

卓尼县洮河流域水涵养保护与建设
工程竣工环境保护
验收调查表

建设单位：卓尼县水务局

编制单位：甘肃中环清润环境科技有限公司

2021 年 9 月

编制单位：甘肃中环清润环境科技有限公司

法人：李玉芹

技术负责人：张世汉

项目负责人：高琦

编制人员：高琦

编制单位联系方式：

电话：18919091501

地址：甘肃省兰州市城关区高新雁南路 18 号 10 层 1003 室

邮编：73300

表 B.1 项目总体情况

建设项目名称	卓尼县洮河流域水涵养保护与建设工程				
建设单位	卓尼县中小河流治理工程建设管理处				
法人代表	刘世俊	联系人	郭宏		
通信地址	甘肃省（自治区、直辖市）卓尼市（县）				
联系电话	15309416949	传真	/	邮编	747600
建设地点	甘南藏族自治州卓尼县柳林镇、木耳镇				
项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	51-127 防洪除涝工程-其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）		
环境影响报告表名称	《卓尼县洮河流域水涵养保护与建设工程环境影响报告表》				
环境影响评价单位	甘肃万泽润辰环境管理有限公司				
初步设计单位	甘肃河川土木水利设计有限公司				
环境影响评价审批部门	甘南州生态环境局	文号	州环审批[2021]13号	时间	2021年5月17日
初步设计审批部门	卓尼县发展和改革委员会	文号	卓发改字〔2020〕141号	时间	2020年4月13日
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算（万元）	2500	其中：环境保护投资（万元）	70.5	实际环境保护投资占总投资比例	2.82%
实际总投资（万元）	/	其中：环境保护投资（万元）	70.5		
		建设项目开工日期		2020年5月	
		投入项目运行日期			
调查经费	/				

<p>项目建设过程简述 (项目立项~试运行)</p>	<p>根据《洮河流域综合规划》明确的防洪规划要求:洮河干流沿线县城人口稠密,经济相对较发达,规划为重点防洪河段;对于人口相对密度比较稠密、经济比较发达和规划为未来重点发展城镇的县级以下一般城镇所在河段,以及以保护村庄和耕地为主的河段,确定规划为一般防护河段。防护河段工程措施主要有堤防及护岸的新建和加固加高。</p> <p>洮河卓尼县境内河道防洪体系不完整,洪水侵蚀耕地造成水土流失现象严重。已建防洪堤大多为上世纪修建,已运行多年,现已残缺不全。沿岸可见多处群众修建的临时护坡及丁坝,基础埋深不够,且已运行多年,损毁严重,基本无防洪作用。由于一级阶地高差小,每到汛期、侵溢塌岸并存,给两岸人民群众生命财产安全带来严重威胁。根据实地调查及查阅有关资料可知,该区是一个洪水及泥石流多发区。由于洮河上游沟壑纵横,山坡陡峭,植被相对较差,地表结构松散,每遇暴雨,河水猛涨,泥沙俱下,洪水肆虐,对沿途居民构成极大威胁,给当地群众生产、生活及生命财产安全造成了相当大的危害,有时甚至是毁灭性的灾害。为提高该段河道抵御洪水灾害的能力,形成完整的防洪体系,保障藏区经济社会健康、快速、协调发展和维护地区民族稳定团结,因此建设卓尼县洮河流域水涵养保护与建设工程是十分必要的。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《国务院关于修改(建设项目环境保护管理条例)的决定》(国务院令第 682 号,2017 年 10 月 1 日起施行)等有关规定,甘肃万泽润辰环境管理有限公司受卓尼县水务水电局(以下简称建设单位)委托,对其“卓尼县洮河流域水涵养保护与建设工程”(以下简称本项目)进行环境影响评价工作。编制完成了《卓尼县洮河</p>
--------------------------------	--

	<p>流域水涵养保护与建设工程环境影响报告表), 为环境管理和设计提供科学的依据。</p> <p>2020 年 4 月 13 日环境保护部门对环境影响报告表完成批复, 对具体的建设内容, 建设费用进行了具体说明, 对建设单位在建设运营过程中相应的环保措施提出了要求。</p> <p>本次项目规划本工程在洮河两岸修建堤防 2.952km, 纳浪镇朝勿村村道治理长 1.568km。由于政府财政资金紧张, 导致分配的配套设施资金不到位, 洮河两岸现场实际修建防护河堤 2.852 km。</p>
--	---

表 B.2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>本次项目竣工环境保护验收调查范围原则上与工程评价范围相同，调查范围为工程施工现场、工程施工过程受影响的周边环境以及环境敏感目标。</p>
调查方法	<p>根据环评及批复中提出的要求，对本项目采用资料调研与现场调查相结合的办法。</p> <p>(1) 仔细研读环境影响评价报告表及相关批复逐一列出需要调查内容；</p> <p>(2) 建设、设计、施工等单位的相关资料；</p> <p>(3) 比对设计与实际建设情况，列出工程变更情况内容，并给出变更结论。</p>
调查因子	<p>原则上以环境影响评价文件的评价因子作为验收调查因子，具体如下：</p> <p>生态：项目施工期对生态环境的影响；</p> <p>废气：施工期 TSP，尾气 SO₂、NO₂；</p> <p>废水：施工期 COD、NH₃-N、SS；</p> <p>噪声：施工期噪声 Leq(A)；</p> <p>固废：施工期建筑垃圾、生活垃圾。</p>
调查重点	<p>本次调查内容主要包括：核实工程技术文件、资料，初步调查项目实施过程，主体工程、附属工程及配套环境保护设施的完成及变更情况；逐一核实环境影响评价文件及环境影响评价审批文件要求的环境保护设施和措施的落实情况；核查工程实际环境影响及减缓措施的效果，建设单位环境保护管理制度和管理概况。本次调查工作根据该项目的环境影响特点确定调查工作的重点，具体包括以下几个方面：</p> <p>(1) 对照原环境影响评价批复文件及设计文件检查、核实该项目的工程组成和环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要工程内容；</p>

	<p>(2) 进行生态环境影响调查分析，重点调查施工期对周边环境敏感区的影响，施工期环保措施的落实情况，施工内容及环保工程内容是否符合环评及批复的要求；</p> <p>(3) 对项目从施工建设到运营期间实际环境影响及减缓措施的环境管理进行调查；</p> <p>(4) 对各项环境保护措施的设计要求和落实情况进行调查。</p>																																																							
环境敏感目标	<p>根据工程建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及本区域环境污染特征，本工程各工段区域不涉及乡镇饮用水水源地和洮河国家级自然保护区。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目环境敏感保护目标一览表</p> <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>性质</th><th>方位、距离</th><th>规模(人)</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>1</td><td colspan="4">洮河左岸城区上游段</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级；《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 的 2 类功能区</td></tr><tr><td>1.1</td><td>卓尼库村</td><td>村庄</td><td>左岸 0+000--0+244 南侧，134m</td><td>50 户</td></tr><tr><td>1.2</td><td>多洛村</td><td>村庄</td><td>左岸 0+250--0+760 北侧，40m</td><td>45 户</td></tr><tr><td>1.3</td><td>畜盖村</td><td>村庄</td><td>左岸 1+463--1+631 北侧，120m</td><td>20 户</td></tr><tr><td>2</td><td colspan="4">洮河右岸木耳镇秋古村段</td></tr><tr><td>2.1</td><td>秋古村</td><td>村庄</td><td>右岸 0+000--0+877 西侧，10m</td><td>50 户</td><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类和 III 类标准</td></tr><tr><td>3</td><td>洮河</td><td>地表水</td><td>施工沿线</td><td>/</td></tr><tr><td>4</td><td>各段施工扰动范围内的生态环境</td><td>生态</td><td>工程沿岸</td><td>植物、水生生态</td><td>生态环境</td></tr><tr><td>5</td><td>洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区实验区</td><td>生态</td><td>洮河左岸城区上游段位于该保护试验区的左侧；洮河右岸木耳镇秋古村段位于该保护试验区的右侧</td><td>水生生物</td><td>洮河国家级水产种质资源保护区</td></tr></table>	序号	名称	性质	方位、距离	规模(人)	保护级别	1	洮河左岸城区上游段				《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级；《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 的 2 类功能区	1.1	卓尼库村	村庄	左岸 0+000--0+244 南侧，134m	50 户	1.2	多洛村	村庄	左岸 0+250--0+760 北侧，40m	45 户	1.3	畜盖村	村庄	左岸 1+463--1+631 北侧，120m	20 户	2	洮河右岸木耳镇秋古村段				2.1	秋古村	村庄	右岸 0+000--0+877 西侧，10m	50 户	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类和 III 类标准	3	洮河	地表水	施工沿线	/	4	各段施工扰动范围内的生态环境	生态	工程沿岸	植物、水生生态	生态环境	5	洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区实验区	生态	洮河左岸城区上游段位于该保护试验区的左侧；洮河右岸木耳镇秋古村段位于该保护试验区的右侧	水生生物	洮河国家级水产种质资源保护区
序号	名称	性质	方位、距离	规模(人)	保护级别																																																			
1	洮河左岸城区上游段				《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级；《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 的 2 类功能区																																																			
1.1	卓尼库村	村庄	左岸 0+000--0+244 南侧，134m	50 户																																																				
1.2	多洛村	村庄	左岸 0+250--0+760 北侧，40m	45 户																																																				
1.3	畜盖村	村庄	左岸 1+463--1+631 北侧，120m	20 户																																																				
2	洮河右岸木耳镇秋古村段																																																							
2.1	秋古村	村庄	右岸 0+000--0+877 西侧，10m	50 户	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类和 III 类标准																																																			
3	洮河	地表水	施工沿线	/																																																				
4	各段施工扰动范围内的生态环境	生态	工程沿岸	植物、水生生态	生态环境																																																			
5	洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区实验区	生态	洮河左岸城区上游段位于该保护试验区的左侧；洮河右岸木耳镇秋古村段位于该保护试验区的右侧	水生生物	洮河国家级水产种质资源保护区																																																			

表 B.3 验收执行标准

环境质量标准	<p>1. 环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准；</p> <p>2. 根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目所在区域声环境功能区划为 2 类区，环境噪声等效声级限值见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境噪声限值 单位：dB(A)</p> <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2 类功能区</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> <p>3. 项目所在区域水系为洮河，依据《甘肃省地表水功能区划（2012-2030 年）》，洮河左岸城区上游段属于甘肃省黄河流域大夏河、洮河水系二级水功能区划图中的“洮河卓尼饮用水源区”，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 II 类标准；洮河右岸木耳镇秋古村段属于“洮河卓尼、临潭、岷县工业、农业用水区”，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类标准。</p>	类别	昼间	夜间	2 类功能区	60	50
类别	昼间	夜间					
2 类功能区	60	50					
污染物排放标准	<p>1. 施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值；</p> <p>2. 施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523 - 2011）；</p> <p>3. 施工期一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）浆砌修改单（环保部 2013 年第 36 号公告）相关规定；</p>						
总量控制指标	<p>本项目运营期不产生污水，大气污染物主要是运输材料所产生的汽车尾气，但由于车流量较小，大气污染物产生量较少，加之为无组织排放，因此不需申请总量控制指标。</p>						

表 B.4 工程概况

项目名称	卓尼县洮河流域水涵养保护与建设工程
项目地理位置 (附地理位置图)	根据建设单位提供工程建设内容确认函可知，本次工程位于甘南藏族自治州卓尼县柳林镇和木耳镇境内；详见附图 5
<p>主要工程内容及规模：本项目建设内容为洮河左岸城区上游段、洮河右岸木耳镇秋古村段和朝勿沟治理工程。</p> <p>本工程在洮河两岸修建堤防 2.952km,其中洮河左岸拆除重建河堤 1.931km,直接利用 0.383km,设计新建堤防 0.301km;洮河右岸新建堤防 0.620km,直接利用 0.257km。本项目不涉及河道清淤和河道治理工程，不涉及改变原河道走向，不涉及河道的扩建。</p> <div></div> <p>图 4-1 洮河左岸城区上游段</p> <div></div> <p>图 4-2 洮河右岸木耳镇秋古村段</p>	

朝勿沟治理：纳浪镇朝勿村道治理长 0.9km，包括新建谷坊 2 座，溢流堰 17 座，便民桥 1 座。



图 4-3 朝勿沟溢流堰、谷坊

工程等级和防洪标准：依据《防洪标准》（GB50201-2014）和《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）等，洮河左岸城区上游段左岸堤防工程等级为 IV 等，建筑级别为 4 级，设计洪水标准为 20 年一遇，校核标准为 30 年一遇。洮河木耳镇秋古村段右岸堤防、纳浪镇朝勿沟治理工程等级为 V 等：主要建筑级别为 5 级，防洪标准为 10 年一遇，校核标准为 20 年一遇。

表 4-1 工程建设组成一览表

工程类别	环评阶段建设内容规模		实际建设情况
	施工单元	工程量	
主体工程	洮河左岸城区上游段	本段起点位于多洛桥上游 784m 处，终点至畜盖大桥西侧，本段工程总长度为 2.615km。 建设内容：新建河堤堤防 0.401km,利用现状浆砌石堤防 0.383km，拆除重建 1.931km; 护坡形式：M10 浆砌石仰斜式护岸。	本段起点位于多洛桥上游 784m 处，终点至畜盖大桥西侧，本段工程总长度为 2.515km。 建设内容：新建河堤堤防 0.301km,利用现状浆砌石堤防 0.383km，拆除重建 1.931km; 护坡形式：M10 浆砌石仰斜式护岸。
	洮河右岸木耳镇秋古村段	本段起点位于秋古村处，即青石山电站引水枢纽溢流坝下游河堤末端开始向下	与环评一致

		游延伸 620m，与现状浆砌石重力式护岸相接，本段工程总长度为 0.877km； 建设内容：新建护岸 0.620km，利用现状浆砌石重力式护岸 0.257km； 护坡形式：M10 浆砌石仰斜式护岸。	
	纳浪镇朝勿沟	本段起点为朝勿沟中部，终点为朝勿沟与 S308 省道交汇处。 本段工程总长度为 0.9km； 建设内容：布设谷坊 2 座，溢流堰 17 座，便民桥 1 座。	与环评一致
	临时工程	洮河左岸城区上游段距离城区较近，租赁空闲的房屋作为临时营地，因此本工程段不设施工营地；洮河右岸木耳镇秋古村段拟在在 K0+573 西侧约 80m 处设置 1 处临时营地，占地面积约为 50m ² ，占地类型为荒地，采用简易帐篷，用于施工人员临时办公和休息，施工营地不设置食堂，不进行施工机械维修保养。施工过程中采用人工拌合的施工方式，在堤防背水侧 3m 范围内，边施工边拌合，不设置施工堆料场。	与环评一致
		本工程位于卓尼县柳林镇、木耳镇境内，主要分布在乡镇道路附近，施工交通条件较好，可直接利用现有乡镇道路，因此无需设置临时施工便道。	与环评一致
		经现场踏看可知，踏看时期属于汛期，洮河左岸城区上游段拆除重建段(K2+315—K2+715 段)约 400m 涉水，洮河右岸木耳镇秋古村段全段不涉水，本工程施工期在枯水期，两岸河床会裸露出来，工程离水面，为避免洮	经现场踏看可知，踏看时期属于汛期，洮河左岸城区上游段拆除重建段(K2+315—K2+715 段)约 400m 涉水，洮河右岸木耳镇秋古村段全段不涉水，本工程

		河上游因水流量过大而影响工程施工,因此本工程在该涉水段采用编织袋砂砾石围堰进行挡水,围堰长度约为 500m,堰顶宽度 0.5m,占地面积约为 500m ² ,占地类型为河滩地。	施工期在枯水期,两岸河床会裸露出来,工程离水面,为避免洮河上游因水流量过大而影响工程施工,因此本工程在该涉水段采用编织袋砂砾石围堰进行挡水,围堰长度约为 500m,堰顶宽度 0.5m,占地面积约为 500m ² ,占地类型为河滩地。
	临时堆渣场	施工过程中产生的弃渣及时由施工单位拉运至当地政府主管部门指定地点处置,工程现场不贮存,因此无需设置临时堆渣场。	与环评一致
公用工程	供电	工程施工场地附近均有居民点,施工用电由当地供电系统供给。	与环评一致
	供水	施工用水从洮河直接取水,临时营地生活用水依托当地村民生活供水系统。	与环评一致
环保工程	施工期废气治理	材料运输车辆和渣土运输车辆均采用篷布进行覆盖,施工场地定期治理进行洒水等。	与环评一致
	施工期废水治理	本工程施工过程中不产生施工废水;施工人员产生的生活污水依托地现有的生活污水处理设施。	与环评一致
	施工期固体废物治理	施工人员产生的生活垃圾由垃圾桶收集,并定期送至当地居民垃圾集中清运点,由当地环卫部门统一清运;废弃土石方部分回用于堤防回填,不能利用的部分和施工前清理的垃圾一起由施工单位拉运至当地政府主管部门指定地点处置;拆除工程产生的建筑垃圾全部回用,不外排。	与环评一致
	施工期噪声治理	合理安排施工时间,合理布	与环评一致

		局施工设备，施工选用低噪声设备，并合理安排运输路线。	

项目工程建设变化情况:

设计于洮河左岸新建堤防 0.401km, 由于地方配套资金不到位, 实际在洮河左岸新建堤防为 0.301km, 比原设计少修筑 0.1km。考虑到由于实际投资金额有限项目实际建设规模减小、未重新选址、未新增污染物且污染物排放量减少、环境影响减轻等情况, 因此, 确定项目变更不属于重大变动。

1.1 施工工艺流程

本工程主要包括施工准备、临时围堰、堤防工程建设等, 施工工艺流程及产污节点如图 4-4 所示。

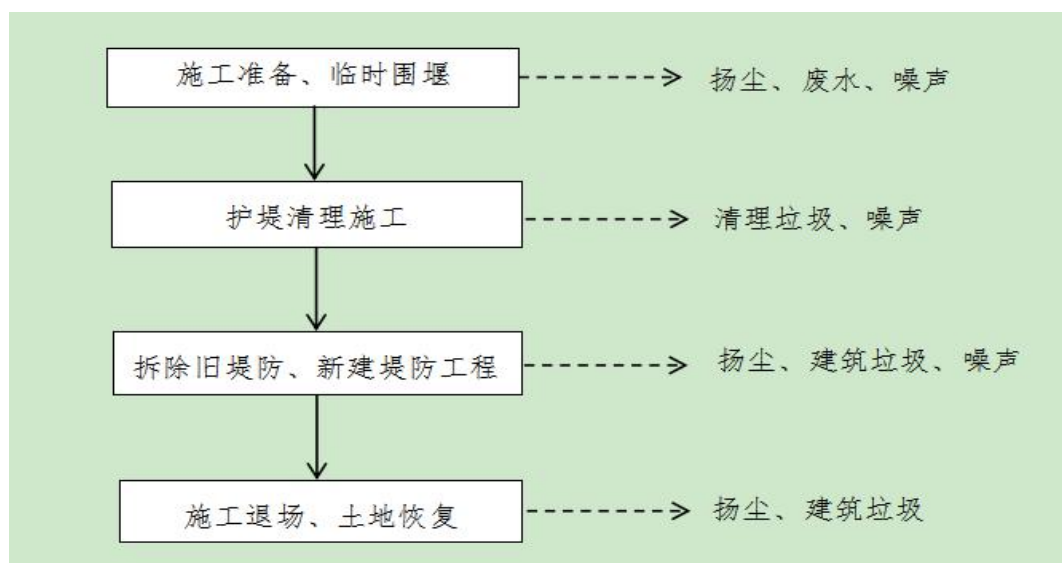


图 4-4 本工程施工期基本工艺流程及产污节点示意图

(1) 临时围堰

洮河左岸城区上游段拆除重建段施工期安排在枯水期, 枯水期两岸的河床会裸露出来, 为避免洮河上游因水流量过大而影响工程施工, 因此本工程在该涉水段采用编织袋砂砾石围堰进行挡水。根据工程初步设计并结合现状, 河堤实际情况确定围堰长度 500m, 堰顶宽度 0.5m, 围堰背水面边坡比为 1:0.5, 围堰迎水面边坡比为 1:1.5。投放编织袋时应投放袋装量为 1/2~1/3 的编织袋, 编织袋投放前尽可能清除用堰低河床上的杂物, 树根, 杂草等, 以减少渗漏; 代扣应用麻绳或绑扎丝绑扎, 并进行平整。投放编织袋时不宜采用抛投, 应采用顺坡滑落的方式, 并要求上下层互相错缝, 且尽可能堆码整齐。在水中投放编织袋, 可用人机配合, 机械送到位, 人工下袋。编织袋应顺坡送入水中, 以免离析, 造成渗漏。

(2) 堤防工程

1、清基: 清基采用挖掘机开挖, 推土机推于堤防外侧, 用于堤防背水侧腐殖土

回填。清基部草土混合料具有良好的胶结性能,抗冲性能好,可二次用于施工围堰迎水面的填筑,边界在设计基面边线外 30~50cm,清基厚度 30cm。基面的淤泥、腐殖土、泥炭土等不合格土和草皮、杂质土等杂物,经过砂砾石混合处理,用于围堰填筑。清基必须清理干净,严禁清基范围内有垃圾、草皮及树根等。

2、堤防填筑:堤身填筑作业分层分段进行。其施工一般工序为:施工准备→场地清理→测量放线→取料→运输→摊铺→碾压→检测、验收。堤防填筑采用反铲挖掘机挖装,自卸汽车运输到堤面,推土机整平,轮胎碾压实,蛙式打夯机补夯,人工修坡。

填筑作业应符合下列要求:

堤面起伏不平时,应按水平分层由低处开始逐层填筑,不得顺坡填筑;堤防横断面上的地面坡度陡于 1:5 时,应将地面坡度削至缓于 1:5。

①分段作业面长度为 100m。

②相邻施工段的作业面宜均衡上升,若段与段之间不可避免出现高差时、或新老堤相接时应以斜坡面相接,坡度可采用 1:3~1:5。

③对占压堤身断面的上堤临时坡道做补缺口处理,应将已板结的老土刨松,与新铺土料统一按填筑要求分层压实。

④堤身填筑时与浆砌石工程同步进行,边填筑堤身边进行浆砌石衬砌。

铺料作业应符合下列要求:

①应按设计要求将砂砾料铺至规定部位,上堤土料中的杂质应予清除。

②土料铺填采用进占法。

③为使土料碾压后能够达到设计干容重值,铺土厚度、料块限制直径、含水量的适宜范围、碾压方法、碾压遍数等均应现场通过试验确定。

④铺料自堤边时,应在设计边线外侧各超填一定余量,机械铺料宜为 30cm。

碾压施工应符合下列要求:

①碾压机械行走方向应平行于堤轴线。

②分段分片碾压,相邻作业面的搭接碾压宽度平行堤轴线方向不小于 0.5m,垂直堤轴线方向不小于 3.0m。

③碾压作业采用进退错距法。

④机械碾压不到的部位,应辅以夯具夯实

本工程堤防工程施工及产污环节见图 4-5;

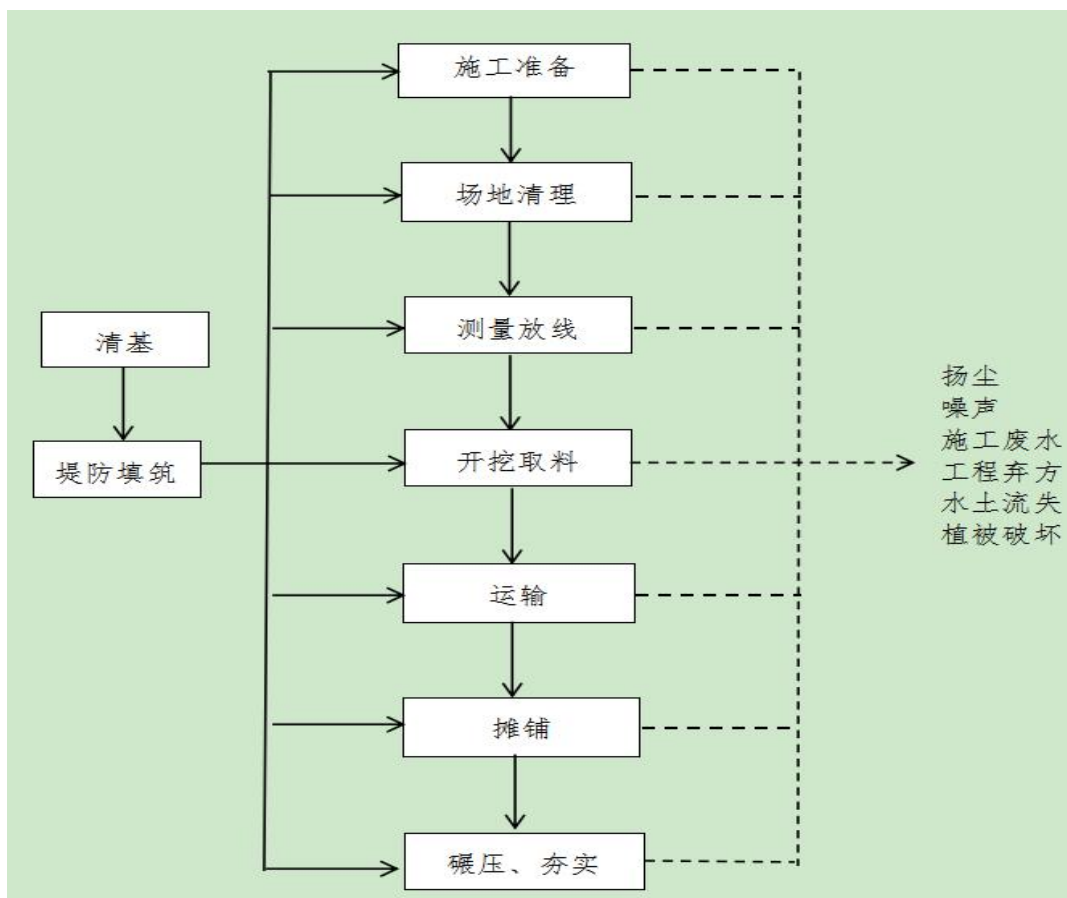


图 4-5 本工程堤防工程工艺流程及产污节点示意图

(3) 沟道治理工程

1. 谷坊

主要布设在沟道较陡地段，共设浆砌石谷坊 2 座。谷坊高 4.0m，迎水面坡比为 1:0.1，背水侧坡为 1:0.5，顶宽 2.0m，底宽 2.6m，谷坊上部溢流口宽 6.0m，坝体上设排水孔，坝后设消力池。

2. 溢流坝

坝体采用浆砌石重力坝，坝轴向长 9~12m，坝顶宽 0.7m，坝顶设间隔式挡墙。溢流坝上游采用直墙式，下游坝坡 1:0.25。坝后设 C20 混凝土消力池和干砌块石护坦。对溢流坝两侧现状护岸进行加高，加高长度 14~39.5m。

3. 人行便桥

跨沟道设人行便桥 1 座，桥面宽 4.5m。桥面采用 C25 钢筋混凝土预制板。桥墩采用 M10 浆砌块石砌筑。

工程占地及平面布置

1、工程占地

(1) 工程建设占地

根据本工程初步设计可知，工程占地包括永久占地和临时占地，其中永久占地面积为 13509.7m²，占地类型为河滩地；临时占地主要为临时施工营地和临时围堰，总占地面积为 450m²，占地类型为荒地和河滩地，均不在洮河特有鱼类国家级水产种植资源保护区实验区范围内。

表 4-2 本工程占地情况一览表

类别	环评阶段情况			实际占地面积 (m ²)
	施工单元	占地面积 (m ²)	占地类型	
永久占地	洮河左岸城区上游段	11131.5	河滩地	10703.3
	洮河右岸木耳镇秋古村段	2806.4	河滩地	2806.4
临时占地	临时施工营地	50	荒地	50
	临时围堰	500	河滩地	400
合计		14487.9		13959.7

(2) 拆迁

根据本工程初步设计可知，本工程建设占地为河滩地，不涉及房屋拆迁和移民安置等情况。

2、总平面及现场布置

本工程为沿洮河左岸和右岸新建堤防，不涉及河道清淤和河道治理工程,不涉及改变原河道走向，不涉及河道的扩建。根据甘肃河川土木水利设计有限公司编制的《卓尼县洮河流域水源涵养保护与建设工程初步设计》(2020 年 3 月)和工程总平面布置图可知，洮左岸城区上游段不涉及临时施工营地、施工便道等，洮河右岸木耳镇秋古村段拟在 K0+573 西侧约 80m 处设置 1 处临时施工营地，占地面积约为 50m²，占地类型为荒地，位于洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区实验区外，施工营地采用简易帐篷，不设置食堂，且不进行施工机械维修保养。

工程环境保护投资明细

本项目总投资 2500 万元，其中环保投资 70.5 万元，占总投资的 2.82%。各项环保投资情况见表 4-2。

表 4-3 环保投资一览表

项目	项目名称		环评阶段费用 (万元)	实际环保投资 费用(万元)
废气治理 噪声控制	扬尘治理	各段施工现场进行定期洒水降尘，并设置围挡	3.0	3.0
		运输车辆采用篷布进行遮盖	4.0	4.0
		施工期结束后，及时清理施工现场的废弃物	1.0	0.9
噪声治理	噪声治理	选用低噪声施工机械、合理安排施工时间，禁止夜间施工、加强施工管理以及设备定期维修等	2.0	1.8
固体废物 环境监测	废弃土石方、前期清理的垃圾	能利用的综合利用，不能利用的作为弃方由各工段施工单位清运至当地政府部门指定的地点处置，不得擅自处理。	10.0	9.2
	生活垃圾	生活垃圾收集桶，运至附近居民生活垃圾收集点，由环卫部门统一清运	0.6	0.6
生态环境	水土保持	临时营地周围设置排水沟、临时挡土墙等；洮河左岸城区上游段设置 400m 的临时围堰	计入工程投资	计入工程投资
	绿化	临时施工营地进行撒播草籽或植树绿化；在河岸两边堤顶基础加固区的地面进行植树绿化	12.0	12.0
	生态补偿	只要用于增殖放流、渔业资源调查监测、宣传的补偿补救措施	39.0	39.0
合计			71.6	70.5

与项目有关生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

1、施工期

经过调查，本项目建设工程在建设过程中未接到周边群众的投诉举报，故本项目在施工建设阶段对环境造成的影响较小。

(1) 施工期废水

①生产废水

本工程不设混凝土拌合站和灰土搅拌站，采用边施工边拌合的方式，因此施工过程无废水产生。

②生活废水

根据本工程施工规模，项目施工污水排放量按 20L（人·d）计算，施工总时段累计约为 180 天，施工期最大人数约 20 人，则施工期生活污水的日产生量为 0.4m³/d，总产生量约为 72m³，其污染因子主要是 COD、NH₃-N、SS 等

（2）施工期废气

经调查，本工程不设混凝土拌合站和灰土搅拌站，所用砂石料均为成品原料不涉及加工作业。施工期废气主要为施工作业产生的扬尘和施工机械废气。

①施工扬尘

施工期扬尘主要产生于土方挖掘、平整土地、材料堆场、建材装卸以及车辆行使等作业环节。本工程为堤防建设，开挖的土石方量小、含水率较高，且开挖后即用于后续工程的堤防夯填料或河滩附近的沙坑填筑，不易产生粉尘，水泥装卸采用封闭作业，基本无粉尘产生。此外，运输车辆产生的路面扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、车辆行驶速度、风速大小等有关。针对施工扬尘，施工单位采取了对临时堆土场覆盖防尘网，定期洒水除尘等措施。

②机械废气

运输车辆、施工机械与设备在运行过程中会产生汽车尾气和机械废气，主要污染因子为：CO、THC 和 NO_x，经调查，施工单位通过定期的车辆、机械及设备维修与保养，使其始终处于最佳运行状态，从而减少尾气排放，减轻由其带来的环境污染。

根据调查，本项目施工期间，甘南州生态环境局卓尼分局未收到当地群众关于该工地扬尘污染的投诉举报。

（3）施工期噪声

施工期噪声主要来自于施工过程中机械的运行、车辆运输和施工作业。在施工期间，主要作业机械有挖掘机、推土机、夯实机、砼振动器等，以上机械在运行时距离 5m 的噪声值在 75-90dB（A）之间，且这些机械设备发声特性为突发性非稳态。施工期主要机械设备噪声值见下表：

表 4-4 施工期主要设备噪声值

序号	机械类型	测点距离施工机械距离	最大噪声值
1	挖掘机	5	85
2	推土机	5	85
3	自卸车	5	90
4	轮胎碾	5	85
5	砼振动器	5	75
6	摊铺机	5	80
7	夯实机	5	80

经调查，施工单位通过加强施工期的施工组织 and 施工管理，合理安排施工进度和时间，环保施工、文明施工，快速施工，因地制宜地制定有效的临时降噪措施，将施工期间的噪声影响降低到了最小程度；该工程仅在昼间施工，夜间不施工，且施工期较短，施工噪声随着施工期的结束消失。

根据调查，本项目施工期间，甘南州生态环境局卓尼分局未收到当地群众关于该工地噪声扰民的投诉举报。

（4）施工期固体废物

施工期产生的固体废弃物主要为废弃土石方、施工前期清理的垃圾、施工建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾。

经调查，本工程开挖的土石方部分用于堤防工程夯填，部分用于河滩附近沙坑填筑，拆除的浆砌块石、混凝土块等建筑垃圾全部综合利用，施工导流退场后拆除的构筑物全部运往当地乡镇生活垃圾收集点集中处置；施工期产生的生活垃圾和废木材等建筑垃圾集中收集后清运至邻近乡镇生活垃圾收集点集中处置。

（5）施工期拆除工程

本工程现有工程拆除主要为洮河左岸城区上游段的现有堤防工程，拆除的工程量为现有的浆砌石块和混凝土块，拆除的块石全部利用，拆除过程中未破坏现有的块石，拆除过程中采用湿法拆除，同时避开了周边居民的休息时间（中 12:00-14:00，夜间不拆除），经调查，工程在拆除过程中产生的粉尘及噪声对周边环境及敏感点的影响不大，且未出现块石随意丢弃的现象。

(6) 施工期生态破坏

本工程不进行河道疏浚,不会直接影响到洮河水生生物的生存、繁殖和分布,工程施工期会扰动河床,施工产生的噪声和震动对洮河水生生物的栖息、摄食、繁殖等产生了一定的不利影响。随着施工期的结束,影响逐渐消失。

表 B.5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响及结论（生态、声、大气、水、震动、电磁、固体废物等）

一、结论

1.项目概况

卓尼县洮河流域水源涵养保护与建设工程位于甘南藏族自治州卓尼县柳林镇、木耳镇境内，行政区划隶属甘肃省甘南藏族自治州卓尼县管辖。本次建设内容为在洮河两岸修建堤防 2.852km，其中洮河左岸拆除重建河堤 1.931km，新建堤防 0.301km，洮河右岸新建堤防 0.620km，纳浪镇朝勿村道治理长 0.9km。工程建设后保护当地沿岸村庄以及规划中的新城区居民。本工程道路交通路网发达，交通条件十分便利。本工程总投资 2500 万元，其中环保投资为 70.5 万元，占工程总投资的 2.82%。

2.工程建设与国家产业政策的符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会[2011]第 9 号令《产业政策调整指导目录（2011 年本）》以及 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委员会第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》修正，本工程属于“鼓励类”水利类第 25 条“山洪地质灾害防治工程”中相关内容。因此，本工程的建设符合国家产业政策。

3.环境质量现状

3.1 环境空气质量现状

本项目区域环境质量现状引用《2020 年甘南州环境质量公报》中的卓尼县监测数据和结论说明环境质量现状。如表 6 所示：

2020 年，卓尼县城区空气质量优良天数为 349 天，可吸入（PM₁₀）年平均浓度 43ug/m³、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度 21ug/m³。二氧化硫（SO₂）年平均浓度 10hg/m³、二氧化氮（NO₂）年平均浓度 9ug/m³、一氧化碳年平均浓度 1.1hg/m³，臭氧（O₃）最大 8 小时年平均浓度 100ug/m³，均达到国家环境空气质量二级标准。项目所在区区域属于达标区。

表 5-1 甘南州卓尼县 2020 年空气质量污染物浓度统计

县(市)	月份	月平均浓度 (微克每立方米)						监测天数	优良天数	综合质量指数
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃ -8h			
卓尼县	1 月	23	14	52	33	2.9	93	29	29	3.71
卓尼县	2 月	15	10	55	28	0.8	94	29	15	10
卓尼县	3 月	13	10	62	26	0.8	108	30	29	2.98
卓尼县	4 月	7	10	51	20	0.8	120	29	29	2.62
卓尼县	5 月	5	7	41	17	0.8	119	29	29	2.28
卓尼县	6 月	5	5	31	13	0.7	122	28	28	1.95
卓尼县	7 月	5	5	29	11	0.7	108	30	30	1.78
卓尼县	8 月	5	5	27	13	0.7	101	30	30	1.77
卓尼县	9 月	5	5	31	16	0.9	97	28	28	1.93
卓尼县	10 月	10	9	36	19	1.1	88	28	28	2.27
卓尼县	11 月	15	17	50	25	1.4	77	29	29	2.92
卓尼县	12 月	13	14	50	28	1.4	81	30	30	2.94
卓尼县	全年	10	9	43	21	1.1	100	349	349	2.5

3.2 地表水环境质量现状

本次引用国家国家重点生态功能区县域(卓尼县)水质检测报告,监测点位于洮河左岸城区上游段和洮河右岸木耳镇秋古村段之间,监测断面水质可以代表本工程段水质现状。

由引用的监测数据可知,木耳镇政府断面水质各检测项目结果均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准,其中总氮不参与评价。因此区域地表水环境质量较好。

3.3 声环境质量现状

根据各工程段的特点以及周围环境现状情况,本次声环境质量选择对沿线部分环境敏感点进行噪声现状监测。本工程各段分开位于不同的位置,其周围环境

现状不同，同时均属农村环境，评价范围内无风景名胜区、自然保护区、文物古迹和珍稀动植物等重点保护对象，因此本次声环境质量现状选用 3 个监测点能代表本工程的声环境质量现状情况。监测结果如下表：

表 5-2 声环境现状监测结果一览表 单位 dB (A)

监测点位	5 月 14 日		5 月 15 日		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#多洛村居名点外 1m	48.4	44.0	48.7	44.2	55	45
2#畜盖村居民点外 1m	46.8	42.2	42.2	41.7	55	45
3#秋古村居民点外 1m	37.7	35.9	35.9	36.6	55	45

由上表监测结果可知，监测点昼夜噪声检测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区要求。因此，本工程所在区域声环境质量良好。

4. 环境影响分析结论

（1）废水

本工程施工期基坑排水经沉淀池处理后用于施工场地或现有简易路抑尘；施工人员生活污水依托当地居民现有的生活污水处理设施处理，临时营地不设食堂。施工期废水不直接排入地表水，对水环境影响较小。

（2）废气

本工程施工期产生的废气主要为施工扬尘和汽车尾气。本工程在施工过程中采取洒水降尘、设置围挡等措施后，可使粉尘浓度有效降低，对周围敏感点影响较小；施工机械加强保养维修后机械尾气对环境的影响较小。施工期废气在采取相应环境保护措施后，对环境的影响较小。

（3）声环境

施工期声环境的影响主要来自施工机械，施工噪声对沿线敏感点具有一定的影响，该影响属于短期的、暂时的，施工结束后就会自然消失。施工单位应合理安排施工时间，施工区域禁止夜间施工，合理安排施工机械位置，必须采用适当的隔声降噪措施，减轻施工对沿线居民生活的不利影响。综上所述，本工程施工期在采取相应声环境保护措施后，对周围声环境影响较小。

（4）固体废物

施工期主要的固体废物为建筑垃圾和生活垃圾。开挖土石方用于回填修筑，

不产生弃方。建筑垃圾主要是废弃砂石、混凝土块、废木材等，集中收集统一运至运邻近乡镇生活垃圾收集点集中处置；施工人员生活垃圾在各施工营地设置生活垃圾收集箱集中收集统一运至运邻近乡镇生活垃圾收集点集中处置。施工期产生的固体废物处置效率可达 100%，对周围环境产生的影响较小。

（5）生态环境

本工程的建设对区域陆域植被、野生动物、水生生物及生态系统都有所影响，破坏部分水土保持设施，这些影响基本都是不利的，但同时也是可逆的，而且影响时间较短，加强绿化及水土保持措施后，工程施工对生态环境的不利影响可以接受。本工程运营后，有利于该地区整体生态环境的改善。

5. 综合结论

卓尼县洮河流域水源涵养保护与建设工程符合国家产业政策、符合洮河流域规划环评规划的目标,满足卓尼县建设发展需要。工程建设在认真落实各项环境保护和污染防治措施的基础上,工程施工期结束后对环境的不利影响可以得到有效控制,不会对沿线区域生态系统造成不可恢复的不利影响。工程运行保证了沿岸居民生命财产的安全以及卓尼县经济的可持续发展,具有显著的社会效益和环境效益因此,本工程的建设从环保角度来讲是可行的。

二、建议

（1）在施工中加强现场管理，严格按照设计技术要求施工。

（2）工程沿岸布设绿化带时可考虑以本地树种为主，在树种搭配上考虑互相协调。

（3）工程施工时，应制定安全可靠的防汛制度，确保施工渡汛安全。

（4）建议地方政府在工程施工之前，对工程区加强监测，防患于未然。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

《卓尼县洮河流域水涵养保护与建设工程环境影响报告表》按照相应程序报送。

甘南州环境局进行了审批，主要审批意见如下：

环境保护部门审批意见： 州环审批（2021）13号

关于对卓尼县洮河流域水涵养保护与建设工程环境影响报告表的批复

卓尼县中小河流治理工程建设管理处：

你单位报来的《卓尼县洮河流域水涵养保护与建设工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、原则同意专家组对该项目建设的技术评审意见

二、该《报告表》编制规范，内容较全面采用的评价等级、标准、方法等确定适当，评价结论和建议基本可信。《报告表》可作为本项目建设环境保护工作的依据。

三、该工程位于甘南州卓尼县柳林镇、木耳镇境内。拟在洮河两岸修建堤防 2.952km，其中洮河左岸拆除重建河堤 1.931km，新建堤防 0.401km；洮河右岸新建堤防 0.602km。本项目不涉及河道清淤和河道治理工程，不涉及改变原河道走向，不涉及河道的扩建。洮河左岸城区上游段：堤防工程等级为 4 级，防洪标准为 20 年一遇；洮河右岸木耳镇秋古村段：堤防工程的级别为 5 级，防洪标准为 10 年一遇。

项目总投资为 2500 万元，其中环保投资 71.6 万元，占总投资的 2.86%。

四、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，确保各项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，确保各项污染排放达标。

（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

（二）依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声、振动等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防止措施。

(三) 项目污染物排放应满足以下要求:

1、废气。工程施工对环境空气的污染主要为材料运输过程中产生的扬尘、机械车辆产生的尾气等。采取定期洒水、篷布遮盖、设置围挡、车辆限速行驶、进出场车辆清洗等措施。同时加强施工机械的保养。

2、噪声。施工期声环境的影响主要来自施工机械,通过优先选用低噪声施工机械、合理安排施工时间,禁止夜间施工、加强施工管理以及设备定期维修等措施,施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)限值要求。

3、废水。该工程施工过程无施工废水产生;施工期产生的生活污水依托当地居民现有的生活污水处理设施处理,施工营地不设置食堂。

4、固废。施工期产生的废弃土石方、施工前期清理的垃圾,能综合利用的进行综合利用,不能利用的由各段的施工单位清运至当地政府主管部门指定的地点处置,施工单位不得擅自随意处置;施工建筑垃圾全部回用,不外排;施工人员产生的生活垃圾集中收集后清运至附近居民的生活垃圾收集点处理。

(四) 该工程洮河左岸城区上游段和洮河右岸木耳镇秋古村段均位于洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区实验区内,其中涉水段为洮河左岸城区上游段的重建工程约 400m,该段主要进行原有护坡拆除,并在原址上新建护坡。施工期严格执行《卓尼县洮河流域水源涵养保护与建设工程对洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》中提出的水生生物保护措施。

(五) 工程建设对生态环境的影响主要表现在对局部植被、生物多样性以及水土流失的影响,影响均为暂时性影响。在施工过程中需严格做到生态保护,有效的减少水土流失量,同时将难以避免的施工水土流失环境影响降至最低限度。

五、州生态环境局卓尼分局加强项目建设和运营期间的环境监督管理工作。各单位必须按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

六、本批复自下达之日起 5 年内有效。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,应当重新报批项目的环境影响评价文件。项目竣工后,应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,经验收合格,方可投入使用。

2021 年 5 月 17 日

表 B.6 环境保护措施执行情况

一、施工期环境保护措施调查

本项目于 2021 年 6 月建设完成，项目在建设过程中主要进行施工营地建设、施工围堰修建、围堰排水、堤防工程建设、绿化工程等，主要污染物为土方挖掘、平整土地、材料堆场、建材装卸以及车辆行使等产生的扬尘以及施工机械及运输车辆排放的机械废气，施工活动产生的基坑排水和生活污水，施工机械作业产生的噪声，施工人员产生的生活垃圾和场地清理产生的建筑垃圾。

经调查，该项目在施工建设过程中，严格按照环评及其批复文件的要求，对所要求的环境保护措施基本进行了相应的落实，本项目建设工程在建设过程中未接到周边群众的环保投诉举报。本次施工期环境保护措施调查主要采取资料查阅、周边走访和现场踏勘的形式进行。

1.1 施工期大气保护措施调查

经调查，该项目施工期环境大气污染主要为机械车辆尾气和施工扬尘，施工期扬尘主要产生于土石方开挖、材料运输、建材装卸以及车辆行使等作业环节，根据相关要求，采取了以下大气污染防治措施：

（1）施工现场采取围栏屏蔽，阻隔施工扬尘；施工堆土、运输砂土、水泥的车辆采用篷布遮蔽，覆盖率达到 100%，防止地面洒漏产生“二次扬尘”。在干燥多风的天气里，增加洒水降尘措施的频次，减少扬尘对附近敏感点的影响。大风天禁止进行易产生扬尘的施工作业。

（2）在施工场地安排员工定期对施工场地、运料道路等施工场所定期洒水，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1—2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。

（3）土方工程防尘措施。土方工程包括堤防的开挖、运输和填筑等施工过程，需进行排水、降水等工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，进行洒水压尘，缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，同时作业处覆以防尘网，定期喷水压尘。

（4）堤防填筑时，根据材料压实度需要相应洒水并在材料压实后经常洒水，保证材料不起尘。

（5）进出施工场地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施。进出施工场

地的物料、渣土、垃圾运输车辆,采用密闭车斗,并保证物料不遗撒外漏。无密闭车斗的车辆,物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿,车斗用篷布遮盖严实。篷布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm,保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

根据调查,本项目施工期间,甘南州生态环境局卓尼分局未收到当地群众关于该工地扬尘污染的投诉举报。

1.2 施工期废水处理措施调查

经调查,项目施工期产生的废水主要为生活污水。

(1) 本工程洮河左岸段不设置施工营地,租赁城区附近的居民空闲的房屋作为临时营地:洮河右岸木耳镇秋古村段拟在在 K0+573 西侧约 80m 处设置 1 处临时营地,占地面积约为 50m,占地类型为荒地,采用简易帐篷,用于施工人员临时办公和休息,产生的生活污水依托当地居民现有的生活污水处理设施处理。临时营地不设食堂。因此不会对地表水环境造成不利影响。

(2) 地表水保护措施

本工程洮河左岸城区上游段洮河水体功能区划为 II 类区,洮河右岸木耳镇秋古村段洮河水体功能区划为 III 类区,则本工程按照涉及河道水体 II 类水域功能及水源保护要求,禁止在施工过程中向河流排放任何污染物。结合项目工程施工特点和《卓尼县洮河流域水源涵养保护与建设工程对洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》(甘肃盛源生态生物体系咨询中心,2021 年 1 月),项目施工期地表水环境保护措施如下:

①施工单位涉水段施工避让主要保护物种的特别保护时期(4 月 20 日—8 月 30 日)月份,同时禁止夜间施工作业。

②对施工作业施工工艺进行优化,以减少施工作业对洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的水质和鱼类的影响。

③洮河左岸城区上游段涉及涉水段,涉水段施工时采用编织袋砂砾石围堰进行挡水,并在该段施工期结束后对围堰进行拆除,同时铺设仿自然河道的砂砾石和块石、卵石,确保河流的自然结构完整,以及鱼业的生态补偿。

④施工阶段,禁止将废弃土石方排入河道从而污染水体,减小悬浮物对水生牛物的影响程度。

⑤加强施工期施工人员的管理,严格执行施工操作程序,严禁施工用料进入保护区水体。

⑥施工结束后及时清运所有废弃物,不就地倾倒或堆放,及时收集回用,不得进入保护区水体。

综上,施工期采取以上措施后,有效的保护了地表水环境,避免了对地表水造成污染,因此施工期拟采取的水环境保护措施可行。本项目施工期间,甘南州生态环境局卓尼分局未收到当地群众关于该工地废水滥排的投诉举报。

1.3 施工期声环境保护措施

施工期噪声主要来自施工过程中的机械运行、车辆运输和施工作业。工程沿线周围 200m 范围内有部分村庄等敏感点,为减少噪声对附近敏感点的影响,采取了以下措施措施:

①施工过程中优先选用低噪声设备;

②对噪声较大的设备,采取隔声降噪措施,并尽量选在白天使用。夜间不进行施工机械噪声值在 85dB(A)以上的作业(如运卸砂卵石料、推土等)。同时好施工机械的保养和维护,使其运行良好,降低噪声源强。尽量避免高噪声设同时使用。

③出施工区域车辆限速,为防止施工过程对保护区的影响,禁止施工辆白天大声鸣笛,夜间禁止鸣笛。

④合理安排施工进度和作业时间,对主要噪声设备应采取相应的限时作业,并尽量避开居民休息时间,晚 22:00~次日早 6:00 之间禁止机械作业,避免夜间施工噪声的超标排放。

⑤由于沿线有较多的住户分布,因此在靠近该工程段环境保护目标的施工时应合理安排施工时间,通过文明施工,加强有效管理加以缓解人为因素造成的时声强度升高。提高工作效率,把施工时间控制在最短范围内,并提前发布公告,最大限度的争取公众的理解和支持,避免因噪声污染而引起纠纷。

⑥在充分调查论证的基础上,合理安排施工组织方案,尽量缩短施工周期。如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工,应首先征得当地政府部门的同意,并及时告知周边居民,以免发生噪声扰民纠纷。

⑦施工噪声会对周围沿线居民噪声一定程度的负影响,但施工时间较短,噪

声影响也是暂时的，将随着施工期的结束而消失。

1.4 施工期固体废物处理措施

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。为防止固废对项目区产生二次污染，采取以下防止措施：

①开挖土石方

工程基础开挖土石方暂存于工程区域护坡附近，便于夯实回填。回填后产生的弃方约为 35385m^3 ，及时由施工单位拉运至当地政府主管部门指定的地点处置，同时运输车辆采用篷布进行遮盖。

②施工期清理的垃圾

根据各工程段的现状，沿线护坡用地存在部分居民生活垃圾、杂质土、草皮和树根等，在施工前期需进行清理，根据工程初步设计，其清理垃圾量约为 1290m^3 ，作为弃方处置，由施工单位拉运至当地政主管部门指定的地点处置。

③施工建筑垃圾

洮河左岸城区上游段中需将现有堤防进行拆除重建，在施工过程中产生的建筑垃圾约为 3506m^3 ，主要成分为破损的混凝土块、浆砌石等，全部回填使用，不外排。

④生活垃圾

施工人员的生活垃圾产生量为 10kg/d ，经垃圾桶集中收集后，定期清运至附近居民生活垃圾收集点，然后由环卫部门统一清运到垃圾填埋场处理。

综上，项目施工期的固体废弃物均能够得到妥善的处理，对周围环境影响很小。采取上述治理措施后，项目施工期产生的固体废物不会造成二次污染，不会对周围环境产生明显影响。

1.5 生态环境保护措施

经调查，施工单位在施工阶段严格落实了环评及批复文件中的相关要求，具体如下：

(1) 施工活动开始之前，施工单位制定了详细的施工方案，限定了施工人员的活动区域，施工活动均在施工动土范围，未出现越界施工现象；

(2) 该项目施工结束后，建设单位立即对临时占地进行植被恢复，恢复时对施工迹地进行绿化恢复，目前，工程区内的施工痕迹已逐步减少，施工迹地绿

化恢复过程完全采用当地树种、草种；

(3) 施工过程中，未出现施工废水和生活污水等随意排放现象，对于施工人员产生的垃圾分类集中收集，最终全部运往生活垃圾填埋场进行填埋处理；

(4) 施工过程中，施工单位对沿河岸边部分树木进行移栽，未出现滥砍滥伐现象。施工场地内施工机械整齐放置、合理布设，散乱的建筑材料和物品通过苫盖篷布进行覆盖，施工期间能够保持施工场地及周围的整齐美观；

(5) 施工单位通过优化施工布置，尽量减少了施工占地及施工活动；

(6) 施工开始前，建设单位对施工人员和管理人员普及和讲解有关生态环境保护的相关知识，要求施工人员在施工过程中避免乱占耕地和破坏树木，尽可能减小和消除对生态环境的影响范围和程度。

(7) 施工过程中严格控制了施工占地，尽量减少对地表植被的破坏。工程结束后临时建筑已全部拆除，土地已进行平整，对施工征地范围内被破坏的植被已给予恢复，对该区的生态环境影响较小。

(8) 建设单位在施工过程中通过加强施工管理，严格执行了施工操作规程，散料堆场四周进行围挡并使用篷布进行苫盖，弃土弃渣未出现随意堆放的现象，均运至指定的堆放点。合理安排施工周期，在发生大暴雨时及时停止施工，并采取短期覆盖措施，减少了水土流失。未出现施工人员进入洮河国家级自然保护区捕杀或破坏保护区内的重点保护动植物的现象。

(9) 该项目施工时避让了鱼类繁殖期（5月份）和洪水期涉水施工。通过优化施工工艺、选择低噪音机械、选择最佳施工方案等措施，减少了施工作业对洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的水质和鱼类的影响。

(10) 项目建设单位通过加强施工期的环境监督管理，未出现施工产生的废渣废料等危及洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的现象，未出现施工人员下河捕鱼和破坏渔业生态环境的行为。

1.6 临时占地恢复措施调查

(1) 临时施工营地：洮河右岸木耳镇秋古村段在 K0+573 西侧约 80m 处设置 1 处临时施工营地，占地面积约为 50m²，占地类型为荒地，施工结束后要进行建筑物设施拆除和土地平整，因地制宜的进行植被恢复。施工结束经全面整地后，采用撒播种草的方式恢复植被，林草种选用当地物种。具体措施如下：

①保护表土：施工组织设计中，应明确对施工营地等临时占地表土(0—20cm)的剥离、临时堆放方案及其水土流失预防措施设计，确保肥力较高的表土层用于工程后期的土地复垦、草地恢复或景观绿化工程。

②采因地制宜的土地恢复措施：由于地表形态、地貌临时占类型等恢复条件不同，土地应该采取有针对性地措施，如坡地恢复施工结束后首先要削平地表、平整土地,然后复以表土；施工临时占地首先要拆除建筑设施，清理场地后进行植被恢复。

(2) 临时围堰：洮河左岸城区上游段重建堤防靠近奋盖桥约 400m 施工时，为避免因上游水量过大而影响工程施工，拟在该工段右侧河滩地上设置临时围堰，待该段施工结束后进行拆除，并铺设仿自然河道的砂砾石和块石、卵石，确保河流的自然结构完整。

1.7 社会环境的保护措施调查

由于施工将不可避免地占用、阻隔道路或与一些道路产生交叉，将对施工区域的交通产生较大影响。建设单位在制定实施方案时，对于车流量较高的路段设计了临时便道，减少了对外出人群的影响程度。经调查，施工单位具体采取的措施如下：

(1) 工程施工采取分段进行方式，在尽可能短的时间内完成开挖、回填工作。

(2) 施工弃渣及时进行清运，堆土尽可能地少占道路，能够保证开挖路段道路的交通正常运行。

1.8 施工期对洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的防治措施执行情况

本项目主要为堤防工程建设，施工期不可避免地会扰动河滩，从而对洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区造成影响。经调查，采取围堰导流措施，对保护区水体扰动较小；施工单位施工期未在保护区及可能影响保护区的区域布设临时渣场、临时料场、施工营地和施工便道等，施工期生活污水采用随用随洒的方式用于场地降尘；未出现向地表水体倾倒施工废水、废料及其它建筑垃圾的现象；未出现施工人员入河捕捞和破坏天然渔业资源的现象。项目施工对洮河水质的影响较小。

经调查，该工程施工期对保护区的主要影响为施工产生的噪声，施工机械产

生的噪声和震动通过声波传入水体，对鱼类产生一定的不利影响。本项目施工期采用的低噪声设备，尽量减少了对水体的扰动，此外，本项目施工工期较短，不会造成鱼类种类消失和灭绝，鱼类区系组成不会发生直接的变化，对鱼类区系组成无直接的影响，且工程影响水域无鱼类的产卵场分布，对鱼类的繁殖未产生明显的直接影响。

二、运营期环境保护措施调查

2.1 生态治理防治措施调查

经调查，工程采用的河堤基础厚度能够实现水与土体的自然交换，有利于植物生长，不会切断河流水体与河滩地和河流两岸低阶地的水力联系，对工程河段两岸陆生生态系统的生存和发展影响较小。

2.2 河道水文、泥沙情势防治措施调查

经调查，工程实施后，工程对原河势及主河道纵坡没有大的改变，拦挡坝的建设，有效降低和减缓了原河道汛期洪水的水位和流速，减轻了洪水对整治河道的冲刷力。

2.3 河道行洪能力防治措施调查

经调查，该工程对河道防洪堤防段设计洪水位考虑安全超高，其河道行洪断面安全性大大提高。河道内恣意堆积，将会减小沟河道行洪断面，导致上游河道产生淤积，减小河道比降，降低河道纵向稳定性。因此河道内不及时清理，将会改变天然沟势稳定性，必将通过河道冲刷和淤积的造床运动形成一个新的稳定河道形态，这样会破坏河道的稳定性，降低河道的行洪能力，运营期建设单位委派专人负责河道堆积物的清理工作，以保证河道的有效行洪断面。

2.4 景观环境防治措施调查

为最大限度地使工程与周围环境保持景观协调性，根据各河道山洪治理工程段周围景观环境特点，本工程在护堤建设时采取了与周围景观协调的工程措施，工程运营期对景观的负面环境影响较小。

2.5 项目环境保护措施基本要求与落实情况对比

在项目的实际运营中环评和初步设计中各项环境保护措施要求基本得到了相应的落实。

表 6-1 施工期环保措施落实情况一览表

阶段项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	<p>1、生态环境保护措施</p> <p>(1) 施工活动开始之前，需制定详细的施工方案，限定施工人员的活动区域，尽量控制施工动土范围，以保持原生生态系统的稳定性和完整性。通过优化方案，有效降低本工程建设对评价范围内植被的影响和破坏。</p> <p>(2) 在所有永久建筑完成后，应立即进行临时占地的植被恢复，恢复时对施工迹地进行绿化恢复，尽量减少工程区内的施工痕迹。施工迹地的绿化恢复过程中将完全采用当地树种、草种。</p> <p>(3) 在施工中防止洗废水等随意排放，对工程废物进行快速、</p>	<p>1、生态环境保护措施调查情况：</p> <p>经调查，施工单位在施工阶段严格落实了环评及批复文件中的相关要求，具体如下：</p> <p>(1) 施工活动开始之前，施工单位制定了详细的施工方案，限定了施工人员的活动区域，施工活动均在施工动土范围，未出现越界施工现象；</p> <p>(2) 该项目施工结束后，建设单位立即对临时占地进行植被恢复，恢复时对施工迹地进行绿化恢复，目前，工程区内的施工痕迹已逐步减少，施工迹地绿化恢复过程完全采用</p>	已落实

	<p>集中处理，减少对 环境的污染，对于施工人员产生的垃圾集中进行处理。</p> <p>（4）对沿河岸边现有达到一定胸径的树木，应进行移栽， 禁止砍伐。为减少施工期间的景观影响，应对施工场地内施工机械整齐放置、合理布设，散乱的建筑材料和物品尽量加以覆盖，开挖后的区域尽快平整，保持施工场地及周围的整齐美观。</p> <p>（5）优化施工布置，尽量减少施工占地及施工活动。</p> <p>（6）加强管理，保护水质。避免因污水的直接排放对水体产生污染而引起对保护区水生生物的影响。</p> <p>（7）施工开始前，对施工人员和管理人员普及和讲解有关生态环境保护的相关知识，要求施工人员在施工过程中避免乱占耕地和破坏树木，尽可能减小和消除对生态环境的影响范围和程度。</p> <p>（8）严格控制施工占地，减少对地表植被的破坏。工程结束后立即拆除临时建筑， 平整土地，对施工征地范围内被破坏的植被给予恢复，以免破坏本区的生态环境。</p> <p>（9）建设单位应在施工过程中加强施工管理，严格执行施工操作规程，散料堆场四周可用砖块砌出挡墙，弃土弃渣杜绝随意堆</p>	<p>当地树种、草种；</p> <p>（3）施工过程中，未出现施工废水和生活污水等随意排放现象，对于施工人员产生的垃圾分类集中收集，最终全部运往生活垃圾填埋场进行填埋处理；</p> <p>（4）施工过程中，施工单位对沿河岸边部分树木进行移栽，未出现滥砍滥伐现象。施工场地内施工机械整齐放置、合理布设，散乱的建筑材料和物品通过苫盖篷布 进行覆盖，施工期间能够保持施工场地及周围的整齐美观；</p> <p>（5）施工单位通过优化施工布置，尽量减少了施工占地及施工活动；</p> <p>（6）施工开始前，建设单位对施工人员和管理人员普及和讲解有关生态环境保护的相关知识，要求施工人员在施工过程中避免乱占耕地和破坏树木，尽可能减小和消除对生态环境的影响范围和程度。</p> <p>（7）施工过程中严格控制了施工占地，尽量减少对地表植被的破坏。工程结束后临时建筑已全部拆除，土地已进行平整，对施工征地范围内被破坏的植被已给予恢复，对该区</p>	
--	--	---	--

	<p>放，务必运至指定的堆放点。合理安排施工周期，在发生大暴雨时应停止施工，并采取短期覆盖措施，减少水土流失。禁止施工人员进入洮河国家级自然保护区捕杀或破坏保护区内的重点保护动植物。</p> <p>（10）合理调整施工进度和施工期，避让鱼类繁殖期（5月份）和洪水期涉水施工。对施工作业施工工艺进行优化，通过选择低噪音机械降低施工噪音，选择最佳施工方案，以减少施工作业对洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的水质和鱼类的影响。</p> <p>（11）项目建设单位应积极与洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区管理部门进行沟通协商，成立监督管理的协调小组，加强施工期的环境监督管理，保护区管理机构全程监督管理该工程的建设。严禁施工产生的废渣废料等危及洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的现象发生，严禁施工人员下河捕鱼和破坏渔业生态环境。</p>	<p>的生态环境影响较小。</p> <p>（8）建设单位在施工过程中通过加强施工管理，严格执行了施工操作规程，散料堆场四周进行围挡并使用篷布进行苫盖，弃土弃渣未出现随意堆放的现象，均运至指定的堆放点。合理安排施工周期，在发生大暴雨时及时停止施工，并采取短期覆盖措施，减少了水土流失。未出现施工人员进入洮河国家级自然保护区捕杀或破坏保护区内的重点保护动植物的现象。</p> <p>（9）该项目施工时避让了鱼类繁殖期（5月份）和洪水期涉水施工。通过优化施工工艺、选择低噪音机械、选择最佳施工方案等措施，减少了施工作业对洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的水质和鱼类的影响。</p> <p>（10）项目建设单位通过加强施工期的环境监督管理，未出现施工产生的废渣废料等危及洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的现象，未出现施工人员下河捕鱼和破坏渔业生态环境的行为。</p>	
--	--	---	--

	<p>2、临时占地恢复措施:</p> <p>本评价报告要求施工结束后, 恢复未占地前的土地利用类型。本工程施工营地(包含临时堆场)等占地类型为荒地, 施工结束后要进行建筑物设施拆除和土地平整, 因地制宜的进行植被恢复。施工结束经全面整地后, 采用撒播种草的方式恢复植被, 林草种选用当地物种。</p> <p>具体措施分述如下;</p> <p>①保护表土: 施工组织设计中, 应明确对施工营地等临时占地表土层(0-20cm)的剥离、临时堆放方案及其水土流失预防措施设计, 确保肥力较高的表土层用于工程后期的土地复垦、草地恢复或景观绿化美化工程。</p> <p>②采取因地制宜的土地恢复措施: 由于地表形态、地形地貌、临时占地类型等恢复条件不同, 土地恢复应该采取有针对性措施, 如坡地恢复施工结束后首先要削平地表、平整土地, 然后复以表土; 施工临时占地首先要及时拆除临时建筑及设施, 清理场地后进行植被恢复。</p>	<p>2、临时占地恢复措施调查:</p> <p>经调查, 施工结束后, 施工单位恢复了未占地前的土地利用类型。该工程施工营地(包含临时堆场)等占地类型为荒地, 施工结束后对建筑物设施进行拆除和土地平整, 因地制宜的进行植被恢复。土地经平整后, 采用撒播种草的方式恢复植被, 林草种选用当地物种。</p>	
--	---	--	--

	污染影响	<p>1、废气</p> <p>(1) 施工前，在施工场地边界设置围墙或挡板，墙体高度不低于 2.5m；</p> <p>(2) 开挖土石方合理堆置并及时清运至预留发展用地堆存，并采用压实、草苫遮盖等措施，避免因长期堆存造成二次扬尘污染；</p> <p>(3) 根据施工时段的主导风向，合理布设施工营地等临时工程；</p> <p>(4) 对施工场地、施工道路定期进行洒水，晴天每天洒水 4~5 次；</p> <p>(5) 运输车辆密闭运输，严防沿途道路遗撒，要求进入施工场地减速或限速行驶，并按照规定路线行驶，减少产尘量；</p> <p>(6) 施工营地、料场的散体材料如石灰、水泥等用密目网覆盖，不露天堆放；</p> <p>(7) 采用商品砼以及封闭式的运输车辆，不设混凝土搅拌站，以减少扬尘污染；</p> <p>(8) 加强环境管理，建设单位在进行工程承包时将有关环境污染控制列入承包内容，在施工过程中有专人负责；对施工影响严重的施工作业项目按国家有关环保管理制度要求，在经环保行政主</p>	<p>1、施工期大气环境保护措施调查：</p> <p>经调查，该项目施工期环境大气污染主要为机械车辆尾气和施工扬尘，扬尘主要来自施工过程中河道土方清理、土石方挖填、材料堆放、运输及装卸等过程。施工单位在施工过程中，根据相关要求，采取了以下大气污染防治措施：</p> <p>(1) 施工前，在施工场地边界设置挡板，挡板高度均不低于 2.5m；</p> <p>(2) 开挖后土石方合理堆置并及时清运至预留发展用地堆存，并采用压实、草苫遮盖等措施，避免了因长期堆存造成二次扬尘污染；</p> <p>(3) 施工营地等临时工程布设在施工时段的上风向；</p> <p>(4) 安排专人对施工场地、施工道路定期进行洒水；</p> <p>(5) 运输车辆密闭运输，严防沿途道路遗撒，施工场地设置减速或限速行驶标识，并按照规定路线行驶，未出现道路遗撒、车辆超速运输的现象；</p> <p>(6) 施工营地、料场的石灰、水泥等散体材料全部采用密目网覆盖，未出现露天堆放的现象；</p> <p>(7) 施工过程采用商品砼，施工现场未设置混凝土搅拌</p>	已落实
--	------	---	--	-----

		<p>管部门批准后施工。施工期应加强往返于施工区车辆的管理和维修，施工机械完好率要求在 90%以上，使用有害物质量少的优质燃料，以减少尾气排放污染大气；对于尾气排放不达标的机械车辆，不许进入施工区施工。</p>	<p>站；</p> <p>（8）对车辆定期检修，经调查，本项目施工期各类施工机械和运输车辆车况均较好；</p> <p>（9）建设单位在进行工程承包时将有关环境污染控制的内容列入承包内容，并向施工单位提出设专人负责，并定期进行调查和监督，加强施工管理，选用低噪、环保的施工机械；对施工机械定期检修，有效的降低废气的产生。</p>	
		<p>2、废水</p> <p>（1）生产废水主要是基坑排水，经临时沉淀池处理后，用于施工场地或现有简易路抑尘，禁止排入地表水体；</p> <p>（2）施工工人居住租赁附近居民的房子，所产生的生活废水依托当地居民现有的生活污水处理设施处理；</p> <p>（3）禁止向地表水体倾倒施工废水、废料及其它建筑垃圾；</p> <p>（4）工程段Ⅱ类水体附近禁止布置施工场地、生活区等；</p> <p>（5）尽量选用先进的设备、机械，以有效地减少跑、冒、滴、漏的数量及机械维修次数，从而减少含油污水的产生量；在不可避</p>	<p>2、施工期水污染防治措施调查</p> <p>经调查，本项目施工期废水主要为基坑排水和施工人员生活污水，施工场地内设置了临时沉淀池，沉淀后用于施工场地和现有简易路抑尘，未出现随意外排的现象；生活污水水量较少，水质简单，直接采用随用随洒的方式用于场地降尘；未出向地表水体倾倒施工废水、废料及其它建筑垃圾的现象；工程施工场地、生活区等远离Ⅱ类水体附近；尽量选用先进的设备、机械，未出现大范围的跑，冒、滴、漏现象。</p>	已落实

	<p>免冒、滴、漏油的施工过程中尽量采用 固体吸油材料（如棉纱、木屑等）将废油收集转化到固体物质中,避免产生过多的含油污水。对渗漏到土场的油污应及时利用刮削装置收集封存,收集的浸油废料采取打包密封后交有资质单位处理。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期的噪声污染防治从声源、管理等方面控制外，根据施工期噪声影响预测结果，需采取以下措施：</p> <p>（1）施工现场合理布置 合理科学的布局施工现场是减少施工噪声的主要途径，如将施工现场的固定噪声源相对集中，以减少影响的范围；可固定的机械设备安置在施工场地临时房间内， 并设置隔音设施，降低噪声。</p> <p>（2）合理安排施工时间，严禁夜间(22：00-6：00)施工，必须夜间作业的应按程序向环保部门办理相关手续,并执行环保部门审批时提出的防护措施。</p> <p>（3）选用低噪声设备代替高噪声设备或带有隔声、消声装置的设备，并定期保养维护，使其处于良好的运行状况。固定机械设备如挖土机、推土机等，可通过排气管消音和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。</p>	<p>3、施工期噪声污染防治措施调查：</p> <p>（1）施工单位定期对施工机械进行检修，以保障其正常运转，避免带病工作造成高噪声排放；</p> <p>（2）尽量采用先进的低噪设备，减少高噪声设备使用频次；</p> <p>（3）装载机、挖掘机等流动噪声源均装配了高效排气消声器，严禁在施工场地内鸣号。</p> <p>（4）施工期间未出现在中午 13:00~14:30 时段和夜间 22:00~至次日 6:00 时段施工及土石方运输的现象，以保证沿线居民正常休息；高噪声设备安排在白天施工，严格按照《建设施工场界环境噪声排放准》（GB12523-2011）执行，未出现夜间打桩的现象。</p> <p>（5）加强土石方运输管理，建设单位与施工单位协商，对土石方运输人员进行环保教育，控制运输车辆速度，严禁超载运行；</p> <p>（6）加强对运输车辆的保养和维修，保障车辆正常运行；施工场地出入口分开设施，并在施工场地出入口设置指示牌加以引导，避免车辆不必要的怠速、制动、起动、鸣号。</p>	
--	--	--	--

	<p>(4) 运输车辆在行经居民集中居住区时，应严格执行限速行驶，并禁止鸣笛，以减少噪声对周围环境的危害。高噪声设备的操作人员应配戴耳塞和头盔等防护用品，并实行轮换作业，以减少噪声对其健康的危害。</p> <p>(5) 施工设备优化布置方案，远离居民区。</p>	<p>根据调查，本项目施工期间，甘南州生态环境局卓尼分局未收到当地群众关于该工地噪声扰民的投诉举报。</p>	
	<p>4、固体废物</p> <p>施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、开挖土石方及建筑垃圾。</p> <p>(1) 开挖的土石方全部回填使用，拆除的浆砌块石和铅丝笼块石全部综合利用，施工导流退场后拆除的构筑物全部运往当地乡镇生活垃圾收集点集中处置。</p> <p>(2) 在临时施工营地布设垃圾箱，运输垃圾的设施要密闭化，以免对环境造成二次污染。定时收集清运至邻近乡镇生活垃圾收集点集中处置。</p> <p>(3) 建筑垃圾包括混凝土块、废木材、施工导流退场后拆除</p>	<p>4、施工期固体废物污染防治措施调查</p> <p>经调查，开挖的土石方已全部回填使用，拆除的浆砌块石和铅丝笼块石全部综合利用，施工导流退场后拆除的构筑物全部运往当地乡镇生活垃圾收集点集中处置；此外，在临时施工营地布设了垃圾箱，运输垃圾的设施密闭化，未对环境造成二次污染。生活垃圾定时收集清运至邻近乡镇生活垃圾收集点集中处置；建筑垃圾包括混凝土块、废木材、施工导流退场后拆除的构筑物等，其中混凝土块全部用作堤防工程的填筑料综合利用，废木材、施工导流退场后拆除的构筑物全部运往当地乡镇生活垃圾收集点集中处置。</p>	已落实

		的构筑物等，其中混凝土块可用作堤防工程的填筑料综合利用，废木材、施工导流退场后拆除的构筑物全部运往当地乡镇生活垃圾收集点集中处置。	综上所述，项目施工期固体废物均得到了妥善处置，未出现乱丢乱弃的现象。	
运行期	社会影响	<p>由于施工将不可避免地占用、阻隔道路或与一些道路产生交叉，将对施工区域的交通产生较大影响。建设单位在制定实施方案时应充分考虑到这一因素，对于车流量较高的路段要设计临时便道，减少对外出人群的影响程度。</p> <p>（1）工程施工应尽量采取分段进行方式，在尽可能短的时间内完成开挖、回填工作，对于交通特别繁忙的道路应避让高峰时间施工。</p> <p>（2）施工弃渣须及时清运，堆土应尽可能少占道路，以保证开挖路段道路的交通运行</p>	<p>经调查，施工单位具体采取的措施如下：</p> <p>（1）工程施工采取分段进行方式，在尽可能短的时间内完成开挖、回填工作。</p> <p>（2）施工弃渣及时进行清运，堆土尽可能地少占道路，能够保证开挖路段道路的交通正常运行。</p>	已落实
	生态影响	<p>（1）生态治理防治措施</p> <p>工程采用的河堤是基础厚度能够实现水与土体的自然交换，有利于植物生长，不会切断河流水体与河滩地和河流两岸低阶地的水</p>	<p>（1）生态治理防治措施调查</p> <p>经调查，工程采用的河堤基础厚度能够实现水与土体的自然交换，有利于植物生长，不会切断河流水体与河滩地和</p>	已落实

	<p>力联系。</p> <p>(2) 河道水文、泥沙情势防治措施</p> <p>本项目临近大夏河裸裂尻鱼国家级水产种质资源保护区核心区和实验区段,项目在距离科才河及其支流较近路段道路右侧设置排水沟,左侧靠近支流段设置排水沟,路经对河道泥沙情势变化预测,工程实施后,工程对原河势及主河道纵坡没有大的改变,拦挡坝的建设,有效降低和减缓了原河道汛期洪水的水位和流速,减轻了洪水对整治河道的冲刷力。</p> <p>(3) 河道行洪能力防治措施</p> <p>本次山洪治理工程对河道防洪堤防段设计洪水位考虑安全超高,其河道行洪断面安全性大大提高。河道内恣意堆积,将会减小沟河道行洪断面,导致上游河道产生淤积,减小河道比降,降低河道纵向稳定性。因此河道内不及时清理,将会改变天然沟势稳定性,必将通过河道冲刷和淤积的造床运动形成一个新的稳定河道形态,这样会破坏河道的稳定性,降低河道的行洪能力,及时清理河道堆积物,以保证河道的有效行洪断面。</p> <p>(4) 景观环境防治措施</p>	<p>河流两岸低阶地的水力联系,对工程河段两岸陆生生态系统的生存和发展影响较小。</p> <p>(2) 河道水文、泥沙情势防治措施调查</p> <p>经调查,工程实施后,工程对原河势及主河道纵坡没有大的改变,拦挡坝的建设,有效降低和减缓了原河道汛期洪水的水位和流速,减轻了洪水对整治河道的冲刷力。</p> <p>(3) 河道行洪能力防治措施调查</p> <p>经调查,该工程对河道防洪堤防段设计洪水位考虑安全超高,其河道行洪断面安全性大大提高。河道内恣意堆积,将会减小沟河道行洪断面,导致上游河道产生淤积,减小河道比降,降低河道纵向稳定性。因此河道内不及时清理,将会改变天然沟势稳定性,必将通过河道冲刷和淤积的造床运动形成一个新的稳定河道形态,这样会破坏河道的稳定性,降低河道的行洪能力,及时清理河道堆积物,以保证河道的有效行洪断面。</p> <p>(4) 景观环境防治措施调查</p> <p>为最大限度使工程与周围环境保持景观协调性,根据各</p>	
--	--	--	--

		<p>面排水需经排水沟引至距离河道较远的地方排入天然沟道，其余路段左右两侧依路段自然地形合理设置排水系统，排水沟排水不接入涵洞，也不能进入地表水体，直接引入左侧草地，涵洞仅作为公路左侧洪水和科才河支流引流渠道。为最大限度地使工程与周围环境保持景观协调性，根据各河道山洪治理工程段周围景观环境特点，本工程在护堤建设时取与周围景观协调的工程措施。</p>	<p>河道山洪治理工程段周围景观环境特点，工程在护堤建设时采取了与周围景观协调的工程措施。</p>	
	污 染 影 响	<p>本工程为生态改善型项目，运营期无污染物排放。</p>		已落实
	社 会 影 响	<p>通过新建防洪堤、将破损的铅丝石笼堤防拆除重建，控制洪水，改变洪水泛滥的局面，最大限度地减少淹没、停止洪水毁坏农田的现状，保护规划中新城区居民的生命财产安全。</p>	<p>本项目防洪堤的建设可以防止和减少洪水对洮河河岸的淘蚀和冲刷，提高该段河道抵御洪水灾害的能力，形成完整的防洪体系，保障藏区经济社会健康、快速、协调发展和维护地区民族稳定团结。</p>	已落实

表 B.7 环境影响调查

施 工 期	生 态 影 响	<p>本次调查主要针对工程永久和临时占地、植被损失及对动物生境、水域生态、洮河国家级自然保护区、洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区、水土流失的影响，临时占地的恢复情况、环保措施落实情况等进行调查。</p> <p>(1) 对陆域生态的影响调查</p> <p>①土地利用形式变化调查</p> <p>工程对土地利用形式变化的影响包括永久占地和临时占地两方面。</p> <p>a、永久占地的影响</p> <p>经调查，该项目永久性占地的类型主要由河道荒地改变为河道，达到排洪要求，河道占地形式的改变对景观生态系统起到了明显的改善作用。</p> <p>b、临时占地的影响</p> <p>经调查，本工程施工临时占地主要为施工营地（含临时堆场），各施工点有简易路相通，未另设施工便道。施工场地的设置不可避免地破坏了部分地表植被，导致土壤侵蚀模数相应增大，临时堆场不仅会压埋地表植被，同时堆置的弃渣形成新的水土流失区，该项目施工期间未出现较大规模的水土流失。临时用地在施工结束后，临时建筑物已全部拆除，建筑垃圾统一清运，清理平整后，进行景观绿化建设。施工过程中，建设单位和施工单位极度重视临时施工用地在工程结束前的清理和植被恢复工作，尽量减少了临时占地对生态的影响。在堆场四周开挖了简易排水沟，堆场外侧未出现降雨形成的径流冲刷堆体坡角的现象，有利于及时排走堆场上降雨形成水流，未出现雨水在堆体四周淤积的现象。</p> <p>②植被损失及对动物生境的影响调查</p> <p>经调查，河道开挖修筑过程中，施工地带中的现有受到破坏的植被已重新进行恢复，工程的建设不会对沿线植被产生长远的破坏性影响，植被恢复在一定程度上补偿了因施工临时占地破坏的原有植被，</p>
-------------	------------------	--

也具有景观改造、优化环境质量的作用。工程区不存在大型的动物，工程建设时对地表及地下浅层的小型动物造成影响，随着施工期的结束，对动物生境影响随之消失。

(2) 对水域生态的影响

①施工对洮河水体的影响调查

经调查，施工作业时，不可避免地扰动部分河水使底泥浮起，造成局部河段悬浮物增加，小部分河水浑浊，但影响较小。河岸施工过程中未出现局部塌方的现象。施工现场未设置堆土场和弃渣场，并严格按照设计进行施工，对洮河水体的影响较小。

②施工对水生生物的生境的影响调查

经调查，本工程洮河区域内不涉及鱼类三场，河道岸边施工时，不可避免地扰动部分河水使底泥浮起，造成局部河段悬浮物增加，小部分河水浑浊。轻度影响了水生生物的栖息环境；对河岸的开挖和围堰，很小程度地破坏河道两侧水生植物群落，小程度地影响了植食性水生生物的觅食，总体影响较小。

③施工废物对水体的污染调查

经调查，在钻孔灌注施工过程，钻孔作业会产生一定量的泥浆，经沉淀后回用于生产，未出现直接排入洮河水体的现象；该项目施工规模较小且施工间距较大，历时较短，施工过程中对水体的影响较小。建设单位在各施工段严格控制了作业范围，加强作业管理，落实了施工各项污染治理措施，在施工结束后已基本恢复河岸原有地貌，对河岸周边进行了绿化恢复。工程对生态环境的不利影响只限于施工期的工程用地范围内，且是短期和局部的，整体生态影响较小。

(3) 对洮河国家级自然保护区的影响调查

经调查，本工程属于线性工程，与洮河国家级自然保护区的最近距离为 800m，施工期严格按照设计施工，加强工程管理，未出现施工人员捕杀或破坏保护区内的重点保护动植物的现象，本工程的实施对洮河国家级自然保护区的影响较小。

	<p style="text-align: center;">(4) 对洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的影响调查</p> <p>经调查和核对,该工程为防洪堤工程。施工期采取围堰导流措施,对保护区水体扰动较小。工程施工产生的噪声和震动短期内对主要保护对象的栖息、摄食、繁殖等产生一定的不利影响,但随着时间的推移,主要保护对象逐渐适应新环境,影响逐渐消失。同时该工程未在保护区设置施工营地和施工便道、生活区,工程未对水体产生明显的阻隔作用,对保护区生态系统结构完整性无明显的不利影响。</p> <p style="text-align: center;">(5) 水土流失环境影响调查</p> <p>经调查,施工用地利用地形较开阔的荒地。工程占用地植被覆盖一般,本工程的建设对其产生极小程度的影响。施工单位通过在加强施工人员植物保护意识的前提下施工,尽量减小植物种群与资源受到破坏,减少了工程建设对植被的影响;通过加强施工管理,合理安排基础工程的施工时间,尽量减少土方开挖,尽可能地做到了随挖随填,未出现在雨天或大风天气施工作业现象;对施工单位和施工人员进行水土保持与教育,普及水土保持知识,提高其水土保持意识,规范其水土保持行为;工程建设中,施工单位尽量采用了先进的施工手段和合理的施工程序以减少和避免水土流。</p>
污 染 影 响	<p style="text-align: center;">(1) 大气环境影响调查</p> <p>本工程施工期对环境空气污染主要为施工现场施工活动、施工车辆、施工机械等运行产生的扬尘和汽车尾气。经调查,项目在施工过程中,建设单位通过加强管理,切实落实了该项目环评及批复文件提出的各项防尘措施,最大限度的减少了施工扬尘对周边环境的影响。此外,该工程开挖的土方含水量较高,产生的扬尘较少,施工大气污染对环境的不利影响较小。随着工程竣工,施工扬尘的影响不再存在,受影响的环境要素已恢复至原有水平;施工期施工路段采取了不定期洒水的降尘措施,并定期对车辆、机械及设备进行维修与保养,使其始终处于最佳运行状态。本项目施工期间,甘南州生态环境局卓尼分局未收到当地群众关于该工地扬尘污染的的投诉举报,施工期施工活</p>

动对大气环境的影响较小。

(2) 水环境影响调查

经调查，项目施工期产生的废水主要为生活污水。

本工程洮河左岸段不设置施工营地，租赁城区附近的居民空闲的房屋作为临时营地：洮河右岸木耳镇秋古村段拟在在 K0+573 西侧约 80m 处设置 1 处临时营地，占地面积约为 50m，占地类型为荒地，采用简易帐篷，用于施工人员临时办公和休息，产生的生活污水依托当地居民现有的生活污水处理设施处理。临时营地不设食堂。因此不会对地表水环境造成不利影响。

(3) 声环境影响调查

经调查，本工程沿线村庄均沿河岸分布，最近的声环境敏感点为 50m， 施工期噪声对周围敏感点产生了一定影响，但影响较小，该工程夜间不施工，且施工期较短，施工噪声随着施工期的结束而消失，施工期间施工单位通过加强施工期的施工组织和施工管理，合理安排了施工进度和时间，推行环保施工、文明施工，快速施工，因地制宜地制定有效的临时降噪措施，将施工期间的噪声影响降低到了最小程度。本项目施工期间，甘南州生态环境局卓尼分局未收到当地群众关于该工地噪声扰民的的投诉举报，施工期施工活动对周边声环境的影响较小。

(4) 固体废物处置调查

经调查，该工程开挖的土石方部分用于堤防工程弃填，剩余部分用于河滩附近沙坑填筑，拆除的浆砌块石、铅丝笼块石、混凝土块等建筑垃圾已全部综合利用，施工导流退场后拆除的构筑物全部运往当地乡镇生活垃圾收集点集中处置；施工期产生的生活垃圾和废木材等建筑垃圾集中收集后清运至邻近乡镇生活垃圾收集点集中处置。经现场调查，工程区域未出现固体废物随意丢弃的现象，对周围环境影响较小。

运行期	污染影响	<p>本工程为生态改善型项目，运营期无污染物排放。因此对周围环境无污染影响。</p>
	生态影响	<p>本工程建设后最主要的影响为生态影响、河道行洪能力的提高等方面，都主要为有利影响，不会对工程区内动植物、水生生物造成影响。</p> <p>（1）生态影响调查</p> <p>①对自然系统稳定性的影响调查</p> <p>经调查，工程实施后，项目区自然生态系统的生产能力有上升趋势，生态环境质量逐步提升，自然系统的恢复稳定性和阻抗稳定性未发生根本变化。此外，由于排导系统的建设，增加了河道内堆积物的稳定性，减少了水土流失的数量，为植被生长提供了稳定的环境，有利于生物量的增加，对生态系统有正效应。工程对项目区自然系统生态完整性影响不大。</p> <p>②对沟道两岸生态环境的影响调查</p> <p>经调查，工程运营后，建设单位制定了对河道进行定期清淤的计划，清淤施工过程中将尽可能地对河道两岸植被的破坏降到最低，该项目的实施对对沟道两岸生态环境的影响属于正效应。</p> <p>（2）河道水文、泥沙情势影响调查</p> <p>经调查，工程实施后，工程对原河势及主河道纵坡没有大的改变，堤防的建设，有效降低和减缓了原河道汛期洪水的水位和流速，减轻了洪水对整治河道的冲刷力。</p> <p>（3）河道行洪能力影响调查</p> <p>经调查，本次治理工程经对行洪自然断面进行挖填，上下游大致相等，河道防洪堤防段设计洪水位考虑安全超高，其河道行洪断面安全性大大提高。</p> <p>（4）地下水影响调查</p>

		<p>经调查，河道两侧地表水、地下水交换主要以地表水补给地下水为主。河道的堤防、排洪采用绿滨垫护砌的形式，为完全的隔水断面，护堤的修建阻挡了垂直于河流走向上的地表地下水转化，对该地区的地下水补给有一定的影响。但整个工作区内地下水流向和地表水流向大体是一致的，它的主流向是平行于护岸的方向，垂直于护堤方向的水量交换数量有限，而护岸阻挡的是垂直于它的水量交换。此外，由于堤防工程坝基的深度有限，地下水与地表水的联系仍能绕过浆切石护堤发生，这也从另一方面减轻了护堤对水的阻挡影响。由于护堤工程并没有改变河道内河流河床的情况，故工程区地表水补给地下水的原始方式未发生改变。</p>
--	--	--

表 B.8 环境质量及污染源监测（附检测图）

本次验收调查工作没有对工程所在区域环境质量现状及污染源进行监测，主要原因说明如下：

（1）本次项目为生态改善型项目，由于工程运行特点，运营期对周围区域环境的影响主要在生态环境方面，并以有利影响为主，工程运行期间不涉及重大的“三废”污染源。

（2）工程建设前后，工程所在区域环境质量变化不大，未新增重大的环境污染源。

（3）根据现场踏勘，类比资料分析，工程所在区域的环境质量现状良好，不存在重大的环境限制因素。

表 B.9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和运行期）</p> <p>1、施工期</p> <p>经调查，该工程开工初期，建设单位十分重视工程的环保工作，项目办成立环保领导小组，各级施工单位逐级成立了环保小组，委任专职人员管理防洪治理工程建设的环保工作，从组织上保证了环保工作的顺利进行。并由甘南州生态环境局卓尼分局负责该项目施工期的环境保护监督工作。</p> <p>建设单位召集各施工单位、设计单位召开了环保专题会议，并组织学习了与环保相关的法律、法规，按照污染防治原则及环评文件要求，将环境保护措施设计进入工程，施工单位按照设计进行施工。制定了科学施工计划，合理组织施工，合理布局产噪设备，噪声强度较高的设备远离生活区、居住区布置。</p> <p>在施工过程中严格施工管理，缩短挖方等弃土在施工场地的堆放时间，挖方等弃土临时堆放应有序，并定期洒水降尘，有防治了扬尘的产生；对施工道路应及时清扫，并洒水降尘。对临时占地、施工营地、施工便道进行了恢复措施。</p> <p>施工过程中定期维护施工道路，保证通畅，并加强车辆管理，车辆运输土石方采用篷布遮盖，无超载超速的现象发生。</p> <p>施工单位施工期间采用符合国家标准的优质设备，且使用优质能源，有效降低了施工对大气环境的影响。</p> <p>综上所述，项目建设单位十分重视工程的环境保护工作，建立了健全机构，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，并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，避免了环境污染事件的发生。</p> <p>2、运营期环境管理机构设置</p> <p>经调查，建设单位委任专职人员管理项目运营期防洪治理工程建设的环保工作，负责项目在各个阶段的环境管理资料和审批资料的收集和归档，负责运营期的环保措施实施与管理工作。并由甘南州生态环境局卓尼分局负责该项目运营期的环境保护监督工作。</p>

环境监测能力建设情况

经调查，建设单位目前不具备环境监测能力，该项目环境监控工作由建设单位委托有资质的环境监测单位执行监测计划，并同时承担突发性污染事故对环境影响的及时监测工作。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

1、环境影响报告表中提出的监测计划

该项目环境影响报告表中提出的监测计划如下表：

表 9-1 环境监测计划

环境要素	监测地点	监测项目	监测频次、时间	实施机构	负责机构	监督机构
施工期						
声环境	沿线村庄	LAeq	随机抽查，每次监测 1 天，全年不少于 4 次	环境检测单位	建设单位	甘南州生态环境局卓尼分局
运营期						
生态	临时占地等绿化点	植被成活率	营运期前五年，每年 1 次	建设单位		甘南州生态环境局卓尼分局

2、监测计划落实情况

经调查，该项目属于河道护堤工程，工程建设区域位于河道旁，施工工期较短，施工期未实施声环境监测计划，但是项目施工期严格落实了环评及其批复文件提出的各项噪声防治措施，对沿线村庄声环境的影响较小，施工期间，甘南州生态环境局卓尼分局未收到当地群众关于该工地噪声扰民的投诉举报；工程施工完成后，建设单位已对工程临时占地进行了植被恢复，目前还未对临时占地等绿化点进行植被成活率的监测，本次调查建议建设单位在后期的运营中严格按照监测计划落实对临时占地等绿化点的监测工作。

环境管理状况分析及建议

该项目施工期间，严格落实了环评及其批复文件的各项环境保护措施，施工期间对各污染源的控制处理均严格按照既定方案执行，并采取了一系列的生态环境保护措施，环境管理状况良好，没有引起周围居民的投诉，也没有发生环境污染事故。综上所述，该项目施工期及运营期采取的环境管理措施是有效的，此处建议建设单位在后期的运营中严格落实环境监测计划中对临时占地等绿化点的监测工作。

表 B.10 调查结论及建议

一、调查结论

1、项目概况

卓尼县洮河流域水涵养保护与建设工程由洮河左岸城区上游段和洮河右岸木耳镇秋古村段组成，洮河左岸城区上游段位于甘南藏族自治州卓尼县柳林镇内，拆除重建河堤 1.931km，直接利用 0.383km，设计新建堤防 0.401km；洮河右岸木耳镇秋古村段位于甘南藏族自治州卓尼县木耳镇境内，新建堤防 0.620km，直接利用 0.257km。本项目不涉及河道清淤和河道治理工程，不涉及改变原河道走向，不涉及河道的扩建。项目所在行政区划隶属于甘肃省甘南藏族自治州卓尼县管辖，区内交通条件便利，主要道路为省道 306 线及岷县至合作公路。工程建成后保护多洛村、畜盖村、秋古村。

2、项目变更调查

根据调查，由于地方配套不到位，本项目实际有部分工程未完成。具体变更情况为：甘南藏族自治州卓尼县柳林镇内洮河左岸城区上游段设计新建堤防 0.401km，实际新建堤防为 0.301km，相比于设计少修建 100m。

参考《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）文件和《关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018] 6 号）文件，重大变动包括项目规模扩大、建设地点重新选址、生产工艺变化导致新增污染物或污染物排放量增加、环保措施变动导致不利环境影响加重等情况，考虑到由于实际投资金额有限项目实际建设规模减小、未重新选址、未新增污染物且污染物排放量减少、环境影响减轻等情况，因此，确定项目变更不属于重大变动。

3、环境保护措施落实情况影响调查

3.1 施工期环境保护措施落实情况影响调查

（1）经调查，该项目施工期采取了以下环境保护措施：开挖后土石方合理堆置并及时清运至预留发展用地堆存，并采用压实、草苫遮盖等措施；施工营地等临时工程布设在施工时段的上风向；安排专人对施工场地、施工道路定期进行洒水；运输车辆密闭运输，严防沿途道路遗撒，施工场地设置减速或限速行驶标识，并按照规定路线行驶，未出现道路遗撒、车辆超速运

输的现象；施工营地、料场的石灰、水泥等散体材料全部采用密目网覆盖，未出现露天堆放的现象；施工现场未设置混凝土搅拌站；对车辆定期检修，经调查，本项目施工期各类施工机械和运输车辆车况均较好；建设单位在进行工程承包时将有关环境污染控制的内容列入承包内容，并向施工单位提出设专人负责，并定期进行调查和监督。项目在建设过程中未接到周边群众的环保投诉举报，施工活动对周围大气环境影响不大。

（2）经调查，项目施工期产生的废水主要为生活污水。本工程洮河左岸段不设置施工营地，租赁城区附近的居民空闲的房屋作为临时营地：洮河右岸木耳镇秋古村段拟在在 K0+573 西侧约 80m 处设置 1 处临时营地，占地面积约为 50m，占地类型为荒地，采用简易帐篷，用于施工人员临时办公和休息，产生的生活污水依托当地居民现有的生活污水处理设施处理。临时营地不设食堂。因此不会对地表水环境造成不利影响。

（3）经调查，开挖的土石方暂存与工程区域护坡附近，回填后产生 35385m³，及时拉运至当地政府主管部门指定的地点处置。拆除的浆砌块石和混凝土块石全部回填使用，不外排，沿线护坡用地存在部分居民生活垃圾、杂质土、草皮和树根等全部运往当地乡镇生活垃圾收集点集中处置；此外，在临时施工营地布设了垃圾箱，运输垃圾的设施密闭化，未对环境造成二次污染。生活垃圾定时收集清运至邻近乡镇生活垃圾收集点集中处置；建筑垃圾包括混凝土块、废木材、施工导流退场后拆除的构筑物等，其中混凝土块全部用作堤防工程的填筑料综合利用，废木材、施工导流退场后拆除的构筑物全部运往当地乡镇生活垃圾收集点集中处置。项目施工期固体废物均得到了妥善处置，未出现乱丢乱弃的现象，对周围环境影响很小。

（4）经调查，施工单位主要从声源、管理等方面进行噪声污染控制。主要采取了以下噪声控制措施：施工单位定期对施工机械进行检修，以保障其正常运转，避免带病工作造成高噪声排放；尽量采用先进的低噪设备，减少高噪声设备使用频次；装载机、挖掘机等流动噪声源均装配了高效排气消声器，严禁在施工现场内鸣号。施工期间未出现在中午 13:00~14:30 时段和夜间 22:00~至次日 6:00 时段施工及土石方运输的现象，以保证沿线居民正常休息；高噪声设备安排在白天施工，严格按照《建设施工场界环境噪声排放标

准》（GB12523-2011）执行，未出现夜间打桩的现象。加强土石方运输管理，建设单位与施工单位协商，对土石方运输人员进行环保教育，控制运输车辆速度，严禁超载运行；加强对运输车辆的保养和维修，保障车辆正常运行；施工场地出入口分开设施，并在施工场地出入口设置指示牌加以引导，避免车辆不必要的怠速、制动、起动、鸣号。本项目施工期间，甘南州生态环境局卓尼分局未收到当地群众关于该工地噪声扰民的投诉举报，施工活动对周围声环境影响不大。

（5）经调查，施工单位在施工阶段严格落实相关生态环境保护措施，具体如下：施工活动开始之前，施工单位制定了详细的施工方案，限定了施工人员的活动区域，施工活动均在施工动土范围，未出现越界施工现象；该项目施工结束后，建设单位立即对临时占地进行植被恢复，恢复时对施工迹地进行绿化恢复，目前工程区内的施工痕迹已逐步减少，施工迹地绿化恢复过程完全采用当地树种、草种；施工过程中，未出现施工废水和生活污水等随意排放现象，对于施工人员产生的垃圾分类集中收集，最终全部运往生活垃圾填埋场进行填埋处理；施工过程中，施工单位对沿河岸边部分树木进行移栽，未出现滥砍滥伐现象。施工场地内施工机械整齐放置、合理布设，散乱的建筑材料和物品通过苫盖篷布进行覆盖，施工期间能够保持施工场地及周围的整齐美观；施工单位通过优化施工布置，尽量减少了施工占地及施工活动；施工开始前，建设单位对施工人员和管理人员普及和讲解有关生态环境保护的相关知识，要求施工人员在施工过程中避免乱占耕地和破坏树木，尽可能减小和消除对生态环境的影响范围和程度。施工过程中严格控制了施工占地，尽量减少对地表植被的破坏。工程结束后临时建筑已全部拆除，土地已进行平整，对施工征地范围内被破坏的植被已给予恢复，对该区的生态环境影响较小。建设单位 在施工过程中通过加强施工管理，严格执行了施工操作规程，散料堆场四周进行围挡并使用篷布进行苫盖，弃土弃渣未出现随意堆放的现象，均运至指定的堆放点。合理安排施工周期，在发生大暴雨时及时停止施工，并采取短期覆盖措施，减少了水土流失。未出现施工人员进入洮河国家级自然保护区捕杀或破坏保护区内的重点保护动植物的现象；项目施工时避让了鱼类繁殖期（5月份）和洪水期涉水施工。通过优化施工工艺、

选择低噪音机械、选择最佳施工方案等措施，减少了施工作业对洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的水质和鱼类的影响；项目建设单位通过加强施工期的环境监督管理，未出现施工产生的废渣废料等危及洮河特有鱼类国家级水产种质资源保护区的现象，未出现施工人员下河捕鱼和破坏渔业生态环境的行为；施工结束后，施工单位恢复了未占地前的土地利用类型。该工程施工营地（包含临时堆场）等占地类型为荒地，施工结束后对建筑物设施进行拆除和土地平整，因地制宜的进行了植被恢复。土地经平整后，采用撒播种草的方式恢复植被，林草种选用当地物种。施工活动对周围生态环境的影响不大，生态恢复情况良好。

3.2 运营期环境保护措施落实情况影响调查

（1）经调查，工程采用的河堤基础厚度能够实现水与土体的自然交换，有利于植物生长，不会切断河流水体与河滩地和河流两岸低阶地的水力联系，对工程河段两岸陆生生态系统的生存和发展影响较小。

（2）经调查，工程实施后，工程对原河势及主河道纵坡没有大的改变，拦挡坝的建设，有效降低和减缓了原河道汛期洪水的水位和流速，减轻了洪水对整治河道的冲刷力。

（3）经调查，该工程对河道防洪堤防段设计洪水位考虑安全超高，其河道行洪断面安全性大大提高。河道内恣意堆积，将会减小沟河道行洪断面，导致上游河道产生淤积，减小河道比降，降低河道纵向稳定性。因此河道内不及时清理，将会改变天然沟势稳定性，必将通过河道冲刷和淤积的造床运动形成一个新的稳定河道形态，这样会破坏河道的稳定性，降低河道的行洪能力，及时清理河道堆积物，以保证河道的有效行洪断面。

（4）为最大限度地使工程与周围环境保持景观协调性，根据各河道山洪治理工程段周围景观环境特点，本工程在护堤建设时采取了与周围景观协调的工程措施，工程运营期对景观的负面环境影响较小。

4、环境管理调查结论

经调查，项目建设单位十分重视工程的环境保护工作，建立了健全机构，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，并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

件的发生。本次调查建议建设单位在后期的运营中严格落实对临时占地等绿化点的监测工作。

5、综合结论

综上所述，卓尼县洮河流域水涵养保护与建设工程符合国家产业政策、符合洮河流域环评规划的目标，满足卓尼县建设发展需要。工程建设在认真落实各项环境保护与污染防治措施的基础上，工程施工期结束后对环境的不利影响可以得到有效控制，不会对沿线区域生态系统造成不可恢复的不利影响。因此本工程的建设从环保角度来讲是可行的。

本次调查认为，卓尼县洮河流域水涵养保护与建设工程现已总体上达到了建设项目竣工环境保护验收的基本要求，符合竣工环境保护验收条件，建议对该工程予以通过竣工环境保护验收。

二、建议

(1) 建议继续加强部分河堤两侧植被恢复工作，增加覆土（腐殖土）绿化；

(2) 加强运营期环境管理工作，后期的运营中严格落实环境监测计划中对临时占地等绿化点的监测工作；

(3) 加强汛期巡查和防洪。

注 释

一、附件、附图

附件 1 环境环境影响报告表批复文件

附件 2 初步设计批复文件

附图 1 工程平面布置图（洮河左岸城区上游段）

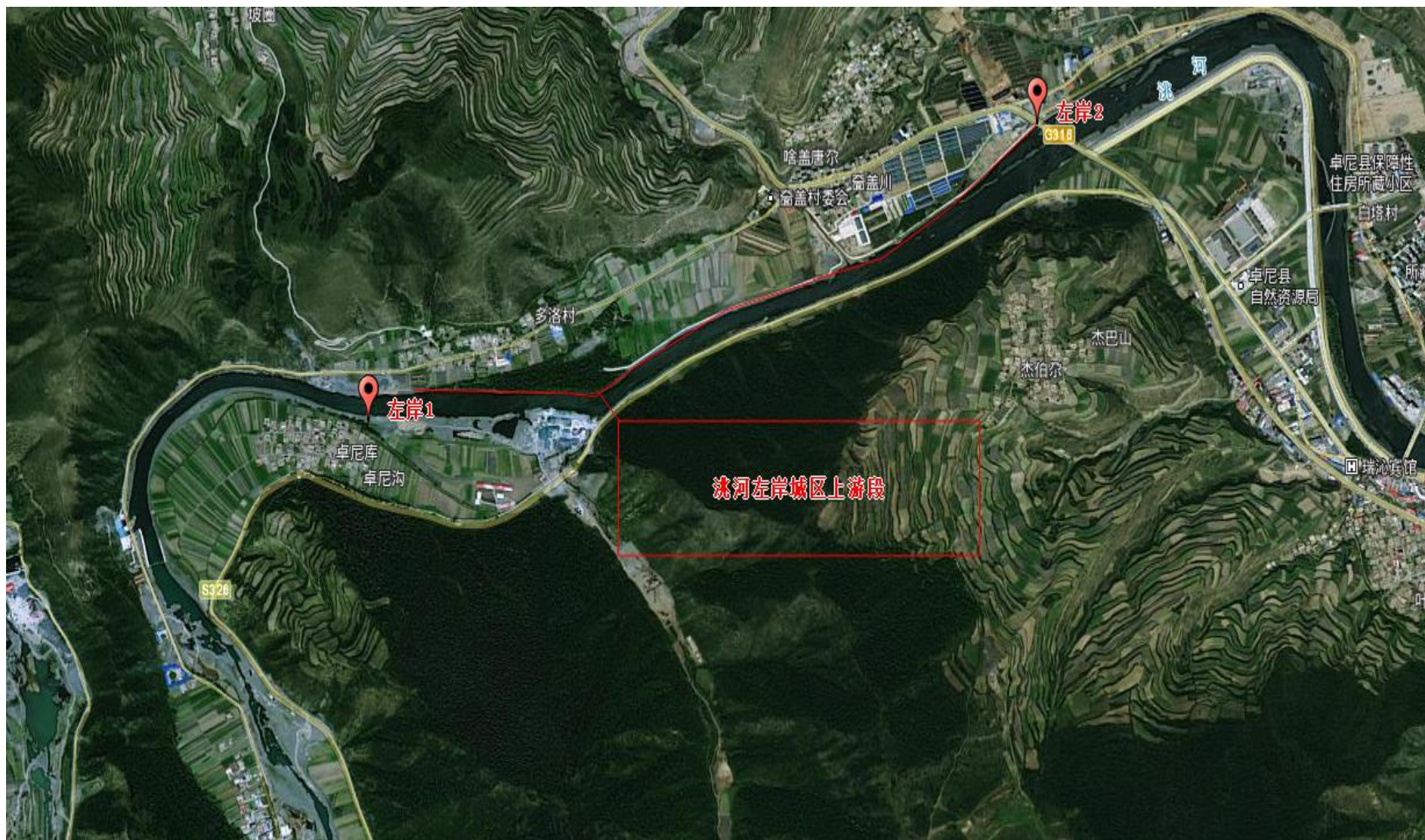
附图 2 工程平面布置图（洮河右岸木耳镇秋古村段）

附图 3 工程平面布置图（朝勿沟地理位置）

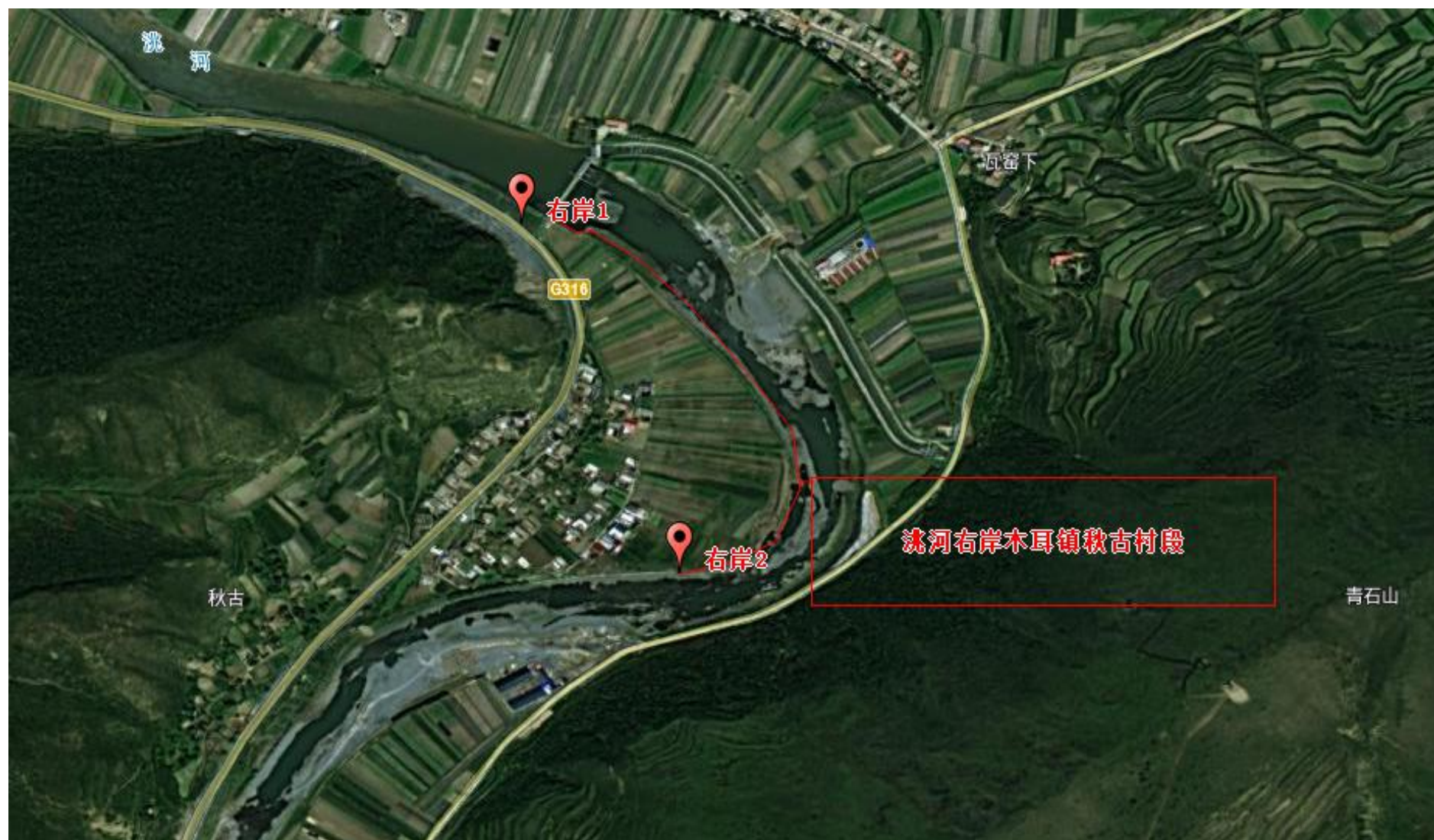
附图 4 项目区地表水功能区划图

附图 5 项目地理位置图

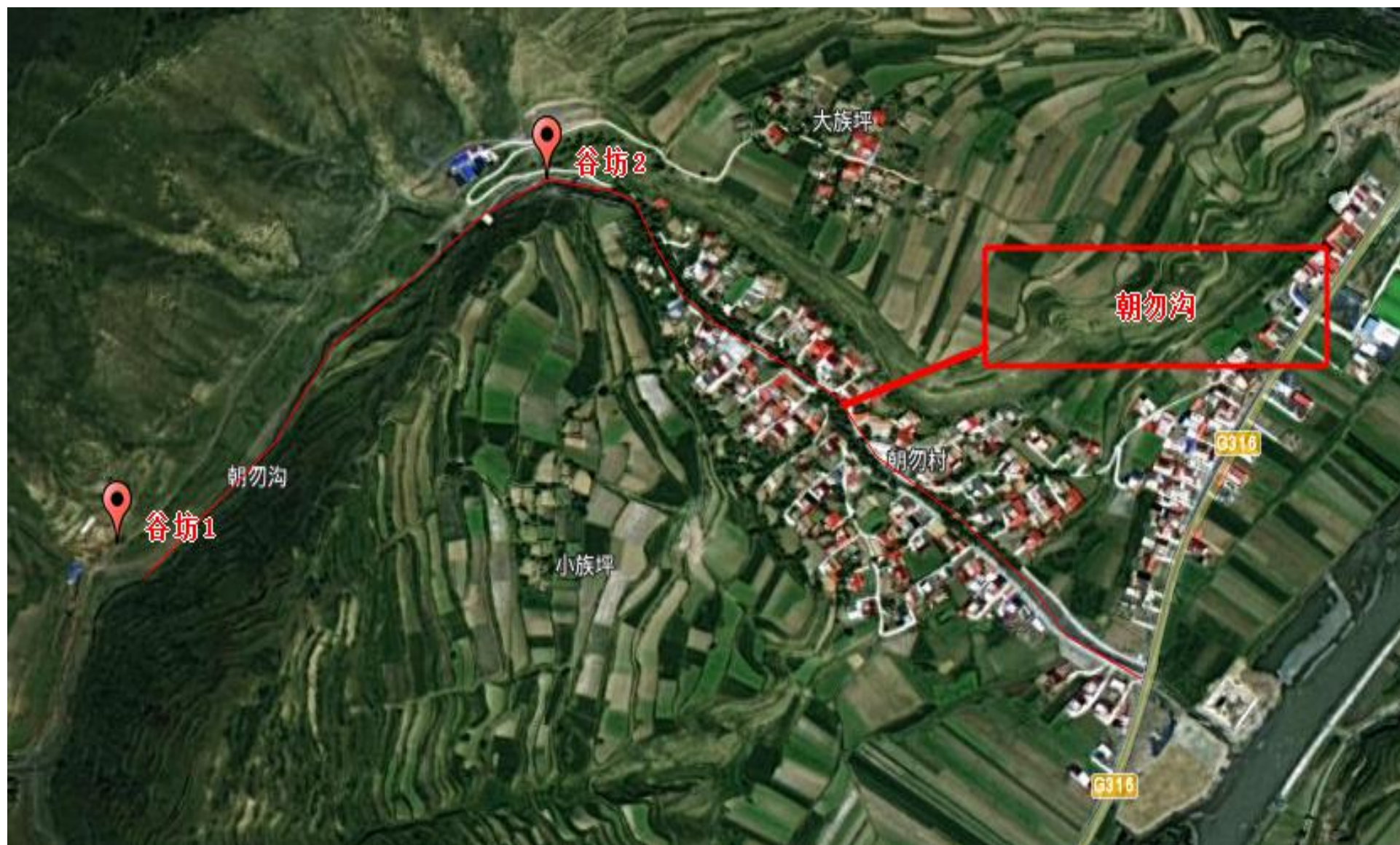
二、如果本调查不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查要求进行。



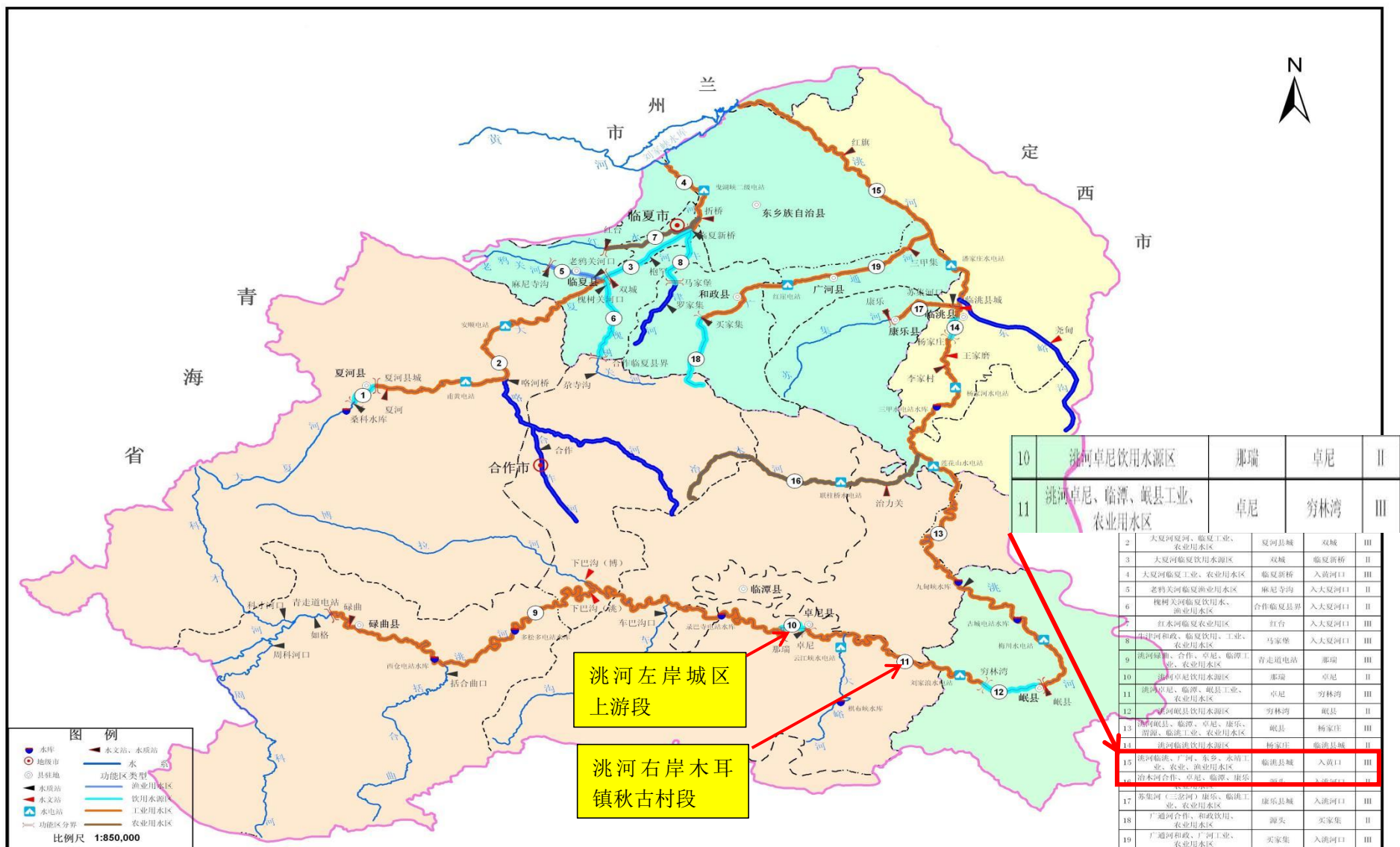
附图 1 工程平面布置图



附图 2 工程平面布置图

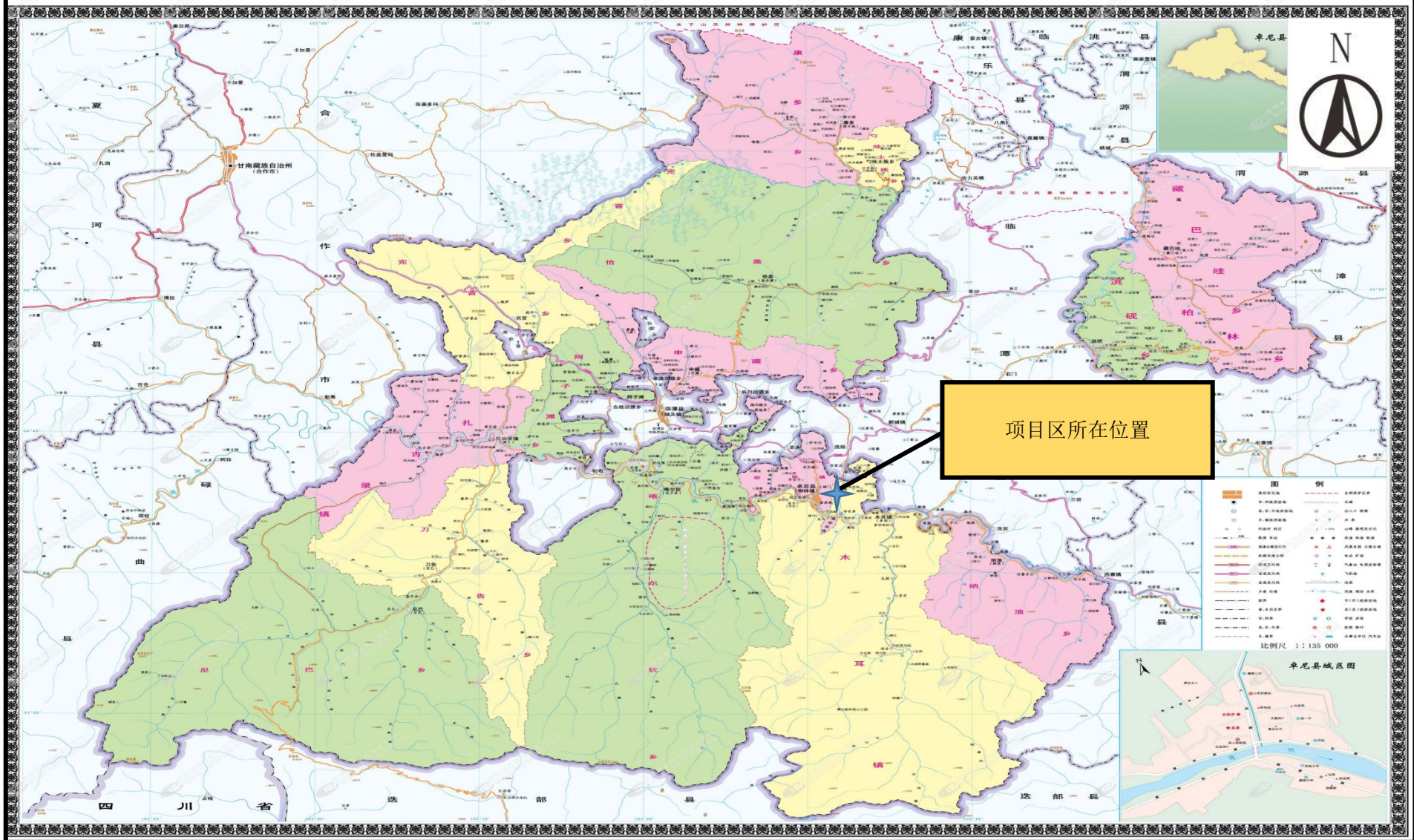


附图 3 工程平面布置图



附图 4 项目区地表水功能区划图

卓尼县地图



附图5 项目地理位置图