目环境保护“三同时”制度。

环境监测能力建设情况

本项目为河道治理工程，建设性质为新建，属于非污染型生态类项目，运营期无环境污染。临夏州生态环境局批准的环境影响评价报告表和环境影响评价文件批复，并未对本工程提出环境监测能力建设的相关要求。

环境影响报告表中提出的监测计划及落实情况

在本项目施工期，项目建设单位和施工单位建立自上而下的专职或兼职环境保护人员负责制，负责人由业主单位人员担任，由环境保护主管部门监督，切实落实施工期各项环保措施。由于本项目为河道治理工程，建设性质为新建，属于非污染型生态类项目，运营期无环境污染，因此未提出运营期监测计划。

环境管理状况分析与建议

项目环境管理工作由建设单位负责。据调查，施工期环境管理工作开展良好，未发现遗留环境问题。建设单位应做好项目竣工后工程区的植被恢复及生态重建工作。

表 10 调查结论与建议

一、调查结论

本次通过对康乐县胭脂河上游防洪治理工程所在地的自然及社会环境状况调查,对有关技术文件、报告的分析,对工程施工期环境保护措施的重点调查与分析,以及对建设单位采取的环境影响减缓措施调查、生态环境调查、水环境调查、大气环境调查、声环境调查、环境管理调查后,现从环境保护角度对康乐县胭脂河上游防洪治理工程提出如下的调查结论和建议。

(1) 工程概况

环评概况:本工程共治理胭脂河上游段 11.17km 河道。主要建设内容由堤防工程、过水路面、生态隔离带及河道内生态缓冲带:①堤防建设:新建堤防总长 20.94km,其中左岸长 10.754km,右岸长 10.186km;②过水路面:改建过水路面涵管桥 8 处;③生态隔离带工程:在护岸背坡、堤顶及堤线以外空地上种植乔木、灌木及草本植物,绿化面积共计 14726m²;④生态缓冲带工程:在河道主槽与生态护岸坡脚之间滩地范围内形成植被带,绿化面积 30142m²。

经调查,实际建设内容为:本工程共治理胭脂河上游段 11.17km 河道,新建堤防总长 20.98km,其中左岸长 10.924km,右岸长 10.060km;改建过水路面涵管桥 7 处;生态隔离带 14726m²;生态绿滨垫 326135.59m²,验收阶段相较于环评阶段新建堤防总长度增加 0.04km,改建过水路面涵管桥少建 1 处,未建设生态隔离带,其余建设内容与环评阶段一致。

(2) 环保措施落实情况调查

根据现场调查和施工单位提供资料,现施工期已结束,施工扬尘及施工机械燃油废气、施工噪声已随着施工的结束而消失,施工废水经沉淀池处理后全部进行回用,现沉淀池已拆除并已进行了恢复;生活污水依托营地内的环保厕所处理,环保厕所已拆除并已进行了恢复;施工过程合理调配土石方,争取开挖砂砾石的最大化回填利用,多余弃方砂砾石用作了建筑砂石料资源外售,建筑垃圾定期运往当地建筑垃圾填埋场处置;拌合站冲洗、车辆冲洗水沉淀后泥砂,干化后用于堤防断面填筑;生活垃圾经收集后运往至垃圾填埋场处置;施工场地进行了清理整治的恢复措施。施工完工后,无遗留环境问题。本项目落实了环评报告中提出的相关环境保护

措施，极大的降低了对环境的影响。

(3) 生态环境影响调查结论

本项目对沿线生态环境影响仅局限于临时工程和施工期间对周边生态环境的占用，并没有扩大其影响范围。对生态环境影响较小；本项目属于防洪工程对野生动物阻隔影响不明显。临时设施已恢复原有地貌；本工程落实了环评报告及其批复文件相关生态环保措施，最大限度地降低了因工程建设对沿线生态系统的影响。

(4) 声环境影响调查结论

在本项目建设过程中，建设单位根据环评报告表及其批复的要求，落实了各项声环境保护措施，未对工程周边声环境造成明显环境影响，未接到附近居民关于噪声污染的举报或投诉。

(5) 大气环境影响调查结论

在本项目建设过程中，建设单位根据环评报告表及其批复的要求，落实了各项大气环境保护措施，未对工程周边大气环境敏感点造成明显环境影响，未接到附近居民关于大气环境污染的举报或投诉。

(6) 水环境影响调查结论

在本项目建设过程中，建设单位根据环评报告表及其批复的要求，落实了各项水环境保护措施，未对工程周边地表水体造成明显环境影响。

(7) 固体废物污染环境调查结论

在本项目建设过程中，建设单位根据环境影响报告表及其批复的要求，基本落实了各项固废处置措施，未出现固体废弃物随意乱弃现象，未对周边环境造成明显影响。

(8) 社会环境影响调查结论

本次调查针对工程周边社会环境敏感点进行调查，经过现场对周边村庄居民的调查确认，本项目建设过程中未与当地村民发生矛盾，未造成疾病流行，没有环境污染举报，无重大社会环境问题遗留。

(9) 结论

通过调查分析，项目在建设及运行过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染物治理措施基本按照环评要求进行了落实，不会对周围环境产生明显影响；各项相关的生态保护和恢复措施按照环评要求进行了落实；建

建立健全了各项安全防护措施。符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过项目的竣工环境保护验收。

二、建议

- (1) 加强河道两侧绿化、水土保持，美化河道两岸环境。
- (2) 在运行期，建议建设单位做好河道的环境保护工作，加强环保宣传。

上游防洪治理工程平面布置

1. **What is the primary purpose of the study?** (Please select one)

左岸堤防工程布置特性表

| 分段桩号 | | 长度 (m) | 备注 | |
|------------|---|------------|------|---------|
| K0+000. 0 | ~ | K0+349. 0 | 349 | 新建堤防1 |
| K0+349. 0 | ~ | K0+353. 0 | 4 | 已建板桥 |
| K0+353. 0 | ~ | K1+839. 0 | 1486 | 新建堤防2 |
| K1+839. 0 | ~ | K1+847. 0 | 8 | 已建普巴公路桥 |
| K1+847. 0 | ~ | K3+523. 0 | 1676 | 新建堤防3 |
| K3+523. 0 | ~ | K3+527. 0 | 4 | 已建苏河1#桥 |
| K3+527. 0 | ~ | K3+704. 0 | 177 | 已建堤防 |
| K3+704. 0 | ~ | K3+950. 0 | 246 | 新建堤防4 |
| K3+950. 0 | ~ | K3+955. 0 | 5 | 已建苏河2#桥 |
| K3+955. 0 | ~ | K4+486. 0 | 531 | 新建堤防5 |
| K4+486. 0 | ~ | K4+491. 0 | 5 | 已建马家桥 |
| K4+491. 0 | ~ | K5+693. 0 | 1202 | 新建堤防6 |
| K5+693. 0 | ~ | K5+696. 0 | 3 | 已建板桥 |
| K5+696. 0 | ~ | K6+034. 0 | 338 | 新建堤防7 |
| K6+034. 0 | ~ | K6+055. 0 | 21 | 已建堤防 |
| K6+055. 0 | ~ | K6+060. 0 | 5 | 已建涵管桥 |
| K6+060. 0 | ~ | K6+084. 0 | 24 | 已建堤防 |
| K6+084. 0 | ~ | K6+894. 0 | 810 | 新建堤防8 |
| K6+894. 0 | ~ | K6+897. 0 | 3 | 人龙桥 |
| K6+897. 0 | ~ | K7+079. 0 | 182 | 新建堤防9 |
| K7+079. 0 | ~ | K7+239. 0 | 160 | 已建堤防 |
| K7+239. 0 | ~ | K8+429. 0 | 1190 | 新建堤防10 |
| K8+429. 0 | ~ | K8+439. 0 | 10 | / |
| K8+439. 0 | ~ | K8+744. 0 | 305 | 已建堤防 |
| K8+744. 0 | ~ | K8+747. 0 | 3 | 已建晏家桥 |
| K8+747. 0 | ~ | K8+833. 0 | 86 | 已建堤防 |
| K8+833. 0 | ~ | K9+040. 0 | 207 | 新建堤防 |
| K9+040. 0 | ~ | K9+287. 0 | 247 | 已建堤防 |
| K9+287. 0 | ~ | K9+291. 0 | 4 | 已建塔庙桥 |
| K9+291. 0 | ~ | K9+700. 0 | 409 | 已建堤防 |
| K9+700. 0 | ~ | K11+354. 0 | 1654 | 新建堤防11 |
| K11+354. 0 | ~ | K11+362. 0 | 8 | 已建康家滩大桥 |
| K11+362. 0 | ~ | K12+845. 0 | 222 | 新建堤防12 |

特性表

| m) | 备注 |
|----|---------|
| | 新建堤防1 |
| | 已建堤防 |
| | 已建普巴公路桥 |
| | 已建堤防 |
| 7 | 新建堤防2 |
| | 已建苏河1#桥 |
| | 新建堤防3 |
| | 已建苏河2#桥 |
| | 新建堤防4 |
| 0 | 已建马家桥 |
| | 新建堤防5 |
| | 已建堤防 |
| | 新建堤防6 |
| | 人龙桥 |
| | 新建堤防7 |
| | 已建堤防 |
| 4 | 新建堤防8 |
| | 已建晏家桥 |
| | 新建堤防9 |
| | 已建堤防 |
| | 已建塔庙桥 |
| | 已建堤防 |
| 7 | 新建堤防10 |
| | 已建康家滩大桥 |
| | 新建堤防11 |

A topographic map showing contour lines and a bridge structure. The map includes elevation points like 2287.91, 2288.52, 2288.60, 2288.65, 2288.83, 2289.33, 2290.51, and 2291.24. A bridge is labeled H250. A red arrow points to a vertical profile on the right labeled K0+350.

左岸新建堤防 (700m)

K0+400

K0+450

2285.90

2285.33

2284.87

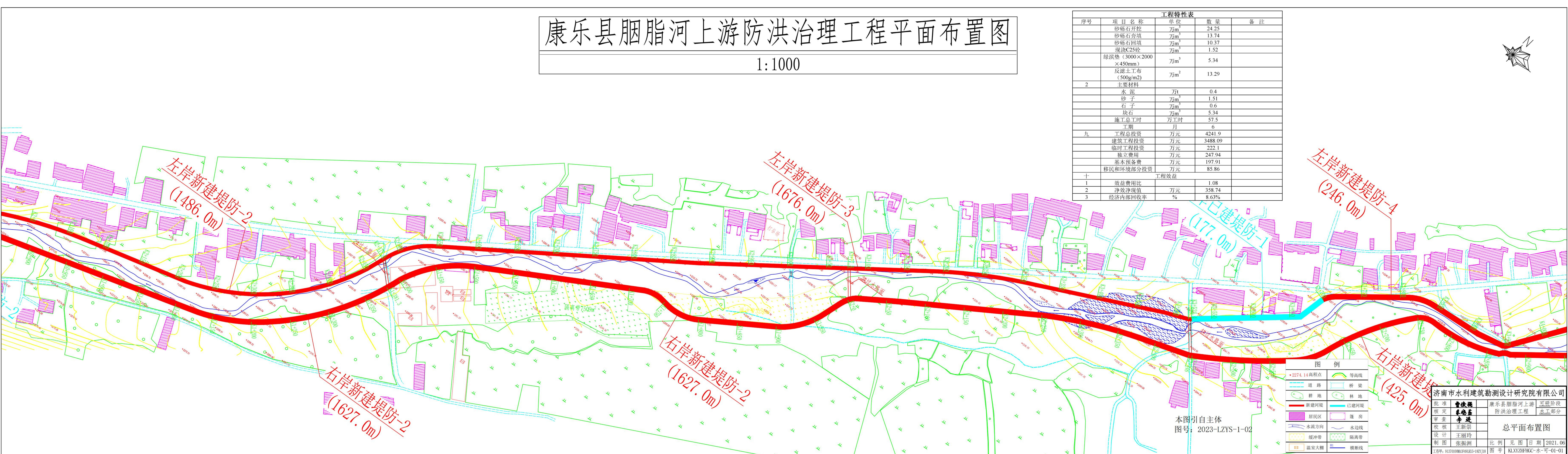
本图引自主体
三只

图号: 2023-LZYS-1-01

| | |
|--------------------|----------------------------|
| 勘测设计研究院有限公司 | |
| 康乐县胭脂河上游 防洪治理工程 | <u>可研阶段</u> <u>水工部分</u> |
| | |

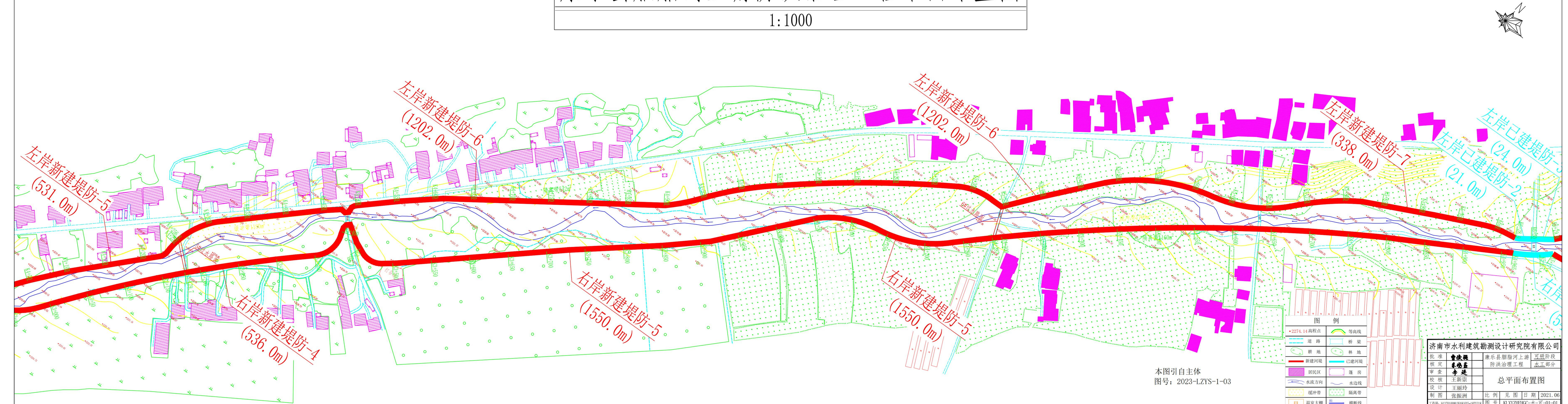
康乐县胭脂河上游防洪治理工程平面布置图

1:1000



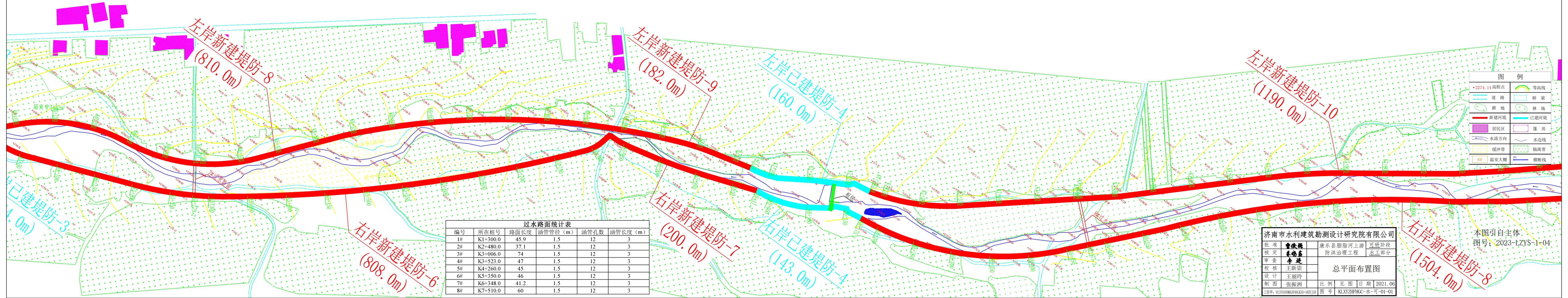
胭脂河上游防洪治理工程平面布置图

0



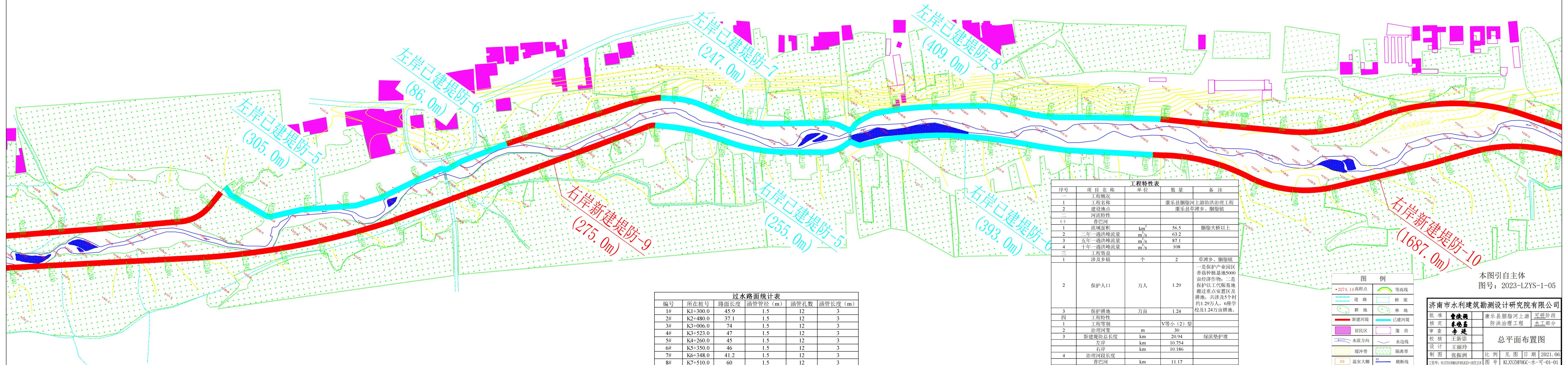
康乐县胭脂河上游防洪治理工程平面布置图

1:1000



胭脂河上游防洪治理工程平面布置图

1. **What is the primary purpose of the study?** (Please check one box)



旨河上游防洪治理工程平面布置

ANSWER

上岸新建堤防-11
(1654.0m)

说明

- 说明：

 - 1、本图中高程及桩号，以m计；
 - 2、本图采用国家2000大地坐标系统、国家2000大地高程；
 - 3、?工程共治理胭脂河上游段11.17km河道。主要建设内容由堤防工程、过水路面、生态隔离带及河道内生态
(1)、新建堤防总长20.94km，其中左岸长10.754km，右岸长10.186km；
(2)、改建过水路面涵管桥8处；
(3)、生态隔离带工程：在护岸背坡、堤顶及堤线以外空地上种植乔木、灌木及草?{植物，绿化面积共计1
(4)、生态缓冲带工程：在河道主槽与生态护岸坡脚之间滩地范围内形成植被带，绿化面积30142m²。
 - 4、该工程建成后，一是保护产业园区香菇种植基地5000亩经济作物；二是保护以工代赈易地搬迁重点安置区
万人，6座学校及1.24万亩耕地。

根据《防洪标准》(GB50201-2014),防洪标准的等级应根据保护对象的防洪标准确定,本次保护对象为地面积<30万亩,防护等级为IV级,防护标准为10~20年一遇洪水标准,本工程设防标准按10年一遇洪水设防,

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017), 人口<5万, 耕地面积<5万亩, 本工程属V等建筑物按5级建筑物设计。根据《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)的规定, 本工程设防标准按10年一遇洪

本图引自主体

| 济南市水利建筑勘测设计研究院有限公司 | | | | | | |
|---------------------------------|-----|--|--------------------|---------------------|-----|---------|
| 批 准 | 曹凌燕 | | 康乐县胭脂河上游 防洪治理工程 | | | 可研阶段 |
| 核 定 | 朱晓磊 | | | | | 水工部分 |
| 审 查 | 李进 | | 总平面布置图 | | | |
| 校 核 | 王新崇 | | | | | |
| 设 计 | 王丽玲 | | | | | |
| 制 图 | 张振洲 | | 比 例 | 见 图 | 日 期 | 2021.06 |
| 工咨甲: 91370100MA3F49LKX5-18ZYJ18 | | | 图 号 | KLXYZHFGC-水-可-01-01 | | |

康乐县水务局文件

康水务发〔2021〕213号

签发人：马小云

康乐县水务局关于康乐县胭脂河上游防洪 治理工程初步设计报告的批复

康乐县水利建设管理站：

你站《关于申请审查康乐县胭脂河上游防洪治理工程初步设计报告的请示》（康水建管发〔2021〕26号）收悉。根据康乐县发展和改革局《关于康乐县胭脂河上游防洪治理工程可行性研究报告的批复》（康发改发〔2021〕186号）文件精神，经专家评审，现对修改后的《康乐县胭脂河上游防洪治理工程初步设计报告》批复如下：

一、原则同意项目实施范围及工程规模

同意康乐县胭脂河上游防洪治理工程治理范围为胭脂河上游，上起普巴村普巴桥上游约1.84km处，下至马集村胭脂大桥

处结束，治理河长 11.17km。主要建设内容为：

新建堤防总长 20.94km，其中左岸长 10.754km，右岸长 10.186km；改建过水路面涵管桥 8 处；生态隔离带 14726m²；生态缓冲带 30142m²。

二、同意工程设计规模及等级

根据《防洪标准》（GB50201-2014）和《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）的规定，康乐县胭脂河上游防洪治理工程防洪保护区为乡村防护区，防洪等级为IV级，防洪标准按 10 年一遇重现期设计，相应洪峰流量为 108m³/s，堤防工程级别为 5 级，临时建筑物按 5 级建筑物设计。

根据《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306—2015），工程区地震动峰值加速度值 0.20g，相应地震烈度为 VIII 度，地震动反应谱特征周期为 0.40s，本工程地震烈度按 8 度设防。

三、基本同意工程总体布置

本次治理河段长 11.17km，胭脂河上游段新建堤防 20.94km，其中左岸新建堤防长度为 10.754km，右岸新建堤防长度为 10.186km。新建堤防左岸起点为普巴村普巴桥上游约 1.84km 处，右岸起点为普巴村上游右岸山坎处，左右两岸堤线顺胭脂河向下游布置，堤线沿 I 级阶地前缘及河漫滩布置，经普巴村、八龙村、晏家村和康家滩，至胭脂大桥处结束。

四、基本同意工程设计方案

1、堤防工程设计

工程治理段堤身采用梯形砂砾石堤身，采用碾压砂砾石填筑，夯填相对密度不小于 0.67，临水坡边坡 1: 1.5，背水坡比

1:1.25，堤顶宽度 3m；堤身护面材料为生态格网绿滨垫（规格：长*宽*高=3*2*0.45m），生态格网绿滨垫与砂砾石堤身之间铺设一层土工布（500g/m²）作为反滤层；护坡基础为宽×高=0.8m×0.6m 的现浇 C25 砼基础；C25 砼基础及 C25 砼压顶沿堤线方向每隔 5m 布置一道伸缩缝，缝宽 2cm，伸缩缝采用聚氯乙烯泡沫板填缝，聚氯乙烯胶泥封缝。

2、过水路面设计

胭脂河上游治理段共计 8 处过水路面。采用涵管式过水路面设计，C25 现浇砼路面宽 3.0m，厚 0.2m，涵管以上压顶部分厚 0.5m，路面以下铺设 12 孔涵管，涵管采用直径为 1.5m 的预应力钢筋砼水泥管，涵管间距 0.5m，单根涵管长 3.0m，涵管基础采用 0.5m 厚 C25 砼浇筑。涵管桥上下游各设深 1.5m，厚 0.5m 的 C25 现浇砼齿墙；上下游各延伸长 3.0m，厚 0.5m 的 C25 现浇砼底板以防冲。涵管桥两侧采用砂砾石夯填，为梯形断面，上下游坡比均为 1:1，表面为 20cm 厚 C25 现浇砼面板。

3、生态隔离带及生态缓冲带设计

生态隔离带工程：在护岸背坡、堤顶及堤线以外空地上种植乔木、灌木及草本植物，绿化面积共计 14726m²；

生态缓冲带工程：在河道主槽与生态护岸坡脚之间滩地范围内形成植被带，绿化面积 30142m²。

五、审定工程投资

报告概算编制的原则、依据、办法，采用的定额符合甘肃省水利水电工程设计概（估）算编制规定，经核算，工程设计概算总投资 4241.90 万元。其中工程部分投资 4156.04 万元，移民环境

部分投资 85.86 万元。动用基本预备费需报项目批复部门批准。建设资金通过申请国家投资、及县上自筹等多渠道筹措解决。

请建设单位在施工阶段进一步优化施工导流方案和堤线布置结构设计方案，做好堤防与建筑物连接段设计，确保形成连续、封闭、有效的防洪体系，确保河势稳定和堤防安全。在建设管理中要严格按照基本建设程序，认真落实工程“四制”，建立健全工程质量监督体系，严把质量关，保证工程质量，落实运行管理单位，做好工程建后运行管护工作，确保发挥工程效益。

附件：康乐县胭脂河上游防洪治理工程初步设计概算审定表



康乐县胭脂河上游防洪治理工程初步设计概算审定表

| 序号 | 工程或费用名称 | 上报概算值 | 审定概算值 | 备注 |
|----|-------------|---------|---------|----|
| I | 工程部分投资 | 4156.04 | 4156.04 | |
| | 第一部分 建筑工程 | 3488.09 | 3488.09 | |
| 一 | 左岸新建堤防 | 1691.42 | 1691.42 | |
| 二 | 右岸新建堤防 | 1635.58 | 1635.58 | |
| 三 | 过水路面涵管桥 | 161.09 | 161.09 | |
| | 第二部分 施工临时工程 | 222.10 | 222.10 | |
| 一 | 施工导流工程 | 142.97 | 142.97 | |
| 二 | 施工道路工程 | 7.50 | 7.50 | |
| 三 | 施工房屋工程 | 16.80 | 16.80 | |
| 四 | 其他临时工程 | 54.83 | 54.83 | |
| | 第三部分 独立费用 | 247.94 | 247.94 | |
| 一 | 建设管理费 | 60.55 | 60.55 | |
| 二 | 科研勘测设计费 | 99.00 | 99.00 | |
| 三 | 招标业务费 | 16.04 | 16.04 | |
| 四 | 工程建设监理费 | 55.65 | 55.65 | |
| 五 | 工程保险费 | 16.70 | 16.70 | |
| | 一至三部分合计 | 3958.13 | 3958.13 | |
| | 基本预备费 (5%) | 197.91 | 197.91 | |
| | 静态总投资 | 4156.04 | 4156.04 | |
| | 工程总投资 | 4156.04 | 4156.04 | |
| II | 移民和环境部分投资 | 85.86 | 85.86 | |
| | 环境保护工程 | 35.06 | 35.06 | |
| | 水土保持工程 | 30.25 | 30.25 | |
| | 移民和征地补偿费 | 20.55 | 20.55 | |
| | 总投资 (I+II) | 4241.90 | 4241.90 | |

临夏回族自治州生态环境局文件

临州环审发〔2022〕24号

关于对康乐县胭脂河上游防洪治理工程 环境影响报告表的批复

康乐县水务局：

你单位关于《康乐县胭脂河上游防洪治理工程环境影响报告表》（下称“报告表”）的审批告知承诺制申请收悉。根据甘肃经纬环境工程技术有限公司编制的环境影响报告表评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的生态环境保护措施。

你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防治生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入使用。



抄送：临夏州生态环境保护综合行政执法队、临夏州生态环境局康乐分局、甘肃经纬环境工程技术有限公司
临夏州生态环境局办公室 2022年6月1日印