

建设项目竣工环境保护 验收调查表

项目名称：泸县栓牛沟水库除险加固工程
建设单位：泸县水利技术推广中心

编制单位：四川瑞兴环保检测有限公司
编制时间：二〇二二年十月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

建设单位	泸县水利技术推广中心	编制单位	四川瑞兴环保检测有限公司
电话	18808308240	电话	18783080035
传真	/	传真	/
邮编	646100	邮编	643000
地址	泸县玉蟾街道玉蟾大道 333 号	地址	四川省自贡市板仓工业园区龙乡大道 13 号

目 录

表一 项目总体情况	错误！未定义书签。
表二 调查范围、因子、敏感目标、调查重点	错误！未定义书签。
表三 验收执行标准	错误！未定义书签。
表四 工程概况	错误！未定义书签。
表五 环境影响评价回顾	错误！未定义书签。
表六 环境保护措施执行情况	27
表七 环境影响调查	错误！未定义书签。
表八 环境质量及污染源监测	34
表九 环境管理状况	错误！未定义书签。
表十 调查结论与建议	38

附表

三同时表

附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目外环境图
- 附图三 水库枢纽现状平面图
- 附图四 项目施工平面图
- 附图五 项目现场查验照片

附件

- 附件一 委托书
- 附件二 立项批复
- 附件三 环评批复
- 附件四 项目用地说明

表一 项目总体情况

建设项目名称	泸县栓牛沟水库除险加固工程				
建设单位	泸县水利技术推广中心				
法人代表	邓万明	联系人		何苹	
通讯地址	泸县玉蟾街道玉蟾大道 333 号				
联系电话	18808308240	传真	/	邮政编码	646100
建设地点	泸县牛滩镇白洋村（经度：105°22'10.742"，纬度：29° 6'59.835"）				
建设项目性质	新建	改建	技改√	迁建	行业类别 N7610 防洪除涝设施管理
环境影响报告表名称	《泸县栓牛沟水库除险加固工程环境影响报告表》				
环境影响评价单位	自贡友元环保科技有限公司				
初步设计单位	四川兢业工程项目管理有限公司				
立项审批部门	泸县发展和改革局	文号	泸县发改行审[2021]174号	时间	2021.8.16
环评审批部门	泸州市泸县生态环境局	文号	泸市环泸县建函[2022]32号	时间	2022.3.22
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施调查单位	四川瑞兴环保检测有限公司				
投资总概算（万元）	206.52	环保投资总概算（万元）	4.9	比例	2.37%
实际总概算	206.52	环保投资（万元）	4.8	比例	2.32%
开工时间	2022.3		竣工时间		2022.5
设计建设规模	1、大坝整治；2、溢洪道整治；3、放水设施整治；4、附属设施				
实际建设规模	1、大坝坝顶、上游坡、下游坡衬砌、白蚁整治；2、溢洪道底板及部分边墙进行衬砌；3、放水涵管整治；4、附属设施中增设水尺，新建管理房，白蚁整治。				

项目情况简述:

泸县栓牛沟水库是一座以灌溉为主，兼有防洪功能的综合性的小（2）型水利水库。该水库位于泸县牛滩镇白洋村境内，距牛滩镇场镇 5.5km，距离泸县县城 5km。该工程于 1959 年建成蓄水，水库设计灌溉面积 500 亩，实际灌面 450 亩。因工程老化等原因，故泸县水利技术推广中心对泸县栓牛沟水库原坝址处对大坝进行除险加固，主要工程为对大坝体、溢洪道、放水设施以及水库管理等进行整治。项目总投资 206.52 万元，其中环保投资为 4.8 万元，占总投资的 2.32%。

泸县水利技术推广中心委托自贡友元环保科技有限公司于 2022 年 3 月完成了《泸县栓牛沟水库除险加固工程环境影响报告表》；2022 年 3 月 22 日泸县生态环境局以泸市环泸县建函[2022]32 号文件对该项目环评报告表进行了审查批复。项目于 2022 年 3 月开工建设，于 2022 年 5 月竣工。

受泸县水利推广中心委托，四川瑞兴环保检测有限公司按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范（水利水电）》（HJ464-2009）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）相关规定和要求于 2022 年 10 月对泸县栓牛沟水库除险加固工程进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测工作安排。根据监测及调查结果，2022 年 10 月编制完成该项目竣工环境保护验收调查报告表

表二 调查范围、因子、敏感目标、调查重点

调查范围	<p>《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（中国环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017.11.20），环境保护验收调查范围包括：</p> <p>1) 与建设项目有关的各项环境保护设施，包括防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护措施；</p> <p>2) 环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其他各项环境保护措施。本次竣工调查范围原则上与《泸县栓牛沟水库除险加固工程环境影响报告表》的评价范围一致，根据工程设计、建设变更及现场踏勘进行适当的调整。</p> <p>调查范围：项目主体工程、辅助工程及环境影响评价和批复规定的各项环境保护措施。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 调查范围一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">项目名称</th> <th style="width: 25%;">调查因子</th> <th style="width: 50%;">调查范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">泸县栓牛沟水库除险加固工程</td> <td style="text-align: center;">地表水环境</td> <td style="text-align: center;">栓牛沟水库库区水域</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">大气环境</td> <td style="text-align: center;">重点分析项目对周边 500m 范围内</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">声环境</td> <td style="text-align: center;">项目四周界区和外围 200m 以内的环境敏感点</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">固废</td> <td style="text-align: center;">各弃渣场、料场、临时堆场，公路边坡、生产区、生活区等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态环境</td> <td style="text-align: center;">项目区范围内及厂界外 200m 范围</td> </tr> </tbody> </table>	项目名称	调查因子	调查范围	泸县栓牛沟水库除险加固工程	地表水环境	栓牛沟水库库区水域	大气环境	重点分析项目对周边 500m 范围内	声环境	项目四周界区和外围 200m 以内的环境敏感点	固废	各弃渣场、料场、临时堆场，公路边坡、生产区、生活区等	生态环境	项目区范围内及厂界外 200m 范围
项目名称	调查因子	调查范围													
泸县栓牛沟水库除险加固工程	地表水环境	栓牛沟水库库区水域													
	大气环境	重点分析项目对周边 500m 范围内													
	声环境	项目四周界区和外围 200m 以内的环境敏感点													
	固废	各弃渣场、料场、临时堆场，公路边坡、生产区、生活区等													
	生态环境	项目区范围内及厂界外 200m 范围													
调查因子	<p>1.资源影响：土地利用格局、土地资源占用量、农业生产损失；</p> <p>2.环境危害：废水、废气、噪声、固废的处理处置情况；</p> <p>3.生态影响：植被的破坏和恢复情况、工程土地占用情况、临时占地的恢复情况、水土保持措施落实情况。</p>														
环境敏感目标	<p>本项目位于泸县牛滩镇白洋村，在大坝原址上进行除险加固，大坝东南侧 145m 处为川南城际铁路隧道出口，东侧 210-500m 处有 14 户居民；南侧紧邻林地，110-500m 范围处有 30 户居民；西侧紧邻林地、耕地，500m 范围处无居民敏感点；北侧紧邻林地、耕地，360m 范围有 1 户居民。项目工程周边不涉及自然保护区、风景名胜区及重点文物古迹，项目周围无明显的</p>														

环境制约因素。

表 2-1 主要环境保护敏感点一览表

保护目标	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	影响因子	
	X	Y					施工期	运营期
大气环境	+210	+0	白洋村农户	二级	东侧	210	扬尘	汽车尾气
	0	-110			南侧	110		
	0	+360			北侧	360		
声环境	0	+360	白洋村农户	二类	南侧	110	施工噪声	活动噪声
地表水	/	/	濼溪河	IV类	东侧	1470	施工废水	生活污水
生态环境	/	/	周边植物、动物、耕地	/	周边	200	水土流失	/

验收调查期间敏感保护目标与环评期间未发生明显变化

调查重点

本次竣工环境保护验收调查的重点主要是以下方面：

(1) 生态环境影响调查：生态环境影响调查重点为工程建设完成后临时施工场地是否产生水土流失、植物景观破坏等生态影响以及所采取的生态恢复措施。

根据对运营期水库周边生态环境的现场踏勘，确定主要生态环境保护调查对象为项目临时施工场地、水库周边的生态恢复情况。

(2) 声环境影响调查：根据现场调查结果，本次声环境敏感点为项目周边 200m 范围内。

(3) 大气环境影响调查：大气环境影响重点调查本项目周边环境质量状况，环境影响报告及批复所提出的大气污染防治措施的落实情况。

(4) 水环境影响调查：水环境影响调查重点为施工期废水处理措施落实情况。

(5) 环境风险影响调查：水库周边及周边的不正常动土对水库的影响。

本验收不对该项目除险加固后的大坝的安全性进行验收。

表三 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>本次竣工环保验收调查执行环评报告表执行的环境标准。同时根据新颁布的环境标准进行校核。</p> <p>环境质量标准见表 3-1:</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境质量标准一览表</p>					
	类别	环评标准		验收标准		
	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准		《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准		
	水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准		
	声学 环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准		
		昼间 (Leq[dB (A)]): 60	昼间 (Leq[dB (A)]): 60			
		夜间 (Leq[dB (A)]): 50	夜间 (Leq[dB (A)]): 50			
污 染 物 排 放 标 准	<p>综合考虑项目环境影响特点及环境保护部标准更新情况，现确定本次环境保护验收调查采用的污染物排放标准见表 3-2</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 污染物排放标准一览表</p>					
	类别	环评标准		验收标准		
	大气污染物	《四川省施工场地扬尘排放标准》 (DB51/2682-2020)		《四川省施工场地扬尘排放标准》 (DB51/2682-2020)		
	水污染物	生活废水经管理房设置旱厕处理后用于周边农田施肥，不外排。未设置污染物排放标准		生活废水经管理房设置旱厕处理后用于周边农田施肥，不外排。未设置污染物排放标准		
	噪 声	施 工 噪 声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2001) 表 1 排放限值		《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2001) 表 1 排放限值	
			昼间 dB (A)	70	昼间 dB (A)	70
			夜间 dB (A)	55	夜间 dB (A)	55
	噪 声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类	
			昼间 dB (A)	60	昼间 dB (A)	60
			夜间 dB (A)	50	夜间 dB (A)	50

	<p>4、固体废弃物按照国家有关规定进行处置</p>
总量控制指标	<p>本项目为水库除险加固工程，工程建设在施工期对环境的影响随施工期结束而消除，属于非污染生态类项目，因此，本项目无总量控制指标。</p>

表四 工程概况

<p>工程建设内容：</p> <p>1、地理位置</p> <p>本项目位于泸县，泸县位于四川盆地南部，地理坐标介于东经 105°10'50"~105°45'30"，北纬 28°54'40"~29°20'00"之间。东与重庆市的永川市、泸州市合江县交界，南与泸州市龙马潭区和江阳区相邻，西与自贡市富顺县接壤，北与重庆市荣昌县和内江市隆昌县相连。该项目位于泸县牛滩镇白洋村，距牛滩镇场镇 5.5km，见附图一。</p> <p>2、项目（工程）建设概况</p> <p>2.1 项目名称、性质及地点</p> <p>建设项目名称：泸县栓牛沟水库除险加固工程</p> <p>建设性质：改建</p> <p>建设地点：泸县牛滩镇白洋村</p> <p>2.2 建设规模、内容及投资</p> <p>建设内容：1、大坝坝顶、上游坡、下游坡衬砌、白蚁整治；2、溢洪道底板及部分边墙进行衬砌；3、放水涵管整治；4、附属设施中增设水尺，新建管理房，白蚁整治。</p> <p>建设内容及规模见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目组成对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">名称</th> <th style="width: 20%;">环评设计建设内容及规模</th> <th style="width: 20%;">实际建设内容及规模</th> <th style="width: 10%;">变动情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">主体工程</td> <td style="vertical-align: top;"> <p>大坝整治</p> <p>(1) 坝顶整治</p> <p>坝轴线不变，先清除坝砼至高程 333.60m，拆除原防浪墙及路沿石，然后坝顶上游侧增设 C25 钢筋砼 L 型防浪墙，防浪墙顶高程 335.60m，防浪墙基础高程 333.60m，防浪墙下部宽 0.8m，宽 0.5m，挡墙上部宽 0.3m，坝顶下游侧在浇筑 0.5mX0.8m 的 C20 砼路沿石，再在坝顶铺设 50cm 块碎石碾压回填，再铺设 10cm 水稳层后再浇厚 20cmC30 砼硬化坝</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>(1) 坝顶整治</p> <p>坝轴线不变，先清除坝砼至高程 333.60m，拆除原防浪墙及路沿石，然后坝顶上游侧增设 C25 钢筋砼 L 型防浪墙，防浪墙顶高程 335.60m，防浪墙基础高程 333.60m，防浪墙下部宽 0.8m，宽 0.5m，挡墙上部宽 0.3m，坝顶下游侧在浇筑 0.5mX0.8m 的 C20 砼路沿石，再在坝顶铺设 50cm 块碎石碾压回填，再铺设 10cm 水稳层后再浇厚 20cmC30</p> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">与环评一致</td> </tr> </tbody> </table>				名称	环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	变动情况	主体工程	<p>大坝整治</p> <p>(1) 坝顶整治</p> <p>坝轴线不变，先清除坝砼至高程 333.60m，拆除原防浪墙及路沿石，然后坝顶上游侧增设 C25 钢筋砼 L 型防浪墙，防浪墙顶高程 335.60m，防浪墙基础高程 333.60m，防浪墙下部宽 0.8m，宽 0.5m，挡墙上部宽 0.3m，坝顶下游侧在浇筑 0.5mX0.8m 的 C20 砼路沿石，再在坝顶铺设 50cm 块碎石碾压回填，再铺设 10cm 水稳层后再浇厚 20cmC30 砼硬化坝</p>	<p>(1) 坝顶整治</p> <p>坝轴线不变，先清除坝砼至高程 333.60m，拆除原防浪墙及路沿石，然后坝顶上游侧增设 C25 钢筋砼 L 型防浪墙，防浪墙顶高程 335.60m，防浪墙基础高程 333.60m，防浪墙下部宽 0.8m，宽 0.5m，挡墙上部宽 0.3m，坝顶下游侧在浇筑 0.5mX0.8m 的 C20 砼路沿石，再在坝顶铺设 50cm 块碎石碾压回填，再铺设 10cm 水稳层后再浇厚 20cmC30</p>	与环评一致
名称	环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	变动情况								
主体工程	<p>大坝整治</p> <p>(1) 坝顶整治</p> <p>坝轴线不变，先清除坝砼至高程 333.60m，拆除原防浪墙及路沿石，然后坝顶上游侧增设 C25 钢筋砼 L 型防浪墙，防浪墙顶高程 335.60m，防浪墙基础高程 333.60m，防浪墙下部宽 0.8m，宽 0.5m，挡墙上部宽 0.3m，坝顶下游侧在浇筑 0.5mX0.8m 的 C20 砼路沿石，再在坝顶铺设 50cm 块碎石碾压回填，再铺设 10cm 水稳层后再浇厚 20cmC30 砼硬化坝</p>	<p>(1) 坝顶整治</p> <p>坝轴线不变，先清除坝砼至高程 333.60m，拆除原防浪墙及路沿石，然后坝顶上游侧增设 C25 钢筋砼 L 型防浪墙，防浪墙顶高程 335.60m，防浪墙基础高程 333.60m，防浪墙下部宽 0.8m，宽 0.5m，挡墙上部宽 0.3m，坝顶下游侧在浇筑 0.5mX0.8m 的 C20 砼路沿石，再在坝顶铺设 50cm 块碎石碾压回填，再铺设 10cm 水稳层后再浇厚 20cmC30</p>	与环评一致								

	<p>顶, 整治后坝顶宽 4.7m, 坝顶高程 334.40m, 并按长 10.0m 分缝, 缝内沥青填充。坝顶左端因考虑人行出入方便, 同时采用砼铺设至 334.40m。坝顶下游侧新增安全警示桩。</p> <p>(2) 上游坝坡 对上游坝面砼护坡全部拆除, 拆除死水位处的条石阻滑墩, 对大坝垮塌沉陷部位清除表层杂土后采用黏土夯实回填, 在 326.62m 处新建 60cmX90cmC25 钢筋砼阻滑墩, 坡比按照 1: 2.0 整平, 纵横向新增 C25 钢筋砼格梁, 横向分格按 4m 间距分格, 沿坝轴线方向设置三道纵向砼梁, 现浇砼梁尺寸为宽 25cm×高 30cm; 在框格内先铺 5cm 厚 M7.5 砂浆垫层, 再采用 M7.5 砂浆浆砌 10cm 厚 C20 砼预制砼块; 对进行砂浆勾缝, 并按间距 1.5m 梅花型设置 Φ50Pvc 排水管。</p> <p>(3) 下游坝坡 拆除原砼框格梁, 按照 1:2.2 坡比清除坝面杂土, 下游坝坡规整后采用现浇 C25 钢筋砼空心六角板草皮护坡; 框格纵横向布置, 横向分格按 4m 间距分格, 沿坝轴线方向设置四道纵向砼梁, 现浇砼梁尺寸为宽 25cm×高 30cm; 下游坝面增设下坝梯步; 两坝肩及坝脚增设坝肩排水边沟; 清除排水棱体顶部堆土及树木, 对排水棱体进行翻修规整处理, 在高程 322.30m 至的一级排水棱体间采用空心六角板护坡, 中间植草皮。</p>	<p>砼硬化坝顶, 整治后坝顶宽 4.7m, 坝顶高程 334.40m, 并按长 10.0m 分缝, 缝内沥青填充。坝顶左端因考虑人行出入方便, 同时采用砼铺设至 334.40m。坝顶下游侧新增安全警示桩。</p> <p>(2) 上游坝坡 对上游坝面砼护坡全部拆除, 拆除死水位处的条石阻滑墩, 对大坝垮塌沉陷部位清除表层杂土后采用黏土夯实回填, 在 326.62m 处新建 60cmX90cmC25 钢筋砼阻滑墩, 坡比按照 1: 2.0 整平, 纵横向新增 C25 钢筋砼格梁, 横向分格按 4m 间距分格, 沿坝轴线方向设置三道纵向砼梁, 现浇砼梁尺寸为宽 25cm×高 30cm; 在框格内先铺 5cm 厚 M7.5 砂浆垫层, 再采用 M7.5 砂浆浆砌 10cm 厚 C20 砼预制砼块; 对进行砂浆勾缝, 并按间距 1.5m 梅花型设置 Φ50Pvc 排水管。</p> <p>(3) 下游坝坡 拆除原砼框格梁, 按照 1:2.2 坡比清除坝面杂土, 下游坝坡规整后采用现浇 C25 钢筋砼空心六角板草皮护坡; 框格纵横向布置, 横向分格按 4m 间距分格, 沿坝轴线方向设置四道纵向砼梁, 现浇砼梁尺寸为宽 25cm×高 30cm; 下游坝面增设下坝梯步; 两坝肩及坝脚增设坝肩排水边沟; 清除排水棱体顶部堆土及树木, 对排水棱体进行翻修规整处理, 在高程 322.30m 至的一级排水棱体间采用空心六角板护坡, 中间植草皮。</p>	
溢洪道整治	<p>(1) 对溢洪道已建条石边墙进行开槽勾缝处理;</p> <p>(2) 进口段</p>	<p>(1) 对溢洪道已建条石边墙进行开槽勾缝处理;</p> <p>(2) 进口段</p>	与环评一致

	<p>(Y0+000-Y0+013.72 段)结合地形特点,进口段右侧前缘进行采用挡墙进行封闭,砖墙边至原挡墙顶部采用20cm厚C20 砼进行护坡,在拱桥与砖墙间新砌砖墙至校核水位即可,利用房子砖墙进行挡水。进口段左侧地形是高边坡,结合地形需对334.87m至原挡墙顶进行20cmC20 砼护坡处理。</p> <p>(3) Y0+055.24-Y0+065.24段,因公路涵管段经水利计算不满足过流要求,拆除涵管段,采用C30钢筋砼箱涵,箱涵净宽3.9m,净宽1.6m,外衬0.3mC30 砼。</p> <p>(4) 新建陡槽段(Y0+065.24-Y0+95.87),陡槽开挖为台阶型,宽3.9m,台阶高0.78m,台阶长2.0m,底板采用30cmC20 砼衬砌,边墙采用C20 砼重立式挡墙,挡墙宽0.3m,上墙背坡1:0.35,上墙高0.82m,下墙直立式,下墙高0.8m,底宽0.59m,墙身布置Φ50Pvc50Pvc 排水孔,间距1.5m,墙后土石夯实回填,</p> <p>(5) 新建消力池(Y0+95.87-Y0+109.00)池长13.13m,池宽3.9m,消力池底板采用50cmC25 钢筋砼,基础应置于基岩上,按间距1.5m梅花型设置Φ50Pvc 排水孔。池边墙采用C20 砼重力式挡墙,挡墙顶宽0.3m,墙高3.0m,上墙高2.0m,背坡1:0.35,下墙高1.0m,底宽1.0m,墙后土石夯实回填,墙身布置Φ50Pvc50Pvc 排水孔,间距1.5m。</p>	<p>(Y0+000-Y0+013.72 段)结合地形特点,进口段右侧前缘进行采用挡墙进行封闭,砖墙边至原挡墙顶部采用20cm厚C20 砼进行护坡,在拱桥与砖墙间新砌砖墙至校核水位即可,利用房子砖墙进行挡水。进口段左侧地形是高边坡,结合地形需对334.87m至原挡墙顶进行20cmC20 砼护坡处理。</p> <p>(3) Y0+055.24-Y0+065.24段,因公路涵管段经水利计算不满足过流要求,拆除涵管段,采用C30钢筋砼箱涵,箱涵净宽3.9m,净宽1.6m,外衬0.3mC30 砼。</p> <p>(4) 新建陡槽段(Y0+065.24-Y0+95.87),陡槽开挖为台阶型,宽3.9m,台阶高0.78m,台阶长2.0m,底板采用30cmC20 砼衬砌,边墙采用C20 砼重立式挡墙,挡墙宽0.3m,上墙背坡1:0.35,上墙高0.82m,下墙直立式,下墙高0.8m,底宽0.59m,墙身布置Φ50Pvc50Pvc 排水孔,间距1.5m,墙后土石夯实回填,</p> <p>(5) 新建消力池(Y0+95.87-Y0+109.00)池长13.13m,池宽3.9m,消力池底板采用50cmC25 钢筋砼,基础应置于基岩上,按间距1.5m梅花型设置Φ50Pvc 排水孔。池边墙采用C20 砼重力式挡墙,挡墙顶宽0.3m,墙高3.0m,上墙高2.0m,背坡1:0.35,下墙高1.0m,底宽1.0m,墙后土石夯实回填,墙身布置Φ50Pvc50Pvc 排水孔,间距1.5m。</p>	
放水设施	(1) 拆除原放水卧管,新建C20 砼卧管,卧管采用单	(1) 拆除原放水卧管,新建C20 砼卧管,卧管采用单	与环评一致

		<p>排孔放水，放水最高水位为334.12m，最低水位为死水位328.12m，卧管长14m，宽1.0m，高6.0m，放水孔采用PE160作内模，卧管采用ϕ315PE管作内模。</p> <p>(2)卧管底板设有宽1.0m，长2.0m消力池，采用30cm厚C20砼衬砌，基础采用50cm厚块石换基础处理。</p> <p>(3)放水管道采用PE315管道沿着原涵洞铺设，PE管道长39m，涵洞前端采用C20砼浇筑封堵，封堵体长2m。</p> <p>(4)放水管末端采用闸阀控制，增加控制闸阀和检修闸阀。闸房长1.5m，宽1.5m，高1.0m。</p>	<p>排孔放水，放水最高水位为334.12m，最低水位为死水位328.12m，卧管长14m，宽1.0m，高6.0m，放水孔采用PE160作内模，卧管采用ϕ315PE管作内模。</p> <p>(2)卧管底板设有宽1.0m，长2.0m消力池，采用30cm厚C20砼衬砌，基础采用50cm厚块石换基础处理。</p> <p>(3)放水管道采用PE315管道沿着原涵洞铺设，PE管道长39m，涵洞前端采用C20砼浇筑封堵，封堵体长2m。</p> <p>(4)放水管末端采用闸阀控制，增加控制闸阀和检修闸阀。闸房长1.5m，宽1.5m，高1.0m。</p>	
	辅助工程	<p>(1)增设水位水尺、沉降位移观测设施、量水设施等。</p> <p>(2)增设水库安全警示牌及水库简介碑一座；</p> <p>(3)新建管理用房。</p> <p>(4)修补放水渠道（垮塌部分）</p> <p>(5)白蚁整治。</p>	<p>(1)增设水位水尺、沉降位移观测设施、量水设施等。</p> <p>(2)增设水库安全警示牌及水库简介碑一座；</p> <p>(3)新建管理用房。</p> <p>(4)修补放水渠道（垮塌部分）</p> <p>(5)白蚁整治。</p>	与环评一致
依托工程	供水	工程区施工生产用水采用从水库抽取使用，人员饮用水采用当地井水或商品桶装水。	工程区施工生产用水采用从水库抽取使用，人员饮用水采用当地井水或商品桶装水。	与环评一致
	供电	当地电网供电	当地电网供电	
临时工程	取土场	大部分开挖土方用作回填土使用，不设置取土场	大部分开挖土方用作回填土使用，不设置取土场	与环评一致
	施工场地	本项目拟设置1处施工场地，占地面积约580m ² ，占地类型为旱地，位于水库大坝北侧附近，主要用于钢筋加工、材料堆放、施工机械停放等。	本项目拟设置1处施工场地，占地面积约580m ² ，占地类型为旱地，位于水库大坝北侧附近，主要用于钢筋加工、材料堆放、施工机械停放等。	与环评一致
	施工便道	本项目不设置专门的施工便道，可充分利用现有进村公路。	本项目不设置专门的施工便道，可充分利用现有进村公路。	与环评一致
	施工营地	本项目施工期办公生活用房租用周边民房，不单独设	本项目施工期办公生活用房租用周边民房，不单独设	与环评一致

		置施工营地。	置施工营地。	
	弃渣场	本工程总土石方开挖料总量 1114m ³ ，回填利用量为 1114m ³ ，用建筑石渣回填，无弃渣产生，不设置弃渣场	本工程总土石方开挖料总量 1114m ³ ，回填利用量为 1114m ³ ，用建筑石渣回填，无弃渣产生，不设置弃渣场	与环评一致
	土石方开挖	本工程总土石方开挖料总量 1114m ³ ，回填利用量为 1114m ³ ，用建筑石渣回填，无取土场，无弃渣产生，不设置弃渣场	本工程总土石方开挖料总量 536m ³ ，回填利用量为 1114m ³ ，用建筑石渣回填，无取土场，无弃渣产生，不设置弃渣场	与环评一致
	工程新增占地	项目不新增永久占地，附属工程所需用地均在大坝坝肩位置，属于水库库区用地	项目不新增永久占地，附属工程所需用地均在大坝坝肩位置，属于水库库区用地	与环评一致
	拆迁安置	无拆迁安置	无拆迁安置	
环保工程	废水治理	生活污水通过周边农户设置的旱厕收集后，用于周边旱地施肥，不外排；施工废水设置隔油沉淀池处理后，循环利用，不外排。	生活污水通过周边农户设置的旱厕收集后，用于周边旱地施肥，不外排；施工废水设置隔油沉淀池处理后，循环利用，不外排。	与环评一致
		巡守人员生活污水：化粪池收集后，用作农肥	巡守人员生活污水：化粪池收集后，用作农肥	与环评一致
	废气治理	施工期：采用湿法作业、加盖篷布、对散料堆场采用水喷淋防尘、严格执行“六必须”、“六不准”等	施工期：采用湿法作业、加盖篷布、对散料堆场采用水喷淋防尘、严格执行“六必须”、“六不准”等	与环评一致
	噪声治理	施工期：加强管理，选用低噪声设备，合理安排施工时间；运营期：低噪声设备、合理布局，基础减振、隔声消声等措施	施工期：加强管理，选用低噪声设备，合理安排施工时间；运营期：低噪声设备、合理布局，基础减振、隔声消声等措施	与环评一致
	固废治理	运营期守护人员生活垃圾，垃圾桶收集后，委托环卫部门清理	运营期守护人员生活垃圾，垃圾桶收集后，委托环卫部门清理	与环评一致
	鱼类保护措施	枯水期施工，采取围堰施工，进行施工导流，在导流处设置渔网等拦鱼设施，保护鱼类资源	枯水期施工，采取围堰施工，进行施工导流，在导流处设置渔网等拦鱼设施，保护鱼类资源	与环评一致
	水土保持措施	避开雨季施工，开挖临时截排水沟用于拦挡并及时排走降雨。对施工面进行防护，临时堆放的土料或其它堆砌体采取麻袋土挡墙进行临时拦挡。	避开雨季施工，开挖临时截排水沟用于拦挡并及时排走降雨。对施工面进行防护，临时堆放的土料或其它堆砌体采取麻袋土挡墙进行临时拦挡。	与环评一致
	生态恢	对施工期临时工程占地进	对施工期临时工程占地进	与环评一

复措施	行恢复。拆除场地内所有设备，按照“适地适树”的原则对施工场地采取合适的生物措施，恢复和提高植被覆盖率，达到保持水土、改善生态环境的目的。 植被恢复过程中应考虑选择适合当地适生速成木本植物，灌木，草本植物。	行恢复。拆除场地内所有设备，按照“适地适树”的原则对施工场地采取合适的生物措施，恢复和提高植被覆盖率，达到保持水土、改善生态环境的目的。 植被恢复过程中应考虑选择适合当地适生速成木本植物，灌木，草本植物。	致
-----	---	---	---

项目主要工程量见表 4-2

表 4-2 栓牛沟水库主要工程量清单

序号	工程名称	单位	数量
	第一部分 建筑工程		
1	大坝整治		
1.1	内坡		
1.1.1	拆除原砼护坡	m ³	71.64
1.1.2	粘土夯实回填	m ³	30
1.1.3	坝坡土方挖填平整	m ²	716
1.1.4	拆除原条石阻滑墩	m ³	33.58
1.1.5	分箱梁土方开挖	m ³	31
1.1.6	现浇C25砼阻滑墩	m ³	21.6
1.1.7	现浇C25砼分箱梁	m ³	31.2
1.1.8	M7.5水泥砂浆垫层	m ³	48.5
1.1.9	M7.5浆砌C20预制砼板	m ³	94.8
1.1.10	Φ50PVC排水管	m	156
1.1.11	砂碎石反滤料	m ³	2.66
1.1.12	土工布	m ²	133
1.2	坝顶		
1.2.1	拆除原砼防浪墙	m ³	34.96
1.2.2	拆除原坝顶砼	m ³	14
1.2.3	现浇C25砼防浪墙	m ³	60.8
1.2.4	现浇C20砼路沿石	m ³	32
1.2.5	50cm厚块碎石基础	m ²	300
1.2.6	10cm厚水稳层	m ²	300
1.2.7	坝顶C30砼硬化(20cm厚)	m ²	355
1.2.8	钢筋制安	t	4.86
1.2.9	模板	m ²	448
1.2.10	警示桩	个	51
1.3	外坡		
1.3.1	拆除原条石框格梁	m ³	38.52
1.3.2	坝坡土方挖填平整	m ²	982

1.3.3	框格梁土方开挖	m ³	40
1.3.4	拆除原排水棱体	m ³	753
1.3.5	干砌排水棱体（利用拆除料70%）	m ³	753
1.3.6	现浇C25砼框格护坡	m ³	40
1.3.7	M7.5浆砌C20砼空心六角板护坡	m ³	139.9
1.3.8	钢筋制安	t	3.19
1.3.9	排水沟土方开挖	m ³	5.4
1.3.10	现浇C20砼排水沟	m ³	4.7
1.3.11	模板	m ²	235
1.3.12	砂垫层（梯步）	m ³	5.4
1.3.13	现浇C20砼梯步(含梯带)	m ³	11
1.3.14	白蚁防治	项	1
2	溢洪道整治		
2.1	土方开挖	m ³	135
2.2	石方开挖	m ³	214
2.3	进口段20cm厚C20砼护坡	m ³	10
2.4	进口段C20砼边墙	m ³	2
2.5	M7.5砂浆砖墙封堵体	m ³	0.4
2.6	拆除原涵管混凝土	m ³	56.2
2.7	M7.5砂浆开槽勾缝	m ²	234
2.8	现浇C20砼底板	m ³	50.3
2.9	现浇C20砼边墙	m ³	50.6
2.10	现浇C30砼箱涵	m ³	36.6
2.11	土石回填碾压	m ³	18.5
2.12	现浇C25砼底板（消力池）	m ³	25.4
2.13	钢筋制安	t	3.18
2.14	模板	m ²	325
2.15	反滤土工布	m ²	5
2.16	砂碎石反滤体	m ³	1.5
2.17	Φ50pvc排水管	m	17
2.18	20cmC25砼公路面层	m ²	28
3	放水设施整治		
3.1	土方开挖	m ³	8
3.2	石方开挖	m ³	10
3.3	土石回填碾压	m ³	20
3.4	现浇C20砼人行便道	m ³	2
3.6	拆除原条石卧管	m ³	6
3.7	现浇C20砼截水环	m ³	1.2
3.8	回填C20砼	m ³	2.5
3.9	φ160PVC放水孔	m	16
3.10	现浇C20砼卧管	m ³	30.5

3.11	现浇C20砼闸阀室	m ³	1.73
3.12	现浇C20砼封堵	m ³	1.8
3.13	模板	m ²	6
3.14	钢筋制安	t	0.26
4	管理房		
4.1	新建管理房（含装饰装修）	m ²	70
5	其他附属工程		
5.1	现浇C20砼（明渠修补）	m ³	100
5.2	观测设施	个	11
5.3	水尺	把	1
5.4	工程简介牌	个	1
5.5	安全警示牌	个	2
5.6	水库清水工程	项	1
5.7	漂浮物打捞	项	1
5.8	水质达标处理	项	1
5.9	水质检测	项	1
5.10	管理房值班办公用品	项	1
5.11	雨情观测设施搬迁	项	1

生产工艺流程（附流图）

本项目运行期间产生的污染影响较小，因此重点针对施工期列工艺流程图，本项目主要包括施工导流、大坝整治、溢洪道整治、放水设备整治、附属设施整治。本工程大坝整治工程、放水设施整治工程同时施工。

工程施工及工艺流程见图 4-1 至图 4-3。

工艺流程简述

1、施工导流工程：本工程施工导流整治工程中，放水设施和大坝上游坝坡整治需施工导流。本工程死水位以上采用抽水泵抽排，死水位以下采用抽水泵导流。

2、大坝加固：主要施工项目有上游坝坡护坡施工、重建坝顶路面、下游坝坡修整植草及风化料压坡、新建坝脚排水棱体、坝体防渗墙施工。

（1）原坝坡面清理采用人工从上至下开挖。开挖料用胶轮车运输上、下坝，集中堆放至坝外附近，由装载机配合 5t 自卸汽车运至暂存场。上游坝坡削坡人工清挖，手推胶轮斗车集碴，1.6m³挖土机（或 2.0m³装载机）挖装，5~8t 自卸汽车运至暂存场。

（2）排水棱体由人工施工，手推斗车上料，条块石自低向高分层施工。

(3) 反滤层及砂砾石垫层，由人工施工，手推斗车上料，蛙式打夯机夯实。

(4) 草皮护坡，选择适合当地生长的观光草皮。

(5) 护坡砼板，施工前对坡面进行清理整平，用蛙式打夯机夯实坡面，上面按设计要求铺 10cm 砂砾石垫层，砼预制板厚度 10cm。

砼板在在施工现场进行预制，养护 21 天后，人工装 5.0t 自卸汽车上坝，上坝后人工安砌。

(6) 坝顶砼路面等浇筑以人工铺筑为主，砼采用商品混凝土，经罐车运至现场，人工送砼入仓，人工平仓，2.2kw 插入式振捣器和平板振捣器振捣。

(7) 大坝除险加固整治中，需要进行白蚁整治。白蚁整治时，需对坝坡进行全面清查，查找蚁窝，毒杀、诱杀蚂蚁

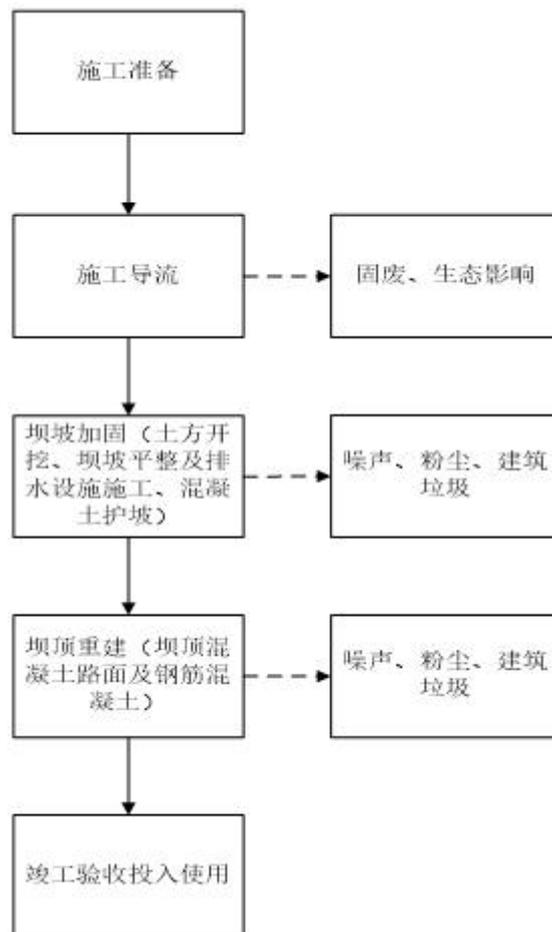


图 4-1 施工期大坝整治工艺流程及产污环节图

3、溢洪道

土方开挖采用人工开挖，石方开挖采用风钻，开挖弃料用人工胶轮车运输至溢洪道附近集中堆放。

砼及钢筋砼衬砌采用人工铺筑为主，用活动式组合钢模板立模，人工送砼入仓，人工平仓，机械振捣。采用商品混凝土经罐车运至现场，人工胶轮车运输，插入式振捣器振捣密实。钢筋采用机械平直、断、弯，现场人工绑扎焊接。

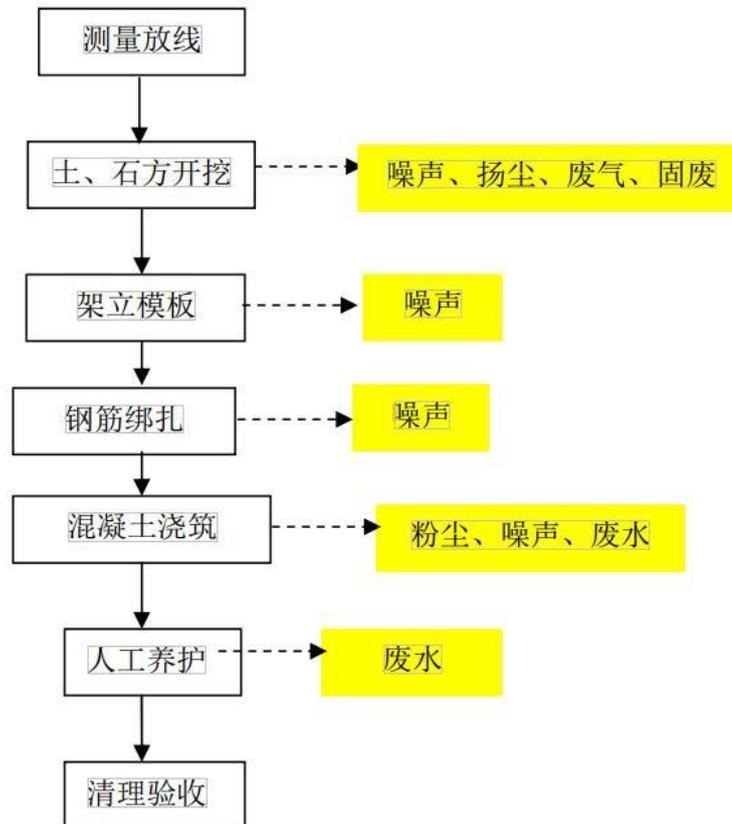


图 4-2 施工期溢洪道整治工艺流程及产污环节图

4、放水设施

(1) 放水设施拆除，本次设计拆除原放水设施，距原位置 4m 处新建放水卧管和涵管，结合坝体施工同时对放水设施进行拆除，采用人工与机械结合方式拆除，手推胶轮斗车运碴。

(2) 浆砌条石采用 5~8T 自卸汽车运往附近坡地堆放，手推胶轮斗车运输到施工位置。M7.5 砂浆、C20 砼，采用商品混凝土，手推胶轮斗车运输到仓面，人工平仓，用插入式震动器捣实，人工结面。

(3) 新建竖井，内设闸门。金属结构制作安装由有经验的专业队伍施工。

(4) 回填土石方，回填土采用蛙式打夯机夯实。

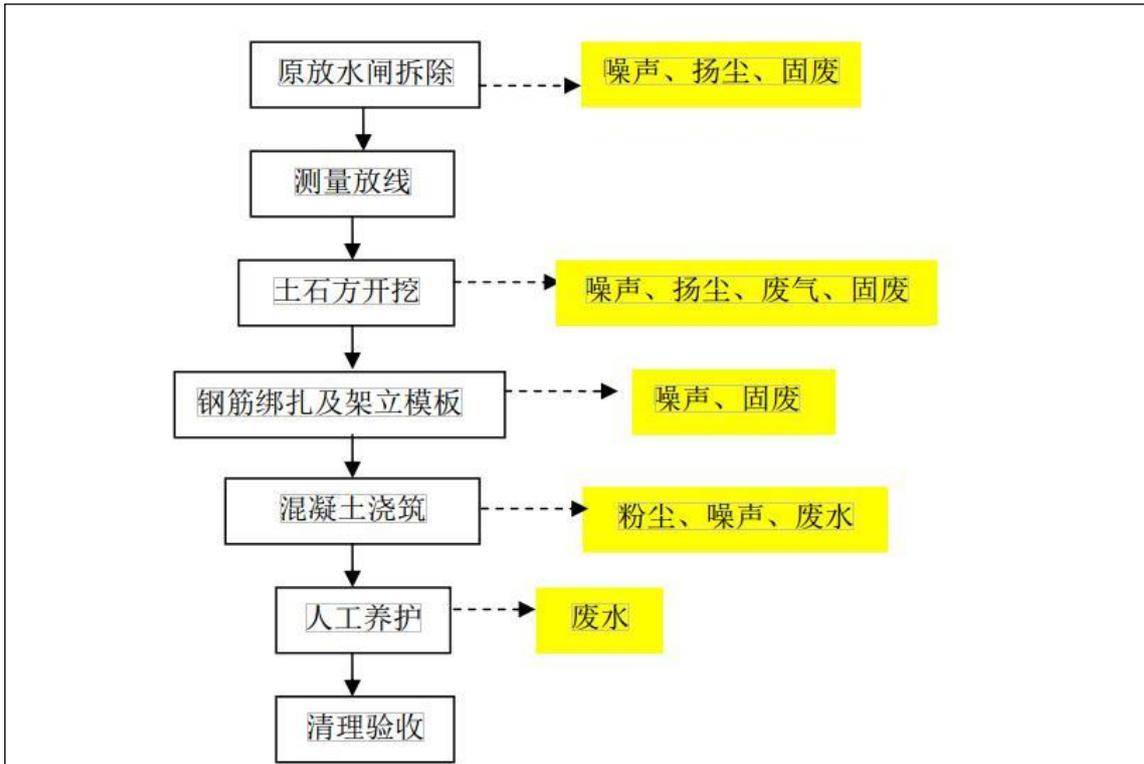


图 4-3 施工期放水设施整治工艺流程及产污环节图

5、附属设施

本项目附属设施包括管理用房、观测设施等

工程变更情况及变更原因

栓牛沟水库枢纽工程病险整治项目包括大坝整治、溢洪道整治、放水设施整治工程及附属设施工程。工程已按初设批复内容实施完成，经调查该项目建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺及环境保护设施等未发生重大变动。整个项目未发生重大变更，符合管理相关规定。

工程占地及平面布置（附图）

栓牛沟水库为已建水库，本次除险加固整治没有增加新的项目，不改变水库的库容等，工程整治中在水库原有管理范围内进行加固工程，永久占地为 7500m²，无新增占地。因施工需要，临时占地 580m²。

表 4-3 项目占地类型一览表

分区	单位	现状地类	
		旱地	水利设施用地（永久占地）
永久占地	m ²	/	7500
临时占地	m ²	580	/

平面布置图见附图三

工程环境保护投资明细

项目环境保护投资总计 4.8 万元，占总投资的 2.32%

表 4-4 环境保护投资明细表

项目			环评要求	估算 (万元)	实际完成情况	实际投资 (万元)
废水治理	施工期	施工废水	设置隔油沉淀池，施工废水经隔油沉淀后用于工地洒水降尘和施工回用水，不外排	0.4	设置隔油沉淀池，施工废水经隔油沉淀后用于工地洒水降尘和施工回用水，不外排	0.4
		生活废水	利用周边农户设置的旱厕收集后，用于周边旱地农肥，不外排	0.1	利用周边农户设置的旱厕收集后，用于周边旱地农肥，不外排	0.1
	运营期	生活废水	依托现有 1m ³ 化粪池收集后，用于周边旱地农肥，不外排	0.1	依托现有 1m ³ 化粪池收集后，用于周边旱地农肥，不外排	/
大气治理	施工期	施工扬尘	采用湿法作业、加盖篷布、对散料堆场采用水喷淋防尘、严格执行“六必须”、“六不准”等	0.8	采用湿法作业、加盖篷布、对散料堆场采用水喷淋防尘、严格执行“六必须”、“六不准”等	0.9
噪声治理	施工期	施工噪声	合理布局、采用低噪声机械或设备、加强设备维护、合理安排施工时间	0.4	合理布局、采用低噪声机械或设备、加强设备维护、合理安排施工时间	0.4
	运营期	泵房噪声	低噪声设备、合理布局，基础减振、隔声消声等措施	0.5	低噪声设备、合理布局，基础减振、隔声消声等措施	0.5
固体废物	施工期	建筑垃圾	分类回收，不能回收的运至政府指定的建筑垃圾堆放场	0.1	分类回收，不能回收的运至政府指定的建筑垃圾堆放场	0.1

处置		土石方	运至低洼处填埋,平整场地	0.4	运至低洼处填埋,平整场地	0.3
		生活垃圾	由环卫部门统一收集清运	0.1	由环卫部门统一收集清运	0.1
		废包装	收集后交由农药经营店进行回收	/	收集后交由农药经营店进行回收	/
	运营期	生活垃圾	由环卫部门统一收集清运	0.1	由环卫部门统一收集清运	0.1
生态环境及水桶流失	施工期	生态影响	项目施工结束后进行迹地恢复和复垦,场地平整,种植绿化	0.8	项目施工结束后进行迹地恢复和复垦,场地平整,种植绿化	1.0
		鱼类保护措施	枯水期施工,采取围堰施工,进行施工导流,施工导流时,应确保库区留有一定水位,该水位应确保鱼类能够过冬,同时,在导流处设置渔网等拦鱼设施,保护鱼类资源	0.1	枯水期施工,采取围堰施工,进行施工导流,施工导流时,应确保库区留有一定水位,该水位应确保鱼类能够过冬,同时,在导流处设置渔网等拦鱼设施,保护鱼类资源	0.1
	运营期	水桶保持措施	草方格植被护坡等措施。	纳入主体工程	草方格植被护坡等措施。	/
	监测计划		对库区水质、环境空气、噪声、水生生态、鱼类、底泥监测进行监测	1	对库区水质、环境空气、噪声、水生生态、鱼类、底泥监测进行监测	0.8
总投资				4.9	总投资	4.8

与项目有关的生态破坏、污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

与项目有关的生态破坏：

1、工程占地影响分析

本项目不新增永久占地，不会对工程占地产生较大影响。施工过程中避免挖方，尽量减轻对土壤及植被的破坏，施工场所做排水沟、边坡防护等措施；临时用地使用旱地，在工程进入收尾工程阶段，各施工企业已陆续退出场地，并按设计要求进行了基坑回填或进行“复垦”、撒播种草及工程区的绿化建设工作。

2、植被、野生动植物、鱼类的影响

本项目工程开挖改变原有的地形地貌，使植被、土壤受到不同程度的扰动、破坏，表层土裸露或形成松散堆积体，失去原有植被的防冲、固土能力，均衡状态被破坏，原有水土保持设施造成不同程度的损坏，产生新的水土流失。根据本工程施工的特点，结合工程建设活动类别，做以下保护措施：①划定施工范围和行走路线；②对施工人员产生的生活垃圾进行快速处理；③强化施工管理；④在施工过程中，对占地范围内的植被，尽量进行移栽和培育管护，对被裸露的土地，在施工结束后进行生物植被恢复；⑤加强施工人员教育，禁止伤害白鹭、禁止下水库捕捞鱼类；⑥垃圾、施工机械废油不得抛入水体。

污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

根据项目特点，分为施工期和营运期，其对环境的污染过程如下：

(1) 施工期：主要产生施工粉尘、施工生活废水、施工废水、噪声、施工垃圾和生活垃圾。

(2) 项目建成投入营运后产生污染物主要为生活污水、生活垃圾等。

1、施工期

(1) 废气来源及处理措施

①施工扬尘

来源：各类施工作业及砂石料、水泥的装卸和投料过程以及运输过程中产生的扬尘，呈无组织形式排放。

已采取措施：I、现场已做到“六个必须、六个不准”：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物、不准现场堆放未覆盖的裸土。II、涉及两

侧敏感点路段设置围栏，封闭施工；限制车速；避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业。III、在整个施工区洒水降尘，洒水次数每天不少于3次，临时堆土场采用防尘布遮盖。IV、建筑垃圾应及时清运并在指定的垃圾处置场处置，不能及时清运的，在施工工地设置临时垃圾堆放场地进行保存。

（2）废水来源及处理措施

施工废水主要为施工过程中产生的泥浆废水、基坑废水及生活污水。

①泥浆废水、基坑废水

来源：施工阶段场地开挖、机械冲洗产生。

已采取措施：在施工场地四周设置排水沟，设置1座隔油沉淀池，施工废水经隔油沉淀池沉淀处理后上清液用于洒水降尘或用于下个台班冲洗用水，禁止外排。加强机械设备的管理与维护，防止油污跑、冒、滴、漏。

②生活废水

来源：现场施工人员生活所产生

已采取措施：施工人员租住周边农户住房，利用旱厕收集后用作农肥，严禁外排。

（3）噪声来源及处理措施

来源：施工机械噪声、运输车辆噪声

已采取措施：I、合理安排施工时间，制定施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时运行。II、合理布局施工场地。III、尽量选用低噪声设备。IV、场内禁止运输车辆鸣笛。V、加强施工作业人员管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声。项目施工期未收到周围居民投诉。

（4）固废来源及处理措施

施工固废主要为施工过程中产生的弃土、弃碴、建筑垃圾、废包装及生活垃圾

①弃土、弃碴等固废

来源：大坝加固等施工过程产生

已采取措施：I、临时占地尽量占用荒地。II、开挖料临时集中堆放在临时堆土场，临时堆土场铺垫彩条布，堆放期间采用防尘布遮盖。

②生活垃圾

来源：施工人员生活所产生

已采取措施：分类收集，定期清运至垃圾处理场集中处理

③建筑垃圾

来源：施工过程所产生

已采取措施：建筑垃圾中产生的钢筋等回收利用，其余废砖头、砂、水泥及木屑等，清运至指定的建筑垃圾堆放处。

④废包装

来源：防治白蚁药品的包装袋

已采取措施：对废弃的农药包装进行收集，送至农药经营店，由农药经营店进行回收

(2) 营运期

本项目为水库除险加固工程，非工业项目，营运期内无工业三废产生。根据水库污染源，“清水工程”主要采取以下措施：

1) 清除养殖污染

(1) 提倡有利于水质保护的渔业生态养殖方式。

(2) 修建拦污设施，拦截净化集雨区农村（场镇）的养殖污水，避免直接排入水库。

2) 严控污水排放

(1) 在水库周边大力建设生活和工业污水处理设施。

(2) 从严控制水库集雨区内新建、改建或扩建排污口。

(3) 水库周边度假村、农家乐、宾馆、饭店等要有污水、垃圾处理设施，必须同步实现污水达标排放，达到排放标准而未经深度处理的污水应采取相应工程措施，不能直接排入水库水体。

(4) 从严控制在水库集雨区内新建，改建或扩建排污口。

3) 防治面源污染

(1) 加强控制禁止水库周边及其上游污染源的排放和垃圾污染物倾倒，对已有的污染源进行拦截净化处理，污染物进行清除深埋。

(2) 加强水库集雨区内农业面源污染治理，全面推动集雨面内农业面源污染，积极引导农民调整种植结构和种植方法，发展生态农业，积极推广测土配方施肥

和绿色防控技术，应用高效低毒农药、有机肥，逐步减少氮磷肥的使用，减少化肥、农药对水库水质的污染，降低农业面源污染。

(3) 修建拦污设施，拦截净化集雨区农村（场镇）的生活和生产污水，避免直接排入水库。

(4) 完善相应配套设施，对水库及周边区域垃圾实施集中收集处置。

(5) 定期对水库水面垃圾进行打捞清理。

4) 加强生态修复

(1) 采取水资源科学调度与水利工程措施相结合的方式，定期调度洪水冲污，加快水库水体循环交换，加快中小型水库水体循环和水气交换，防止低溶解氧造成的水体黑臭。

(2) 推广生物治污，改善水库生态环境，净化水库水质，加强有害生物防治。

(3) 加强水库集雨区内水土保持工作，积极开展植树种草和保护林木建设，鼓励在水库周边区域开展退耕还林还草，控制库区水土流失，积极开展水源涵养林的建设与保护。

5) 加强水库水质管理工作措施

(1) 实行水库“清水工程”由区、镇(乡)政府行政首长领导负责制。

(2) 由县水行政主管部门水务局主抓水质长效保障工作。

(3) 水利工程管理总站和各片区流域站具体抓，并签订目标责任书，指定专人负责到位各水库，将水质管理纳入水库工程日常管理的范畴。

(4) 建立卫生防疫、环保等部门参与配合和库区周边村社干部群众参与监督的联动管理机制，加强水质长效保障的监督管理。加强水库水质定期进行监测检查化验。确保水体各项理化指标到达环保清洁的要求，人蓄饮用水库水质指标达到国家规定的安全卫生要求。

营运期无大气污染物产生；营运期无噪声产生。营运期所产生的废水为工作人员生活所产生，经管理房的旱厕处理后用于周边农田施肥，不外排。营运期所产生的固废为工作人员生活所产生以及水体垃圾，通过以下措施处理：固定位置设置半封闭或封闭式垃圾桶，生活垃圾由垃圾桶统一收集后由环卫部门统一清运。水体垃圾交由环卫部门统一收集处理。

综上，项目施工期对环境造成一定影响，在加强施工期的环境管理并采取

各项环保措施的基础上，已将影响控制在最低程度。施工期环境影响已随着施工期的结束而结束。

表五 环境影响评价回顾

根据《泸县栓牛沟水库除险加固工程环境影响报告表》主要评价结论如下：

本项目总投资 206.52 万元，项目位于泸州市泸县牛滩镇白洋村栓牛沟水库，项目符合国家和地方产业政策，符合相关规划要求，选址和平面布置合理，采取的生态环境保护和污染防治措施可行，环境风险水平在可接受范围内；项目建设与“三线一单”的相关要求是符合的；项目建设造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

在建设单位认真执行环境保护“三同时”制度、按照报告描述的建设内容和建设规模进行建设、落实本报告提出的各项生态环境保护和风险防范措施的情况下，可将项目对环境的影响降至最低，从生态环境保护的角度来看，本项目的建设可行。

环境影响评价文件审批意见：

《泸州市生态环境局关于泸县栓牛沟水库除险加固工程环境影响报告表的批复》（泸市环泸县建函[2022]32 号）

一、本项目位于泸县牛滩镇白洋村(经度 105.369651，纬度 29.116621)，拟在泸县栓牛沟水库原坝址处对大坝进行除险加固。主要工程为：主坝整治，包括坝顶上游侧增设 C25 钢筋砼 L 型防浪墙，防浪墙顶高程 335.60m，防浪墙基础高程 333.60m，防浪墙下部宽 0.8m，宽 0.5m,挡墙.上部宽 0.3m;上游坝坡在 326.62m 处新建 60cmX90cmC25 钢筋砼阻滑墩，坡比按照 1: 2.0 整平，纵横向新增 C25 钢筋砼格梁；下游坝坡规整后采用现浇 C25 钢筋砼空心六角板草皮护坡，下游坝面增设下坝梯步，在高程 322.30m 至的-级排水棱体间采用空心六角板护坡；对大坝进行白蚁整治。对溢洪道已建条石边墙进行开槽勾缝处理;溢洪道进口段右侧前缘进行采用挡墙进行封闭，对 334.87m 至原挡墙顶进行 20cmC20 砼护坡处理；溢洪道整治，包括溢洪道 Y0+055.24-Y0+065.24 段拆除涵管段，采用 C30 钢筋砼箱涵，箱涵净宽 3.9m,净宽 1.6m，外衬 0.3mC30 砼;溢洪道新建陡槽

（Y0+065.24-Y0+95.87 ），陡槽开挖为台阶型，宽 3.9m，台阶高 0.78m，台阶长 2.0m，底板采用 30cmC20 砼衬砌，边墙采用 C20 砼重立式挡墙，挡墙宽 0.3m，上墙背坡 1:0.35，上墙高 0.82m，下墙直立式，下墙高 0.8m，底宽 0.59m，墙身布置口 50Pvc50Pvc 排水孔，间距 1.5m;新建消力池(Y0+95.87-Y0+109.00)池长 13.

13m，池宽 3.9m，消力池底板采用 50cmC25 钢筋砼，基础应置于基岩上，按间距 1.5m 梅花型设置口 S0Pvc 排水孔；放水设施整治，包括放水设施拆除原放水卧管，新建 C20 砼卧管，卧管采用单排孔放水；卧管底板设有宽 1.0m，长 2.0m 消力池，采用 30cm 厚 C20 砼衬砌，基础采用 50cm 厚块石换基础处理；放水管道采用 PE315 管道沿着原涵洞铺设，PE 管道长 39m；放水管末端增加控制闸阀和检修闸阀；增设观测设施、管理用房、简介警示牌，修补放水渠道(垮塌部分)，白蚁整治等。项目总投资 206.52 万元，其中环保投资 4.9 万元。

本项目为防洪治涝工程项目,根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，该项目属于其中第一类“鼓励类”中第二项“水利”中第 7 条，并经泸县发展和改革局批复(泸县发改行审[2021] 174 号)，项目建设符合国家现行产业政策。项目建设用地均在水库用地范围内，本次工程不新增用地。

根据报告表的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治措施，并确保各类污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表所列性质、规模、地点、采用的生产工艺和拟采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。你单位应全面落实报告表提出的各项环境保护对策措施和本批复要求。

二、项目营运期应重点做好以下工作

(一) 按照报告表要求，落实和优化各项水污染防治措施。施工人员租用周边农户住房，生活污水依托周围农户现有污水处理设施收集处理。施工废水经隔油沉淀处理后，回用于洒水降尘。运营期生活废水经化粪池处理后用于周边农田施肥，所有废水严禁外排。

(二) 严格按照报告表要求，落实和优化各项大气污染防治措施。施工期严格执行《国务院大气污染防治十条措施》、《关于印发泸州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》等要求，控制和减小施工扬尘污染。临时堆料场使用防尘网遮盖；采用密闭式拌和机，使用湿润拌和物料。运营期厨房油烟通过油烟净化器处理后高空排放。

(三) 严格按照报告表要求，落实和优化各项噪声治理措施。合理安排施工时间，夜间禁止施工。合理布局施工场地，选用低噪声设备、加强设备维护保养；

水泵设置远离居民点，底部加设基础措施，降低施工噪声的影响，确保噪声排放达标且不扰民。

（四）严格按照报告表要求，落实和优化固体废物污染防治措施。施工期建筑垃圾分类处理，回收可利用部分，不能利用的混凝土块、砂浆、砖石等经收集后，转运至建筑垃圾堆放场；土石方运至低洼处回填，平整场地；废农药包装瓶规范收集，及时送至农药经营店回收。运营期生活垃圾经环卫部门统一清运处置。

（五）严格按照报告表要求，落实和优化生态保护措施。避开雨季施工，选择枯水期施工；施工时设置围堰，施工导流时，确保库区水位能使鱼类过冬；导流处设置拦鱼措施，保护水库生物资源。施工结束后，及时进行迹地恢复和补偿，对占用的耕地进行复垦恢复。

（六）严格按照报告表要求，落实和优化各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备和物资，切实加强日常管理，有效防范环境风险，保证环境安全。

三、总量控制：根据报告表预测，本项目不排放总量控制污染物，不许可污染物排放总量。

四、严格执行“三同时”制度。项目建设必须严格执行配套建设的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。项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。工程竣工后，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收。编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。

五、项目应依法完备其他行政许可相关手续。

六、请泸州市泸县生态环境保护综合行政执法大队将本项目纳入双随机监管。

表六 环境保护措施执行情况

一、环评报告表提出的环保措施落实情况				
表 6-1 环保措施执行情况一览表				
保护对象	保护目标	环评措施、建议	执行情况	落实情况
生态环境	动物、植物资源	<p>(1) 在需要征用临时占地设置时，尽量占用荒地；</p> <p>(2) 严格划定施工红线，不越界施工，加强边坡边沟、排水沟的维护工作，保障项目场区排水通畅；</p> <p>(3) 对临时堆土场、弃渣场进行防尘网遮盖、道路洒水降尘，减少场区扬尘对周边植被生长及景观的影响。</p> <p>(4) 弃渣场应做到先拦后弃，杜绝先弃后拦，重点整治与面上防治相结合，植物措施与工程措施相结合，充分发挥植物措施在弃渣场水土保持中的作用，及时进行植被措施，播撒草籽，恢复绿化。</p> <p>(5) 施工期结束后，立即对临时占地进行植被恢复，草种选择狗牙根、百喜草等适应当地生长的草种。乔木选择马尾松、桉木等，灌木选择黄杨、桃金娘等。</p>	<p>(1) 开工前对临时占地进行规划和审核，散料堆场选择位于项目大坝北侧附近，无弃渣场产生，不设置弃渣场；</p> <p>(2) 施工作业面未越界</p> <p>(3) 在材料堆放场四周挖明沟、沉沙井、设挡墙</p> <p>(4) 散料堆场已恢复原状，未出现破坏农田和植被的情况</p> <p>(5) 施工结束后临时占地等已进行植被恢复</p>	基本落实
地表水	地表水	(1) 要求施工场地四周设置排水沟，并配套建设隔油、	(1) 施工期废水经沉淀后回用，施工	已落实

		<p>沉淀池，施工场地泥浆废水和冲洗水经收集隔油沉淀后上清液回用作施工用水，底泥运至合法的消纳场所进行处置；</p> <p>(2) 施工人员租住周边农户住房，产生废水利用农户现有设施收集处理；</p> <p>(3) 营运期工作人员生活废水经管理房设置旱厕处理后用于周边农田施肥，不外排。</p>	<p>人员产生废水利用周边农户现有设施收集处理</p> <p>(2) 营运期工作人员生活废水经旱厕处理后用做农田施肥，不外排</p>	
环境空气	环境空气	<p>施工期：(1) 施工区设置喷雾、洗车池、做到“六不准、六必须”；在项目建设用地周围应设置高度 2.5 米以上的围挡或围栏，对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。</p> <p>(2) 堆料场设于远离敏感点的位置，密闭存储、设置围挡或堆砌围墙或采用防尘布苫盖等措施。定期喷洒抑尘剂或定期喷水压尘等措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。</p> <p>(3) 不使用带病机械和运输车辆，运输车辆应尽可能采用密闭车斗，要求使用灌装预拌混凝土，采用石材、木制等成品或半成品。</p> <p>(4) 应设专职人员负责扬尘控制措施的实施和监督</p>	<p>(1) 施工区设置了喷雾、洗车池，运输车辆使用密闭车斗，车辆进出进行轮胎冲洗，道路进行洒水降尘</p> <p>(2) 设置专人负责措施的落实</p> <p>(3) 堆场远离敏感点，项目用地设置围栏</p>	已落实
噪声	噪声	<p>(1) 合理安排施工时间，制定施工计划，应尽可能避免大量高噪声设备同时运行，尽量避免午间（12:00~14:00）</p>	<p>施工时使用正规器械及车辆，机械设备定期保养维护，运行状态始终</p>	已落实

		时段施工，禁止夜间（22:00~6:00）进行建筑施工作业； （2）合理布局施工场地，尽量选用低噪声设备，定期对设备维护保养，对相对固定的机械设备尽可能的设置操作棚。材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛。	良好。布局合理，未进行夜间施工，施工区内已设置限速与禁止鸣笛的标志。	
固废	固废	（1）临时堆场使用完毕后，应将场内垃圾、石块清除； （2）施工区分类收集，定期清运至垃圾处理场集中处理； （3）建筑垃圾施工单位分类回收，清运至指定的建筑垃圾堆放处。	固体废弃物等得到了妥善处置	已落实
水土保持	水土保持	（1）施工面不要铺开太大，工程建设要合理规划，进行分块建设，铺彩条编制布进行防护，临时堆放的土料或其他堆砌体采取麻袋装土挡墙进行临时拦挡，并做有临时排水设施； （2）施工初期和雨季来临前喷洒聚丙烯酰胺溶液减少尘土飞扬和松散土的流失。	水土保持措施已落实	已落实

二、环评批复意见落实情况

表 6-2 环评批复的环保要求及其执行情况

批复意见	执行情况	对比批复要求
<p>按照报告表要求，落实和优化各项水污染防治措施。施工人员租用周边农户住房，生活污水依托周围农户现有污水处理设施收集处理。施工废水经隔油沉淀处理后，回用于洒水降尘。运营期生活废水经化粪池处理后用于周边农田施肥，所有废水严禁外排。</p>	<p>本项目施工期生产废水、生活废水处理措施均按照环评要求进行了落实，运营期生活废水已经旱厕处理用作农田施肥，不外排</p>	<p>已落实</p>
<p>严格按照报告表要求，落实和优化各项大气污染防治措施。施工期严格执行《国务院大气污染防治十条措施》、《关于印发泸州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》等要求，控制和减小施工扬尘污染。临时堆料场使用防尘网遮盖；采用密闭式拌和机，使用湿润拌和物料。运营期厨房油烟通过油烟净化器处理后高空排放。</p>	<p>施工期严格执行了《国务院大气污染防治十条措施》、《关于印发泸州市打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》等的要求，扬尘防治措施按相关要求落实完善，施工期间未造成扬尘污染。</p>	<p>已落实</p>
<p>严格按照报告表要求，落实和优化各项噪声治理措施。合理安排施工时间，夜间禁止施工。合理布局施工场地，选用低噪声设备、加强设备维护保养；水泵设置远离居民点，底部加设基础措施，降低施工噪声的影响，确保噪声排放达标且不扰民。</p>	<p>施工期间合理安排了时间，施工现场布局也较为合理，严格按环评要求进行了施工，施工期间未造成噪声污染，无噪声超标投诉。</p>	<p>已落实</p>
<p>严格按照报告表要求，落实和优化固体废物污染防治措施。施工期建筑垃圾分类处理，回收可利用部分，不能利用的混凝土块、砂浆、砖石等经收</p>	<p>施工期间产生的固废、生活垃圾等按处理措施按环评要求进行了落实。</p>	<p>已落实</p>

<p>集后，转运至建筑垃圾堆放场；土石方运至低洼处回填，平整场地；废农药包装瓶规范收集，及时送至农药经营店回收。运营期生活垃圾经环卫部门统一清运处置。</p>		
<p>严格按照报告表要求，落实和优化生态保护措施。避开雨季施工，选择枯水期施工；施工时设置围堰，施工导流时，确保库区水位能使鱼类过冬；导流处设置拦鱼措施，保护水库生物资源。施工结束后，及时进行迹地恢复和补偿，对占用的耕地进行复垦恢复。</p>	<p>已按环评要求落实</p>	<p>已落实</p>
<p>严格按照报告表要求，落实和优化各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备和物资，切实加强日常管理，有效防范环境风险，保证环境安全。</p>	<p>已按环评要求落实</p>	<p>已落实</p>
<p>严格执行“三同时”制度。项目建设必须严格执行配套建设的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。项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。工程竣工后，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收。编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。</p>	<p>严格执行了“三同时”制度，无重大变动发生</p>	<p>已落实</p>
<p>项目开工建设前，应依法完备其他行政许可相关手续。</p>	<p>本项目开工建设前，已完备相关许可手续</p>	<p>已落实</p>

表七 环境影响调查

一、施工期

1、生态影响

该项目于 2022 年 3 月~5 月施工，据调查，项目所在地流域枯水期为 12 月至翌年 4 月，因此项目施工期符合环评枯水期施工要求。根据调查，该项目施工时利用现有放水设施导流。

(1) 土地利用

栓牛沟水库为已建水库，本次除险加固整治没有增加新的项目，永久占地为 7500m²，无新增占地。因施工需要，需在管理范围外征用土地 580m²旱地作为施工临时用地。该施工临时用地不涉及林地、基本农田，不涉及重要和敏感生态区。经现场勘查，施工临时占地均已恢复，临时施工场地无施工痕迹，同时进行迹地恢复措施迹地恢复良好。临时施工占地均已恢复其原有的土地类型。项目施工场地及迹地恢复照片见附图五

(2) 对动植物资源、水土资源的影响

该项目所在区域土地开发利用年深日久，自然植被多被人工栽培植被所代替，没有大片林地，无大型的野生动物存在，无国家和地方保护的珍稀野生动物。

2、污染影响

本项目施工期已结束，根据现场调查，施工期不存在污染遗留问题。另根据对周边敏感点的调查，本项目施工期间未发生过环境污染事件或扰民事件。

二、营运期

1、生态影响

项目营运期，已通过植被的人工恢复和自然恢复措施，施工过程中临时占用的植被及植物资源已得到恢复。

2、污染影响

营运期，大坝坝顶不通车，无废气产生；噪声主要为管理员日常生活管理等噪声，此部分噪声对周围环境影响较小；生活垃圾定期清运至环卫垃圾收集点，交环卫部门处理；本项目不改变水库坝体结构和位置，也不改变水库功能和运行，对水库水文情势无影响。

表八 环境质量及污染源监测

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	无			
水	无			
气	无			
声	无			
电磁	无			
震动	无			
其他	无			

表九 环境管理状况

<p>一、环境管理机构设置：</p> <p>项目的建成会对周边环境产生一定的影响，建设单位必须通过环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。</p> <p>1、管理机构</p> <p>根据国家环境保护管理的有关规定，本工程建设单位在施工期和工程运行期均应设置环保管理机构。项目运行管理主体单位为泸县水利技术推广中心，根据环境保护需要，在建设期实行施工单位管理与建设单位管理相结合的管理办法，管理机构由施工单位和建设单位各派 1~2 名相关专业技术人员组成。运行期的环境管理由水库管理员设兼职环保管理人员。</p> <p>2、环境管理职责</p> <p>环境保护机构应负责工程建设期和运行期环保措施的落实，并配合地方和上级环保部门进行监督，其主要工作内容及职责如下：</p> <p>（1）负责施工区环境管理，会同地方环保部门检查和监督施工单位或承包商执行环保条款的情况，组织检查、验收环保设施建设及建后管理工作，协调有关环保工作；</p> <p>（2）负责监督施工单位进行废、污水处理、基础卫生设施建设、施工人员上岗前疫情检查、施工期的宣传教育工作；负责组织环境监测计划的实施，协助有关监测部门进行各项监测工作，统计、分析监测结果，并针对突发性的环境问题提出控制措施。</p> <p>3、环境监测计划</p> <p>为保障水库安全运行，根据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91.2-2022）对项目蓄水期制定出以下监测计划：</p> <p>监测因子：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、SS、石油类、总磷、总氮</p> <p>监测频率：1 年 1 次</p> <p>二、环境管理状况分析与建议：</p>

针对项目建设中环保措施的执行情况，提出了以下 2 点要求：

1、管理单位定期检查水库情况，定期检查是否发生水质安全事件。严格执行主管部门的水库管理措施；

2、加强车辆及社会噪声的管理，控制车速、设置警示牌等方式降低环境影响。

表十 调查结论与建议

一、调查结论

1、工程概况

项目主要建设内容：在泸县栓牛沟水库原坝址处对大坝进行除险加固，栓牛沟水库枢纽工程病险整治项目包括大坝整治、溢洪道整治、放水设施及附属工程完善改造。项目总投资 206.52 万元，项目环境保护投资总计4.8 万元，占总投资的 2.32%。本项目工程性质、建设地点、规模、主要工程特性指标均与经批准的文件基本一致，未发生重大工程变更。

2、环境保护措施落实情况

根据现场勘探，本工程的环境评及批复文件中提出了比较全面的环境保护措施要求，这些措施在项目建设过程中均得到落实。

(1) 水环境影响调查：施工废水通过施工场地四周设置排水沟，并配套建设隔油、沉淀池，设置 1 座隔油沉淀池，施工废水经隔油沉淀池沉淀处理后上清液用于洒水降尘或用于下个台班冲洗用水，禁止外排。生活废水利用农户现有设施收集处理。营运期废水经旱厕处理后用作周边农田施肥，不外排。不会对项目河段及周边地表水体产生影响。符合环评文件及批复要求。

(2) 大气环境影响调查：本项目施工期废气主要为场地平整、基础工程及主体工程在风力作用下产生的扬尘；工程机械废气及运输车辆产生的汽车尾气。项目施工期对施工场地周围的环境空气质量造成了一定影响，但这些影响随着施工期的结束也已结束，经过对土石方平场工程进一步进行植草防护后，项目施工期带来的大气环境影响将得到控制和消除。施工期废气对区域大气环境质量影响较小。营运期无废气产生。符合环评文件及批复要求。

(3) 声环境影响调查：施工期噪声主要来源于施工机械噪声、运输车辆噪声。项目在施工中合理安排施工时间，不在夜间施工，低噪声设备，定期对设备维护保养，对相对固定的机械设备尽可能的设置操作棚。材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛。项目施工期未收到周围居民的投诉。营运期噪声主要为管理员日常生活管理等噪声，此部分噪声对周围环境影响较小。符合环评文件及批复要求。

(4) 固废环境影响调查：施工过程中产生的弃土、弃碴、建筑垃圾、清淤污泥、废包装及生活垃圾。施工区垃圾分类收集，定期清运至垃圾处理场集中处理；建筑垃圾施工单位分类回收，清运至指定的建筑垃圾堆放处；废包装进行收集，送至农药经营店，由农药经营店进行回收。营运期生活垃圾定期清运至环卫垃圾收集点，交环卫部门处理。符合环评文件及批复要求。

(5) 生态环境影响调查：永久占地为 7500m²，无新增占地。经现场勘查，施工临时占地均已恢复，临时施工场地无施工痕迹，同时进行迹地恢复措施迹地恢复良好。临时施工占地均已恢复其原有的土地类型。该项目所在区域自然植被多被人工栽培植被所代替，没有大片林地，无大型的野生动物存在，无国家和地方保护的珍稀野生动物。运营期间，对生态环境影响很小。

(6) 社会影响调查：项目实施后，能有效提高水库灌溉服务能力，进而保障了灌区内的农业作物及经济作物的有效生长，进一步保障农民的收入，对项目区域整个农业的可持续发展具有巨大的经济效益，社会效益和生态效益。因此，本项目社会影响较好。施工期间和试营运期间没有出现过严重环境污染事故，也没有公众向当地环保部门就本项目造成的环境影响向地方环保部门进行投诉。

3、结论

泸县栓牛沟水库除险加固工程设计和建设过程中，建设单位按照国家有关建设项目环境保护工作的要求，基本执行了各项环境保护管理要求，编报了环境影响报告表，基本落实了环评报告表及批复文件要求的各项环境保护措施，在工程建设和试运行期间认真实施了设计报告提出的各项环保和措施，同时根据工程情况不断对其进行补充完善，环境保护手续齐全，工程的各项污染防治措施和生态保护措施基本有效，工程建设对周边环境质量没有明显影响；不存在重大环境影响问题，符合环境管理要求，主体工程及相关专项基本达到环境保护竣工验收条件。建议通过本项目竣工环境保护验收。

二、建议

- 1、在现状生态恢复的基础上，继续完善效果欠佳的迹地恢复措施。
- 2、加强环境管理，建立完备的环保档案。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 泸县水利技术推广中心

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		泸县栓牛沟水库除险加固工程				项目代码		/		建设地点		泸县牛滩镇白洋村				
	行业类别（分类管理名录）		防洪除涝设施管理（N7610）				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		105°22'10.742"，纬度：29° 6'59.835"				
	设计生产能力		/				实际生产能力		/		环评单位		自贡友元环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		泸州泸县生态环境局				审批文号		泸市环泸县建函[2022]32号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2022年03月				竣工日期		2022年05月		排污许可证申领时间		/				
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		/		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		四川瑞兴环保检测有限公司		环保设施监测单位		/		/		验收监测时工况		/				
	投资总概算（万元）		206.52				环保投资总概算（万元）		4.9		所占比例（%）		2.37%				
	实际总投资		206.52				实际环保投资（万元）		4.8		所占比例（%）		2.32%				
	废水治理（万元）		0.5	废气治理（万元）		0.9	噪声治理（万元）		0.9	固体废物治理（万元）		0.6	绿化及生态（万元）		1.1	其他（万元）	0.8
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		/				
	运营单位		泸县水利技术推广中心				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		12510421064469422E		验收监测时间		/				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	化学需氧量		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	氨氮		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	石油类		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	二氧化硫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	烟尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	工业粉尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	工业固体废物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
与项目有关的其他特征污染物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年