

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：马边彝族自治县大竹堡乡镇江庙乡马边河支流
大竹堡河防洪治理工程

建设单位：马边彝族自治县水务局

编制单位：四川同一环境监测有限公司

编制时间：2021年7月

编制单位：四川同一环境监测有限公司

法人代表：

项目负责人：

编制人员：

编制单位：

四川同一环境监测有限公司

电话：028-65787007

传真：/

邮编：610041

地址：成都市高新区九兴大道5号麦柯大厦3楼

目录

1 项目总体情况..... 1

2 调查范围、因子、目标、重点..... 4

3 验收执行标准..... 7

4 工程概况..... 8

5 环境影响评价回顾..... 22

6 环境保护措施执行落实情况调查..... 26

7 环境影响调查..... 27

8 环境质量及污染源监测..... 31

9 环境管理状况及监测计划..... 32

10 调查结论与建议..... 33

附表

附表1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图1 项目地理位置图

附图2 项目区域水系图

附图3 项目外环境关系图

附图4 项目平面布置图

附图5 现场照片

附件

附件1 项目水土保持方案专家评审意见

附件2 项目初设批复

附件3 环评审查意见

附件4 环评批复

附件5 项目完工验收鉴定书

附件6 乐山市2019年环境质量公报

附件7 四川同一环境监测有限公司资质

1 项目总体情况

建设项目名称	马边彝族自治县大竹堡乡镇江庙乡马边河支流大竹堡河防洪治理工程				
建设单位	马边彝族自治县水务局				
法人代表	曹明亮	联系人	杨强		
通信地址	马边县民建镇光明大道427号				
联系电话	1528333321	传真	/	邮编	626300
建设地点	马边彝族自治县境内的大竹堡乡、镇江庙乡和下溪镇				
项目性质	新建	行业类别	N7610防洪除涝设施		
环评报告表名称	四川省马边彝族自治县大竹堡乡镇江庙乡马边河支流大竹堡河防洪治理工程建设项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	中圣环境科技发展有限公司				
初步设计单位	/				
环评审批部门	马边生态环境局	文号	马环审[2019]27号	时间	2019.3.25
立项审批部门	四川省水利厅	文号	川水函(2018) 288号	时间	2018.2.11
设计审查单位	/				
设计单位	四川大学工程设计研究院有限公司				
施工单位	德州黄河建业工程有限责任公司马边分公司				
监理单位	四川瑞河工程管理有限公司				
投资总概算(万元)	2992.35	环保投资(万元)	18	比例	0.60%
实际总投资(万元)	2113.8	环保投资(万元)	27.4	比例	1.30%
开工日期	2019年3月		竣工日期	2019年9月	
项目情况简述：					
马边彝族自治县大竹堡乡镇江庙乡马边河支流大竹堡河防洪治理工程位于马边彝族自治县境内的大竹堡乡、镇江庙乡和下溪镇。工程河段整体防洪能力不足，每遇较大洪水，洪水满溢毁坏耕地，淹没房屋，造成经济损失，威胁两岸人民生命财产安全。为了提高本河段的防洪能力，为当地的经济发展创造条件，需要抓紧进行本河段的防洪治理。按照四川省水利厅、四川省财政厅川水函[2017]1031号《关于印发<加快灾后水利薄弱环节建设实施方案财政支持项目清单>的通知》和水利厅、财政厅《加快灾后水利薄弱环节建设实施方案》，依据《<全国重点地区中小河流近期治理建设规划>实施方案》，兴建本工程是十分必要的。					

为此，马边彝族自治县水务局投资2992.35万元新建“马边彝族自治县大竹堡乡镇江庙乡马边河支流大竹堡河防洪治理工程”。项目位于马边彝族自治县境内的大竹堡乡、镇江庙乡和下溪镇，建设内容：本工程规模由马边河镇江庙段，下溪段，大竹堡段三段组成。综合治理河道长度4.23km，其中新建堤防4.354km，河道疏浚2.65km。

（1）镇江庙段综合治理河长1985m，始于镇江庙乡场上游的红岩村吊桥上游80m，止于吴村坝王子沟漫水桥下游330m处。共新建河堤2018m，分4段，其中左岸上段堤防251m，始于镇江庙乡场上游的红岩村吊桥上游80m处，止于红岩村漫水桥下游125m的陡坡处；右岸上段堤防635m，始于镇江庙乡场上游的红岩村吊桥桥墩处，止于白林桥沟口下游120m处的陡坎处；左岸下段堤防444m，始于楼房沟吊桥桥墩处，止于王子沟漫水桥桥墩处；右岸下段堤防688m，始于楼房沟吊桥桥墩处，止于漫水桥下游250m处陡坡处。

（2）下溪段综合治理河长815m，分两段。上段长635m，始于黄金坝吊桥处，止于污水处理厂下游沟口；下段长180m，始于下溪镇政府上游120m处，止于中心卫生院。共新建河堤978m，分三段。其中左岸上段堤防369m，始于黄金坝吊桥桥墩处，止于黄金坝背梗对岸的陡坡处；右岸上段堤防436m，始于黄金坝背梗已建堤防处，止于污水处理厂下游陡坡处；左岸下段新建河堤173m，始于下溪镇政府上游120m陡坡处，止于中心卫生院前已建堡坎。

（3）大竹堡段综合治理河长1430m，分两段。上段长160m，始于大竹堡村漫水桥上游120m处，止于大竹堡村漫水桥下游30m处；下段长1270m，始于大窝凼堰下游110m处，止于大竹堡乡道公路桥下游540m处。共新建河堤1358m，分五段。其中左岸上段河堤146m，始于大竹堡村漫水桥上游115m处，止于大竹堡村漫水桥下游30m公路下；右岸上段河堤121m，始于大竹堡村漫水桥上游100m处陡坡处，止于大竹堡村漫水桥下游30m处陡坡处；左岸下段河堤353m，始于大窝凼村漫水桥下游27m居民房屋堡坎，止于大竹堡乡道公路桥上游150m陡坡处；右岸下Ⅰ段河堤198m，始于大窝凼堰下游110m处边坡，止于大窝凼村漫水桥下游30m天然陡崖；右岸下Ⅱ段河堤540m，始于大竹堡乡道公路桥桥墩下游，止于大竹堡乡道公路桥下游540m处。

项目所在地不涉及自然保护区、森林保护区、饮用水源保护区、风景名胜區等生态敏感区；项目范围内无饮用水源保护区和鱼类越冬场、产卵场和索饵场。

项目符合国家产业政策。2018年2月11日四川省水利厅下达了《关于四川省马边彝族自治县大竹堡乡镇江庙乡马边河支流大竹堡河防洪治理工程初步设计的批复》（川水函（2018）288号）文件，同意了本项目的建设。马边彝族自治县水务局委托重庆市水利电力建筑勘测设计研究院编制了项目水土保持方案，并于2018年2月通过了专家组审查。2019年1月中圣环境科技发展有限公司完成了《马边彝族自治县大竹堡乡镇江庙乡马边河支流大竹堡河防洪治理工程环境影响报告表》编制工作；项目于2019年3月25日取得由马边生态环境局出具的《关于马边彝族自治县大竹堡乡镇江庙乡马边河支流大竹堡河防洪治理工程环境影响报告表的批复》（马环审[2019]27号）。项目于2019年3月开工建设，2019年9月建设完成，项目目前运行正常。

马边彝族自治县水务局委托四川同一环境监测有限公司进行本项目的竣工环境保护验收工作。根据《建设项目环境保护管理条例（修改）》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范水利水电》（HJ/T 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）等文件的规定和要求，结合项目的现场调查情况，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收调查表。

2 调查范围、因子、目标、重点

2.1 调查范围

本次竣工环境保护验收调查范围见下表。

表 2-1 本次验收调查范围统计表

环境要素	环评评价范围		竣工验收调查范围
地表水	本项目工程涉及的地表水体为大竹堡河、镇江庙沟。		本项目工程涉及的地表水体为大竹堡河、镇江庙沟。
大气环境	沟渠两侧 20~500m 范围内环境质量。		沟渠两侧 20~500m 范围内环境质量。
声环境	项目所在地为中心 200m 范围内		项目所在地为中心 200m 范围内
生态环境	植被	项目施工影响区由于开挖、扰动、损坏的植株情况。	生态环境以不破坏该区内生态系统的完整性为标准，涉及植被、水土流失、陆生植物、水生生物等。
	水土流失	开挖工作面、渣场等由于开挖、扰动、堆渣引起的水土流失情况。	
	陆生植物	项目施工影响区惊扰、破坏部分动植物栖息地情况。	
	水生生物	项目施工范围内的水生动物植物情况。	

2.2 调查因子

本次验收调查因子见下表。

表 2-2 调查因子一览表

环境要素	环评评价因子	竣工验收调查因子
大气环境	PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO	工程建设完毕，废气污染源已消失，环境功能得以恢复，无大气污染事故发生。根据引用的乐山市生态环境局《乐山市 2019 年环境质量公报》，乐山市 2019 年农村环境质量总体较好。
地表水	pH、溶解氧、化学需氧(COD)电导率、五日生化需氧量(BOD ₅)、氨氮(NH ₃ -N)、总磷(TP)、阴离子表面活性剂(LAS)、石油类、挥发酚、粪大肠菌群	工程建设完毕，废水污染源已消失，环境功能得以恢复，无地表水污染事故发生。根据引用的乐山市生态环境局《乐山市 2019 年环境质量公报》，乐山市 10 个国控、省控地表水断面中，监测断面总体达标率为 90%；青衣江、大渡河、马边河（本项目最终排入马边河）、龙溪河水质优。
声环境	等效声级 L _{Aeq}	工程建设完毕，噪声污染源已消失，环境功能得以恢复，且项目本身无噪声产生。

生态环境	植被、水土流失、陆生植物、水生生物	植被、水土流失、陆生植物、水生生物等。项目施工场地已进行了迹地恢复，无环境遗留问题。		
2.3 环境保护目标				
本项目位于四川省马边彝族自治县境内的大竹堡乡、镇江庙乡和下溪镇，位于城郊环境，项目渠道两侧10~100m范围内分布的敏感点为居民区，其余区域均为农田和荒地、林地等，外环境关系简单。本项目不涉及自然保护区、森林保护区、饮用水源保护区、风景名胜区等生态敏感区。本项目范围内无饮用水源保护区和鱼类越冬场、产卵场和索饵场。主要的环境保护目标为项目周边住户不受项目施工期废气、噪声的影响；建设须采取切实可行的补救措施，不造成区域水土流失加重，不使生态环境质量恶化或下降；工程项目完工后须及时进行区域的生态恢复，使当地区域生态环境及景观环境不受项目实施的影响。				
表2-3 环评和竣工验收调查环境保护目标一览表				
序号	保护目标	位置及基本情况	环境要素	保护级别
1	大竹堡河、镇江庙沟	位于项目范围	地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类
2	大竹堡乡村民	沟渠两侧20~500m	约40户，约120人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级； 《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类
3	镇江庙乡村民	沟渠两侧20~500m	约20户，约50人	
4	下溪镇村民	沟渠两侧20~500m	约30户，约80人	
生态环境				
植被	主要保护目标为项目施工影响区由于开挖、扰动、损坏的植株			
水土流失	开挖工作面、渣场等由于开挖、扰动、堆渣引起的水土流失			
陆生植物	主要保护目标为项目施工影响区惊扰、破坏部分动植物栖息地			
水生生物	主要保护目标为项目施工范围内的水生动植物			
2.4 调查重点				
本次生态调查重点具体如下：				
(1) 核查实际工程内容及方案设计变更内容；				
(2) 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况；				
(3) 环境敏感目标基本情况及变更情况；				
(4) 调查环境保护设施、措施执行情况：调查环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施或要求落实情况及其效				

果；

- (5) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- (6) 环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响；
- (7) 调查项目施工期临时占地的工程恢复措施和生态恢复情况；
- (8) 工程环境保护投资情况。

3 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>根据中圣环境科技发展有限公司所编制的《建设项目环境影响报告表》以及马边生态环境局以“马环审[2019]27号”文件确定本项目执行标准的要求，同时对已修订或新颁布的环境质量标准采用新标准进行校核，该项目竣工环境保护验收调查执行标准如下：</p> <p>（1）地表水环境质量标准：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。</p> <p>（2）地下水环境质量标准：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。</p> <p>（3）环境空气质量标准：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>（4）声环境质量标准：区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>（1）废气排放标准：废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB18297-1996）二级标准。</p> <p>（2）噪声排放标准：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准；营运期噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类标准。</p> <p>（3）废水排放标准：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。</p> <p>（4）固废排放标准：固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（公告2013年第36号）中的相关规定。</p> <p>（5）生态环境：生态环境以不破坏该区内生态系统的完整性为标准。</p>
总量控 制指标	<p>本项目为生态类项目，不涉及总量控制指标。</p>

4 工程概况

项目名称	马边彝族自治县大竹堡乡镇江庙乡马边河支流大竹堡河防洪治理工程
地理位置	马边彝族自治县境内的大竹堡乡、镇江庙乡和下溪镇
<p>主要工程内容及规模</p> <p>1、工程概况</p> <p>项目名称：马边彝族自治县大竹堡乡镇江庙乡马边河支流大竹堡河防洪治理工程</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设单位：马边彝族自治县水务局</p> <p>工程投资：项目总投资约为 2113.8万元，环保投资27.4万元， 占总投资1.30%。</p> <p>2、项目组成及规模</p> <p>建设内容：本工程规模由马边河镇江庙段，下溪段，大竹堡段三段组成。综合治理河道长度4.23km，其中新建堤防4.354km，河道疏浚2.65km。</p> <p>（1）镇江庙段综合治理河长1985m，始于镇江庙乡场上游的红岩村吊桥上游80m，止于吴村坝王子沟漫水桥下游330m处。共新建河堤2018m，分4段，其中左岸上段堤防251m，始于镇江庙乡场上游的红岩村吊桥上游80m处，止于红岩村漫水桥下游125m的陡坡处；右岸上段堤防635m，始于镇江庙乡场上游的红岩村吊桥桥墩处，止于白林桥沟口下游120m处的陡坎处；左岸下段堤防444m，始于楼房沟吊桥桥墩处，止于王子沟漫水桥桥墩处；右岸下段堤防688m，始于楼房沟吊桥桥墩处，止于漫水桥下游250m处陡坡处。</p> <p>（2）下溪段综合治理河长815m，分两段。上段长635m，始于黄金坝吊桥处，止于污水处理厂下游沟口；下段长180m，始于下溪镇政府上游120m处，止于中心卫生院。共新建河堤978m，分三段。其中左岸上段堤防369m，始于黄金坝吊桥桥墩处，止于黄金坝背梗对岸的陡坡处；右岸上段堤防436m，始于黄金坝背梗已建堤防处，止于污水处理厂下游陡坡处；左岸下段新建河堤173m，始于下溪镇政府上游120m陡坡处，止于中心卫生院前已建堡坎。</p> <p>（3）大竹堡段综合治理河长1430m，分两段。上段长160m，始于大竹</p>	

堡村漫水桥上游120m处，止于大竹堡村漫水桥下游30m处；下段长1270m，始于大窝凼堰下游110m处，止于大竹堡乡道公路桥下游540m处。共新建河堤1358m，分五段。其中左岸上段河堤146m，始于大竹堡村漫水桥上游115m处，止于大竹堡村漫水桥下游30m公路下；右岸上段河堤121m，始于大竹堡村漫水桥上游100m处陡坡处，止于大竹堡村漫水桥下游30m处陡坡处；左岸下段河堤353m，始于大窝凼村漫水桥下游27m居民房屋堡坎，止于大竹堡乡道公路桥上游150m陡坡处；右岸下Ⅰ段河堤198m，始于大窝凼堰下游110m处边坡，止于大窝凼村漫水桥下游30m天然陡崖；右岸下Ⅱ段河堤540m，始于大竹堡乡道公路桥桥墩下游，止于大竹堡乡道公路桥下游540m处。

防洪目标：大竹堡河防洪治理工程堤防按10年一遇洪水标准设计；排涝标准为5年一遇。

项目具体组成及规模如下：

表 4-1 项目组成一览表

名称		环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	项目变动情况
主体工程	河道整治及防洪堤	大竹堡河防洪治理工程共3段，综合治理河道长度4.23km（其中镇江庙段1.985km、下溪段0.815km、大竹堡段1.43km）；新建堤防长4.354km（其中镇江庙段2.018km、下溪段0.978km、大竹堡段1.358km）；河道疏浚2.65km（其中镇江庙段1.985km、下溪段0.355km、大竹堡段0.31km）。	已建设，与环评内容一致。大竹堡河防洪治理工程共3段，综合治理河道长度4.23km（其中镇江庙段1.985km、下溪段0.815km、大竹堡段1.43km）；新建堤防长4.354km（其中镇江庙段2.018km、下溪段0.978km、大竹堡段1.358km）；河道疏浚2.65km（其中镇江庙段1.985km、下溪段0.355km、大竹堡段0.31km）。	无变动。
辅助工程	施工生活区	不单独设置，自行解决	不单独设置，自行解决。	无变动。
	料场	本项目设置临时混凝土搅拌场，所需石料由大渡河铜街子电站库区砂砾石料场和梅子坝料场购买。	已建设，与环评一致。	无变动。
	施工场地	根据工程布局情况，设置3个临时施工场地位于项目区域内，即大竹堡工区、镇江庙区、下溪镇工区。	已建设，与环评一致。	无变动。
	施工便道	既有道路，局部修建施工便道。	与环评一致，施工场地外利用既有道路，但场内局部无道路	无变动。

			连接段需要修建临时施工道路。	
	挖填方	本工程主体工程土石开挖（含河道疏浚）总量7.77万m ³ （自然方），用于堤身回填的砂卵石约4.18万m ³ （压实方），有约1.99万m ³ （自然方）弃于堤后回填，不再另设永久性渣场。	根据工程竣工资料，本工程土石方开挖（含河道疏浚）总量5.19万m ³ （自然方）。砂卵石填筑利用开挖料2.91万m ³ （实方）。弃渣2.28万m ³ ，全部用于堤后低洼回填。不另设永久性渣场。	实际挖方、填方量与环评预估不一致。
	河道疏浚砂卵石、淤泥	本项目河道疏浚砂卵石全部用于堤后低洼回填，其中淤泥就近在河道红线范围内挖坑填埋，沥干后挖出用于堤后低洼回填。	已落实，与环评一致，无河道疏浚砂卵石、淤泥外排。	无变动。
	供水	用水通过当地自来水源接入供给。	与环评一致，供水使用当地水源。	无变动。
	供电	供电通过当地电网接入供给。	与环评一致，由当地电网接入。	无变动。
施工期环保工程	环保设施	设施工废水沉淀池，垃圾桶若干。	已落实，与环评一致，设置废水沉淀池处理施工废水，垃圾桶用于收集生活垃圾。	无变动。
	绿化	施工结束后，施工场地进行迹地恢复。	已落实，与环评一致。施工场地已进行迹地恢复。	

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

经现场调查和相关资料调研，实际的施工量及工程建设无变化，建设内容无变化。

项目原辅材料见下表：

表 4-2 项目原辅材料用量一览表

名称	单位	环评预估量	实际使用量	来源
水泥	t	10487.8	10487.8	外购
汽、柴油	t	178.24	178.24	外购
钢筋	t	29.88	29.88	外购
砂	万m ³	1.55	1.55	外购
块、卵石	万m ³	4.05	4.05	外购

项目主要施工机械名称及其数量见下表：

表 4-3 项目主要施工机械名称及其数量一览表

序号	机械名称	规格型号	单位	环评预估数量	实际使用数量	备注
1	装载机	ZL30	台	4	4	/
2	反铲挖掘机	1m ³	台	8	8	/
3	反铲挖掘机	1.6m ³	台	6	6	/

4	推土机	74kw	台	3	3	/
5	振动平碾配 74kw拖拉机	13t	组班	2	2	/
6	蛙式打夯机	2.8kw	台	10	10	/
7	混凝土拌和机	JZM750	台	6	6	/
8	混凝土拌和机	JZM750	台	6	6	/
9	砂浆搅拌机	0.20m ³	台	4	4	/
10	插入式振捣器	软轴	台	4	4	/
11	插入式振捣器	ZN30	台	6	6	/
12	平板振捣器	/	台	2	2	/
13	自卸汽车	8t	辆	18	18	/
14	自卸汽车	10t	辆	12	12	/
15	胶轮车	/	辆	20	20	/

生产工艺流程（附流程图）：

本项目属于非污染性建设项目，对环境的影响主要在施工期。施工期河道综合治理工程施工将对建设区域大气环境、声环境、水环境和生态环境产生一定影响。营运期工程对环境的影响主要是正效益，减少洪水泛滥，改善城乡环境等效益。项目施工对生态、大气、噪声、水环境都有一定的影响。施工结束后，绿化、恢复工程的实施，能有效的恢复生态环境。本项目工程施工工艺及产污节点见下图4-1。

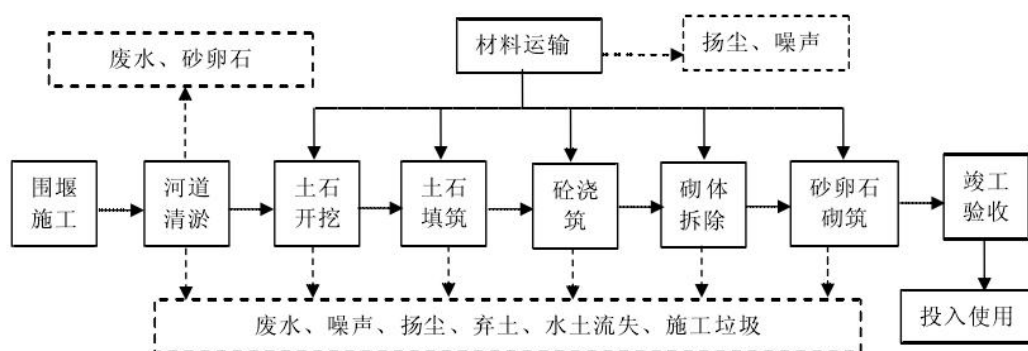


图4-1 主体工程工艺流程及产污位置图

施工简述

1、施工导流

项目大竹堡河防洪治理工程的堤防工程主要建筑物按5级设计，次要建筑物

按5级设计，临时性建筑物按5级设计。按照《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303—2004），施工期临时导流建筑物为5级。根据导流建筑物洪水标准，5级土石结构围堰挡水导流标准为10~5年。根据防洪堤的工程布置、地形和水文条件，堤防工程量不大，围堰失事后损失不大，本堤防工程导流设计洪水标准采用5年一遇。工程河段洪枯流量相差很大，堤防基础处理简单，根据施工进度和施工强度分析，各段堤防基础工程可在一个汛期内施工完成。基础开挖即基础浇筑为导流期。

2、主体工程施工

1) 堤基开挖

土方开挖施工顺序为：施工测量放样→分坡段人工配合机械清理表层植被及松散砂砾石层→机械推、挖、装运挖至设计坡面以上 20cm 时人工开挖脚槽→人工开挖设计坡面以上 20cm 保护层、排水沟及导滤沟、机械配合出渣→坡面修整。

表层土采用 1.6 m³ 挖掘机开挖。部分土可用于围堰填筑，其余用自卸汽车运至堤后低洼地段。

基础层采用 1.6m³ 挖掘机开挖，边角部位采用人工配合小型机械进行开挖。部分砂砾石开挖有用料就近上堤用于堤身填筑，其余开挖料采用 1m³ 反铲挖装 5t 自卸汽车运至渣场。

河道疏浚采用 1.6m³ 反铲挖掘机开挖集料，装 10t 自卸汽车运输至堤后回填区，平均运距 0.5km。

河堤石方开挖采用手风钻和气腿风钻打眼，人工装药，非电导爆管雷管起爆，爆破后，采用机械装运。

距离民房较近的边坡开挖均采用人工开挖，距已成房屋基础保护距离应大于 0.5m，分段开挖，开挖完成后即进行挡墙浇筑，确保施工对民房安全不产生较大影响。

2) 堤身填筑

填筑施工顺序为：施工测量放样→清除表层覆土及松散粘土层→原坡面压实→填筑石渣料→分层铺平、碾压→修坡成形。堤身填筑按卸料铺料—平土碾压-质检三个工序进行流水作业。

大竹堡河段堤防砂卵石填筑料由临时堆场回采装 10t 自卸汽车运输上堤卸料，或由开挖面装 10t 自卸车直接上堤填筑。石渣填筑料由料场购买，装 10t 自卸车运输上堤卸料。填筑采用推土机摊铺，铺料厚度 0.5m/层，13.5t 振动碾碾压密实。压实干密度大于 21KN/m^3 ，相对密度 ≥ 0.70 ，碾压参数根据碾压实验确定。填筑施工，在平行堤轴线方向，划分出长 100~150m 左右的若干施工条段，按铺料、洒水、碾压和质检等作业内容进行施工。

大块石填筑料优先从石方开挖料中选用，不足部分从开挖砂卵石中选取。大块石采用人工拣选，手推胶轮车运输，人工填筑。

堤脚砂卵石回填采用蛙式打夯机分层压实；堤后砂卵石回填采用小型振动碾压实，边角部位采用蛙式打夯机分层压实。

3) 混凝土浇筑及钢筋混凝土浇筑

混凝土浇筑包括基础混凝土、防洪堤堤身混凝土、齿槽混凝土、护坡混凝土、堤顶道路混凝土等部分。因施工工作面分散，各工区混凝土采用 4 台 0.8m^3 移动式拌合机拌制。堤身混凝土、面板混凝土采用 1t 机动翻斗车运输至工作面，直接入仓或溜槽入仓，人工架立模板，组合钢模成型，人工平仓，插入式振捣器捣实。堤顶道路级桥面混凝土采用 1t 机动翻斗车运输至工作面，卸料入仓，人工架立模板，组合钢模成型，人工平仓，平板振捣器捣实。梯步、框格梁及栏杆混凝土采用双胶轮手推车运输至工作面，人工入仓，人工架立模板，组合钢模成型，人工平仓，插入式振捣器捣实。

箱涵及桥墩混凝土采用 1t 机动翻斗车运输至工作面，溜槽入仓，人工架立模板，组合钢模成型，人工平仓，插入式振捣器捣实。

3、施工组织设计

(1) 建筑材料供应

项目设置临时混凝土搅拌场，所需砂石料均采用外购方式，所需砂砾料由大渡河铜街子电站库区砂砾石料场购买，距工程区综合运距约 85Km。砂卵石填筑料不足部分可以到梅子坝料场购买，其距工程所在地的距离为 15km。

(2) 机械维修系统

本地具有较强的机械修配能力和技术力量，能为工程施工期的机修汽修等提供服务，可作为本工程施工机械的维修、保养、零配件供应的主要依托。

(3) 综合设施

① 施工场地：本工程相对分散，根据施工需要，设置三个工区，即大竹堡工区、镇江庙区、下溪镇工区。根据工程区地形特点及工程布置，本工程主要集中在大竹堡河段，大竹堡工区为主要工区，其他工区为辅助工区。大竹堡工区施工营地主要布置有：水电及通讯系统、施工仓库、混凝土生产系统和生活办公设施等；镇江庙工区仅为施工需要，设置水池、泵站、混凝土拌和机、机械停放场等必要的设施。下溪镇工区施工营地布置泵站、水池、仓库和混凝土生产设施、机械停放场和钢筋模板加工车间。

因项目施工场地仅作为简单的木材加工、停车场及材料堆场，其产生的噪声、粉尘等较小，且与周边敏感点均有一定的距离，因此，不会对周边居民产生明显的影响；另外，项目施工完成后对临时占地进行迹地恢复。因此，项目施工场地选址合理。

② 施工营地：项目不设施工营地，租借部分房屋作为生活区。

③ 施工便道：由于工程处于场镇，交通条件较好，现有公路基本能满足场外交通要求，不设置施工便道。在场内新建临时道路1.0km，路面宽度4.5m，厚度0.2m泥结石路面。

④ 挖填方：本工程开挖土石方 5.19 万 m³，土石方回填 2.91 万 m³，弃渣 2.28 万 m³，全部用于填筑或堤后低洼回填。

⑤ 清淤砂卵石回填场：疏浚砂卵石均用于堤后回填，其中淤泥就近在河道红线范围内挖坑填埋，沥干后挖出用于堤后低洼回填。

(4) 施工水、电供应及通信系统

根据施工需要，在大竹堡村、白岩子村、梅子坝村分别布置抽水站，以满足两岸的施工需要。设泵站 6 座，选用 QY40-21-4 水泵 6 台，抽水扬程 21m，抽水量 40m³/h，水池容量为 50m³。工程区紧邻马边城区，生活用水可就近接取自来水或井水解决。

根据工程规模及施工总进度安排，本工程的施工用电电源可就近搭接城镇电网，在工区旁变压器 T 接，需架设 10kv 输电线路约 0.5km 通达施工现场。施工区设置容量为 50kVA 的变压器，以满足施工供电要求。高峰用电负荷 142kW。

施工通讯分为施工区场内通讯与对外通讯。本工程具有良好的通信环境，外部通信系统基本形成，利用手机作为通信工具并通过当地邮电局申请安装外部电话。施工区对内购置5对(10台)手持无线电对讲机，满足工程施工期间各施工点的生产指挥、调度及流动用户的需要。

4、工程占地及移民安置

永久占地合计为122.23亩，包括耕地15.92亩，林地4.14亩，草地6.05亩，滩涂69.65亩，未利用土地26.47亩。

(1) 永久占地涉及镇江庙乡、下溪镇、大竹堡乡，三个乡镇的占地情况如下：

镇江庙乡永久占地合计为54.72亩，包括耕地15.92亩，林地0.86亩，草地3.68亩，滩涂24.47亩，其他未利用土地9.78亩。

下溪镇永久占地合计为36.79亩，包括林地0.78亩，滩涂25.75亩，其他未利用土地10.26亩。

大竹堡乡永久占地合计为30.72亩，包括林地2.50亩，草地2.37亩，滩涂19.43亩，其他未利用土地6.43亩。

(2) 临时占地指施工期间临时占用的土地，包括生产生活场地、临时公路等。根据施工布置，临时占地共26.47亩，包括耕地15.80亩，水域滩涂10.67亩。

根据调查，马边彝族自治县征地事务所已对所征土地涉及的民众进行了相应的补偿。本工程无搬迁安置人口。

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

施工期

1、废水污染物排放及治理

项目施工期间产生的污水主要包括暴雨的地表径流夹带大量泥砂、建筑施工废水、施工人员的生活污水。

(1) 建筑施工废水

工程施工污水包括开挖填埋产生的基坑排水、施工现场清洗、混凝土浇筑、养护、冲洗水，这部分污水主要污染物为建筑垃圾和大量的泥沙，采取的措施如下：

① 在施工区设简易沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀后回用于堆场、料场喷淋防尘、道路冲洗、出入施工区的车辆轮胎冲洗等，不外排。

② 施工中若涉及坑沟内的积水时，在不妨碍施工车辆或道路交通的前提下，尽量用软管接到排放点，避免使施工区或行车道路泥泞路滑，造成污染及人身事故。

③ 施工区应建有排水明沟，施工区内的喷淋渗出水、清洗水、雨水等排水可以利用施工过程中的部分坑、沟作沉淀后排入事先设计的排水明沟。

④ 散料堆场四周用石块或水泥砌块围出高0.5m的防冲墙，防止散料被雨水冲刷流失等。

⑤ 施工场地含有害物质的建材如化学建材等不得堆放在水体附近，各种建材、弃渣等也要远离水体，暴雨时设土工布围栏，防止被雨水冲刷进入地表水体。

（2）施工人员生活污水

项目施工人员会产生生活污水，主要污染物为 COD、悬浮物和氨氮。项目的施工人员在50人左右，故生活污水产生量为3.0m³/d，利用农房用房既有旱厕等设施处理后定期用作农肥，不外排。

经过采取上述措施后，施工期废水未对当地地表水体产生明显影响。

2、废气污染物排放及治理

项目施工期废气的主要来源为施工扬尘、施工机械运行产生的无组织排放的废气。

（1）扬尘

工程开挖土石方、车辆运输、装卸建筑材料时将产生扬尘。采取以下施工扬尘控制措施：

① 在施工中应做到科学施工、文明施工，定期对地面洒水严格控制扬尘，对运送易产生扬尘物质的车辆实行密封运输等，并对撒落在路面的渣土尽快清除。

② 施工期间，随工程进度及时进行已布设管段的闭水试验、回填和植被恢复，减少裸露地面。

③ 由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因

此，在施工场地对施工车辆实施限速行驶等。

④项目两岸有距离较近的当地居民，因此，项目在施工工程中建筑材料轻拿轻放、对开挖部分尽量做到边开挖边回填，杜绝长期裸露地面。

⑤禁止在风天进行渣土堆放作业，当出现风速过大或不利天气状况时应停止施工作业；建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场及时清运，堆场必须以毡布覆盖，不得有裸土，尽可能减少建材的露天堆放时间，及时将多余弃土外运。同时，施工扬尘必须按照《防止城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）施工，防止扬尘污染。

⑥为有效减少建设工地扬尘污染，项目施工方在施工建设中做到规范管理，文明施工，确保建设工地不制尘。做到建设工地现场“六必须”、“六不准”，即：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，不准运渣车辆冒顶装载、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。

⑦项目在施工时积极贯彻《四川省人民政府办公厅关于灰霾污染防治的通知》（川办发【2013】32号）、《四川省大气污染防治行动计划实施细则》中的有关要求。

（2）施工机械废气

运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源，但项目施工期较短，施工期结束后影响随之消失。施工单位采取的防治措施：

①加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率；

②加强对车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少废气的排放；

③动力机械多选择使用电动工具，严格控制燃油机械的使用，场内施工内燃机械（如铲车、挖掘机等）需选用符合骨架相关标准的施工机械，并定期清理；

④禁止使用废气排放超标的车辆。

综上所述，项目在采取以上措施后，项目施工期大气污染降低至接受范围

内。

3、施工噪声排放及治理

施工期的噪声主要是设备噪声和机械噪声。设备噪声主要来自推土机、装载机等设备的发动机噪声及电锯噪声；机械噪声主要来自机械挖掘土石噪声、搅拌机撞击噪声、装卸材料碰击噪声。本项目采取以下措施降噪：

① 施工时采用降噪作业方式：施工机械选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

② 对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，采取临时围障措施，围障敷以吸声材料，以此达到降噪效果。

③ 合理设计施工总平面图。结合项目外环境关系情况可以看出，建设期间项目产生施工噪声对堰渠两岸居民影响较大，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高，将高噪声设备置于有隔声效果的工棚中使用。

④ 合理安排施工时间，合理安排作业时间，夜间禁止施工（22：00~6：00），避免施工噪声扰民。

⑤ 合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。

⑥ 最大限度地降低人为噪音：不要采取噪声较大的钢模板作业方式；在操作中尽量避免敲打砼导管；搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，运输车辆进入现场应减速、并控制汽车鸣笛等。

综上所述，项目在采取以上措施后，项目施工期噪声降低至接受范围内。

4、固体废弃物产生及处置

项目施工期固体废物包括建施工垃圾、弃土、生活垃圾、河道疏浚过程中产生的砂卵石等。

（1）施工垃圾

施工垃圾主要来自于施工作业，包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属等，产生量约为 2t。项目方在施工现场设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工垃圾可回收部分交废物收购站处理；对不

能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等用于堤后填埋，严禁随意倾倒、填埋。

本工程于河道共设置2处施工场地，作为施工机械的临时停放、材料堆场等，占地类型为荒草地，不占基本农田，项目施工完成后对临时占地进行迹地恢复，其余施工用房及保管室等均采用租用附近民房的办法解决。

（2）土石方

本工程土石方明挖开挖土石方5.19万m³，土石方回填2.91万m³，弃渣2.28万m³，全部用于填筑或堤后低洼处回填。项目在施工中做好水土保持措施，施工后整体上不会对生态环境造成明显影响。

（3）生活垃圾

项目不单独设置施工营地，主要租用场地周边住房，项目施工人员会产生生活垃圾，总产生量约为0.05t/d。生活垃圾经在施工场地附近设置垃圾收集桶收集后定期由当地环卫人员集中收集处理。

（4）河道疏浚砂卵石

总疏浚河道2650m，疏浚砂卵石13233m³。其中镇江庙上段疏浚河道1985m，疏浚砂卵石6760m³。下溪上段疏浚河道355m，疏浚3650m³。大竹堡上段疏浚河道80m，疏浚砂卵石650m³。大竹堡下段河道疏浚230m，疏浚砂卵石2173m³。疏浚砂卵石用于堤后回填。

5、生态保护和恢复措施

（1）植被保护和恢复措施

保护好现有的树木。项目临时用地使用前，对施工人员进行相关培训，要求严格保护临时用地内的林木。尽量保护征地范围内的林木，尽量不砍或少砍。加强管理，不得砍伐征地以外的林木，尽量减少对沿线生态环境的破坏。经调查，本次工程设置为临时弃土堆放的区域为荒地，无大型乔木和需要特别保护的树木存在。

除此之外，项目施工与绿化、护坡、修排水沟同时施工，做到边使用，边平整，边绿化，边复耕。禁止引种带有病虫害的植物，禁止引种外来入侵物种。

（2）野生动物保护

加强野生动物保护法规的宣传，使施工人员知道保护野生动物的重要性，教育公众不得捕杀野生动物，若遇到野生动物，应及时将其移至远离施工区的地方放生。

为减少工程施工对野生动物的惊扰，应做好施工方式、时间的计划，并力求避免在晨昏和正午爆破施工，夜间禁止进行爆破施工。

加强施工人员的各类卫生管理（如个人卫生、粪便和生活污水）；做好施工结束后生态环境的恢复工作，以尽量减少植被破坏水土流失及对水质和水生生物的不利影响，同时要重视非评价区的人、畜被动物伤害的防治和防疫工作。

（4）绿化综合恢复措施

施工临时设施区等尽量避免额外的临时占地，以减轻项目对土壤及植被的破坏。同时，项目完成后，及时对临时占地区进行植被恢复，选用植被应采用人工针叶林或播草种或者采取复垦措施。

6、水土流失

为防止水土流失，对全线排水进行系统的设计，同时进行绿化保护措施：

① 建设单位对水土流失的防治与治理工作，采取工程措施与植物措施相结合的方式，土方开挖后采取有效的防护措施，减少水土流失面积。

② 临时施工场地采用分段施工、植被移植的方法恢复植被，在施工完毕的场地，及时进行迹地恢复。

③ 主体工程完毕后，及时恢复、再造原有破坏的植被，选择适于本地栽种的树种和草种为宜，尽量边建设，边绿化。撒草种或者采取复垦措施。

④ 在场地设置截水沟和急流槽，将雨水归入地面排水系统，防止施工场地遭雨水冲刷破坏，尽量避免路基表面裸露的时间过长，以防土壤流失。

⑤ 开挖、回填时尽量避开雨季，施工单位及时关注气象信息，以便在降雨前采取必要的临时防护措施。雨季施工时随时保持施工现场排水设施的畅通。

运营期

本项目为非污染类建设项目，建设完成后项目本身不会产生污染物。在项目投入运行后产生的污染物主要为人们在此处产生的生活垃圾，通过环卫部门工作人员及时清扫，不会对周边环境产生影响。

工程环保投资明细

项目总投资约为 2113.8万元，环保投资27.4万元， 占总投资1.30%， 主要环保措施及投资见下表。

表 4-4 环保设施（措施）及投资一览表

单位：万元

项目		内容	环评设计投资	实际投资	备注
生态环境		禁止砍伐树木、禁止随意践踏植被。	--	--	计入水保投资
		临时施工场占地进行平整，人工疏松表层土壤后，进行植被恢复。			
废水治理	施工期生活污水	利用周边居民旱厕，生活污水经旱厕收集后用作农肥，不外排。	/	/	/
	施工期建设废水	设置废水沉淀池，每个容积均为1×1×1m ³ ，经沉淀后回用。	5.0	5.0	/
废气治理	建 材 的 运 输、卸 载、堆 放 等 扬 尘	洒水降尘、建筑材料运输及堆放时遮蔽和覆盖。	5.0	5.0	/
	施工机械机械及运输车辆排放的尾气	选择机械设备良好的施工机械和车辆，选用优质燃油等。	--	/	/
固废处置	生活垃圾	设置垃圾收集装置，统一清运。	0.5	0.5	/
	建筑垃圾	集中收集，不可回收利用的部分建筑垃圾用于堤后低洼回填。	1.0	1.0	/
	河道疏浚砂卵石、淤泥	疏浚砂卵石用于堤后回填，淤泥就近在河道红线范围内挖坑填埋，沥干后挖出用于堤后低洼回填。	5.0	5.0	/
	弃方	弃渣均就近用于堤后回填。	1.0	1.0	/
其他	施工噪声	临时围障、合理布置设备位置、合理组织施工。	0.5	0.5	/
	设置专职人员进行环保管理、监督；委托监测、办理环保手续等。		/	9.4	/
合计		/	18	27.4	/

5 环境影响评价回顾

环境影响评价结论

一、结论

1、项目产业政策及规划符合性

本项目属于防洪除涝设施管理工程。根据2011年3月27日国家发展改革委令第9号文《产业结构调整指导目录（2011年本）》和2013年2月16日国家发展改革委令第21号文《产业结构调整指导目录2011年本（2013年修正）》要求，本项目属于鼓励类第一类“鼓励类”中“二、水利”中的“1、江河堤防建设及河道、水库治理工程”，故本项目属于国家产业政策鼓励类项目。

四川省水利厅下达了《关于四川省马边彝族自治县大竹堡乡镇江庙乡马边河支流大竹堡河防洪治理工程初步设计的批复》（川水函（2018）288号）文件，明确同意四川省马边彝族自治县大竹堡乡镇江庙乡马边河支流大竹堡河防洪治理工程的实施。

综上所述，本项目的建设符合国家现行产业政策。

2、规划符合性及选址合理性分析

现状工程河段两岸大部分为耕地和建筑用地，且地势较低，防洪标准低，故沿岸尚未形成完整的防洪体系，因此在四川省水利厅、四川省财政厅川水函[2017]1031号《关于印发<加快灾后水利薄弱环节建设实施方案财政支持项目清单>的通知》中将该项目列入《四川省流域面积200~3000平方公里中小河流治理新增项目清单》，要求切实加快推进项目前期工作。因此，该项目建设符合相关规划要求。

3、环境现状质量评价结论

本项目监测指标中PM_{2.5}和PM₁₀超标，主要是受区域环境质量所致，SO₂、NO₂均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。地表水监测断面各监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中Ⅲ类水域标准限值要求。根据噪声监测结果统计，直接对比标准分析可知，各测点测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值要求。通过现场踏勘环境现状质量良好，满足工程建设的要求。

4、环境影响评价结论

(1) 施工期

废气：施工期扬尘对施工场地周边地区有一定不利影响，这些不利影响是偶然的、短暂的、局部的，也是施工中不可避免的，由于建筑粉尘及扬尘沉降较快，只要采取有效措施并加强管理，则其影响范围一般仅局限于施工场地的周边地带，且将随施工的结束而消失。施工中施工机械排放的燃油废气产生量均较小，对周围环境影响也很小。

噪声：工程施工所产生的噪声对50m以外范围的白天影响较轻，夜间影响较重，项目周边敏感目标较多，通过合理设置施工平面、同时选用低噪声设备，合理安排施工时间等，施工期噪声不会对周围人群居住、学习、工作产生明显的影响。

废水：施工期废水主要有施工废水和生活污水，项目在施工过程中施工废水均利用施工区开挖形成的坑、槽收集生产废水，将其沉淀后循环使用或用于施工场区洒水抑尘；施工生活污水均利用附近居民的旱厕收集后，用于周边农田农肥，不外排；采取上述措施后，项目施工期废水不会对项目区地表水体产生明显的影响。

固体废物：施工期将产生一定数量的弃土、河道疏浚产生的砂卵石、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾等。生活垃圾设置垃圾收集装置，统一清运；建筑垃圾集中收集，不可回收利用的部分建筑垃圾用于堤后低洼回填；河道疏浚砂卵石用于堤后回填，其中淤泥就近在河道红线范围内挖坑填埋，沥干后挖出用于堤后低洼回填；弃渣均就近用于堤后回填。，将不会对周围环境造成污染影响。

生态环境：施工期间采取分区施工，以缩短单项工期，开挖裸露面通过采取用草垫覆盖或绿化等有效防护措施，尽量缩短暴露时间，同时做好土石方平衡工作，开挖的土方尽量利用，弃土及时妥善处理。除此之外，加强施工管理，暴雨时不施工，通过采取上述措施后项目施工不会对沟渠产生明显的影响。

(2) 运行期

本项目为属非污染性项目，项目本身不会排放水、气、声、固废等污染物。项目建成后，有利于提高当地的防洪泄洪能力，改善当地景观，基本不会

对环境产生不利影响。

5、达标排放及治污措施的有效性

项目为非污染生态类项目，根据国家环保部的相关规定，本项目无总量控制目标。

6、评价结论

综上，本项目符合产业政策和当地总体规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”及生态治理措施经济技术可行，措施有效，工程实施后满足当地环保质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和生态治理措施落实的前提下，从环境保护角度而言本项目是基本可行的。

二、建议

1、加强管理，建立健全各种的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理,与此同时，强化对员工的安全和环保意识教育。

2、工程建设期间应做到标准化管理，将环境保护列入施工招标的重要条件之一。保证施工质量，减少施工对环境的影响。

3、项目施工期和运行期必须接受环保部门的监管。

环境保护行政主管部门的审批意见

马边彝族自治县水务局：

你局《关于<马边彝族自治县大竹堡乡镇江庙乡马边河支流大竹堡河防洪治理工程项目环境影响报告表>审批的报告》收悉，经研究，原则同意该环境影响报告表的结论和建议，批复意见如下：

一、项目位于马边彝族自治县大竹堡乡、镇江庙乡和下溪镇，属新建工程。项目由马边河镇江庙段、下溪段、大竹堡段三段组成，主要建设内容为综合治理河道长度4.23Km，其中新建堤防4.354Km，河道疏浚2.65Km。项目符合相关政策和规划，总投资2992.35万元，其中环保投资18万元，占总投资的0.6%。评价表明，项目在全面落实《报告表》提出的污染防治措施后，污染物可达标排放，我局同意按照《报告表》中所列建设项目地点、性质、规模及环境保护措施进行建设。

二、项目建设必须确保环保投资，认真落实《报告表》中的各项污染治理措施，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行的环保“三

同时”制度，确保各项污染物达标排放。

三、项目建设和投入使用中应重点做好以下工作：

1.严格落实项目环评提出的各项污染防治措施，施工期生活废水经旱厕收集后用作农肥，施工废水沉淀处理后循环使用不外排。

2.项目在建设过程中要加强废气产生环节的管理，严格落实环评提出的大气污染防治措施。设立隔离围栏，建筑材料覆盖，及时回填，施工现场定期洒水，运输车辆采取覆盖措施；施工机械选择新型环保型设备，减少烟气排放。

3.加强噪声设备的管理，优化施工平面布局，施工设备采用低噪声设备，合理安排作业时间，禁止夜间生产作业，减少噪声对周边环境的影响。

4.妥善处置固体废物，土石方弃渣和疏浚砂卵石用于堤后回填。生活垃圾统一收集交当地环卫部门处理，严禁渣土直接下河。

5.完善风险管理措施，定期巡查并加强风险监控，建立健全的各项环境安全制度和管理制度，设置专职人员，落实责任，保障各项设施正常运行，杜绝环境污染事故的发生，确保环境安全。

四、项目内容和规模发生重大变化，应报我局重新审批。项目竣工后，你局应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，自行组织验收，按时向我局报送相关验收信息，并接受监督检查。若你局该项目未进行竣工环保验收擅自投入使用，我局将依法进行查处。

6 环境保护措施执行落实情况调查

类型	排放源	污染物名称	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	实际落实的环境保护措施	措施的执行效果
大气污染物	施工期	施工扬尘	加强管理，科学施工、文明施工；湿法作业，定时清扫；及时回填，减少裸露地面；禁止在风天进行渣土堆放作业；按照国家相关规定进行施工，建设工地现场“六必须”、“六不准”。	施工期严格按照环评要求落实降尘措施，有效地减少了扬尘对外环境的影响。	据现场调查和询问，施工期已落实相关环保措施，未发生大气污染事故。目前施工期已结束，无遗留环境问题。
		燃油动力机械少量烟气	产生量少，且施工在室外，有利于废气在空气的扩散。	按环评要求落实。	
		交通扬尘	加强管理，加强对车辆的检修；使用合格的车辆，多选择使用电动工具。	按环评要求落实。	
水污染物	施工期	施工人员的生活污水	利用旱厕处理后定期用作农肥。	已落实，生活废水用作农肥，不外排。	已落实，根据现场调查和询问，施工期间未发生废水外排现象。目前施工期已结束，无遗留环境问题。
		施工废水	设简易沉淀池及隔油池，处理后回用或洒水降尘。	已落实，施工废水处理回用，不外排。	
固体废弃物	施工期	生活垃圾	垃圾收集桶收集后定期由当地环卫人员集中收集处理。	已落实，与环评一致，生活垃圾由环卫部门清运处置。	已落实，根据现场调查和询问，施工期间未发生固废随意倾倒现象。目前施工期已结束，无遗留环境问题。
		砂卵石、淤泥	疏浚砂卵石用于堤后回填，其中淤泥就近在河道红线范围内挖坑填埋，沥干后挖出用于堤后低洼回填。	已落实，无砂卵石、淤泥乱排。	
		弃方	全部用于堤后低洼回填。	已落实，无弃方乱排。	
		建筑垃圾	可回收部分交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，用于堤后填埋。	已落实，建筑垃圾均被妥善处置。	
	运营期	生活垃圾	收集后由环卫部门清运处置。	已落实，与环评一致，生活垃圾由环卫部门清运处置。	已落实。
噪声	施工期	施工机械、运输车辆	通过合理布置设备位置、合理组织施工，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）要求控制施工机械噪声，可将施工期噪声影响控制在最低水平	已按环评要求落实降噪措施。	已落实，根据现场调查和询问，施工期间未发生噪声扰民现象。

7 环境影响调查

<p>生态影响</p> <p>施工期</p>	<p>(1) 工程占地影响分析</p> <p>项目占地主要临时占地，占地类型主要为河滩用地、荒草地等，不占基本农田，占用时段仅为施工期，待施工结束后，经过清理、整治、迹地恢复，可继续使用，不会对区域用地造成较大影响。</p> <p>(2) 对地表植被的影响分析</p> <p>本项目建设中影响地表植被的主要工程环节是：施工期临时占地和施工作业等。项目不涉及森林公园和自然保护区，建设区内无珍稀濒危植物种类，无国家重点保护野生植物种类以及无名木古树，且由于长期的人为活动，植被的原生性较差，同时随着本项目绿化工程的建设，本项目的建设对当地植被造成的影响会逐步恢复。</p> <p>(3) 对动物的影响分析</p> <p>水生生物：本项目涉及的河段鱼类资源量较少，项目所涉及河道内无珍惜保护鱼类以及鱼类越冬场、产卵场、索饵场等三场分布，工程建设对区域生态体系生产力的影响是自然体系可以承受的，施工期不会导致物种变化和生物多样性的破坏。工程河段不涉及受国家保护的珍稀鱼社会环境类，故本工程运行后不会对鱼类造成大的影响。</p> <p>陆地动物：本项目经过区域为人类频繁活动区，经调查访问和沿途观察，附近的野生动物主要是适合栖息于旱地、居民点周边的种类，如农田常见的啮齿类、两栖类、爬行类和麻雀等常见鸟类，无大型野生动物，也无国家保护的珍稀野生动物，家禽家畜有鸡、鸭、牛、羊、猪等。工程施工机械、施工人员进入工地，原材料的堆放可能杀伤两栖、爬行动物，施工期噪声将迫使两栖、爬行动物这些动物逃离施工区，但该种影响是短暂的，施工结束后影响将消除。</p> <p>(4) 对自然保护区、风景名胜区的影响分析</p>
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>在本次工程区内，无自然保护区、风景名胜区，同时也没有需要特殊保护的珍稀动植物物种。</p> <p>(5) 水土流失的影响范围</p> <p>项目的实施可能造成水土流失的面积与扰动，损坏土地和植被表面积一致。施工期结束后，永久占地地面改为硬化地面，基本无水土流失，临时占用土地较少，施工期结束后，临时占用土地功能恢复为原貌，该区域水土流失情况恢复为施工期以前。因此，本项目施工期水土流失是暂时的，水土流失对区域影响不大。</p>
污染影响	<p>(1) 水环境影响</p> <p>根据现场调查和询问，施工期间废水妥善处理，未发生废水随意倾倒、乱排现象。</p> <p>(2) 大气环境影响</p> <p>根据现场调查结果表明，施工期间严格落实废气防治措施，无污染事故。</p> <p>(3) 声环境影响</p> <p>施工期间噪声主要为建筑机械和运输车辆噪声，严格落实降噪措施。经调查，施工期未对周边居民造成声环境影响，无噪声投诉现象发生。</p> <p>(4) 固体废物影响</p> <p>根据对项目周边居民的走访询问，项目所产生的固体废物均得到妥善处理，对周围环境没有造成二次污染影响，且无扰民纠纷和投诉现象发生。</p> <p>(5) 生态环境影响</p> <p>项目施工期间对环境存在一定的负面影响，但只要施工单位严格按照工规范文明施工，采取积极有效的污染防治措施和切实可行的水土保持、生态恢复措施，将负面影响降至最低。施工期结束，生态环境可恢复至施工前。</p>
社会影响	<p>(1) 对人群健康的影响</p> <p>工程施工期间，可能外来的施工人员进驻场地，人员流动频</p>

		<p>繁，可能输入外源性疾病。此外，工区内人口较密集，生活设施简陋，通过加强医疗、饮食和环境卫生，以减少传染病的传播，降低传染病发病率。施工单位定期对施工人员工作场地定期消毒，并配合当地防疫部门的例行检查、预防工作，把对区域人群健康的影响降低至最低。</p> <p>(2) 对交通的影响</p> <p>工程施工期间，道路车流量将有所增加，对当地的交通有一定影响，若不加强交通管制和道路维护，可能发生交通堵塞。为减免工程施工对公路设施的损坏和人为原因导致的交通堵塞，施工单位采取了一些必要的措施。施工期对当地民众的出行影响较小。</p>
	环境风险	<p>施工期环境风险主要为：电器火灾和交通事故。施工期施工单位制定有环境风险事故应对方案。经调查。项目施工期未发生环境风险事故，未对周围环境造成不利影响。</p>
运营期	生态影响	<p>项目运行期间对水生生态环境的影响主要表现为对水生动植物的正影响，河道内鱼类组成简单，无国家级、省级保护鱼类分布，鱼类产最较少，无特殊徊游性生物，工程流域内无鱼类“三场”存在，同时，项目的建设对生态环境具有良好的正效应。同时河道两侧进行良好的绿化，使周围植被增加，保证了对周围环境得正效应。</p>
	污染影响	<p>项目为非污染型基础建设项目，施工期污染物的影响随着施工期的结束而消失。</p> <p>项目建成后，本身不产生污染物。营运期污染物主要为人们在此处产生的生活垃圾，通过设置垃圾桶收集并及时转运等措施，不会对项目周围环境产生影响。</p>
	社会影响	<p>通过本工程的实施建设，能够使河道常水面面积增加，并形成较为连续的水面，改善河道、河岸的环境质量，达到水流与岸边环境相得益彰的效果。工程建成后，改善了河道的水环境质量，增大了亲水空间，使环境与人的互动增加，使河岸成为人民休闲、娱乐的重要活动场所之一。并且为城市社会经济发展营造一个良好的投</p>

		资环境，社会效益明显。
--	--	-------------

8 环境质量及污染源监测

本项目为非污染生态类项目，施工期无遗留环境问题，营运期无污染物产生，因此本次验收调查无需进行监测。

9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置

项目由马边彝族自治县水务局负责全面管理。该单位严格按照有关要求进行环保审查、审批，设有环保管理人员，负责管理与工程项目有关的环保档案资料，环境保护制度健全。在工程项目建设中认真执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。项目营运期由马边彝族自治县水务局负责营运，已设立环保组织机构和管理人员。

环境监测能力建设情况

本项目为非污染生态类项目，验收调查无需进行监测。根据调查，运营单位不具备环境监测能力，若必要的话，将委托有资质的社会监测机构进行监测。

风险事故应急预案及防范措施

项目为非污染类项目，营运期无污染物产生，环境风险极小。

环境管理状况分析与建议

项目在建设过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度。施工期建设单位设置了专职的环保管理人员，并委托监理单位对施工过程全程进行监督；项目建成后，由建设单位负责运营。所有与工程有关的环保档案（如环境影响报告表、环评批复等）均由马边彝族自治县水务局保存，按规范要求，分类进行整理存档，保证项目档案的及时性、完整性、规范性。通过本次调查可以看出，马边彝族自治县水务局管理制度完善，严格执行了国家和地方有关环境保护的要求，工程实施监督管理到位、有力，杜绝了环境投诉及纠纷事件的发生。

10 调查结论与建议

1、工程概况

本项目位于马边彝族自治县境内的大竹堡乡、镇江庙乡和下溪镇，本工程规模由马边河镇江庙段，下溪段，大竹堡段三段组成。综合治理河道长度4.23km，其中新建堤防4.354km，河道疏浚2.65km。

(1) 镇江庙段综合治理河长1985m，始于镇江庙乡场上游的红岩村吊桥上游80m，止于吴村坝王子沟漫水桥下游330m处。共新建河堤2018m，分4段，其中左岸上段堤防251m，始于镇江庙乡场上游的红岩村吊桥上游80m处，止于红岩村漫水桥下游125m的陡坡处；右岸上段堤防635m，始于镇江庙乡场上游的红岩村吊桥桥墩处，止于白林桥沟口下游120m处的陡坎处；左岸下段堤防444m，始于楼房沟吊桥桥墩处，止于王子沟漫水桥桥墩处；右岸下段堤防688m，始于楼房沟吊桥桥墩处，止于漫水桥下游250m处陡坡处。

(2) 下溪段综合治理河长815m，分两段。上段长635m，始于黄金坝吊桥处，止于污水处理厂下游沟口；下段长180m，始于下溪镇政府上游120m处，止于中心卫生院。共新建河堤978m，分三段。其中左岸上段堤防369m，始于黄金坝吊桥桥墩处，止于黄金坝背梗对岸的陡坡处；右岸上段堤防436m，始于黄金坝背梗已建堤防处，止于污水处理厂下游陡坡处；左岸下段新建河堤173m，始于下溪镇政府上游120m陡坡处，止于中心卫生院前已建堡坎。

(3) 大竹堡段综合治理河长1430m，分两段。上段长160m，始于大竹堡村漫水桥上游120m处，止于大竹堡村漫水桥下游30m处；下段长1270m，始于大窝凼堰下游110m处，止于大竹堡乡道公路桥下游540m处。共新建河堤1358m，分五段。其中左岸上段河堤146m，始于大竹堡村漫水桥上游115m处，止于大竹堡村漫水桥下游30m公路下；右岸上段河堤121m，始于大竹堡村漫水桥上游100m处陡坡处，止于大竹堡村漫水桥下游30m处陡坡处；左岸下段河堤353m，始于大窝凼村漫水桥下游27m居民房屋堡坎，止于大竹堡乡道公路桥上游150m陡坡处；右岸下I段河堤198m，始于大窝凼堰下游110m处边坡，止于大窝凼村漫水桥下游30m天然陡崖；右岸下II段河堤540m，始于大竹堡乡道公路桥桥墩下游，止于大竹堡乡道公路桥下游540m处。

项目总投资为2113.8万元，环保投资27.4万元，总投资1.30%。

2、环境保护措施落实情况调查

经现场调查，工程在实施期间，严格按照工程设计、环境影响报告表及环评批复要求，认真落实了各项污染防治措施和生态保护措施。

3、生态环境影响影响调查结论

根据现场调查可知，施工场地进行了地表植被的恢复，项目施工期间采取的水土保持措施可行，最大限度的减少了水土流失。

4、污染影响调查结论

(1) 水环境影响调查

根据调查，施工期施工人员生活污水收集后用作农肥，不外排；施工废水处理回用，不外排。项目营运期无废水产生，对外环境没有影响。

(2) 环境空气质量影响调查

验收调查期间对周围居民的走访询问结果表明，项目施工期间严格采取废气防治措施，未造成大气污染现象，也无扰民纠纷和投诉现象发生。项目营运期无废气产生，对外环境没有影响。

(3) 声环境影响调查

验收调查期间，走访了项目沿线 200m 范围，施工期间未对周边居民造成声环境影响，无噪声投诉现象发生。项目营运期无噪声产生，对外环境没有影响。

(4) 固废影响调查

根据对项目周边居民的走访询问，项目所产生的固体废物均得以妥善处理，对周围环境没有造成二次污染影响，且无扰民纠纷和投诉现象发生。项目营运期本身不产生污染物，但过路行人会产生生活垃圾，由环卫部门清运处置，对外环境影响甚微。

5、环境管理情况

通过本次调查可以看出，马边彝族自治县水务局管理制度完善齐备，严格执行了国家和地方有关环境保护的要求，工程实施监督管理到位、有力，杜绝了环境投诉及纠纷事件的发生。

6、验收调查结论

通过调查分析，项目在建设过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，严格按环评报告表和批复要求落实了生态保护和污染防治措施，没有

发生环境污染事件，区域生态已恢复至施工前水平，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议该项目通过竣工环境保护验收。