

洛扎县边巴灌区工程竣工环境保护验收 调查报告表

建设单位：西藏洛扎县水利局

编制单位：西藏天烁环保有限公司

编制时间：2022 年 6 月

建设单位：西藏洛扎县水利局

项目负责人：龙勇

电话：13638918695

传真：

邮编：851200

地址：山南市洛扎县水利局

编制单位：西藏天烁环保有限公司

项目负责人：陈昌文

电话：18408247300

传真：0891-6846360

邮编：850000

地址：拉萨市经济开发区金珠西路 158 号阳光新城

表 1 项目总体情况

建设项目名称	洛扎县边巴灌区工程				
建设单位	西藏洛扎县水利局				
法人代表	肖振	联系人	龙勇		
通信地址	山南市洛扎县水利局				
联系电话	13638918695	传真	-	邮政编码	851200
建设地点	洛扎县边巴乡				
项目性质	新建●改扩建✖技建●		行业类别	灌区服务 A0512	
环境影响报告表名称	洛扎县边巴灌区工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	宇寰环保科技（上海）有限公司				
初步设计单位	西藏子格水电勘察设计有限公司				
环境影响评价审批部门	山南市生态环境局（原山南市环境保护局）	文号	山环审[2017]134号	时间	2017年7月14日
生产能力（万 kW•h）	设计生产能力		/	实际生产能力	/
初步设计审批部门	/				
环境保护设施设计单位	无				
环境保护设施施工单位	无				
环境保护设施监测单位	无				
投资总概算（万元）	2264.16	环境保护投资（万元）	39.6	环境保护投资占总投资比例	1.75%
实际总投资（万元）	2264.16	环境保护投资（万元）	43.4		1.92%
开工日期	2021年6月				

投入试运行日期	2022 年 4 月
项目建设过程简述	<p>洛扎县边巴灌区工程严格按照建设项目的建设基本程序先后申报了项目可行性报告等文件，并完成了环境影响评价报告表的编制与审批。具体如下：</p> <p>（1）2017年3月25日，山南市水利局出具了《关于加快我市“十三五”规划内项目前期工作的紧急通知》（山水字〔2017〕29号）同意本项目立项；</p> <p>（2）2017年5月，受西藏洛扎县水利局委托，宇寰环保科技（上海）有限公司编制《洛扎县边巴灌区工程》环境影响报告表，于2017年7月完成并报山南市生态环境局（原山南市环境保护局）审批；</p> <p>（3）2017年7月14日，山南市生态环境局（原山南市环境保护局）以“山环审〔2017〕134号”对该项目环境影响报告表进行了批复。</p> <p>（4）工程于2021年6月开工，2022年4月建设完成，工程投入运行。</p> <p>（5）2022年5月，西藏洛扎县水利局委托西藏天烁环保有限公司承担本项目的竣工环境保护验收调查工作。</p>

表 2 调查范围、因子、环境敏感目标、重点

调查范围	<p>《洛扎县边巴灌区工程》由西藏洛扎县水利局于2022年4月建设完成。具体调查范围如下：</p> <p>(1) 生态调查范围</p> <p>工程沿线两侧200m范围，包括：生活营地、施工场地、临时道路等，重点调查临时占地的恢复情况。</p> <p>(2) 声环境调查范围</p> <p>工程边界200m范围内，重点调查100m范围内声环境敏感点。</p> <p>(3) 空气环境调查范围</p> <p>工程沿线500m范围，重点调查范围内的各环境敏感点空气环境质量状况。</p> <p>(4) 水环境调查范围</p> <p>工程区周边最近河流，重点调查最近河流水环境质量状况。</p>
调查因子	<p>根据项目建设的主要影响方式、工程所在地的主要环境特征，确定本项目具体调查因子如下：</p> <p>(1) 生态环境：工程永久性占地类型、面积，对动、植物，以及自然生态环境的影响。</p> <p>(2) 声环境：等效连续A声级，对声环境产生的影响。</p> <p>(3) 水环境：污染排放因子主要为COD_{Cr}、SS、氨氮等，同时调查各污水产生量、采取的处理设施、废水排放量以及排放去向等。</p> <p>(4) 大气环境：工程施工期和运行期主要大气污染物产生及排放情况，同时调查工程所在区域的大气环境质量现状。主要调查因子为PM₁₀、SO₂、NO₂等。</p>
环境敏感目标	<p>一、环评报告中外环境情况</p> <p>1、环评阶段项目外环境的关系</p> <p>洛扎县边巴乡边巴灌区工程位于洛扎县边巴乡，建设6条干渠，周边外环境情况如下：</p> <p>1#干渠取水口位于胜利沟上，渠道全长4.49km，渠道由南向西北走向，渠道两边为农田和山体。东面为胜利沟，干渠K3+200北侧为柏日村二组，距</p>

标	<p>离最近为75m。</p> <p>2#干渠取水口位于幸福沟上，渠道全长1.0km，渠道呈东向西走向，东面为幸福沟和卓瓦寺，卓瓦寺距离为255m，南面紧邻乡村路和农田，距离柏日村二组为85m，西面为柏日村一组，最近距离为232m，北面为山体。</p> <p>3#干渠取水口位于柏日村沟上，渠道全长1.38km，渠道呈东向西走向，东面为林地和柏日村二组，最近距离为77m，南面为山体，西面为柏日村沟，北面为吉木共列曲。</p> <p>4#干渠取水口位于生碑沟下游，渠道全长0.96km，渠道呈东向西走向，渠道两侧为山体和农田。东面为柏日村沟，最近距离为95m，南面为山体，西面为生碑沟，北面为吉木共列曲和柏日村一组，最近距离柏日村一组为130m。</p> <p>5#干渠取水口位于生碑沟上游，渠道全长6.02km，渠道呈东向西走向，渠道两侧为山体、农田和居民房。东面为生碑沟上游，南面为山体，北面为农田、居民区和吉木共列曲。</p> <p>6#干渠取水口位于吉木共列曲，渠道全长5.76km，渠道呈东向西走向，渠道两侧为山体、农田、草地。东面为柏日村一组，距离为45m；干渠K3+900南面69m为雪玛村，干渠K4+150南面31m为特殊单位，干渠K4+700南面223m为边巴乡完全小学，干渠K5+560南面50m为边巴检查站，干渠K5+300南面160m为边巴乡政府。</p> <p>施工场地一：位于5#干渠K4+200南侧，施工场地四周为草地，北面为项目渠道。</p> <p>施工场地二：位于6#干渠K1+110南侧，施工场地东侧为农田，南面林地和农田，西侧林地、农田，北侧为乡村道路和山体。</p> <p>施工场地三：位于1#干渠K3+950北侧，施工场地东侧为胜利沟和乡村路，南面农田，西、北侧山体。</p> <p>2、实际调查</p> <p>根据现场调查，洛扎县边巴乡边巴灌区工程位于洛扎县边巴乡，建设6条干渠，周边外环境情况如下：</p> <p>1#干渠取水口位于胜利沟上，渠道全长4.49km，渠道由南向西北走向，</p>
---	--

渠道两边为农田和山体。东面为胜利沟，干渠K3+200北侧为柏日村二组，距离最近为75m。

2#干渠取水口位于幸福沟上，渠道全长1.0km，渠道呈东向西走向，东面为幸福沟和卓瓦寺，卓瓦寺距离为255m，南面紧邻乡村路和农田，距离柏日村二组为85m，西面为柏日村一组，最近距离为232m，北面为山体。

3#干渠取水口位于柏日村沟上，渠道全长1.38km，渠道呈东向西走向，东面为林地和柏日村二组，最近距离为77m，南面为山体，西面为柏日村沟，北面为吉木共列曲。

4#干渠取水口位于生碑沟下游，渠道全长0.96km，渠道呈东向西走向，渠道两侧为山体和农田。东面为柏日村沟，最近距离为95m，南面为山体，西面为生碑沟，北面为吉木共列曲和柏日村一组，最近距离柏日村一组为130m。

5#干渠取水口位于生碑沟上游，渠道全长6.02km，渠道呈东向西走向，渠道两侧为山体、农田和居民房。东面为生碑沟上游，南面为山体，北面为农田、居民区和吉木共列曲。

6#干渠取水口位于吉木共列曲，渠道全长5.76km，渠道呈东向西走向，渠道两侧为山体、农田、草地。东面为柏日村一组，距离为45m；干渠K3+900南面69m为雪玛村，干渠K4+150南面31m为特殊单位，干渠K4+700南面223m为边巴乡完全小学，干渠K5+560南面50m为边巴检查站，干渠K5+300南面160m为边巴乡政府。

施工场地一：位于5#干渠K4+200南侧，施工场地四周为草地，北面为项目渠道。

施工场地二：位于6#干渠K1+110南侧，施工场地东侧为农田，南面林地和农田，西侧林地、农田，北侧为乡村道路和山体。

施工场地三：位于1#干渠K3+950北侧，施工场地东侧为胜利沟和乡村路，南面农田，西、北侧山体。

二、环境保护目标

表 2-1 1#干渠及取水口环境保护目标一览表

环境要素	环保目标名称	方位	距离	情况说明	环境功能类别
地表水环境	胜利沟	E	连接	III类	(GB3838-2002) III类

大气环境	帕日村二组	N	75m	20 户	(GB3095-2012) 二级
声环境	帕日村二组	N	75m	20 户	(GB3096-2008) 1 类
地下水环境	地下水	工程占地区域及周边		/	(GB/T14848-2017) III 类
生态环境	土壤、植被、陆生动物、耕地等	工程占地及周边 100m 范围		/	保护生态系统完整性、控制水土流失
表 2-2 2#干渠及取水口环境保护目标一览表					
环境要素	环保目标名称	方位	距离	情况说明	环境功能类别
地表水环境	幸福沟	E	连接	III类	(GB3838-2002) III类
大气环境	帕日村二组	S	85m	20 户	(GB3095-2012) 二级
	帕日村一组	W	232m	70 户	
声环境	帕日村二组	S	85m	20 户	(GB3096-2008) 1 类
	帕日村一组	W	232m	70 户	
地下水环境	地下水	工程占地区域及周边		/	(GB/T14848-2017) III 类
生态环境	土壤、植被、陆生动物、耕地等	工程占地及周边 100m 范围		/	保护生态系统完整性、控制水土流失
表 2-3 3#干渠及取水口环境保护目标一览表					
环境要素	环保目标名称	方位	距离	情况说明	环境功能类别
地表水环境	帕日村沟	E	连接	III类	(GB3838-2002) III类
	吉木共列曲	N	65m		
大气环境	帕日村二组	E	77m	20 户	(GB3095-2012) 二级
声环境	帕日村二组	E	77m	20 户	(GB3096-2008) 1 类
地下水环境	地下水	工程占地区域及周边		/	(GB/T14848-2017) III 类
生态环境	土壤、植被、陆生动物、耕地等	工程占地及周边 100m 范围		/	保护生态系统完整性、控制水土流失
表 2-4 4#干渠及取水口环境保护目标一览表					
环境要素	环保目标名称	方位	距离	情况说明	环境功能类别
地表水环境	生碑沟下游	W	连接	III类	(GB3838-2002) III类
	吉木共列曲	N	90m		
	帕日村沟	E	95		
大气环境	帕日村一组	N	130m	70 户	(GB3095-2012) 二级
声环境	帕日村一组	N	130m	70 户	(GB3096-2008) 1 类
地下水环境	地下水	工程占地区域及周边		/	(GB/T14848-2017) III 类
生态环境	土壤、植被、陆生动物、耕地等	工程占地及周边 100m 范围		/	保护生态系统完整性、控制水土流失
表 2-5 5#干渠及取水口环境保护目标一览表					
环境要素	环保目标名称	方位	距离	情况说明	环境功能类别
地表水环境	生碑沟上游	E	连接	III类	(GB3838-2002) III类
	吉木共列曲	N	340m		
大气环境	雪玛村居民区	N	230m	120 户	(GB3095-2012) 二级

	声环境	雪玛村居民区	N	230m	120 户	(GB3096-2008) 1 类
	地下水环境	地下水	工程占地区域及周边		/	(GB/T14848-2017) III 类
	生态环境	土壤、植被、陆生动物、耕地等	工程占地及周边 100m 范围		/	保护生态系统完整性、控制水土流失
	表 2-6 6#干渠及取水口环境保护目标一览表					
	环境要素	环保目标名称	方位	距离	情况说明	环境功能类别
	地表水环境	吉木共列曲	E	连接	III类	(GB3838-2002) III类
	大气环境	雪玛村居民区	N	50m	194 户	(GB3095-2012) 二级
		边巴检查站	S	160m		
		边巴乡政府	S	223m		
		边巴乡小学	S	31m		
		特殊单位	S	69m		
	声环境	雪玛村居民区	N	50m	194 户	(GB3096-2008) 1 类
		边巴检查站	S	160m		
		边巴乡政府	S	223m		
		边巴乡小学	S	31m		
		特殊单位	S	69m		
	地下水环境	地下水	工程占地区域及周边		/	(GB/T14848-2017) III 类
	生态环境	土壤、植被、陆生动物、耕地等	工程占地及周边 100m 范围		/	保护生态系统完整性、控制水土流失
	根据验收阶段和环评阶段外环境关系进行对比可知，至2022年5月验收阶段，项目外环境及保护目标无变化。					
调查重点	调查工程的实际建设情况，了解工程的变更情况，分析所产生的实际环境影响。调查工程在设计、施工和试运营阶段环保及行业行政主管部门批复落实情况。					
	通过对工程所在的区域的水、大气、声、生态环境影响进行调查和分析，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响提出切实可行的补救措施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。					
	各环境要素的调查重点：					
	(1) 生态环境调查重点					
	生态环境影响重点调查工程的永久和临时占地设置情况，各项水土保持工程的水土流失防治效果，临时占地已采取的生态恢复措施进行有效性评估。					

本项目的生态环境保护目标为：项目占地区域的自然生态系统，包括项目沿线200m范围内草地、灌丛、野生动物等；施工占地（包括工程永久性占地、施工场地、生活营地、临时道路等临时性占地范围内所涉及的自然生态环境）。

（2）地表水环境调查重点

地表水环境影响将重点调查工程征地区域周边河流分布情况，本项目的纳污水体环境质量状况；工程废（污）水产生量、采取的处理设施、排放量、排放去向及对周边纳污水体的影响。

本次调查主要针对施工期生产废水和施工人员的生活污水的产生量及处置去向。

（3）噪声、大气环境调查重点

噪声、大气环境影响调查验收范围内的环境敏感目标建设前后的变化及受噪声、施工扬尘的影响程度，分析对比工程建设前后的噪声、环境空气质量变化，调查环境影响报告表中提出的噪声、废气防治措施的落实情况。

本次调查主要针对工程沿线200m范围内的环境敏感点，重点调查100m范围内的住户较集中的村庄。

（4）固体废物污染环境调查重点

固体废物污染环境重点调查工程施工期间固体废物产生情况、采取的处理措施及处置去向，重点是弃渣和生活垃圾。运行期主要调查固体废弃物的产生环节，产生量以及采取的处置措施。

表 3 执行标准

环境
质量
标准

本次竣工环境保护验收环境质量标准执行现行有效的环境质量标准，竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行《洛扎县边巴灌区工程环境影响报告表》及批复文件所规定的标准，对本项目环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

1、大气环境

执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，主要污染物及浓度限值见表 3-1：

表 3-1 环境空气质量标准

统计指标	主要污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
24小时均值	浓度限值	150	80	150	75
1小时均值	(μg/m ³)	500	200	/	/

2、地表水环境

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，灌区灌溉用水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物标准。主要水质因子及浓度限值见表 3-2、3-3：

表 3-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L pH 无量纲

水质因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷
Ⅲ类标准 浓度限值	6~9	20mg/L	5.0 mg/L	1.0mg/L	0.2 mg/L

表 3-3 农田灌溉水质标准

水质因子	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
灌溉用水	5.5~8.5	200mg/L	100mg/L	/	/

3、地下水环境

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，主要污染物及浓度限值见表 3-4：

表3-4 地下水环境质量标准 （单位：Ph无量纲，其余mg/l）

水质因子	pH	氯化物	耗氧量	氨氮	铅
Ⅲ类标准浓度 限值	6.5~8.5	250mg/L	3.0 mg/L	0.50mg/L	0.01mg/L

4、声环境

声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准。具体标准限值见表 3-5：

表 3-5 声环境质量标准			
类别	标准执行区域	昼间	夜间
1类功能区	项目区及周边	55dB	45dB
<p>5、生态环境</p> <p>生态环境评价以不减少区域内濒危珍稀动植物和不破坏当地生态系统完整性为标准；水土流失评价以不改变土壤侵蚀类型为标准，土壤侵蚀标准执行《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）。</p> <p>6、土壤环境</p> <p>土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）表1和表2中第二类用地的筛选值。</p>			

污 染 物 排 放 标 准	排放标准：										
	1、废水										
	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准。										
	2、废气										
	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 中二级排放标准。具体排放标准限值见表 3-6：										
	表 3-6 废气最高允许排放浓度										
	<table><tr><td>名称</td><td>采用标准</td><td>标准限值</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td rowspan="3">GB16297-1996 无组织排放监控浓度 限值</td><td>周界外浓度最高点≤1.0mg/m³</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>周界外浓度最高点≤0.40mg/m³</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>周界外浓度最高点≤0.12mg/m³</td></tr></table>	名称	采用标准	标准限值	颗粒物	GB16297-1996 无组织排放监控浓度 限值	周界外浓度最高点≤1.0mg/m³	SO ₂	周界外浓度最高点≤0.40mg/m³	NO _x	周界外浓度最高点≤0.12mg/m³
	名称	采用标准	标准限值								
	颗粒物	GB16297-1996 无组织排放监控浓度 限值	周界外浓度最高点≤1.0mg/m³								
	SO ₂		周界外浓度最高点≤0.40mg/m³								
NO _x	周界外浓度最高点≤0.12mg/m³										
3、噪声											
施工期：参照执行《建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）中建筑施工场界噪声排放限值标准，具体排放标准限值见表 3-7：											
表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)											
<table><tr><td rowspan="3">建筑施工场界环境噪声排放标准 （GB12523-2011）</td><td colspan="2">噪声值</td></tr><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table>	建筑施工场界环境噪声排放标准 （GB12523-2011）	噪声值		昼间	夜间	70	55				
建筑施工场界环境噪声排放标准 （GB12523-2011）		噪声值									
		昼间	夜间								
	70	55									
4、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》（GB18599-2020）相应标准及其修改单，一般固废分类和编号执行《一般固体废物分类及代码》（GB/T39198-2020）。											
总量控制指标	根据总量控制设置原则，本项目不设置总量控制指标。										

表 4 工程概况

项目名称	洛扎县边巴灌区工程
项目地理位置 (附地理位置图)	项目位于洛扎县边巴乡，具体位置见地理位置示意图（附图 1）。
主要工程内容及规模 <p>2020年6月，洛扎县边巴灌区工程开工建设，于2022年4月完工。工程量如下：</p> <p>1、工程设计内容及规模</p> <p>本次设计边巴灌区工程总灌溉面积 7900 亩，其中耕地面积为 5605 亩，草地面积为 790 亩，林地面积为 1505 亩；边巴灌区改建干渠 6 条，总长 19.61km，其中 1#干渠长 4.49km，2#干渠长 1.0km，3#干渠长 1.38km，4#干渠长 0.96km，5#干渠长 6.02km，6#干渠长 5.76km；新建取水枢纽工程 6 座，渠系建筑物 364 座，均为新建，包括：节制闸 72 座、分水闸 72 座、农桥 47 座、公路涵 13 座、分水口 160 座。本工程等级属 V 等小（2）型工程，主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物和临时性建筑物级别为 5 级。</p>	

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

在接受建设单位委托后，我公司组织技术人员到现场进行踏勘。通过业主介绍、资料收集和对比，工程建设规模基本一致。

1、验收工程实际建设情况

洛扎县边巴灌区工程建设内容为：灌区工程总灌溉面积 7900 亩，其中耕地面积为 5605 亩，草地面积为 790 亩，林地面积为 1505 亩；边巴灌区改建干渠 6 条，总长 19.61km，其中 1#干渠长 4.49km，2#干渠长 1.0km，3#干渠长 1.38km，4#干渠长 0.96km，5#干渠长 6.02km，6#干渠长 5.76km；新建取水枢纽工程 6 座，渠系建筑物 364 座，均为新建，包括：节制闸 72 座、分水闸 72 座、农桥 47 座、公路涵 13 座、分水口 160 座。本工程等级属 V 等小（2）型工程，主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物和临时性建筑物级别为 5 级。

2、验收项目组成

工程实际工程量与设计工程量、环境影响评价批复工程量对比见表4-3：

表 4-1 本期工程设计工程量与实际工程量对比

项目名称		环评工程量 (设计工程量)	验收工程量 (实际工程量)	变更情况及原因
主体工程	干渠	边巴灌区 6 条干渠全长 19.61km。 1#干渠长 4.49km，渠首设计引用流量 0.07m ³ /s，灌溉面积 0.12 万亩； 2#干渠长 1.0km，渠首设计引用流量 0.04m ³ /s，灌溉面积 0.07 万亩； 3#干渠长 1.38km，渠首设计引用流量 0.04m ³ /s，灌溉面积 0.06 万亩； 4#干渠长 0.96km，渠首设计引用流量 0.04m ³ /s，灌溉面积 0.06 万亩； 5#干渠长 6.02km，渠首设计引用流量 0.20m ³ /s，灌溉面积 0.32 万亩； 6#干渠长 5.76km，渠首设计引用流量 0.10m ³ /s，灌溉面积 0.16 万亩。 干渠断面型式为钢筋混凝土矩形断面、地埋 PE 管管道、钢管渡槽。其中钢筋混凝土矩形断面长度为 14782.57m，断	边巴灌区 6 条干渠全长 19.61km。 1#干渠长 4.49km，渠首设计引用流量 0.07m ³ /s，灌溉面积 0.12 万亩； 2#干渠长 1.0km，渠首设计引用流量 0.04m ³ /s，灌溉面积 0.07 万亩； 3#干渠长 1.38km，渠首设计引用流量 0.04m ³ /s，灌溉面积 0.06 万亩； 4#干渠长 0.96km，渠首设计引用流量 0.04m ³ /s，灌溉面积 0.06 万亩； 5#干渠长 6.02km，渠首设计引用流量 0.20m ³ /s，灌溉面积 0.32 万亩； 6#干渠长 5.76km，渠首设计引用流量 0.10m ³ /s，灌溉面积 0.16 万亩。 干渠断面型式为钢筋混凝土矩形断面、地埋 PE 管管道、钢管渡槽。其中钢筋混凝土矩形断面长度为	无变化

		<p>面新结构为 0.8m*0.8m、0.6m*0.6m、0.5m*0.5m、0.4m*0.4m；</p> <p>地埋 PE 管管道长度为 3064.74m；管径为 400mm、315mm 及 200mm 管道，管顶覆土深度 0.3m；</p> <p>钢管渡槽长度为 1762.69m，钢管直径为 400mm，壁厚 8mm，渡槽排架为 C20 砼。</p>	<p>14782.57m，断面新结构为 0.8m*0.8m、0.6m*0.6m、0.5m*0.5m、0.4m*0.4m；</p> <p>地埋 PE 管管道长度为 3064.74m；管径为 400mm、315mm 及 200mm 管道，管顶覆土深度 0.3m；</p> <p>钢管渡槽长度为 1762.69m，钢管直径为 400mm，壁厚 8mm，渡槽排架为 C20 砼。</p>	
	取水枢纽	<p>取水枢纽的取水方案采用低坝引水和截潜流坝两种方案。布置 6 座取水枢纽，取水枢纽由溢流坝、冲砂闸、进水闸组成。溢流坝结构型式为钢筋混凝土，上游设防渗铺盖、挡墙，下游设消力池、海漫、挡墙。冲砂闸后设消力池、海漫。进水闸设一孔，后接引水渠道。</p> <p>1#取水枢纽设在原取水口坝址处，取水水源为胜利沟，采用低坝引水方案，溢流坝长 20m，坝高 1.3m，冲砂闸 1 孔，进水闸 1 孔；</p> <p>2#取水枢纽设在原取水口坝址处，取水水源为幸福沟，采用截潜流坝引水方案，坝长 8m，沉水池高 1.2m，冲砂闸 1 孔，进水闸 1 孔；</p> <p>3#取水枢纽设在原取水口坝址处，取水水源为帕日村沟，采用截潜流坝引水方案，坝长 8m，沉水池高 1.2m，冲砂闸 1 孔，进水闸 1 孔；</p> <p>4#取水枢纽设在原取水口坝址处，取水水源为生碑沟下游，采用截潜流坝引水方案，坝长 10m，沉水池高 1.2m，冲砂闸 1 孔，进水闸 1 孔；</p> <p>5#取水枢纽设在原取水口坝址处，取水水源为生碑沟上游，采用低坝引水方案，溢流坝长 25m，坝高 1.5m，冲砂闸 1 孔，进水闸 1 孔；</p> <p>6#取水枢纽设在原取水口坝</p>	<p>取水枢纽的取水方案采用低坝引水和截潜流坝两种方案。布置 6 座取水枢纽，取水枢纽由溢流坝、冲砂闸、进水闸组成。溢流坝结构型式为钢筋混凝土，上游设防渗铺盖、挡墙，下游设消力池、海漫、挡墙。冲砂闸后设消力池、海漫。进水闸设一孔，后接引水渠道。</p> <p>1#取水枢纽设在原取水口坝址处，取水水源为胜利沟，采用低坝引水方案，溢流坝长 20m，坝高 1.3m，冲砂闸 1 孔，进水闸 1 孔；</p> <p>2#取水枢纽设在原取水口坝址处，取水水源为幸福沟，采用截潜流坝引水方案，坝长 8m，沉水池高 1.2m，冲砂闸 1 孔，进水闸 1 孔；</p> <p>3#取水枢纽设在原取水口坝址处，取水水源为帕日村沟，采用截潜流坝引水方案，坝长 8m，沉水池高 1.2m，冲砂闸 1 孔，进水闸 1 孔；</p> <p>4#取水枢纽设在原取水口坝址处，取水水源为生碑沟下游，采用截潜流坝引水方案，坝长 10m，沉水池高 1.2m，冲砂闸 1 孔，进水闸 1 孔；</p> <p>5#取水枢纽设在原取水口</p>	无变化

辅助工程		址处，取水水源为吉木共列曲，采用低坝引水方案，溢流坝长 15m，坝高 1.3m，冲砂闸 1 孔，进水闸 1 孔。	坝址处，取水水源为生碑沟上游，采用低坝引水方案，溢流坝长 25m，坝高 1.5m，冲砂闸 1 孔，进水闸 1 孔； 6#取水枢纽设在原取水口坝址处，取水水源为吉木共列曲，采用低坝引水方案，溢流坝长 15m，坝高 1.3m，冲砂闸 1 孔，进水闸 1 孔。	
	渠系建筑物	渠系建筑物 364 座，均为新建，包括：节制闸 72 座、分水闸 72 座、农桥 47 座、公路涵 13 座、分水口 160 座。	渠系建筑物 364 座，均为新建，包括：节制闸 72 座、分水闸 72 座、农桥 47 座、公路涵 13 座、分水口 160 座。	无变化
	施工围堰	6 个渠首工程需要施工导流，导流建筑物采取编织袋围堰，堰顶宽 1.5m，迎水面坡比 1:1.5，背水面坡比 1:1.5。项目区各个取水口设置施工围堰分别为 40m、13m、15m、20m、25m 和 17m，总长为 130m。	6 个渠首工程需要施工导流，导流建筑物采取编织袋围堰，堰顶宽 1.5m，迎水面坡比 1:1.5，背水面坡比 1:1.5。项目区各个取水口设置施工围堰分别为 40m、13m、15m、20m、25m 和 17m，总长为 130m。	无变化
	施工交通	场外交通：工程区位于洛扎县边巴乡内，途径各个村落，沿线有已建公路，路面情况较好，交通较为便利。	场外交通：工程区位于洛扎县边巴乡内，途径各个村落，沿线有已建公路，路面情况较好，交通较为便利。 场内交通：灌渠部分地方需要修建施工便道，本次施工修建施工便道长 2.0km，宽 3.5m。	增加施工便道，实际施工过程中局部地方机械无法达到，故新增施工便道。
	施工场地	设置 3 个施工场地，主要布置有小型搅拌站、物料堆场、沉淀池、防渗旱厕、机械停放场等，施工场地占地类型主要裸地，共占地面积为 600m ² 。	设置 3 个施工场地，主要布置有小型搅拌站、物料堆场、沉淀池、防渗旱厕、机械停放场等，施工场地占地类型主要裸地，共占地面积为 600m ² 。	无变化
	取、弃土场	根据项目土石方平衡，项目为弃方工程，弃方量较小，可用于渠线两侧边坡防护，不工程不设弃土场。	项目为弃方工程，弃方量较小，可用于渠线两侧边坡防护，不工程不设弃土场。	无变化
	块石料场	块石料可在边巴乡块商业料场购买，平均运输距离 15.0km，运输条件好，本项目	块石料可在边巴乡块商业料场购买，平均运输距离 15.0km，运输条件好，本	无变化

		不设石料厂。	项目不设石料厂。	
	砂砾料场	混凝土拌和所需砂砾料从洛扎县就近砂商业料场购买，本项目不设置砂砾料料场。	混凝土拌和所需砂砾料从洛扎县就近砂商业料场购买，本项目不设置砂砾料料场。	无变化
公用工程	供水	本工程施工用水取用河水，施工生活用水可从附近村居民饮用水点取用。	本工程施工用水取用河水，施工生活用水可从附近村居民饮用水点取用。	无变化
	供电	自备电源，设置3台60kw柴油发电机组。	自备电源，设置3台60kw柴油发电机组。	无变化
环保工程	防渗旱厕	共设旱厕3个，每个约4m³。	每个施工场地内设置旱厕1个，容积为4m³。	无变化
	垃圾收集设施	设置垃圾桶收集后送至附件村庄生活垃圾收集点处理。	设置垃圾桶收集后送至附件村庄生活垃圾收集点处理。	无变化

3、工程特性变化情况

工程经济技术指标变化情况见表4-2：

表4-2 主要经济技术指标对比一览表

项目名称	单位	环评数量	实际数量	变更情况
一、工程规模				
设计灌溉面积	亩	7900	7900	无变化
新增灌溉面积	亩	1800	1800	无变化
灌溉保证率	%	75/50	75/50	无变化
二、工程布置及主要建筑物				
1、干渠				
渠道总长度	km	19.61	19.61	无变化
1#干渠	km	4.49	4.49	无变化
2#干渠	km	1.0	1.0	无变化
3#干渠	km	1.38	1.38	无变化
4#干渠	km	0.96	0.96	无变化
5#干渠	km	6.02	6.02	无变化
6#干渠	km	5.76	5.76	无变化
2、取水枢纽				
1#取水枢纽	座	1	1	无变化
2#取水枢纽	座	1	1	无变化
3#取水枢纽	座	1	1	无变化
4#取水枢纽	座	1	1	无变化
5#取水枢纽	座	1	1	无变化
6#取水枢纽	座	1	1	无变化
三、施工				
施工总工期	月	8	10	冬季2个月

	四、投资估算				
	工程总投资	万元	2264.16	2264.16	无变化

生产工艺流程（附流程图）

本项目主要分为施工期和运行期两个部分。

1、施工期工艺流程图

（1）工程流程图：本项目的主体工程施工期间，主体工程等工序将会产生噪声、扬尘、废气、固体废物、污水等污染物。项目施工的具体工艺流程如下图：

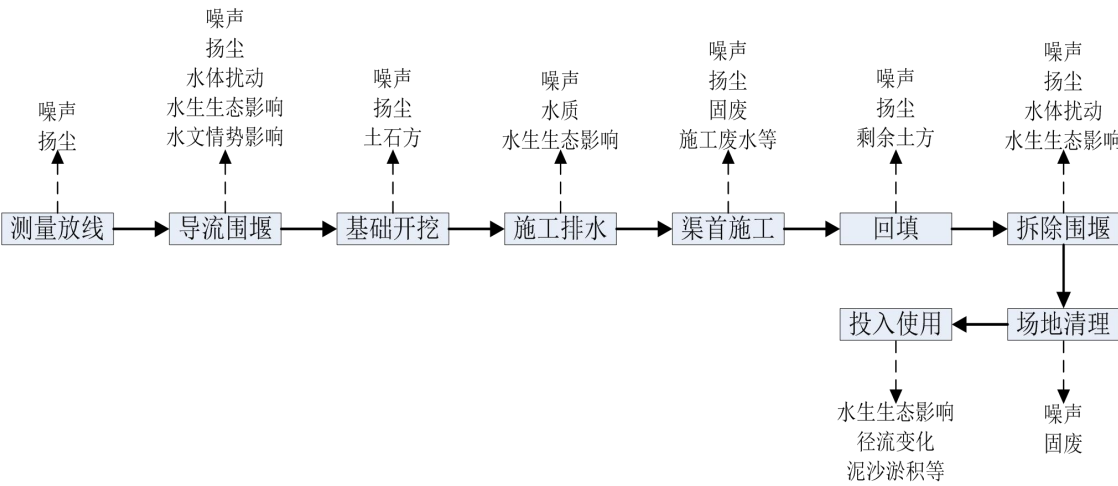


图4-1 渠首工程施工工艺流程及产污节点示意图

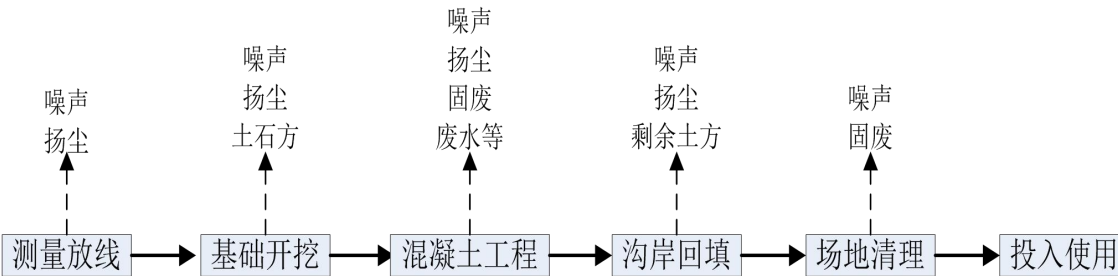


图4-2 钢筋砼明渠施工工艺流程及产污节点示意图

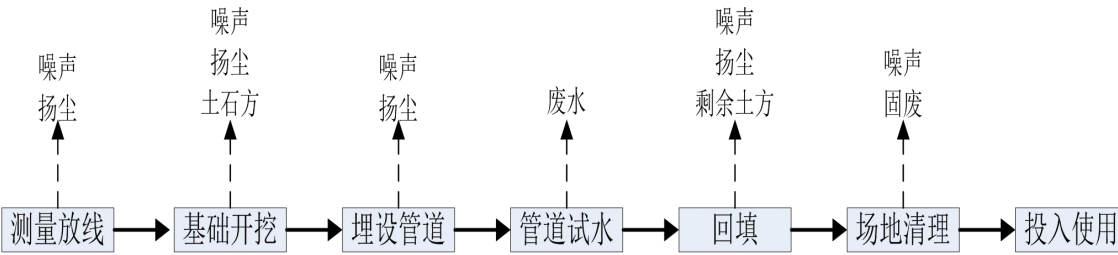


图4-3 PE管道、钢管施工工艺流程及产污节点示意图

2、施工污染简析

①大气环境污染物产生工序

场地平整、基础开挖、物料运输等施工作业时会产生扬尘，排放的主要污染物为 TSP。另外，运输车辆及施工机械产生尾气，排放的主要污染物为 CO、NO₂、SO₂。

扬尘：根据类比资料，施工场地近地面扬尘浓度约为 5-20mg/Nm³；堆场扬尘影响范围主要为下风向 50m，采用篷布遮盖后扬尘产生量将大大减小；交通扬尘影响范围主要为下风向 100m，采用洒水降尘后扬尘产生量将大大减小。

燃油尾气：各类燃油动力机械在基础开挖、场地平整、物料运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO₂、SO₂。由于本项目施工简单，重型机械和重型车辆使用较少，故施工机械和车辆尾气排放量极小。

②水环境污染源的产生工序：

废水主要为施工废水和施工人员产生的生活污水。

本项目的施工生产用水主要为混凝土拌和用水、养护用水、机械冲洗废水和降尘洒水用水。根据类比同类工程，项目的洒水降尘用水为 4m³/d，其为消耗用水，通过蒸发的形式排放，不直接以液态水的方式排向环境；项目的混凝土拌合用水、养护用水和设备清洗用水总量约 16m³/d，根据类比同类工程，设备清洗废水产生量约 2m³/d，主要含石油类污染物，石油类难于降解，如直接排放可能对下游受纳水体水质造成一定影响。设置隔油池，含油废水经隔油池处理进入沉淀池处理后回用。

生活污水主要污染物为 COD_{cr}、BOD₅、氨氮等，COD_{cr} 平均浓度为 400mg/L、BOD₅ 平均浓度为 250mg/L、氨氮约 50mg/L，项目施工高峰期施工人员按 50 人，人均用水量 0.08m³/d 计，施工期高峰期生活用水量 4.0m³/d，施工期生活用水排污系数按 0.8 计，生活污水产生量为 3.2m³/d，经旱厕收集后，用于附近农田施肥。

③声环境影响因素的产生工序

噪声主要为挖掘机、装卸机、运输车辆等施工机械作业时产生的噪声，据类比调查，施工机械噪声级为 70-90dB(A)。若不加以控制，将对施工区附近声环境产生不利影响。

④固体废物的产生工序

1) 生活垃圾

施工高峰期的施工人员约 50 人，每人每天产生垃圾量 0.5kg 计算，则项目生活垃圾的产生量为 25kg/d。

2) 建筑垃圾

根据类比类似规模灌渠工程，项目建筑垃圾产生量约为 100m³，建筑垃圾中主要成分为废弃建材、物料包装材料等。

⑤生态影响：工程在建设过程中的渠道开挖回填，弃土临时堆置、施工辅助设施等建设活动，将扰动原地貌，破坏沿途地表的植被，造成水土流失。

3、运营期流程及产污位置

本项目运营期的主要工艺流程为：截水、灌溉，其基本上不会对环境产生污染，主要影响为生态影响。

(1) 本次实施的新型现代化水利生态工程，集生态、民生、环保于一体，对水资源的合理开发利用，将有利于项目区域内的农、牧业和林业发展，对管线生态环境将起到间接保护作用，工程的经济效益、社会效益和生态效益十分显著。

(2) 水源工程的改善将有效提高灌溉保证率并增加调蓄水量，改善和增加灌溉面积，使灌区农作物种植结构、人工种植林结构趋于合理，有利于项目区域内生态环境结构稳定性提高。

工程占地及平面布置（附图）

1、工程占地

（1）环评报告

本项目分为永久占地和临时占地，永久占地为渠道占地，占地面积 100000m²。占地类型为原有水利设施用地。本工程临时占地主要为施工场地占地，项目设置 3 处施工场地，总占面积为 600m²，包括临时堆料场、拌合站、机械停放场及沉淀池等，占地类型为裸地。

（2）实际调查

根据调查，永久占地为渠道占地，占地面积 100000m²。占地类型为原有水利设施用地。本工程临时占地主要为施工场地占地、施工便道占地及施工围堰占地，项目设置 3 处施工场地，总占面积为 600m²，包括临时堆料场、拌合站、机械停放场及沉淀池等，占地类型为裸地；项目设置有 2km 施工便道，位于灌渠周边，便道宽 3.5m，总占地面积为 7000m²，占地类型为裸地和荒地；项目在各取水口处设置施工围堰，占地面积为 600m²，占地类型为河滩地；工程占地情况如下表：

表 4-3 工程占地类型及面积对比表

名称		占地现状	面积（m ² ）	
			环评	验收
永久占地	渠道	原有水利设施用地	100000.00	100000.00
临时占地	施工场地	裸地	600.00	600.00
	施工便道	荒地	未提及	2500.00
		裸地	未提及	4500.00
	施工围堰	河滩地	未提及	360.00
合计		-	100600	107960

由上表可知，工程实际永久占地与环评一致；工程实际建设过程中临时占地与环评相比增加施工便道及施工围堰占地，其中施工便道占地面积为 7000m²，占地类型为裸地和荒地，施工围堰占地面积为 360m²，占地类型为河滩地。

工程环境保护投资明细

根据项目环境影响评价报告表及环评批复，以及建设单位提供的资料，本项目环评批复中总投资为2264.16万元，环保设施投资为39.6万元，占工程总投资的1.75%；本工程实际总投资2264.16万元，其中环保投资43.4万元，占工程总投资的1.92%，工程实际环保投资明细与环评提出的环保投资对比情况见表4-4。

表 4-4 工程环保投资明细表（万元）

项目	环评阶段措施内容及投资		实际建设及投资		变化情况
	内容	估算投资	内容	实际投资	
废气治理	扬尘采取遮盖、洒水	8.0	扬尘采取遮盖、洒水	8.0	无变化
	机械设备采取优选设备	/	机械设备采取优选设备	/	无变化
废水治理	施工、冲洗废水采取沉淀收集池3座，每座容积尺寸为：4m ³	1.0	施工、冲洗废水采取沉淀收集池3座，每座容积尺寸为：4m ³	1.5	增加
	旱厕3个，定期清掏用于附近林地、耕地灌溉施肥。旱厕尺寸为2×2×1m。	1.2	旱厕3个，定期清掏用于附近林地、耕地灌溉施肥。旱厕尺寸为2×2×1m。	1.5	增加
噪声治理	优选设备	/	优选设备	/	无变化
固体废物处置	垃圾收集桶3个	0.4	施工期：设置垃圾收集箱3个，定期清运	0.4	无变化
	工程弃土量为6405m ³ ，可用于渠道两侧边坡护理，不外弃。	15.0	工程弃土量为6405m ³ ，可用于渠道两侧边坡护理，不外弃。	17.0	增加
	建筑垃圾集中收集后，运往建筑垃圾指定堆放点	1.0	建筑垃圾集中收集后，运往建筑垃圾指定堆放点	2.0	增加
	渠道清淤至少1次/年	/	渠道清淤至少1次/年	/	无变化
生态环境治理	对项目区域进行植树造林和撒播草种	/	对项目区域进行植树造林和撒播草种	/	无变化
	对项目内进行地表平整、土地疏松及表土剥离覆盖	/	对项目内进行地表平整、土地疏松及表土剥离覆盖	/	无变化
	修建沙袋土埂阻挡	3.0	修建沙袋土埂阻挡	3.0	无变化
	恢复原有土地功能	10.0	恢复原有土地功能	10.0	无变化
其他	宣传、教育、设置标识牌等	/	宣传、教育、设置标识牌等	/	无变化
合计		39.6	-	43.4	-

变化情况及变化原因：

根据上表可知，本项目环保投资增加3.8万元。

项目变更情况总结

根据现场调查，与环评及批复要求对比，工程主要建设内容无变更；环保投资增加的原因主要有：①环评阶段项目废水治理环保投资为 2.2 万元，实际建设过程中沉淀池及旱厕均采取了防渗处理，环保投资为 3.0 万元，增加 0.8 万元。

②环评阶段施工弃土用于渠道两侧边坡护理环保投资为 15.0 万元，实际建设过程中应部分地方边坡护理采取人工方式进行，环保投资为 17.0 万元，增加 2.0 万元。

③环评阶段建筑垃圾收集处理环保投资为 1.0 万元，实际建设过程中渠道建筑垃圾清理主要通过人工进行，环保投资为 2.0 万元。

本项目不属于《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）中的相关项目。参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），本项目的性质、规模、地点、污染防治措施、生态保护措施，均未发生重大变更，所以项目变更不属于重大变更。

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、施工期生态破坏及生态保护对策措施

根据环境影响报告表及现场调查，本工程永久占地（渠道）100000m²，为原有水利设施用地；临时占地主要为施工场地、施工便道及施工围堰。项目共设置3个施工场地，总占地面积600m²；设置施工便道长2.0km、宽度为3.5m，占地面积7000m²；设置施工围堰顶宽1.5m，围堰总长130m，高1.0m，围堰占地面积360m²。

施工期主要的生态影响为工程占地使占用土地失去原有的生产和生态功能，施工过程中土石方开挖使地表植被和局部地区土层稳定性受到了一定程度的破坏，使原有水土保持功能降低。

工程施工时，对施工计划和作业时间进行了合理安排，避开了雨天施工，并采用边开挖、边回填、边碾压的施工方案，减少了疏松土壤的裸露时间，临时堆放场用篷布加以覆盖，有效减轻了水土流失。

通过现场调查得知，施工结束后施工单位已对临时场地进行迹地清理并撒播草籽进行植被恢复，植被恢复效果较好。

2、水污染物产生情况及对策措施

（1）施工期

根据询问施工单位，项目施工人员为50人，总用水量约为4.0m³/d，生活污水产生量约为3.2m³/d。施工生产废水产生量约6.0m³/d，施工生产废水主要含泥沙等悬浮物质浓度较高；生活污水主要含COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-H、SS等污染物质，水质浓度较高。施工生产废水建沉淀池沉淀处理后用于洒水降尘；生活污水经旱厕收集处理后，外运林草地施肥。在此情况下，本工程施工产生的各类废（污）水，未对当地水环境构成大的污染影响。

（2）营运期

根据调查，营运期无废水产生。

3、大气污染物产生情况及对策措施

（1）施工期

经过现场调查确认，本工程周边500m范围内大气环境敏感保护目标主要为项目周边居民点。在施工过程中，主要大气污染物为施工扬尘、运输车辆道路扬尘、

施工机械及车辆尾气。

根据调查，施工过程中使用的机械设备均为符合国家标准的机械设备，施工单位装运物料、土方、渣土及建筑垃圾的车辆要采取篷布遮盖，严格控制运输量，未出现超载、超高现象，且严格限制车速，禁止车辆超速行驶。施工场地内施工临时土方堆放、粉状材料采用篷布进行遮盖。在大风天气未进行土石方施工作业，定期对场地及穿过村庄的运输道路进行洒水降尘。临时用地使用完后，进行迹地清理和植被绿化。施工期落实了各项大气环境保护措施，未对工程周边大气环境和敏感点造成明显环境影响，未接到附近居民关于大气环境污染的举报。

（2）营运期

运营期无大气污染物。

4、声环境影响及对策措施

（1）施工期

经过现场调查确认，本工程周边 200m 范围内声环境敏感保护目标主要为项目周边居民点。施工噪声主要来源为各类施工机械和运输车辆，噪声源的声压级一般在 75~95dB（A）。

根据询问施工单位，施工前进行了施工公示，施工过程中均采用符合国家标准低噪设备并定期进行维护保养；高噪声设备的布设均远离居民区，未出现噪声扰民现象；本项目在夜间及午间未进行声作业，施工单位运输车辆在居民集中区路段严格控制运输车辆行驶速度、禁止鸣笛。有效减轻施工噪声对周边环境的影响。

（2）营运期

运营期无噪声污染源。

5、固体废物产生及处置措施

（1）施工期

施工期固废主要为施工建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

建筑垃圾成分有：渣土、废钢筋、废铁丝和各种材料的包装箱、包装袋、散落的砂浆和混凝土、碎混凝土块、搬运过程中散落的沙石、块石等。施工单位在施工期间采取了新技术、新工艺，从源头上减少了建筑垃圾的产生量；其中废包装袋、铁丝、钢筋等由施工单位外卖回收站；砂浆、混凝土块等在渠道两侧边坡

进行了回填处置。施工场地内设置垃圾桶收集生活垃圾，定期清运至边巴乡生活垃圾收集点处置。根据现场调查，项目区施工建筑垃圾、生活垃圾均已按要求进行处理，现场无遗留建筑垃圾和生活垃圾。对环境的影响较小。

(2) 运营期

运营期目前无固废产生，后期每年对渠道进行清淤，清理产生的少量泥沙，运往乡村土路上平摊处置。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（声、大气、水、振动、固体废弃物等）

一、施工期环境影响分析

（一）生态影响分析

1、影响分析

工程在建设过程中的渠道开挖、弃土堆置、施工辅助设施建设等活动，将扰动原地貌，破坏地表植被以及由此引起的局部水土流失的影响，同时项目施工将会影响区域内的动植物数量。

（1）占地

本项目分为永久占地和临时占地，永久占地为渠道占地，占地面积 100000m²。占地类型为原有水利设施用地。本工程临时占地主要为施工场地占地，项目设置 3 处施工场地，总占面积为 600m²，包括临时堆料场、拌合站、机械停放场及沉淀池等，占地类型为裸地。

占地对生态环境的影响主要表现为占地对植被、土壤、自然景观等生态要素的影响，其影响程度又渠道工程最为突出。此外，工程施工机械运输、碾压及施工人员的践踏也会对作业区及周边植被产生一定程度上的扰动。根据《国务院关于加强环境保护工作的决定》中提出的“谁破坏谁恢复、谁利用谁补偿”的原则，本工程应进行相应的生态补偿。

项目工程占地对生态环境的主要影响分析结构见下表：

表 5-1 占地生态环境影响分析表

项目	面积	影响特征	占地类型	植被覆盖率	破坏程度	说明
工程永久占地	100000m ²	破坏土地原有结构	原有水利设施用地	10%	较轻	主体工程永久占地不会改变原土地性质
施工场地	600 m ²	占地，破坏土地原有结构，通过采取措施后基本可恢复原貌。	裸地		较轻	施工结束后对场地平整，对占用进行恢复，对占用草地进行复种

（2）施工对植被破坏影响

施工开挖及渠道修筑工程中，施工地带中的现有植被将受到破坏。灌区内植

被覆盖以农田、草地及林地为主。工程施工期会对植被产生一定的影响，区域环境中绿地的数量较施工前相对减少，其植被局部空间分布有所改变，但绿地调控环境质量的能力不会有太大的改变。随着施工活动结束，场地迹地平整、回填等，区域植被通过自然恢复和人工恢复相结合的方式，来改变工程开发前区域植被结构单一的状况，使施工区域生态环境向有利的方向发展。因此施工活动对评价区内植被破坏的直接影响较小，且可通过植物恢复措施将影响减小到最低程度。

(3) 施工对野生陆生动物的影响分析

项目渠道工程建设对陆生动物的影响主要为扰动其生境，施工噪声和扬尘等对其生活的影响，噪声和扬尘的影响随施工结束而消失。因此，施工噪声对野生动物的影响为临时和可以接受的。

(4) 工程施工对水生生物影响分析

项目在渠首工程施工过程中（特别是围堰施工工段），产生的悬沙将破坏水生生物的生存环境。区域河流内主要鱼类为裂腹鱼类和高原鳅类。结合现场调查，本工程涉及的吉木共列曲及其支沟中无珍稀保护鱼类，工程区河段不涉及鱼类的饵料场、越冬场和产卵场。工程施工对鱼类影响较小。

工程施工过程中扰动了河滩原有的冲刷现状，势必加剧工程区域的水土流失，将造成河水中 SS 增加，对河道水质有一定影响，但经过自然沉降后水质可恢复原有状态。

围堰施工过程中，施工扰动会使得区域鱼类暂时离开工程区，迁徙到上游或下游相应水域，因工程施工工期较短，施工结束后，会逐步回到原有生活生境。

整体来说，项目施工过程中，特别是围堰施工过程中，会对区域两栖爬行类及鱼类造成一定影响，工程施工结束后，影响将消除或减缓，整体来说，对区域鱼类影响较小。

(5) 施工对水土流失的影响

项目建设地地势相对陡峭，施工期基础开挖和渠道填筑使管线规划红线内的土壤裸露，降低水土保持功能，加剧水土流失。但项目工程量较小，施工造成直接水土流失影响不大。

减缓措施

(1) 植被及野生动物保护措施

①项目区域内植被将遭到一定程度破坏，因此，项目施工应合理进行施工布置，精心组织施工管理，临时占用土地尽快实施恢复，尽量减小施工区生态环境影响的范围和程度。

②注重保护植被，不大规模进行表土剥离和场地平整，严格控制占地，根据规划渠道进行挖填方。

③要求各种施工机械和运输车辆固定行车路线，不能随意下道行驶或另行开辟便道，碾压草皮，避免造成生态破坏范围的扩大。

④对施工临时占地及时进行撒草种绿化，恢复原有土地功能，减少植被的破坏程度。

⑤加强施工人员生态环境保护的宣传教育 and 科学管理，严禁捕猎野生动物。

(2) 水土流失预防措施

①土石方工程应选择适宜的施工时间。因暴雨季节是水土流失的主要时段，大规模的挖方、路基平整应避开大风大雨，尽量在天气晴朗时进行这类施工。

②控制土石方工程施工周期。采用边开挖、边回填的施工方，尽可能减少疏松土壤的裸露时间。

③把项目区水土保持施工任务列入工程建设的重要内容，确保水土保持施工进度与主体工程建设同步；要保证水保设施的施工质量，使水保工程与主体工程同时验收和投入使用。

本工程从施工期起会对该区域生态环境造成一定的影响；基础工程挖、填方作业、弃土堆放和施工过程带来的一定程度的水土流失，但其影响范围和程度有限，随着施工期的结束，生态保护措施的落实和生态恢复措施的进行，该类影响可随之消失。

(3) 水土流失减缓措施

1) 主体工程防治区

主体工程区水土流失主要来源于基础开挖施工及开挖土方临时堆置期间易产生流失，主要采取及时回填，并播撒草籽等防治措施。

2) 临时工程防治区

施工场地在使用结束后，对场地内的临时建筑物进行拆除并进行回收，施工生活场地水土流失主要来源于施工活动和材料的堆放等，占地为草地，采用平整

压实等水土保持措施防治水土流失。

(4) 施工临时占地恢复措施

①本项目施工营地建设时并不进行地面硬化，施工结束后，对临时建筑及时进行拆除，对能进行利用的进行回收再利用，不能进行利用的运至有关部门指定建筑垃圾堆放场统一处置。

②施工结束后对迹地清理，避免遗留生活垃圾、建材垃圾等影响区域景观。

③施工场地的垃圾要定时收集，定期运至附近村生活垃圾收集点统一处理；应特别做好塑料袋等不可降解垃圾的收集和管理的工作，禁止随意丢弃。

④由于施工临时占地占用草地，施工结束后对临时占地进行撒草种绿化，建议用适合当地生长的草种，并定期洒水，保证绿化成活率。施工裸地植被得到有效地恢复，使植被覆盖度达到 20%，植被恢复系数达到 95%，拦渣率达到 97%，土壤流失控制比 0.8，水土流失总治理度达 95%。

(5) 生态环境影响减缓措施

①加强对施工现场的环境管理，对施工人员进行生态环境保护的宣传教育工作，以公告、宣传册发放及主要施工区设置警示牌等形式，加强施工人员环保意识。严禁施工人员非法猎捕野生动物，以减轻施工对沿线陆生动物的影响。

②严格执行施工设计开挖范围，施工场地、材料堆场按设计地方布设，禁止乱堆乱放。规范施工人员及车辆进出，运输车辆禁止离道行驶，最大限度减轻植被破坏和水土流失。

③施工时按照设计要求进行开挖，减少开挖面，以减少植被的破坏，禁止在雨天进行大规模挖方工程。对临时堆放的挖方应加盖篷布，挖方妥善堆放，严禁随意堆放，填方及时回填，及时夯实，及时覆盖，缩短松散泥土的暴露时间。

④对工程可能引起水土流失区域进行防治，采取临时措施（堆放时遮挡、覆盖）、工程措施（工程结束后，对施工临时占地进行迹地恢复、地表平整压实）和植被措施（在项目干渠护坡设计处撒草籽，在项目区域施工营地占地处采取植被恢复措施）。

⑤对施工临时占地及时进行迹地清理、平整，恢复原有土地功能。

⑥工程修建完工后对沿线进行植被护坡及水土保持治理；施工过程填筑完毕后及时进行平整压实。

（二）施工废气影响分析及减缓措施

1、影响分析

施工期主要大气污染物有施工扬尘、运输车辆道路扬尘、施工机械及车辆尾气。

（1）施工扬尘

施工产生的扬尘主要集中在渠道工程的开挖、回填、场地平整阶段以及材料堆放产生的扬尘，主要为施工过程中风力作用产生的粉尘。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关也与尘粒本身的沉降速度有关。尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时，沉降速度为 1.005m/s ，因此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候条件不同，其影响范围也有所不同。施工期间，施工扬尘势必会对该区域的环境产生一定的影响。因此，本工程施工期应特别注意施工扬尘的防治问题，须采取必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

（2）运输车辆道路扬尘

由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上。在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

（3）施工机械及汽车尾气

施工期间施工机械和运输车辆将产生燃油尾气。本项目施工期为 8 个月，由于施工时间较短，且施工机械和运输车辆运行不连续，施工过程包括土石方开挖及回填，工程材料的运输等工序，难以进行定量预测分析。根据工程类型、工程量及施工场地等情况，本项目主要以人工为主，大型施工机械较少且使用时间较短，加之周边环境宽阔，扩散条件较好，因此，施工机械尾气对大气环境的影响较小。另外，施工运输车辆一般为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少，故运输车辆尾气对大气环境影响较小。

2、大气污染物对敏感点影响分析

本工程线路较长，沿线涉及到雪玛村、柏日村和边巴乡居民，物料运输车辆

经过村庄,车辆扬尘及尾气势必对工程区内道路沿线村庄居民点有一定的不利影响,但只要采取一定的措施,施工扬尘和施工机械尾气对附近居民的影响可降低到接受范围。

3、施工期大气污染防治环保措施.

1) 施工扬尘污染防治措施

(1) 为防止施工产生扬尘污染,特别是在干旱季节环境敏感地段施工时应采用喷洒水的湿法作业方式,以降低作业面的扬尘污染,挖出的土石方应及时回填和清运。

(2) 对砂石、灰土等物料应采取封闭遮盖等有效防尘措施,以减少扬尘造成的大气污染。

(3) 为避免物料铺设过程中,在有风气象条件下产生扬尘对环境敏感点的不良影响,以湿料形式运至各施工点,以减少扬尘影响。湿料应随运随用,防止飞灰扩散。

(4) 大风天气禁止施工作业。

(5) 运输车辆应尽量减缓行驶车速,并定期洒水,减小粉尘污染。

(6) 运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度应低于车厢上沿,不得超高超载。实行封闭运输,以免车辆颠簸撒漏。运输车辆装卸完货后应清洁车厢。

2) 运输车辆尾及施工机械废气污染防治措施

(1) 施工中选择排气污染物稳定且达到国家规定排放标准的施工机械,使之处于良好运行状态。加强对施工机械的科学管理,合理安排运行时间,发挥其最大效率。

(2) 加强施工机械、车辆的维护和保养,检查汽车的密封元件及进、排气系统是否工作正常,以减少汽、柴油的泄露,保证进、排气系统畅通,并使用优质燃料。

(三) 施工噪声影响分析

1、影响分析

工程建设过程中对机械的使用频率较低,主要有混凝土拌合机、振捣器及各种运输车辆等。上述设备作业时都产生噪声,排放方式为间歇性排放,声源较大的机械设备声级约在 85-95dB(A),因此,如不对施工噪声加以控制,会对周围

的环境产生较大影响。由于工程为线性工程，建筑物分散，每个点的施工强度不大，主要噪声影响集中在拌合站、施工场地的各种设备噪声。这种影响只存在于施工期，是暂时的，待施工期结束以后影响会自动消失。

①施工场界噪声预测结果

根据预测结果可知土方开挖的工程施工噪声预测值满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）土石方阶段昼间 70dB(A)限值要求的预测距离为 10m，满足夜间 55dB(A)限值的预测距离为 56m；基础建设的工程噪声预测值满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）基础建设阶段昼间 70dB（A）限值要求的距离为 20m，满足夜间 55dB（A）限值的预测距离为 100m；结构建设的工程噪声预测值满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）结构建设阶段昼间 70dB（A）限值要求的距离为 5.6m，满足夜间 55dB（A）限值的预测距离为 31.6m。因此，工程昼间施工场界噪声基本可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）昼间的标准限值要求，由于项目线路长，会对项目沿途部分的居民产生影响，因此，应合理优化工程组织，禁止工程夜间施工。

②施工噪声对敏感点声环境影响预测及分析

本项目工程为线性工程，特点是占线较长，根据项目的施工特点为人工施工作业为主，机械作业为辅，根据对项目干渠段的施工情况分析，项目拌合站距离村庄的布置较远，不会对区域内村庄产生影响；项目施工主要为机械施工，主要机械为发电机、振捣器、混凝土拌合机等，根据对项目情况的分析，工程布置离敏感点较远（ $\geq 100\text{m}$ ），居民受噪声影响不明显。因此，只要加强工程范围的内的噪声防治措施，施工噪声对居民的影响将不会很大。

③运输噪声预测及影响分析

本项目车辆在村庄运输速度约 20km/h，产生的噪声较小，但由于运输频率较高，根据对项目施工运输道路的设置情况及现有道路的设置情况，项目运输过程会对沿途居民的正常生产生活造成一定影响，主要影响范围为灌区内村庄以及运输道路沿线的村庄，主要是雪玛村、柏日村和边巴乡居民。

2、减缓措施

本项目工程的施工环境噪声的减缓措施，主要从两个方面来着手：噪声源减

缓和传播过程减缓。

(1) 施工前对施工噪声影响范围内的居民等声环境敏感对象进行灌区工程的宣传活动，使广大群众理解和支持工程建设；

(2) 合理施工安排施工布局及施工时间，禁止夜间施工。即：禁止夜间 22:00~次日 8:00 施工，中午时段禁止施工，即：13:00~15:00 禁止施工；

(3) 高噪声设备的布设远离居民，靠近居民区的施工点应采取遮挡措施；

(4) 选用符合国家标准的施工机械和运输车辆，最高噪声设备采取相应的措施；

(5) 加强施工机械的保养，保持机械润滑，降低运行噪声；

(6) 合理安排施工车流量，设立标示牌，限制施工区内车辆时速在 20km 以内，严格控制车辆鸣笛，限制车辆等噪声污染。

(四) 施工对地表水影响分析

1、施工废水及生活污水对环境的影响分析

(1) 施工生产废水

本项目的施工生产用水主要为混凝土拌和用水、养护用水、机械冲洗废水和降尘洒水用水。根据类比同类工程，项目的洒水降尘用水为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，其为消耗用水，通过蒸发的形式排放，不直接以液态水的方式排向环境；项目的混凝土拌合用水、养护用水和设备清洗用水总量约 $16\text{m}^3/\text{d}$ ，根据类比同类工程，设备清洗废水产生量约 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，主要含石油类污染物，石油类难于降解，沉淀池沉淀收集后，回用于设备清洗，严禁外排。

(2) 施工人员生活污水

施工人员高峰期以 50 人计，分散在各工段，用水量取 $0.08\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{人}$ ，共计用水量为 $4.0\text{m}^3/\text{d}$ ，排污系数按照 0.8 计算，则生活废水最大产生量 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ 。类比同类其他工程，施工人员的生活污水主要污染物浓度约为 $\text{COD}300\text{mg/L}$ 、 BOD_5 200mg/L 、 $\text{SS}250\text{mg/L}$ 、氨氮 30mg/L 。

施工期产生的生活污水通过修建防渗旱厕收集，就地用作农田有机肥使用，因此生活污水不直接排入地表水环境，不会对区域地表水水质造成影响。

生产废水可设立沉淀池收集沉淀，沉淀后的水可作为洒水降尘用水回收利用，不外排，不会对地表水水质造成影响。

2、围堰施工对水文情势的影响分析

本项目取水口工程的施工需要设置施工围堰，并考虑在施工期导流。本工程围堰工程量不大，围堰顶高为 5 年一遇洪水过流要求。取水口工程的基础施工时将设置围堰，施工围堰对河流过水面积会造成明显影响。施工围堰占地性质为水域，而该部分水域被占会形成阻水现象，进而影响水的自然流态；当洪水期到来时，施工围堰拆除，工程利用进水闸和冲沙闸过流。因此，围堰对洪水期平均流速基本没有影响，不会导致上游壅水。总的说来，工程施工围堰不会对该段河床稳定造成不利的影响，不会妨碍河道行洪和降低河道的行洪标准。

3、施工围堰拆除对水环境影响分析

围堰拆除工作一般是在运用期的汛期来之前进行，逐层拆除围堰背水坡和水上部分。一般土石围堰的拆除可用挖土机开挖或人工开挖。本工程拟采用人工开挖。围堰的拆除方法是人工在围堰顶上作业，逐步后退而将缺口拓宽。

本工程围堰的拆除将会使被侵占河道的施工河段约 100m 长河段的 SS 超标。根据对施工段吉木共列曲及其支沟有关资料及现场调查，本工程至下游河段无地表水取用要求，因此，围堰施工对工程下游取用水基本无影响。

4、基坑排水对水环境的影响分析

取水口工程基础开挖将有地下水涌出，但由于基坑不大，渗水量也较小，故基坑排水采用集中排水方式，在围堰内侧开挖排水沟，基坑水集中于集水坑内，采用潜水泵将水排至下游河道。基坑排水的水质相对于原河流的水质，只是 SS 有所超标，排入河流中会引起河流中 SS 的增加，但这种影响是暂时的、局部的，会随着施工结束而消失。根据对施工段吉木共列曲及其支沟既有资料及现场调查，本工程至下游河段无地表水取用要求，因此，基坑排水对工程下游取用水基本无影响。

（二）减缓措施

1、施工生产废水防治措施

在施工现场开挖或者修筑临时废水沉淀池，沉淀池容积为 4m³/个，项目共设置 3 个，用防水布或塑料薄膜防渗，废水排入沉淀池后静置沉淀，处理后废水全部回用于设备清洗。

沉淀池沉淀的泥浆在间歇期通过蒸发、晒干等自然干化脱水处理后，就地平

整。施工段结束后对沉淀池作拆除或填埋处理。

2、生活污水防治措施

由于施工较为分散，渠道分段施工，故施工人员不集中，布置3个施工场地。在每个施工场地设置1个防渗旱厕，容积4m³/个，收集施工人员生活污水，项目生活污水就地处理，作为附近农业种植的农家有机肥使用。施工段结束后对坑池作平整恢复。

（五）施工固体废物影响分析

1、影响分析

本工程施工期间产生的固体废物可分为生产固废和生活固废。

生产固废：混凝土养护产生的废料和现场清理的废料；沉淀池沉淀的淤泥、清掏处的淤泥、挖方产生的砂砾石等。

生活固废：主要是施工人员、管理人员日常生活所排放的生活垃圾。

建筑垃圾：施工现场的固体废物包括废钢筋、废石料以及混凝土残渣、沉淀淤泥等。在本工程施工中，产生的建筑垃圾类比同类工程约为 100m³。

施工土石开挖的弃土石方：根据土石方平衡表，项目产生弃方 6405m³。

施工人员的生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人，按高峰期 50 人计算，垃圾产生量为 25kg/d。

2、减缓措施

①对可回收利用的建筑材料进行回收利用，不能回收利用的建筑垃圾运至洛扎县相关部门指定堆放点统一处置。

②本项目不设弃土场，工程产生的土石方可用于渠道两侧的边坡护理，不外弃。

③本项目施工期的生活垃圾经收集后运至附近村庄生活垃圾收集点，统一处理。对生活垃圾收集设施定期消毒处理以防止蚊虫滋生。

（六）施工期地下水环境影响分析

1、影响分析

区内地下水按赋存条件及水力性质划分为基岩裂隙水、第四系松散层孔隙水。补给来源为大气降水及冰雪融水。基岩裂隙水分布于流域分水岭及下部河谷两侧山区。由于强烈的构造运动和风化作用，岩层（体）裂隙发育，强风化带厚

2~5m。地下水主要受降水及积雪融水补给，沿基岩裂隙径流，交替循环快，径流路径短，地下水动态随季节变化明显。第四系松散层孔隙水分布于河床漫滩河谷、阶地及其较大支沟谷中。含水层为各种成因类型的第四系松散堆积物。受地形地貌的影响，含水层厚度、物质组成、结构成分、补给条件和富水性均有较大差异。河床漫滩地下水埋藏较浅，平均深度 0.2~1.5m，近河阶地地下水埋藏深度近年来变化较大，有加深的趋势，平均深度 2~8m，山前冲洪积阶地地下水埋藏深度 5.0~15m 不等。

本工程渠道的开挖深度较小，灌溉区内地下水埋深较深，不足以对地下水产生影响，但是渠首工程开挖过程中会出现基坑涌水的现象，如不规范施工会对地下水产生不良的影响。

2、减缓措施

(1) 含有害物质的建材禁止堆放在基坑附近，防止被雨水冲入基坑污染地下水水质。

(2) 禁止向基坑丢弃生产、生活垃圾等可能造成地下水污染的废弃物，避免施工行为不当而造成地下水水质恶化。

(3) 加强施工机械管理，防治施工机械漏油，进入基坑，污染地下水。

(七) 施工对区域景观的影响分析

1、影响分析

(1) 从项目区现有的景观类型和格局来看，现有景观以耕地、林地、草地和河流为主，同时有道路和村庄等人工景观。项目建成后，景观格局未发生明显的变化，区域景观类型仍以耕地、草地、林地和河流为主，而道路和居民房构成一种典型的人工景观。灌区的建设只会在所在区域形成一种人工景观“灌渠”，不会从整体上改变当地的自然景观现状，因此，项目建设对区域景观结构和功能基本无显著影响。

(2) 就对区域景观的影响来说，在项目施工期，如果建设期间因工程开挖和临时占地没有进行治理而在沿途留下间断的斑块状和条块状地形地貌，将会破坏沿途景观的和谐性，给行人带来视觉上的不舒适感。这些都在一定程度上影响区域景观的和谐性，在一定时段和一定范围内造成景观美感的丧失。随着项目的建成，这种影响将逐渐消失。

(3) 工程建设期间的大规模开挖、施工用料和弃渣堆存、施工场地设置、施工迹地处理等若不能合理进行,可能出现碴土、垃圾遍布、植被枯死的景象,将会破坏工程周围景观的美感与和谐性。

2、减缓措施

①认真学习各类法律法规、手册等,提高管理人员和施工人员的环保意识,禁止违法破坏、砍伐树木,禁止随意践踏植被;

②在施工期,建材的堆放、排水沟及沉淀池、挖方堆场等,按施工规范放置,确保雨季水流沿沟流下,不产生污水横流现象;

③合理规范施工及管理,不随意倾倒垃圾;

④做好防尘措施,不出现灰尘满天的现象;

⑤项目临时占地在施工结束后及时进行恢复及绿化措施。将施工遗留的混凝土及其他建筑材料清除干净,并对临时占地进行撒草种绿化,建议用适合当地生长的草种,并定期洒水,保证绿化成活率。施工裸地植被得到有效地恢复,植被覆盖度达到 20%,植被恢复系数达到 95%,拦渣率达到 97%,土壤流失控制比 0.8,水土流失总治理度达 95%。

二、运营期环境影响分析

(一) 运营期生态环境影响分析

1、运营期对陆生生态环境的正影响分析

边巴灌区工程建成后,可使灌区内灌排系统和建筑物得到完善和提高,使灌区内灌溉保证率提高到75%以上。对现有灌区进行续建配套和节水改造,渠道建成后,改善灌溉面积达到7900亩,通过灌区工程的实施,将增加植被生长面积,有效改善土地质量,促进本地区生态环境的良性发展,为农业的稳产、高产创造条件,较大幅度的提高本地区农业生产的环境质量。同时,本工程的实施还有涵养水源、供养、净化大气的效益。

2、运营期对野生动物的正影响分析

本工程永久占地为原有水利设施用地,这些土地面积的减少对畜牧业生产及野生动物的影响较小。同时,下游灌区及水面以上坡地上的林草地林草产量有所增加,可以弥补一些工程占用草地的损失。

灌区工程运行后,可使水域面积扩大。栖息在河谷两岸山坡上部和山顶的一

些野生动物，将有更大的饮用水源地，并且由于人类干扰较少，有利于他们种群的扩大。因此，运营期工程对野生动物的影响主要为正影响。

3、运营期对取水口下游减水河段水生生态的影响分析

本工程运营后，由于工程从原河道引水灌溉，因此，在取水口下游会形成减水河段，由于本工程灌溉引用水基本上都消耗在灌溉田地内，回流量较小，因此在工程取水口下游将形成减水河段。本工程取水口下游河段不涉及居民饮用水取水要求，附近居民的饮用水均取自饮水工程；同时，本工程取水口下游河段也没有工业企业，不涉及相关企业的取用水要求。由工程水量平衡可知，减水河段并不明显，仍有较大下泄水量，取水口下游的减水河段的余水量完全满足生态用水的需求。因此，减水河段对两岸生态环境影响较小，处于可接受程度。据调查，本工程引水河流中无珍稀保护鱼类，工程区内吉木共列曲及其支沟不存在鱼类的饵料场、越冬场和产卵场。故本工程运营后，会对河段鱼类的生活空间有少量缩减，但是不会对鱼类的生存与繁殖产生明显的不利影响。

（二）运营期水环境分析

1、运营期对下游农田取水的影响分析

因为本项目为改扩建项目，项目未改造前本项目灌区取水对下游农田灌溉取水无影响，因此，本工程的建设运营不会对下游农田灌溉取水产生影响。

2、运营期灌溉回水对水质的影响分析及减缓措施

（1）影响分析

灌溉回归水是农田灌溉中，流经渠系和田间的地表水流和地下水渗流回流到下游沟渠或河道中的灌溉余水。本灌区农作物主要为旱作，灌溉回水水量的增加对土壤及下游河道的水质都会产生影响。

本工程建成后，随着灌溉条件改善，农业生产水平提高，灌区内化肥、农药的使用水平普遍将呈上升趋势。因此，灌区建成后，化肥、农药对回归水水质的影响较现状有所增大，灌溉回归水所含营养物质增加。回归水进入河道后，在水流较缓的局部河段会逐渐累积，使这一局部河段氮磷营养物质浓度有所增加，可能会对水质造成不良影响。

根据灌区现状调查，目前耕地平均使用化肥量，与内地相比施肥量相对较小，且回归水量与灌区河流径流量相比很小，这部分溶有土壤养分的灌溉回归水在节

水措施的作用下，部分还可以作为农业生产的补充水源重复利用。剩余少量回归水仅限于排水沟出口附近，在严格控制灌区耕地化肥、农药增量和合理灌溉的情况下，总体上灌溉回水不会对区域内水环境造成较大的影响。

（2）减缓措施

①加强水政及环保法规宣传教育，使渠道沿线居民依法保护渠道水质。

②灌区工程建成后应结合环境保护工作禁止废水、污水排入渠道。

③灌区大力推广生态农业，减少化肥农药的施用量，禁止使用剧毒农药，以减少农田污染负荷及其危害。

④定期进行水质监测，为掌握水质状况及制定环保政策提供依据，以保证灌溉回水满足农田灌溉水质标准。

（三）社会正效益分析

随着项目的实施，生态环境得到不断改善，对促进小城镇建设、旅游业发展、异地扶贫搬迁、维护社会稳定等间接的生态效益和社会效益也是非常显著的，通过灌区水利工程的建设实施，改善了农牧生产条件，结合种植结构的调整，可发展和建设农业产业带，建设高效农业。发展经济林木的建设，建设生态防护林。同时通过饲草地建设发展奶牛和藏鸡养殖，在发展种植、养殖业的同时，可引进农副产品深加工企业，对农副产品进行深加工，不仅可促进农、林、牧的发展，同时可提高农副产品的附加值，解决剩余劳力的安置问题，增加农牧民的收入。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

2017年7月14日，山南市生态环境局（原山南市环境保护局）以《关于洛扎县边巴灌区工程环境影响报告表的批复》（山环审[2017]134号）对该项目环境影响报告表进行了批复。批复内容如下：

一、工程位于山南市洛扎县边巴乡,主要建设内容:改建干渠6条,总长19.61km,其中1#干渠长4.49km,2#干渠长1.0km,3#干渠长1.38km,4#干渠长0.96km,5#干渠长6.02km,6#干渠长5.76km;新建取水枢纽工程6座,渠系建筑物364座。(节制闸72座、分水闸72座、农桥47座、公路涵13座、分水口160座)。工程总灌溉面积7900亩,其中耕地面积为5605亩,草地面积为790亩,林地面积为1505亩。

工程总投资2264.16万元,环保投资预计为39.6万元,占总投资的1.75%。

二、本工程符合国家产业政策。原则同意《报告表》作为建设项目实施环境管理和落实环保“三同时”制度的依据。你局必须严格落实《报告表》中提出的各项环保对策、措施及相应的投资,防止废水、废气、噪声、固体废物造成环境污染,并落实水土保持和环境保护措施。

三、项目建设应重点做好以下几点工作:

(一)切实将环境保护措施和方案纳入规划、设计、施工、管理中,配备环保人员,负责项目建设的环境保护工作,并建立完整的环境保护档案,严格落实环境保护目标责任制,严格落实项目环保专项资金,确保施工期各项环保措施的有效实施。

(二)进一步优化施工方案,合理安排施工进度和施工时段,涉水作业(取水枢纽施工)应尽量选在枯水期;合理设置施工布局,沉淀池、旱厕、物料堆场、临时料场等应远离河道,避免废水、物料弃渣等进入河道。

(三)加强施工组织管理,规范施工行为,控制施工活动范围。本工程土石方开挖26738m³,回填方19649m³,弃方6405m³,可在沿线渠道两侧可就近摊平处理,本项目不设取、弃土场。工程所需砂石料均外购,严禁私设料场。施工结束后,应及时对施工迹地进行土地平整恢复。

(四)落实大气污染防治工作和固体废物分类收集处理。砂、石、水泥等建筑材料的堆存、运输及装卸应采取遮盖、围挡等防护措施,防止施工扬尘对周围环境的影响。施工期产生的建筑垃圾进行综合利用,不能利用的运至相关部门指

定的堆放场堆放；生活垃圾收集后运至当地生活垃圾收集点，严禁随意倾倒。

（五）严格落实噪声防治措施。施工期采用低噪声机械设备和先进工艺进行施工，合理安排施工机械位置及施工时间，避免噪声扰民。

（六）严格落实水环境保护措施。施工废水设置隔油沉淀池处理后循环利用，不外排；施工生活污水建旱厕收集后外运施肥，禁止直接外排。

（七）工程建设要注重社会环境影响，严格执行民族宗教政策，尊重当地民俗。在工程施工和运行中，加强与沿线公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

四、本批复只对《报告表》中所列建设内容有效，建设项目的性质、规模、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项目的环境影响评价文件。

五、严格执行配套建设的环境保护及措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后按有关规定，及时向山南市环境保护局申请竣工环境保护验收。

六、我局委托山南市环境监察支队和洛扎县环境保护局负责该工程日常环境监督管理工作。

七、你局在收到本批复后7个工作日内，将批准后的《报告表》及批复分送至山南市环境监察支队和洛扎县环境保护局备案，并在10个工作日内将送达回执送达山南市环保局环评科。

表 6 环境保护措施执行情况

1、环评提出的环保措施执行情况

项目 阶段	环境影响报告表环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果 及未采取措施的 原因
施工期	<p>1、施工生产废水防治措施</p> <p>在施工现场开挖或者修筑临时废水沉淀池，沉淀池容积为 4m³/个，项目共设置 3 个，用防水布或塑料薄膜防渗，废水排入沉淀池后静置沉淀，处理后废水全部回用于设备清洗。</p> <p>沉淀池沉淀的泥浆在间歇期通过蒸发、晒干等自然干化脱水处理后，就地平整。施工段结束后对沉淀池作拆除或填埋处理。</p> <p>2、生活污水防治措施</p> <p>由于施工较为分散，渠道分段施工，故施工人员不集中，布置 3 个施工场地。在每个施工场地设置 1 个防渗旱厕，容积 4m³/个，收集施工人员生活污水，项目生活污水就地处理，作为附近农业种植的农家有机肥使用。施工段结束后对坑池作平整恢复。</p>	<p>已落实。</p> <p>1、施工生产废水防治措施</p> <p>根据调查，在施工现场修筑临时废水沉淀池，沉淀池容积为 4m³/个，项目共设置 3 个，用防水布防渗，废水排入沉淀池后静置沉淀，处理后废水全部回用于设备清洗。</p> <p>沉淀池沉淀的泥浆在间歇期通过蒸发、晒干等自然干化脱水处理后，就地平整。施工段结束后已对沉淀池作拆除。</p> <p>2、生活污水防治措施</p> <p>根据调查，施工现场布置 3 个施工场地。在每个施工场地设置 1 个防渗旱厕，容积 4m³/个，收集施工人员生活污水，项目生活污水就地处理，作为附近农业种植的农家有机肥使用。施工段结束后已对坑池作平整恢复。</p>	<p>落实了废水防治措施，施工生活污水和生产废水未排入地表水，未对水环境产生影响。</p>
	<p>1、施工扬尘污染防治措施</p> <p>（1）为防止施工产生扬尘污染，特别是在干旱季节环境敏感地段施工时应采用洒水的湿法作业方式，以降低作业面的扬尘污染，挖出的土石方应及时回填和清运。</p> <p>（2）对砂石、灰土等物料应采取封闭遮盖等有效防尘措施，以减少扬</p>	<p>已落实。</p> <p>1、施工扬尘污染防治措施</p> <p>（1）根据调查，为防止施工产生扬尘污染，施工时应采用洒水的湿法作业方式，以降低作业面的扬尘污染，挖出的土石方及时回填和清运。</p> <p>（2）根据调查，对砂石、灰土</p>	<p>落实了废气防治措施，未因项目施工，出现环境空气污染投诉现象。</p>

项目 阶段	环境影响报告表环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果 及未采取措施的 原因
	<p>尘造成的大气污染。</p> <p>(3) 为避免物料铺设过程中, 在有风气象条件下产生扬尘对环境敏感点的不良影响, 以湿料形式运至各施工点, 以减少扬尘影响。湿料应随运随用, 防止飞灰扩散。</p> <p>(4) 大风天气禁止施工作业。</p> <p>(5) 运输车辆应尽量减缓行驶车速, 并定期洒水, 减小粉尘污染。</p> <p>(6) 运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度应低于车厢上沿, 不得超高超载。实行封闭运输, 以免车辆颠簸撒漏。运输车辆装卸完货后应清洁车厢。</p> <p>2、运输车辆尾及施工机械废气污染防治措施</p> <p>(1) 施工中选择排气污染物稳定且达到国家规定排放标准的施工机械, 使之处于良好运行状态。加强对施工机械的科学管理, 合理安排运行时间, 发挥其最大效率。</p> <p>(2) 加强施工机械、车辆的维护和保养, 检查汽车的密封元件及进、排气系统是否工作正常, 以减少汽、柴油的泄露, 保证进、排气系统畅通, 并使用优质燃料。</p>	<p>等物料应采取封闭遮盖等有效防尘措施, 以减少扬尘造成的大气污染。</p> <p>(3) 根据调查, 为避免物料铺设过程中, 在有风气象条件下产生扬尘对环境敏感点的不良影响, 以湿料形式运至各施工点, 以减少扬尘影响。湿料随运随用, 防止飞灰扩散。</p> <p>(4) 根据调查, 项目未在大风天气进行施工作业。</p> <p>(5) 根据调查, 运输车辆减缓行驶车速, 并定期洒水, 减小粉尘污染。</p> <p>(6) 根据调查, 运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度均低于车厢上沿, 未超高超载。实行封闭运输。运输车辆装卸完货后清洁车厢。</p> <p>2、运输车辆尾及施工机械废气污染防治措施</p> <p>(1) 根据调查, 施工中选择排气污染物稳定且达到国家规定排放标准的施工机械, 使之处于良好运行状态。加强对施工机械的科学管理, 合理安排运行时间, 发挥其最大效率。</p> <p>(2) 根据调查, 施工期间加强施工机械、车辆的维护和保养, 检查汽车的密封元件及进、排气系统是否工作正常, 以减少</p>	

项目 阶段	环境影响报告表环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果 及未采取措施的 原因
		汽、柴油的泄露，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料。	
	噪声	<p>(1) 施工前对施工噪声影响范围内的居民等声环境敏感对象进行灌区工程的宣传活动，使广大群众理解和支持工程建设；</p> <p>(2) 合理施工安排施工布局及施工时间，禁止夜间施工。即：禁止夜间22:00~次日8:00施工，中午时段禁止施工，即：13:00~15:00禁止施工；</p> <p>(3) 高噪声设备的布设远离居民，靠近居民区的施工点应采取遮挡措施；</p> <p>(4) 选用符合国家标准施工机械和运输车辆，最高噪声设备采取相应的措施；</p> <p>(5) 加强施工机械的保养，保持机械润滑，降低运行噪声；</p> <p>(6) 合理安排施工车流量，设立标示牌，限制施工区内车辆时速在20km以内，严格控制车辆鸣笛，限制车辆等噪声污染。</p>	<p>已落实。</p> <p>根据调查，施工期间合理的对机械进行了安排和布设，有效的控制了场界噪声影响贡献值；施工单位认真组织施工安排，尽量避免了在同一时间集中使用大量的动力机械设备；施工单位合理安排了施工物料的运输时间，在途经道路附近有居民点路段，减速慢行、禁止鸣笛。</p> <p>落实了噪声防治措施，未因项目施工，出现噪声污染投诉现象。</p>
	固废	<p>已落实。</p> <p>(1) 根据调查，在施工场地放置垃圾桶对生活垃圾集中收集，定期由施工建设方清运边巴乡生活垃圾填埋处置；</p> <p>(2) 根据调查，施工期间建筑弃渣在施工区域进行综合利用，不可利用的建筑垃圾运往</p>	<p>落实了固废防治措施，施工固废未出现乱扔乱堆现象。</p>

项目 阶段	环境影响报告表环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果 及未采取措施的 原因
	后运至附近村庄生活垃圾收集点，统一处理。对生活垃圾收集设施定期消毒处理以防止蚊虫滋生。	相关部门指定地点堆放，未随意丢弃；施工弃土用于渠道两侧边坡护理。	
生态影响	<p>植被及野生动物保护措施</p> <p>①项目区域内植被将遭到一定程度破坏，因此，项目施工应合理进行施工布置，精心组织施工管理，临时占用土地尽快实施恢复，尽量减小施工区生态环境影响的范围和程度。</p> <p>②注重保护植被，不大规模进行表土剥离和场地平整，严格控制占地，根据规划渠道进行挖填方。</p> <p>③要求各种施工机械和运输车辆固定行车路线，不能随意下道行驶或另行开辟便道，碾压草皮，避免造成生态破坏范围的扩大。</p> <p>④对施工临时占地及时进行撒草种绿化，恢复原有土地功能，减少植被的破坏程度。</p> <p>⑤加强施工人员生态环境保护的宣传教育 and 科学管理，严禁捕猎野生动物。</p> <p>施工临时占地恢复措施</p> <p>①本项目施工营地建设时并不进行地面硬化，施工结束后，对临时建筑及时进行拆除，对能进行利用的进行回收再利用，不能进行利用的运至有关部门指定建筑垃圾堆放场统一处置。</p>	<p>基本落实</p> <p>植被及野生动物保护措施</p> <p>①根据调查，项目施工合理进行施工布置，精心组织施工管理，临时占用土地尽快实施恢复，尽量减小施工区生态环境影响的范围和程度。</p> <p>②根据调查，施工期间注重保护植被，不大规模进行表土剥离和场地平整，严格控制占地，根据规划渠道进行挖填方。</p> <p>③根据调查，各种施工机械和运输车辆固定行车路线，未随意下道行驶或另行开辟便道，碾压草皮，未造成生态破坏范围的扩大。</p> <p>④根据调查，对施工临时占地及时进行撒草种绿化，恢复原有土地功能，减少了植被的破坏程度。</p> <p>⑤根据调查，施工期加强了施工人员生态环境保护的宣传教育 and 科学管理。</p> <p>施工临时占地恢复措施</p> <p>①根据调查，本项目施工营地建设时未进行地面硬化，施工结束后，对临时建筑及时进行</p>	<p>根据现场调查，工程范围周边植被未受到破坏，且临时占地均已平整并播撒草籽。</p>

项目 阶段	环境影响报告表环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果 及未采取措施的 原因
	<p>②施工结束后对迹地清理，避免遗留生活垃圾、建材垃圾等影响区域景观。</p> <p>③施工场地的垃圾要定时收集，定期运至附近村生活垃圾收集点统一处理；应特别做好塑料袋等不可降解垃圾的收集和管理，禁止随意丢弃。</p> <p>④由于施工临时占地占用草地，施工结束后对临时占地进行撒草种绿化，建议用适合当地生长的草种，并定期洒水，保证绿化成活率。施工裸地植被得到有效地恢复，使植被覆盖度达到20%，植被恢复系数达到95%，拦渣率达到97%，土壤流失控制比0.8，水土流失总治理度达95%。</p> <p>生态环境影响减缓措施</p> <p>①加强对施工现场的环境管理，对施工人员进行生态环境保护的宣传教育工作，以公告、宣传册发放及主要施工区设置警示牌等形式，加强施工人员环保意识。严禁施工人员非法猎捕野生动物，以减轻施工对沿线陆生动物的影响。</p> <p>②严格执行施工设计开挖范围，施工场地、材料堆场按设计地方布设，禁止乱堆乱放。规范施工人员及车辆进出，运输车辆禁止离道行驶，最大限度减轻植被破坏和水土流失。</p>	<p>拆除，对能进行利用的进行回收再利用，不能进行利用的运至有关部门指定建筑垃圾堆放场统一处置。</p> <p>②根据调查，施工结束后对迹地清理，无遗留生活垃圾、建材垃圾等影响区域景观。</p> <p>③根据调查，施工场地的垃圾定时收集，定期运至附近村生活垃圾收集点统一处理；未随意丢弃。</p> <p>④根据调查，施工临时占地占用草地，施工结束后对临时占地进行撒草种绿化，用适合当地生长的草种，并定期洒水，保证了绿化成活率。</p> <p>生态环境影响减缓措施</p> <p>①根据调查，施工期加强了对施工现场的环境管理，对施工人员进行生态环境保护的宣传教育工作未出现施工人员非法猎捕野生动物，施工对沿线陆生动物的影响小。</p> <p>②根据调查，施工期间严格执行施工设计开挖范围，施工场地、材料堆场按设计地方布设，未乱堆乱放。规范施工人员及车辆进出，运输车辆未离道行驶，最大限度减轻了植被破坏和水土流失。</p> <p>③根据调查，施工时按照设计</p>	

项目 阶段	环境影响报告表环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果 及未采取措施的 原因
	<p>③施工时按照设计要求进行开挖，减少开挖面，以减少植被的破坏，禁止在雨天进行大规模挖方工程。对临时堆放的挖方应加盖篷布，挖方妥善堆放，严禁随意堆放，填方及时回填，及时夯实，及时覆盖，缩短松散泥土的暴露时间。</p> <p>④对工程可能引起水土流失区域进行防治，采取临时措施（堆放时遮挡、覆盖）、工程措施（工程结束后，对施工临时占地进行迹地恢复、地表平整压实）和植被措施（在项目干渠护坡设计处撒草籽，在项目区域施工营地占地处采取植被恢复措施）。</p> <p>⑤对施工临时占地及时进行迹地清理、平整，恢复原有土地功能。</p> <p>⑥工程修建完工后对沿线进行植被护坡及水土保持治理；施工过程填筑完毕后及时进行平整压实。</p>	<p>要求进行开挖，减少开挖面，以减少植被的破坏，未在雨天进行大规模挖方工程。对临时堆放的挖方应加盖篷布，挖方妥善堆放，未随意堆放，填方及时回填，及时夯实，及时覆盖，缩短松散泥土的暴露时间。</p> <p>④根据调查，对工程可能引起水土流失区域进行防治，采取临时措施（堆放时遮挡、覆盖）、工程措施（工程结束后，对施工临时占地进行迹地恢复、地表平整压实）和植被措施（在项目干渠护坡设计处撒草籽，在项目区域施工营地占地处采取植被恢复措施）。</p> <p>⑤根据调查，对施工临时占地已进行迹地清理、平整，恢复原有土地功能。</p> <p>⑥根据调查，工程修建完工后对沿线进行植被护坡及水土保持治理；施工过程填筑完毕后及时进行平整压实。</p>	
运营期	<p>①加强水政及环保法规宣传教育，使渠道沿线居民依法保护渠道水质。</p> <p>②灌区工程建成后应结合环境保护工作禁止废水、污水排入渠道。</p> <p>③灌区大力推广生态农业，减少化肥农药的施用量，禁止使用剧毒农药，以减少农田污染负荷及其危害。</p>	<p>①根据调查，施工期加强水政及环保法规宣传教育，使渠道沿线居民依法保护渠道水质。</p> <p>②根据调查，灌区工程建成后结合环境保护工作禁止废水、污水排入渠道。</p> <p>③根据调查，灌区大力推广生态农业，减少化肥农药的施用</p>	无变更

项目 阶段		环境影响报告表环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果 及未采取措施的 原因
		④定期进行水质监测，为掌握水质状况及制定环保政策提供依据，以保证灌溉回水满足农田灌溉水质标准。	量，未使用剧毒农药，以减少农田污染负荷及其危害。 ④根据调查，建设单位将定期进行水质监测，以保证灌溉回水满足农田灌溉水质标准。	
	废气	运营期无废气产生。	根据调查，项目运营期无废气产生。	无变更
	噪声	运营期无噪声产生。	根据调查，项目运营期无噪声产生。	无变更
	固废	运营期无固废产生。	根据调查，项目定期进行渠道清淤，清理产生的少量泥沙，运往乡村土路上平摊处置。	无变更
	生态环境	项目建成后对环境主要起到正影响	项目建成后对环境主要起到正影响	无变更
环保措施执行情况总结		本次竣工环境保护验收调查于2022年5月对工程的环保措施落实情况进行调查。本项目环境影响报告表对项目施工期和运营期提出了生态保护措施和其它环保处置措施，涉及生态影响、水环境、声环境、大气环境、固废等5个方面，其中大部分措施得到落实，少数未落实或变更落实。		

2、项目环评批复提出环保措施执行情况

序号	环境影响报告表批复环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
1	切实将环境保护措施和方案纳入规划、设计、施工、管理中，配备环保人员，负责项目建设的环境保护工作，并建立完整的环境保护档案，严格落实环境保护目标责任制，严格落实项目环保专项资金，确保施工期各项环保措施的有效实施。	已落实。 根据调查，项目业主切实将环境保护措施和方案纳入规划、设计、施工、管理中，配备环保人员，负责项目建设的环境保护工作，并建立完整的环境保护档案，严格落实环境保护目标责任制，严格落实项目环保专项资金，确保施工期各项环保措施的有效实施。	施工期配备了2个环保人员对施工过程中环境保护工作进行监督。
2	进一步优化施工方案，合理安排施工进度和施工时段，涉水作业(取水枢纽施工)应尽量选在枯水期；合理设置施工布局，沉淀池、旱厕、物料堆场、临时料场等应远离河道，避免废水、物料弃渣等进入河道。	基本落实。 根据调查，施工单位合理安排施工进度和施工时段，涉水作业(取水枢纽施工)选在了枯水期；合理设置施工布局，沉淀池、旱厕、物料堆场、临时料场等远离河道，无废水、物料弃渣等进入河道。	落实了施工组织管理要求，施工结束后河道未被污染。
3	加强施工组织管理,规范施工行为,控制施工活动范围。本工程土石方开挖26738m ³ ，回土方19649m ³ ，弃方6405m ³ ，可在沿线渠道两侧可就近摊平处理，本项目不设取、弃土场。工程所需砂石料均外购，严禁私设料场。施工结束后，应及时对施工迹地进行土地平整恢复。	已落实。 根据调查，施工期加强施工组织管理,规范施工行为,控制施工活动范围。本工程土石方开挖26738m ³ ，回土方19649m ³ ，弃方6405m ³ ，可在沿线渠道两侧可就近摊平处理，本项目未设取、弃土场。工程所需砂石料均外购，未私设料场。施工结束后，已对施工迹地进行土地平整恢复。	落实了固废措施,现场无弃土。
4	落实大气污染防治工作和固体废物分	已落实。	落实了大气

	类收集处理。砂、石、水泥等建筑材料的堆存、运输及装卸应采取遮盖、围挡等防护措施，防止施工扬尘对周围环境的影响。施工期产生的建筑垃圾进行综合利用，不能利用的运至相关部门指定的堆放场堆放；生活垃圾收集后运至当地生活垃圾收集点，严禁随意倾倒。	根据调查，施工期间砂、石、水泥等建筑材料的堆存、运输及装卸应采取遮盖、围挡等防护措施，防止施工扬尘对周围环境的影响。施工期产生的建筑垃圾进行综合利用，不能利用的运至相关部门指定的堆放场堆放；生活垃圾收集后运至当地生活垃圾收集点，未随意倾倒。	和固废防治措施，未因项目施工，出现大气及固废投诉现象。
5	严格落实噪声防治措施。施工期采用低噪声机械设备和先进工艺进行施工，合理安排施工机械位置及施工时间，避免噪声扰民。	已落实。 根据调查，施工期采用低噪声机械设备和先进工艺进行施工，合理安排施工机械位置及施工时间，未噪声扰民。	落实了噪声防治措施，未因项目施工，出现噪声投诉现象。
6	严格落实水环境保护措施。施工废水设置隔油沉淀池处理后循环利用，不外排；施工生活污水建旱厕收集后外运施肥，禁止直接外排。	已落实。 根据调查，施工废水设置隔油沉淀池处理后循环利用，不外排；施工生活污水建旱厕收集后外运施肥，未直接外排。。	落实了水环境保护措施，地表水未受到污染。
7	工程建设要注重社会环境影响，严格执行民族宗教政策，尊重当地民俗。在工程施工和运行中，加强与沿线公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	正在落实。 根据调查，施工过程中严格执行民族宗教政策，尊重当地民俗。在工程施工和运行中，加强与沿线公众的沟通，及时解决了公众提出的环境问题。	工程施工过程和运营过程中未出现民俗及环境问题。
8	本批复只对《报告表》中所列建设内容有效，建设项目的性质、规模、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项目的环境影响评价文件。	已落实 本建设项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动。	建设内容和环保措施与环评一致。
9	严格执行配套建设的环境保护及措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后按有关规定，及时向	正在落实 根据调查，项目严格执行配套建设的环境保护及措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投	项目正在落实竣工环保验收工作。

	山南市环境保护局申请竣工环境保护验收。	入使用的环境保护“三同时”制度。项目正在进行竣工环境保护验收。	
环 保 措 施 执 行 情 况 总 结	<p>本项目审批意见中提出的环境保护措施及要求基本得到落实或正在落实，具体如下：</p> <p>①环评批复中要求建设单位应按《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定应及时申请办理竣工环境保护验收。项目正在组织进行申请办理竣工环境保护验收。</p>		

表 7 环境影响调查

<p>施 工 期</p>	<p>生态影响调查</p>	<p>1、工程占地影响调查</p> <p>①永久占地</p> <p>本工程永久占地100000m²，为原有水利设施用地，不改变原有用地性质。</p> <p>②临时占地</p> <p>施工临时占地包括施工场地、施工便道、施工围堰占地。占地类型为河滩地、荒地及裸地，生态影响的范围均在施工场地周围。施工场地设置对地表的扰动会增加区域水土流失量。本项目临时占地总面积约 7960m²，其中施工营地占地 600m²，施工便道占地为 7000m²，施工围堰 360 m²；在施工结束后，需拆除临时建筑物，对施工场地及堆场清理平整恢复，做好施工结束后的生态恢复工作。因此，临时占地对环境的影响是暂时的，可恢复的，不会改变土地利用性质。</p> <p>2、对植物的影响调查</p> <p>根据调查，工程区永久占地为河滩地和林地，临时占地为河滩地和荒地，不占用耕地和林地。同时工程建设完成后，已对临时占地进行迹地恢复，对植被影响小。</p> <p>3、对动物的影响调查</p> <p>经现场踏勘及资料调查，工程所在地野生动物主要为雀类、乌鸦等小型飞禽类和鼠类，无大型野生动物出没，这些动物分布范围广泛，种群数量较大，活动范围较广，工程扰动将导致这些野生动物迁移到周边区域，随着施工期结束，生态恢复和保护措施的落实，临时占地区域的植被恢复后，野生动物的活动范围可得到一定的改善，施工结束后，它们回到原来的区域。工程建设运行对野生动物影响小。</p> <p>4、对生态系统的影响调查</p> <p>本项目对生态环境的影响主要集中在施工期，主要是工程占地、扰动原地貌、土壤和植被，造成评价区内生物生产力一定程度的降低，但由于区域生物多样性本身不丰富，工程建设仅会造成少量植被的破坏，但项目区内为常见植被，项目建设不会造成植被种类的丧失，因此，本项目的建设不会对区域生物多样性产生影响。</p> <p>5、生态影响调查结论</p>
----------------------	---------------	---

		<p>在本项目建设过程中，建设单位根据环境影响报告表及其批复的要求，基本落实了各项生态保护与恢复措施，未造成明显的生态影响问题。</p>
	水污染影响调查	<p>根据询问施工单位，项目施工人员为50人，总用水量约为4.0m³/d，生活污水产生量约为3.2m³/d。施工生产废水产生量约6.0m³/d，施工生产废水主要含泥沙等悬浮物质浓度较高；生活污水主要含COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-H、SS等污染物质，水质浓度较高。施工生产废水建沉淀池沉淀处理后用于项目区洒水降尘；生活污水经旱厕收集处理后，外运林草地施肥。</p> <p>本项目施工过程中，落实了各项废（污）水处置措施，工程施工期间未对周边地表水环境造成明显影响。</p>
	大气污染影响调查	<p>经过现场调查确认，本工程周边500m范围内大气环境敏感保护目标主要为项目周边居民点。在施工过程中，主要大气污染物为施工扬尘、运输车辆道路扬尘、施工机械及车辆尾气。</p> <p>根据调查，施工过程中使用的机械设备均为符合国家标准的机械设备，施工单位装运物料、土方、渣土及建筑垃圾的车辆要采用采取篷布遮盖，严格控制运输量，未出现超载、超高现象，且严格限制车速，禁止车辆超速行驶。施工场地内施工临时土方堆放、粉状材料采用篷布进行遮盖。在大风天气未进行土石方施工作业，定期对场地及穿过村庄的运输道路进行洒水降尘。临时用地使用完后，进行迹地清理和植被绿化。</p> <p>项目施工期落实了各项大气环境保护措施，未对工程周边大气环境和敏感点造成明显环境影响，未接到附近居民关于大气环境污染的举报。</p>
	声环境影响调查	<p>经过现场调查确认，本工程周边 200m 范围内声环境敏感保护目标主要为运输道路周边居民点。施工噪声主要来源为各类施工机械和运输车辆，噪声源的声压级一般在 75~95dB（A）。</p> <p>根据询问施工单位，施工前进行了施工公示，施工过程中均采用符合国家标准的低噪设备并定期进行维护保养；高噪声设备的布设均远离居民区，未出现噪声扰民现象；本项目在夜间及午间未进行声作业，施工单位运输车辆在居民集中区路段严格控制运输车辆行驶速度、禁止鸣笛。</p>

		项目落实了各项声环境保护措施，未对工程周边声环境敏感点造成明显环境影响，未接到附近居民关于声环境污染的举报。
	固体废弃物污染影响调查	<p>根据询问施工单位，施工期固废主要为施工建筑垃圾、施工人员生活垃圾。建筑垃圾成分有：废钢筋、废铁丝和各种材料的包装箱、包装袋、散落的砂浆和混凝土、碎混凝土块、搬运过程中散落的沙石、块石等。施工单位在施工期间采取了新技术、新工艺，从源头上减少了建筑垃圾的产生量；其中废包装袋、铁丝、钢筋等由施工单位外卖回收站；砂浆、混凝土块等在运往相关部门指定地点堆放。施工场地内设置垃圾桶收集生活垃圾，定期清运至边巴乡生活垃圾收集点处置。根据现场调查，项目区施工建筑垃圾、生活垃圾均已按要求进行处理，现场无遗留建筑垃圾和生活垃圾。</p> <p>本项目建设过程中，落实了各项固体处置措施，未对工程周边环境和敏感点造成明显环境影响。</p>
运营期	水污染影响调查	根据调查，营运期无废水产生。
	大气污染影响调查	根据调查，营运期无废气产生。
	声环境影响调查	根据调查，营运期无噪声产生。
	固体废弃物污染影响调查	根据调查，运营期目前无固废产生；项目后期每年对渠道进行清淤，清理产生的少量泥沙，运往乡村土路上平摊处置。

表 8 环境质量及污染源监测

本次验收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）本项目为生态类建设项目，运营期无废水、废气等产生，项目后期每年对渠道进行清淤，清理产生的少量泥沙，运往乡村土路上平摊处置。工程建设过程及运行期间不涉及重大的“三废”污染源。同时本项目为灌渠工程，项目建成后，可有效地解决洛扎县边巴乡下辖的3个行政村，共406户、1399人的土地灌溉问题，灌溉面积7900亩，其中耕地5605亩，草地1505亩，林地790亩。

（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 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

1、项目实施过程中的环境管理见表 9-1。

表 9-1 工程环境管理计划一览表

阶段	负面影响	减缓措施	实施机构	负责机构
施工期	工程施工引发的水土流失	施工材料集中堆放，做好挡护工程，落实水土保持方案	施工单位	建设单位 (环境监理单位)
	施工对水域自然生态的影响	精心组织施工，避免污染事故发生		
	施工人员生活污水和生活垃圾	生活污水通过旱厕收集后定期清掏外运施肥； 生活垃圾收集后由集中清运至边巴乡生活垃圾收集点处置		
	施工废水	沉淀后循环使用		
	施工扬尘	施工场所、便道定期洒水、遮挡； 运输中覆盖或密闭、道路清扫		
	施工噪声	合理安排施工时间、注意设备选型和维护、施工挡墙		

环境监测能力建设情况

本项目为灌渠项目，在项目运行期间的环境影响很小，根据山南市生态环境局批准的环境影响评价报告表和环境影响评价文件批复的要求，本项目可不进行环境监测能力的建设。

环境影响报告表提出的监测计划及其落实情况

《洛扎县边巴灌区工程环境影响报告表》中对工程施工期和运行期未提出相应的环境监测计划。

环境管理状况分析及建议

项目运营过程中，应充分学习、吸收和借鉴同行的管理经验，结合自身营运过程，建立和制定一整套严格而操作性强的管理制度，环境管理全过程应涵盖如下内容：

- （1）制定定期检查、维护制度，并按照制度落实；
- （2）沿线设置环保标识，提高过往行人环保意识。

表 10 调查结论与建议

一、调查结论

根据前述各章对洛扎县边巴灌区工程竣工环境保护验收调查结果与分析,提出如下结论与建议。

1、工程概况

边巴灌区工程总灌溉面积7900亩,其中耕地面积为5605亩,草地面积为790亩,林地面积为1505亩;边巴灌区改建干渠6条,总长19.61km,其中1#干渠长4.49km,2#干渠长1.0km,3#干渠长1.38km,4#干渠长0.96km,5#干渠长6.02km,6#干渠长5.76km。项目于2021年6月开工建设,于2022年4月完成,并投入运行。

2、生态环境影响调查结论

在本项目建设过程中,建设单位根据环境影响报告表及其批复的要求,基本落实了各项生态保护与恢复措施,未造成明显的生态影响问题。

3、声、大气环境影响调查结论

工程区周边200m范围内环境敏感点主要为运输道路沿线周边居民点。工程施工期根据环评要求采取了一定的降噪、降尘措施,总体来说,工程建设未对工程周边声环境、大气环境和敏感点造成明显不良环境影响。项目运营期无噪声污染源。

4、地表水环境影响调查结论

施工期间生产废水通过沉淀处理后用于洒水降尘,未直接排放。生活污水通过旱厕收集,定期清掏运到周边林草地浇灌。施工过程中无废(污)水直接向环境排放的现象发生,工程建设对周边地表水环境影响较小。

5、固体废物污染环境调查结论

工程施工期间建筑垃圾中的废包装袋、铁丝、钢筋等由施工单位外卖回收站;砂浆、混凝土块等运往相关部门指定地点堆放。生活垃圾经垃圾桶收集后定期清运至边巴乡生活垃圾收集点处置。建设单位根据环境影响报告表及其批复的要求,落实了各项固体处置措施,未对工程周边环境和敏感点造成明显环境影响。

6、综合结论

综上所述,洛扎县边巴灌区工程在施工期、运行期采取了许多行之有效的生态保护和污染防治措施,工程建设对工程区植被、野生动物影响较小,对沿线生物多样性和生态系统完整性影响很小,整体上对生态环境影响较小;噪声、废(污)

水、废气、固废排放没有对周围环境造成显著污染，不存在重大环境问题，而且环境影响报告表提出的对策措施，基本得到了落实，本项目具备申请竣工验收的条件，符合验收标准。

二、建议

针对本工程目前存在的主要环境问题，建议进一步做好以下环境恢复和管理工作：

- (1) 制定设备定期检查、维护制度，并按照制度落实；
- (2) 沿线设置环保标识，提高过往行人环保意识。

附图、附件

照片

项目区验收阶段照片

附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目区外环境关系图

附图 3 项目总平面布置图

附件

附件 1 建设项目竣工验收调查委托书

附件 2 《关于加快我市“十三五”规划内项目前期工作的紧急通知》（山水字〔2017〕29号）

附件 3 《关于洛扎县边巴灌区工程环境影响报告表的批复》（山环审〔2017〕134号）

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

现场照片



柏日村



雪玛村



边巴乡



卓瓦寺



1#取水口



2#取水口



3#取水口



4#取水口



6#取水口



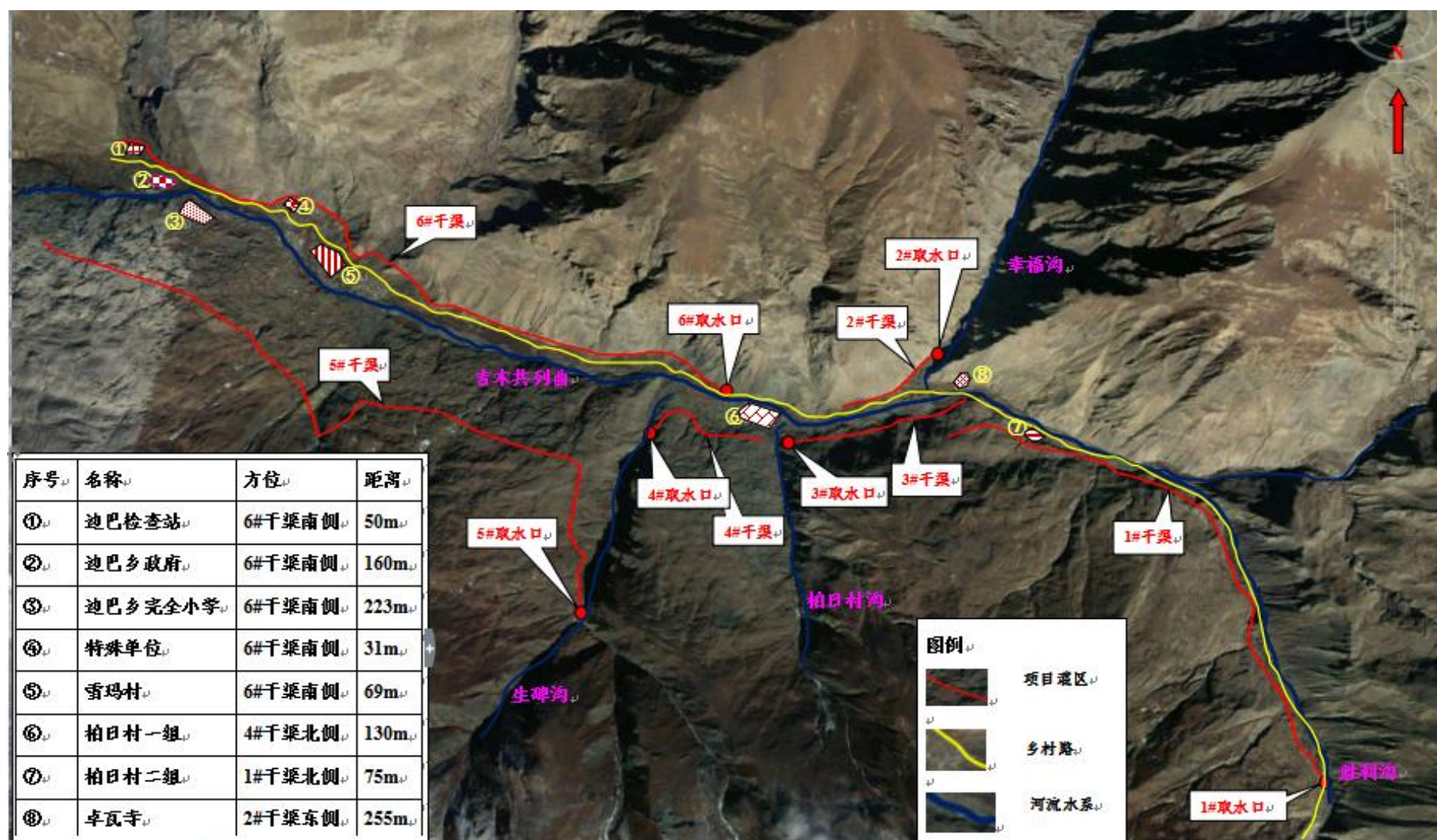
1#施工场地



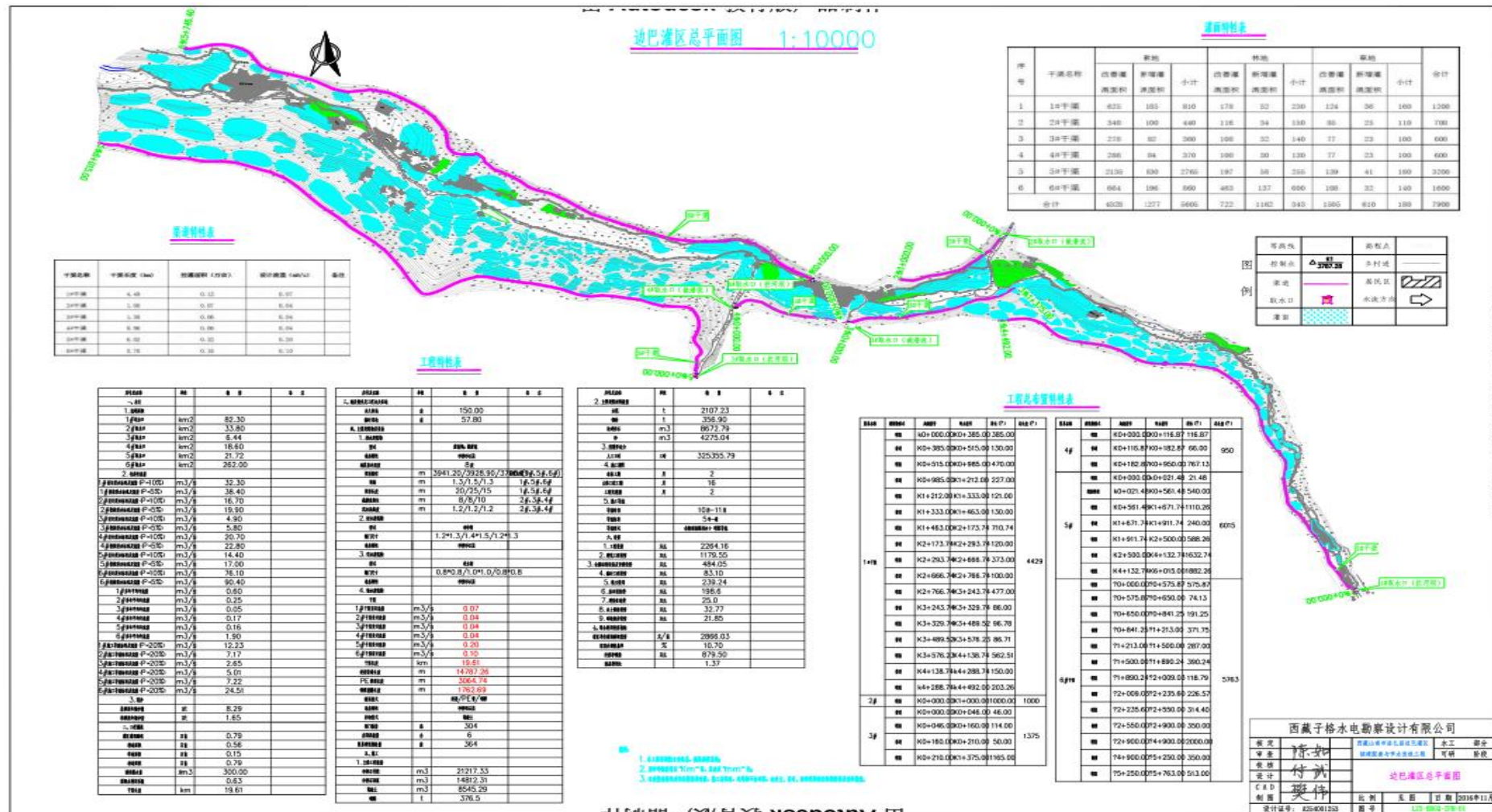
2#施工场地



3#施工场地



附图 2 项目外环境关系图



竣工验收监测委托书

西藏天烁环保有限公司：

我单位实施的“洛扎县边巴灌区工程”，施工阶段已经完成，现阶段项目已经运营，按照国家现行《建设项目环境保护管理条例》与《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关要求，应开展竣工环境保护验收工作。经我单位研究决定，本项目的竣工验收监测任务，委托贵公司承担。望严格按照国家有关环保法规和管理规定，以及相关技术性规范的要求，抓紧时间完成本项目竣工验收监测报告的编制。

特此委托

西藏洛扎县水利局

2022 年 5 月 11 日

西藏山南市水利局文件

山水字(2017)29号

关于加快我市“十三五”规划内项目前期工作的 紧急通知

各县(区)水利局、局重点办:

根据市 2017 年经济工作会议精神，结合我市已列入全区水利发展“十三五”规划水利水电项目情况，为严格落实张永泽书记、普布顿珠市长关于 2017 年 6 月 30 日完成“十三五”规划内所有项目前期工作的指示精神。请各县（区）水利局、局重点办接到通知后，立即向分管领导汇报，并按照前期工作任务（具体项目详见附表），制定本单位《关于推进我市水利水电项目前期工作实施方案》，进一步明确任务、落实责任、倒排阶段工作完成时限，做到推进前期工作“有计划、有安排、有落实、有时限、有责任领导、有具体承办人”。

1、各县（区）水利局、局重点办，于本月底前，经分管领导同意后，以红头文件将前期工作推进方案（含电子版）报我局。

2、各县（区）水利局、局重点办于2017年4月开始，每周一将上周前期工作进度情况（含电子版），经分管领导签字盖章后报我局。

各单位上报的前期工作推进情况，首先作为向市政府汇报的依据，其次作为向上申请、安排项目投资的依据，并作为全市通报的依据。望各县（区）水利局、局重点办引起高度重视，按时上报相关资料。

附件：《山南市水利局规划内项目前期工作明细表》、《山南市水利局抵押补充贷款项目前期工作明细表》



山南市水利局规划内项目前期工作明细表

序号	项目名称	建设性质	建设规模 and 主要内容	投资来源	总投资(万元)	截至2015年底累计投资(万元)	“十三五”投资(万元)	“十三五”以后投资(万元)	项目负责单位	备注
1	洛扎县吉堆灌区工程	新建	干渠5.64公里, 控灌面积0.37万亩	中央预算内投资	787		787	0	洛扎县水利局	已开工
2	洛扎县新城区防洪堤工程	新建	堤防长度7.9公里, 排洪渠0.134公里, 3级堤防, 防洪标准30年	中央预算内投资	2761		2761	0	山南市水利局重点办	已开工
3	山南市洛扎县水源工程建设工程	新建	取水枢纽1座, 输水管长51.15公里, 配套水源地图栏、标识牌等。	中央预算内投资	2000		2000		洛扎县水利局	
4	洛扎县民切水库	新建	水库总库容13万立方米。	中央预算内投资	1000		1000	0	洛扎县水利局	
5	洛扎县城区基普沟水土流失综合治理工程	新建	治理水土流失面积12平方公里。	中央预算内投资	600		600		洛扎县水利局	✕
6	洛扎县蒙达水土流失综合治理工程	新建	治理水土流失面积12平方公里。	中央预算内投资	600		600		洛扎县水利局	✕
7	洛扎县水塘整治工程	改扩建	清淤、岸坡整治10公里。	中央财政资金	140		140		洛扎县水利局	✕
8	洛扎县普防防洪工程	新建	堤防长度5公里, 5级堤防, 设计标准10年一遇。	中央财政资金	760		760		洛扎县水利局	✕
9	洛扎县色乡段熊曲治理工程	新建	堤防长度21公里, 5级堤防, 防洪标准10年一遇。	中央财政资金	2900		2900		洛扎县水利局	
10	洛扎县卡日错冰湖灾害治理工程	除险	防护、除险、预警预报系统等	中央预算内投资	2449		2449		洛扎县水利局	

山南市水利局规划内项目前期工作明细表

序号	项目名称	建设性质	建设规模 and 主要内容	投资来源	总投资(万元)	截至2015年底累计投资(万元)	“十三五”投资(万元)	“十三五”以后投资(万元)	项目负责单位	备注
11	洛扎县(古谷、达堆、曲许、帮多朵、增萨、木麦、加普)7	新建	水塘7座, 库容1.3万立方米。	中央财政资金	500		500		洛扎县水利局	
12	洛扎县洛扎水库抗旱应急供水工程	新建	水库总库容30万立方米。	中央财政资金	1800		1800		洛扎县水利局	
13	洛扎县雄曲河扎日乡段治理工程	新建	综合治理河长14公里, 新建堤防14公里, 防洪标准10-20年一遇	中央财政资金	2575		2575		洛扎县水利局	
14	洛扎县雄曲河洛扎镇段治理工程	新建	综合治理河长20公里, 新建堤防19.7公里, 防洪标准10-20年一遇	中央财政资金	2900		2900		洛扎县水利局	
15	洛扎县朋地龙曲门达段防洪工程	新建	堤防长度12公里, 5级堤防, 防洪标准10年一遇。	中央财政资金	2400		2400		洛扎县水利局	
16	洛扎县吉木共列曲边巴段防洪工程	新建	堤防长度5公里, 5级堤防, 设计标准10年一遇。	中央财政资金	1200		1200		洛扎县水利局	
17	洛扎县粗如曲贡祖防洪工程	新建	堤防长度2.5公里, 5级堤防, 防洪标准10年一遇。	中央财政资金	600		600		洛扎县水利局	
18	洛扎县扎日乡山洪沟治理工程	新建	护岸长度6公里, 沟道疏浚1.5公里, 排洪渠1.1公里, 防洪标准10年一遇。	中央财政资金	1000		1000	0	洛扎县水利局	
合计					26972	0	26972	0		

山南市水利局抵押补充贷款项目前期工作明细表

序号	项目名称	建设性质	建设规模和主要内容	投资来源	总投资(万元)	“十三五”投资(万元)	项目负责单位	备注
1	山南市农村饮水安全巩固提升工程	巩固提升	建设规模和主要内容					
2	洛扎县窝久错排导工程	除险	6个饮水安全巩固提升点 排导除险。	抵押贷款	643	643	洛扎县水利局	已概批
3	洛扎县一级电站技改、维修工程	技改、维修	电站装机容量960千瓦，新建引水渠道长2000米；维修进水闸1座、维修冲砂闸2座、维修溢流坝1座、新建前池1座、新建压力管道长96米、新建渠首工作桥1座、厂房维修600平方米等	抵押贷款	1193	1193	洛扎县水利局	已概批
4	洛扎县二级电站技改、维修工程	技改、维修	电站装机容量1200千瓦，维修引水渠道长3244.21米；维修进水闸1座、维修冲砂闸2座、维修溢流坝1座、溢水道1处长97.9米、维修前池1座、新建压力管道长121.23米、维修渠首工作桥1座、厂房维修590.80平方米等。	抵押贷款	760	760	洛扎县水利局	已概批
5	洛扎县巴里加错冰湖治理工程	除险	排导除险	抵押贷款	900	900	洛扎县水利局	已概批
6	洛扎县色乡防洪堤工程	新建	堤防长度5公里，5级堤防，设计标准10年一遇。	抵押贷款	1320	1320	洛扎县水利局	✓
7	洛扎县边巴灌区工程	新建	新建干渠17公里，支渠12公里，总灌溉面积0.87万亩，其中新增0.23万亩，改善0.64万亩。	抵押贷款	860	860	洛扎县水利局	✓
8	洛扎县色乡东干渠工程	新建	新修进口水1座，干渠总长13.3公里，支渠长度为6.8公里交叉建筑物8座，渠系建筑物69处，新修1.5万立方米水塘一座改善耕地面积470亩、林草地230亩，新增耕地面积730亩，新增林草地9800亩	抵押贷款	1240	1240	洛扎县水利局	✓
9	洛扎县生格乡木干渠工程	新建	新修进口水1座，干渠总长18.9公里，支渠长度为19公里交叉建筑物12座，渠系建筑物98处改善耕地面积1020亩、林草地3200亩，新增耕地面积230亩，新增林草地1500亩	抵押贷款	1140	1140	洛扎县水利局	✓
10	洛扎县贡祖灌区工程	新建	新建渠道总长27公里，总灌溉面积0.45万亩，其中新增0.15万亩，改善0.3万亩	抵押贷款	1250	1250	洛扎县水利局	✓
11	洛扎县拉康镇门切灌区工程	新建	挡水坝1座，干渠17公里，支渠12公里，有效灌溉1.07万亩。改善耕地面积0.11万亩，林草地0.4532万亩，新增耕地面积0.0752万亩，林草地0.43万亩。	抵押贷款	630	630	洛扎县水利局	✓
				抵押贷款	1300	1300	洛扎县水利局	✓

山南市水利局抵押补充贷款项目前期工作明细表

序号	项目名称	建设性质	建设规模和主要内容	投资来源	总投资(万元)	“十三五”投资(万元)	项目负责单位	备注
12	洛扎县门当干渠工程	新建	新建渠道总长18公里, 总灌溉面积1.1万亩。	抵押贷款	2100	2100	洛扎县水利局	
13	洛扎县仲干渠工程	新建	新建渠道总长28公里, 总灌溉面积0.76万亩。	抵押贷款	2000	2000	洛扎县水利局	
14	洛扎县拉康镇朗干渠工程	新建	修建挡水坝1座, 引水干渠11公里, 支渠9公里, 有效灌溉面积1700亩。	抵押贷款	520	520	洛扎县水利局	
15	洛扎县生格乡仲村干渠工程	新建	新修进口水1座, 干渠总长19公里, 支渠长度为9公里, 有效灌溉面积3300亩。	抵押贷款	450	450	洛扎县水利局	
16	洛扎县杜鲁干渠工程	新建	新建渠道总长6公里, 总灌溉面积0.85万亩。	抵押贷款	1000	1000	洛扎县水利局	
17	洛扎县德马琼干渠工程	新建	新修进口水1座, 干渠总长11公里, 支渠长度为6公里渠系建筑物9处, 引水流量为0.5立方米/s, 修建蓄、引、灌、排等配套设施改善耕地面积864亩、林草地279亩, 新增耕地面积25亩、林草地680亩。	抵押贷款	480	480	洛扎县水利局	
18	洛扎县曲西干渠工程	新建	新建渠道总长17.8公里, 总灌溉面积0.54万亩。	抵押贷款	1200	1200	洛扎县水利局	
19	洛扎县扎日水库	新建	水库总库容40万立方米。	抵押贷款	2900	2900	洛扎县水利局	
20	洛扎县水库抗旱应急供水工程	新建	水库总库容30万立方米。	抵押贷款	1800	1800	洛扎县水利局	
合计					23686	23686		

ལྷ་ཁ་བྱང་ཁྱེད་ཁོར་ཡུག་སྤང་སྤྱོད་ཅད་གྱི་ཡིག་ཆ། 山南市环境保护局文件

山环审〔2017〕134号

关于洛扎县边巴灌区工程环境影响报告表的 批复

洛扎县水利局：

你局《关于审批洛扎县边巴灌区工程环境影响报告表的请示》收悉。根据山南市环境影响评价评估中心出具《关于洛扎县边巴灌区工程环境影响报告表的技术评估报告》的结论和建议，经研究，批复如下：

一、工程位于山南市洛扎县边巴乡，主要建设内容：改建干渠6条，总长19.61km，其中1#干渠长4.49km，2#干渠长1.0km，3#干渠长1.38km，4#干渠长0.96km，5#干渠长6.02km，6#干渠长5.76km；新建取水枢纽工程6座，渠系建筑物364座

(节制闸 72 座、分水闸 72 座、农桥 47 座、公路涵 13 座、分水口 160 座)。工程总灌溉面积 7900 亩,其中耕地面积为 5605 亩,草地面积为 790 亩,林地面积为 1505 亩。

工程总投资 2264.16 万元,环保投资预计为 39.6 万元,占总投资的 1.75%。

二、本工程符合国家产业政策。原则同意《报告表》作为建设项目实施环境管理和落实环保“三同时”制度的依据。你局必须严格落实《报告表》中提出的各项环保对策、措施及相应的投资,防止废水、废气、噪声、固体废物造成环境污染,并落实水土保持和环境保护措施。

三、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作:

(一)切实将环境保护措施和方案纳入规划、设计、施工、管理中,配备环保人员,负责项目建设的环境保护工作,并建立完善的环境保护档案,严格落实环境保护目标责任制,严格落实项目环保专项资金,确保施工期各项环保措施的有效实施。

(二)进一步优化施工方案,合理安排施工进度和施工时段,涉水作业(取水枢纽施工)应尽量选在枯水期;合理设置施工布局,沉淀池、旱厕、物料堆场、临时料场等应远离河道,避免废水、物料弃渣等进入河道。

(三)加强施工组织管理,规范施工行为,控制施工活动范围。本工程土石方开挖 26738m^3 ,回土方 19649m^3 ,弃方 6405m^3 ,可在沿线渠道两侧可就地就近摊平处理,本项目不设取、弃土场。工程所需砂石料均外购,严禁私设料场。施工结

束后，应及时对施工迹地进行土地平整恢复。

（四）落实大气污染防治工作和固体废物分类收集处理。砂、石、水泥等建筑材料的堆存、运输及装卸应采取遮盖、围挡等防护措施，防止施工扬尘对周围环境的影响。施工期产生的建筑垃圾进行综合利用，不能利用的运至相关部门指定的堆放场堆放；生活垃圾收集后运至当地生活垃圾收集点，严禁随意倾倒。

（五）严格落实噪声防治措施。施工期采用低噪声机械设备和先进工艺进行施工，合理安排施工机械位置及施工时间，避免噪声扰民。

（六）严格落实水环境保护措施。施工废水设置隔油沉淀池处理后循环利用，不外排；施工生活污水建旱厕收集后外运施肥，禁止直接外排。

（七）工程建设要注重社会环境影响，严格执行民族宗教政策，尊重当地民俗。在工程施工和运行中，加强与沿线公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

四、本批复只对《报告表》中所列建设内容有效，建设项目的性质、规模、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项目的环境影响评价文件。

五、严格执行配套建设的环境保护及措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护三同时”制度。项

目竣工后按有关规定，及时向山南市环境保护局申请竣工环境保护验收。

六、我局委托山南市环境监察支队和洛扎县环境保护局负责该工程日常环境监督管理工作。

七、你局在收到本批复后7个工作日内，将批准后的《报告表》及批复分送至山南市环境监察支队和洛扎县环境保护局备案，并在10个工作日内将送达回执送达山南市环保局环评科。

2017年7月14日



抄送：洛扎县环境保护局，市环境监察支队、环境工程评估中心，
宇寰环保科技（上海）有限公司。

山南市环境保护局

2017年7月14日印发

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表															
填表单位（盖章）：		西藏天烁环保有限公司				填表人（签字）：					项目经办人（签字）：				
项 建 目 设	项目名称		洛扎县边巴灌区工程					项目代码		/		建设地点		山南市洛扎县边巴乡	
	行业类别		灌区服务 A0512					建设性质		改扩建					
	设计生产能力		/					实际生产能力		/		环评单位		宇寰环保科技（上海）有限公司	
	环评文件审批机关		山南市生态环境局（原山南市环境保护局）					审批文号		山环审[2017]134 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2021 年 6 月					竣工日期		2022 年 4 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		西藏天烁环保有限公司					环保设施监测单位		/		验收监测时工况		/	
	投资总概算（万元）		609. 40					环保投资总概算（万元）		43.4		所占比例（%）		5. 75	
	实际总投资（万元）		609. 40					实际环保投资（万元）		30. 9		所占比例（%）		5. 07	
	废水治理（万元）		3. 0	废气治理 （万元）	8. 0	噪声治理 （万元）	0	固废治理 （万元）		19. 4	绿化及生态（万 元）	13. 0	其它（万元）	0	
新增废水处理设施能力（t/d）		/					新增废气处理设施能力 （Nm ³ /h）		/		年平均工作时（h/a）		/		
运营单位		西藏洛扎县水利局			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				11542228735542900M		验收时间		2022 年 5 月		
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		0. 000	0. 000		0. 000	0. 000	0. 000		0. 000	0. 000			0. 000	
	化学需氧量		0. 000	0. 000		0. 000	0. 000	0. 000		0. 000	0. 000			0. 000	
	氨氮		0. 000	0. 000		0. 000	0. 000	0. 000		0. 000	0. 000			0. 000	
	石油类		0. 000	0. 000		0. 000	0. 000	0. 000		0. 000	0. 000			0. 000	
	废气		0. 000	0. 000		0. 000	0. 000	0. 000		0. 000	0. 000			0. 000	
	二氧化硫		0. 000	0. 000		0. 000	0. 000	0. 000		0. 000	0. 000			0. 000	
	烟尘		0. 000	0. 000		0. 000	0. 000	0. 000		0. 000	0. 000			0. 000	
	工业粉尘		0. 000	0. 000		0. 000	0. 000	0. 000		0. 000	0. 000			0. 000	
	氮氧化物		0. 000	0. 000		0. 000	0. 000	0. 000		0. 000	0. 000			0. 000	
	工业固体废物		0. 000	0. 000		0. 000	0. 000	0. 000		0. 000	0. 000			0. 000	
	征 其 有 与 物 污 它 关 项 染 特 的 目														

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

洛扎县边巴灌区工程

竣工环境保护验收意见

2022年5月26日，西藏洛扎县水利局根据“洛扎县边巴灌区工程竣工环境保护验收调查报告”并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书（表）和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

灌区工程总灌溉面积 7900 亩，其中耕地面积为 5605 亩，草地面积为 790 亩，林地面积为 1505 亩；边巴灌区改建干渠 6 条，总长 19.61km，其中 1#干渠长 4.49km，2#干渠长 1.0km，3#干渠长 1.38km，4#干渠长 0.96km，5#干渠长 6.02km，6#干渠长 5.76km；新建取水枢纽工程 6 座，渠系建筑物 364 座，均为新建，包括：节制闸 72 座、分水闸 72 座、农桥 47 座、公路涵 13 座、分水口 160 座。本工程等级属 V 等小（2）型工程，主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物和临时性建筑物级别为 5 级。

项目实际总投资 2264.16 万元，其中环保投资 43.4 万元，占工程总投资的 1.92%。

本项目竣工环境保护验收内容主要包括项目主体工程、辅助工程。

二、工程变更情况

根据现场调查，与环评、设计阶段对比，工程变更情况如下：

- 1、环保投资增加。
- 2、增加 2km 施工便道。

本项目不属于《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）中的相关项目。参照《关于印发环

评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），本项目的性质、规模、地点、污染防治措施、生态保护措施，均未发生重大变更，所以项目变更不属于重大变更。

三、环境保护措施执行情况

项目执行了环境影响评价制度，委托编制的项目环境影响报告表由山南市生态环境局以（山环审[2017]134号）进行了批复。工程验收调查时的工况与环评批复内容基本一致。

1、环评报告提出的环保措施落实情况

表 1 环评报告提出的环保措施落实情况一览表

项目 阶段	环境影响报告表环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果 及未采取措施的原因
施工期 废水	<p>1、施工生产废水防治措施</p> <p>在施工现场开挖或者修筑临时废水沉淀池，沉淀池容积为 4m³/个，项目共设置 3 个，用防水布或塑料薄膜防渗，废水排入沉淀池后静置沉淀，处理后废水全部回用于设备清洗。沉淀池沉淀的泥浆在间歇期通过蒸发、晒干等自然干化脱水处理后，就地平整。施工段结束后对沉淀池作拆除或填埋处理。</p> <p>2、生活污水防治措施</p> <p>由于施工较为分散，渠道分段施工，故施工人员不集中，布置 3 个施工场地。在每个施工场地设置 1 个防渗旱厕，容积 4m³/个，收集施工人员生活污水，项目生活污水就地处理，作为附近农业种植的农家有机肥使用。施工段结束后对坑池作平整恢复。</p>	<p>已落实。</p> <p>1、施工生产废水防治措施</p> <p>根据调查，在施工现场修筑临时废水沉淀池，沉淀池容积为 4m³/个，项目共设置 3 个，用防水布防渗，废水排入沉淀池后静置沉淀，处理后废水全部回用于设备清洗。沉淀池沉淀的泥浆在间歇期通过蒸发、晒干等自然干化脱水处理后，就地平整。施工段结束后已对沉淀池作拆除。</p> <p>2、生活污水防治措施</p> <p>根据调查，施工现场布置 3 个施工场地。在每个施工场地设置 1 个防渗旱厕，容积 4m³/个，收集施工人员生活污水，项目生活污水就地处理，作为附近农业种植的农家有机肥使用。施工段结束后已对坑池作</p>	<p>落实了废水防治措施，施工生活污水和生产废水未排入地表水，未对水环境产生影响。</p>

		平整恢复。	
施工废气	<p>1、施工扬尘污染防治措施</p> <p>(1) 为防止施工产生扬尘污染，特别是在干旱季节环境敏感地段施工时应采用洒水的湿法作业方式，以降低作业面的扬尘污染，挖出的土石方应及时回填和清运。</p> <p>(2) 对砂石、灰土等物料应采取封闭遮盖等有效防尘措施，以减少扬尘造成的大气污染。</p> <p>(3) 为避免物料铺设过程中，在有风气象条件下产生扬尘对环境敏感点的不良影响，以湿料形式运至各施工点，以减少扬尘影响。湿料应随运随用，防止飞灰扩散。</p> <p>(4) 大风天气禁止施工作业。</p> <p>(5) 运输车辆应尽量减缓行驶车速，并定期洒水，减小粉尘污染。</p> <p>(6) 运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度应低于车厢上沿，不得超高超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。运输车辆装卸完货后应清洁车厢。</p> <p>2、运输车辆尾及施工机械废气污染防治措施</p> <p>(1) 施工中选择排气污染物稳定且达到国家规定排放标准的施工机械，使之处于良好运行状态。加强对施工机械的科学管理，合理安排运行时间，发挥其最大效率。</p> <p>(2) 加强施工机械、车辆的维护和保养，检查汽车的密封元件及进、排气系统是否工作正常，以减少汽、柴油的泄露，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料。</p>	<p>已落实。</p> <p>1、施工扬尘污染防治措施</p> <p>(1) 根据调查，为防止施工产生扬尘污染，施工时应采用洒水的湿法作业方式，以降低作业面的扬尘污染，挖出的土石方及时回填和清运。</p> <p>(2) 根据调查，对砂石、灰土等物料应采取封闭遮盖等有效防尘措施，以减少扬尘造成的大气污染。</p> <p>(3) 根据调查，为避免物料铺设过程中，在有风气象条件下产生扬尘对环境敏感点的不良影响，以湿料形式运至各施工点，以减少扬尘影响。湿料随运随用，防止飞灰扩散。</p> <p>(4) 根据调查，项目未在大风天气进行施工作业。</p> <p>(5) 根据调查，运输车辆减缓行驶车速，并定期洒水，减小粉尘污染。</p> <p>(6) 根据调查，运输沙、石、水泥、垃圾的车辆装载高度均低于车厢上沿，未超高超载。实行封闭运输。运输车辆装卸完货后清洁车厢。</p> <p>2、运输车辆尾及施工机械废气污染防治措施</p> <p>(1) 根据调查，施工中选择排气污染物稳定且达到国家规定排放标准的施工机械，使之处于良好运行状态。加强对施工机械的科学管理，合理安排运行时间，发挥其最大效率。</p>	<p>落实了废气防治措施，未因项目施工，出现环境污染空气污染投诉现象。</p>

		(2) 根据调查, 施工期间加强施工机械、车辆的维护和保养, 检查汽车的密封元件及进、排气系统是否工作正常, 以减少汽、柴油的泄露, 保证进、排气系统畅通, 并使用优质燃料。	
噪声	<p>(1) 施工前对施工噪声影响范围内的居民等声环境敏感对象进行灌区工程的宣传活动, 使广大群众理解和支持工程建设;</p> <p>(2) 合理施工安排施工布局及施工时间, 禁止夜间施工。即: 禁止夜间22:00~次日8:00施工, 中午时段禁止施工, 即: 13:00~15:00禁止施工;</p> <p>(3) 高噪声设备的布设远离居民, 靠近居民区的施工点应采取遮挡措施;</p> <p>(4) 选用符合国家标准施工机械和运输车辆, 最高噪声设备采取相应的措施;</p> <p>(5) 加强施工机械的保养, 保持机械润滑, 降低运行噪声;</p> <p>(6) 合理安排施工车流量, 设立标示牌, 限制施工区内车辆时速在20km以内, 严格控制车辆鸣笛, 限制车辆等噪声污染。</p>	<p>已落实。</p> <p>根据调查, 施工期间合理的对机械进行了安排和布设, 有效的控制了场界噪声影响贡献值; 施工单位认真组织施工安排, 尽量避免了在同一时间集中使用大量的动力机械设备; 施工单位合理安排了施工物料的运输时间, 在途经道路附近有居民点路段, 减速慢行、禁止鸣笛。</p>	<p>落实了噪声防治措施, 未因项目施工, 出现噪声污染投诉现象。</p>
固废	<p>①对可回收利用的建筑材料进行回收利用, 不能回收利用的建筑垃圾运至洛扎县相关部门指定堆放点统一处置。</p> <p>②本项目不设弃土场, 工程产生的土石方可用于渠道两侧的边坡护理, 不外弃。</p> <p>③本项目施工期的生活垃圾经收集后运至附近村庄生活垃圾收集点, 统一处理。对生活垃圾收集设施定期消</p>	<p>已落实。</p> <p>(1) 根据调查, 在施工场地放置垃圾桶对生活垃圾集中收集, 定期由施工建设方清运边巴乡生活垃圾填埋处置;</p> <p>(2) 根据调查, 施工期间建筑弃渣在施工区域进行综合利用, 不可利用的建筑垃圾运往相关部门指定地点堆放, 未随意丢弃; 施工弃土用于渠道两</p>	<p>落实了固废防治措施, 施工固废未出现乱扔乱堆现象。</p>

	毒处理以防止蚊虫滋生。	侧边坡护理。	
生态影响	<p>植被及野生动物保护措施</p> <p>①项目区域内植被将遭到一定程度破坏，因此，项目施工应合理进行施工布置，精心组织施工管理，临时占用土地尽快实施恢复，尽量减小施工区生态环境影响的范围和程度。</p> <p>②注重保护植被，不大规模进行表土剥离和场地平整，严格控制占地，根据规划渠道进行挖填方。</p> <p>③要求各种施工机械和运输车辆固定行车路线，不能随意下道行驶或另行开辟便道，碾压草皮，避免造成生态破坏范围的扩大。</p> <p>④对施工临时占地及时进行撒草种绿化，恢复原有土地功能，减少植被的破坏程度。</p> <p>⑤加强施工人员生态环境保护的宣传教育和科学管理，严禁捕猎野生动物。</p> <p>施工临时占地恢复措施</p> <p>①本项目施工营地建设时并不进行地面硬化，施工结束后，对临时建筑及时进行拆除，对能进行利用的进行回收再利用，不能进行利用的运至有关部门指定建筑垃圾堆放场统一处置。</p> <p>②施工结束后对迹地清理，避免遗留生活垃圾、建材垃圾等影响区域景观。</p> <p>③施工场地的垃圾要定时收集，定期运至附近村生活垃圾收集点统一处理；应特别做好塑料袋等不可降解垃圾的收集和管理工作，禁止随意丢弃。</p>	<p>基本落实</p> <p>植被及野生动物保护措施</p> <p>①根据调查，项目施工合理进行施工布置，精心组织施工管理，临时占用土地尽快实施恢复，尽量减小施工区生态环境影响的范围和程度。</p> <p>②根据调查，施工期间注重保护植被，不大规模进行表土剥离和场地平整，严格控制占地，根据规划渠道进行挖填方。</p> <p>③根据调查，各种施工机械和运输车辆固定行车路线，未随意下道行驶或另行开辟便道，碾压草皮，未造成生态破坏范围的扩大。</p> <p>④根据调查，对施工临时占地及时进行撒草种绿化，恢复原有土地功能，减少了植被的破坏程度。</p> <p>⑤根据调查，施工期加强了施工人员生态环境保护的宣传教育和科学管理。</p> <p>施工临时占地恢复措施</p> <p>①根据调查，本项目施工营地建设时未进行地面硬化，施工结束后，对临时建筑及时进行拆除，对能进行利用的进行回收再利用，不能进行利用的运至有关部门指定建筑垃圾堆放场统一处置。</p> <p>②根据调查，施工结束后对迹地清理，无遗留生活垃圾、建材垃圾等影响区域景观。</p>	<p>根据现场调查，工程范围周边植被未受到破坏，且临时占地均已平整并播撒草籽。</p>

	<p>④由于施工临时占地占用草地,施工结束后对临时占地进行撒草种绿化,建议用适合当地生长的草种,并定期洒水,保证绿化成活率。施工裸地植被得到有效地恢复,使植被覆盖度达到20%,植被恢复系数达到95%,拦渣率达到97%,土壤流失控制比0.8,水土流失总治理度达95%。</p> <p>生态环境影响减缓措施</p> <p>①加强对施工现场的环境管理,对施工人员进行生态环境保护的宣传教育工作,以公告、宣传册发放及主要施工区设置警示牌等形式,加强施工人员环保意识。严禁施工人员非法猎捕野生动物,以减轻施工对沿线陆生动物的影响。</p> <p>②严格执行施工设计开挖范围,施工场地、材料堆场按设计地方布设,禁止乱堆乱放。规范施工人员及车辆进出,运输车辆禁止离道行驶,最大限度减轻植被破坏和水土流失。</p> <p>③施工时按照设计要求进行开挖,减少开挖面,以减少植被的破坏,禁止在雨天进行大规模挖方工程。对临时堆放的挖方应加盖篷布,挖方妥善堆放,严禁随意堆放,填方及时回填,及时夯实,及时覆盖,缩短松散泥土的暴露时间。</p> <p>④对工程可能引起水土流失区域进行防治,采取临时措施(堆放时遮挡、覆盖)、工程措施(工程结束后,对施工临时占地进行迹地恢复、地表平整压实)和植被措施(在项目干渠护坡设计处撒草籽,在项目区域施工营地占地处采取植被恢复措施)。</p> <p>⑤对施工临时占地及时进行迹地清</p>	<p>③根据调查,施工场地的垃圾定时收集,定期运至附近村生活垃圾收集点统一处理;未随意丢弃。</p> <p>④根据调查,施工临时占地占用草地,施工结束后对临时占地进行撒草种绿化,用适合当地生长的草种,并定期洒水,保证了绿化成活率。</p> <p>生态环境影响减缓措施</p> <p>①根据调查,施工期加强了施工现场的环境管理,对施工人员进行生态环境保护的宣传教育工作未出现施工人员非法猎捕野生动物,施工对沿线陆生动物的影响小。</p> <p>②根据调查,施工期间严格执行施工设计开挖范围,施工场地、材料堆场按设计地方布设,未乱堆乱放。规范施工人员及车辆进出,运输车辆未离道行驶,最大限度减轻了植被破坏和水土流失。</p> <p>③根据调查,施工时按照设计要求进行开挖,减少开挖面,以减少植被的破坏,未在雨天进行大规模挖方工程。对临时堆放的挖方应加盖篷布,挖方妥善堆放,未随意堆放,填方及时回填,及时夯实,及时覆盖,缩短松散泥土的暴露时间。</p> <p>④根据调查,对工程可能引起水土流失区域进行防治,采取临时措施(堆放时遮挡、覆盖)、工程措施(工程结束后,对施工临时占地进行迹地恢复、地</p>	
--	---	---	--

		理、平整，恢复原有土地功能。 ⑥工程修建完工后对沿线进行植被护坡及水土保持治理；施工过程填筑完毕后及时进行平整压实。	表平整压实）和植被措施（在项目干渠护坡设计处撒草籽，在项目区域施工营地占地处采取植被恢复措施）。 ⑤根据调查，对施工临时占地已进行迹地清理、平整，恢复原有土地功能。 ⑥根据调查，工程修建完工后对沿线进行植被护坡及水土保持治理；施工过程填筑完毕后及时进行平整压实。	
运营期	水环境	①加强水政及环保法规宣传教育，使渠道沿线居民依法保护渠道水质。 ②灌区工程建成后应结合环境保护工作禁止废水、污水排入渠道。 ③灌区大力推广生态农业，减少化肥农药的施用量，禁止使用剧毒农药，以减少农田污染负荷及其危害。 ④定期进行水质监测，为掌握水质状况及制定环保政策提供依据，以保证灌溉回水满足农田灌溉水质标准。	①根据调查，施工期加强水政及环保法规宣传教育，使渠道沿线居民依法保护渠道水质。 ②根据调查，灌区工程建成后结合环境保护工作禁止废水、污水排入渠道。 ③根据调查，灌区大力推广生态农业，减少化肥农药的施用量，未使用剧毒农药，以减少农田污染负荷及其危害。 ④根据调查，建设单位将定期进行水质监测，以保证灌溉回水满足农田灌溉水质标准。	无变更
	废气	运营期无废气产生。	根据调查，项目运营期无废气产生。	无变更
	噪声	运营期无噪声产生。	根据调查，项目运营期无噪声产生。	无变更
	固废	运营期无固废产生。	根据调查，项目定期进行渠道清淤，清理产生的少量泥沙，运往乡村土路上平摊处置。	无变更
	生态环境	项目建成后对环境主要起到正影响	项目建成后对环境主要起到正影响	无变更

环保措施执行情况总结	本次竣工环境保护验收调查于2022年5月对工程的环保措施落实情况进行调查。本项目环境影响报告表对项目施工期和运营期提出了生态保护措施和其它环保处置措施，涉及生态影响、水环境、声环境、大气环境、固废等5个方面，其中大部分措施得到落实，少数未落实或变更落实。
------------	---

2、环评批复意见落实情况

表2 环评批复意见环境保护执行情况一览表

序号	环境影响报告表批复环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
1	切实将环境保护措施和方案纳入规划、设计、施工、管理中，配备环保人员，负责项目建设的环境保护工作，并建立完整的环境保护档案，严格落实环境保护目标责任制，严格落实项目环保专项资金，确保施工期各项环保措施的有效实施。	已落实。 根据调查，项目业主切实将环境保护措施和方案纳入规划、设计、施工、管理中，配备环保人员，负责项目建设的环境保护工作，并建立完整的环境保护档案，严格落实环境保护目标责任制，严格落实项目环保专项资金，确保施工期各项环保措施的有效实施。	施工期配备了2个环保人员对施工过程中环境保护工作进行监督。
2	进一步优化施工方案，合理安排施工进度和施工时段，涉水作业(取水枢纽施工)应尽量选在枯水期；合理设置施工布局，沉淀池、旱厕、物料堆场、临时料场等应远离河道，避免废水、物料弃渣等进入河道。	基本落实。 根据调查，施工单位合理安排施工进度和施工时段，涉水作业(取水枢纽施工)选在了枯水期；合理设置施工布局，沉淀池、旱厕、物料堆场、临时料场等远离河道，无废水、物料弃渣等进入河道。	落实了施工组织管理要求，施工结束后河道未被污染。
3	加强施工组织管理,规范施工行为，控制施工活动范围。本工程土石方开挖26738m ³ ，回填料19649m ³ ，弃方6405m ³ ，可在沿线渠道两侧可就地就近摊平处理，本项目不设取、弃土场。工程所需砂石料均外购，严禁私设料场。施工结束后，应及时对施工迹地进行土地平整恢复。	已落实。 根据调查，施工期加强施工组织管理,规范施工行为，控制施工活动范围。本工程土石方开挖26738m ³ ，回填料19649m ³ ，弃方6405m ³ ，可在沿线渠道两侧可就地就近摊平处理，本项目未设取、弃土场。工程所需砂石料均外购，未私设料场。施工结束后，已对	落实了固废措施，现场无弃土。

		施工迹地进行土地平整恢复。	
4	落实大气污染防治工作和固体废物分类收集处理。砂、石、水泥等建筑材料的堆存、运输及装卸应采取遮盖、围挡等防护措施，防止施工扬尘对周围环境的影响。施工期产生的建筑垃圾进行综合利用，不能利用的运至相关部门指定的堆放场堆放；生活垃圾收集后运至当地生活垃圾收集点，严禁随意倾倒。	已落实。 根据调查，施工期间砂、石、水泥等建筑材料的堆存、运输及装卸应采取遮盖、围挡等防护措施，防止施工扬尘对周围环境的影响。施工期产生的建筑垃圾进行综合利用，不能利用的运至相关部门指定的堆放场堆放；生活垃圾收集后运至当地生活垃圾收集点，未随意倾倒。	落实了大气和固废防治措施，未因项目施工，出现大气及固废投诉现象。
5	严格落实噪声防治措施。施工期采用低噪声机械设备和先进工艺进行施工，合理安排施工机械位置及施工时间，避免噪声扰民。	已落实。 根据调查，施工期采用低噪声机械设备和先进工艺进行施工，合理安排施工机械位置及施工时间，未噪声扰民。	落实了噪声防治措施，未因项目施工，出现噪声投诉现象。
6	严格落实水环境保护措施。施工废水设置隔油沉淀池处理后循环利用，不外排；施工生活污水建旱厕收集后外运施肥，禁止直接外排。	已落实。 根据调查，施工废水设置隔油沉淀池处理后循环利用，不外排；施工生活污水建旱厕收集后外运施肥，未直接外排。。	落实了水环境保护措施，地表水未受到污染。
7	工程建设要注重社会环境影响，严格执行民族宗教政策，尊重当地民俗。在工程施工和运行中，加强与沿线公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	正在落实。 根据调查，施工过程中严格执行民族宗教政策，尊重当地民俗。在工程施工和运行中，加强与沿线公众的沟通，及时解决了公众提出的环境问题。	工程施工过程和运营过程中未出现民俗及环境问题。
8	本批复只对《报告表》中所列建设内容有效，建设项目的性质、规模、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项目的环境影响评价文件。	已落实 本建设项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动。	建设内容和环保措施与环评一致。
9	严格执行配套建设的环境保护及措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后按有关规定，及时向山南	正在落实 根据调查，项目严格执行配套建设的环境保护及措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入	项目正在落实竣工环保验收工作。

	市环境保护局申请竣工环境保护验收。	使用的环境保护“三同时”制度。项目正在进行竣工环境保护验收。	
环保措施执行情况总结	<p>本项目审批意见中提出的环境保护措施及要求基本得到落实或正在落实，具体如下：</p> <p>①环评批复中要求建设单位应按《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定应及时申请办理竣工环境保护验收。项目正在组织进行申请办理竣工环境保护验收。</p>		

四、工程建设对环境的影响

洛扎县边巴灌区工程在施工期、运行期采取了许多行之有效的生态保护和污染防治措施，整体上对环境影响较小；噪声、废(污)水、废气、固废排放没有对周围环境造成显著污染，不存在重大环境问题，而且环境影响报告表提出的对策措施，基本得到了落实，本项目具备竣工验收的条件，符合验收标准。

五、验收结论

本项目按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形逐一对照核查，未有不合格情况，本工程基本落实了环评和环评批复的有关要求，已采取的污染防治措施基本有效，建议本工程通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、验收报告编制单位需要完善的问题

- (1) 完善验收依据及验收标准；完善罐区主体工程变更情况调查。
- (2) 细化项目临时工程设置方案调查；细化临时工程生态恢复措施调查；说明恢复效果，据此提出整改要求。
- (3) 完善附图附件。

2、建设单位需要完善的问题

加强后期环境管理工作。

七、验收人员信息表

详见附件参会人员签到表和验收工作组成员表。

建设单位（盖章）：西藏洛扎县水利局

2022 年 5 月 26 日

洛扎县边巴灌区工程

环境保护验收参会人员签到表

姓名	单位	职务/职称	联系电话	备注
张永伟	西藏万慧环保科技有限公司	高工	13550206557	
张玉杉	中国电建集团西藏勘测院有限公司	高工	13880791076	
江海寿	四川/在拉巴水利设计院	工程师	13408068428	
陈敬文	西藏天恒环保科技有限公司	工程师	18408247300	

2022 年 月 日

洛扎县边巴灌区工程
竣工环境保护验收工作组成员表

类别		姓名	单位	职务或职称	签名
评审专家	专家组成员	张永伟	西藏万慧环保科技有限公司	高工	张永伟
		张云杉	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	高工	张云杉
		江涌涛	四川省地质工程勘察院	高级工程师	江涌涛
项目建设单位					
项目设计单位					
项目施工单位					
项目监理单位					
验收报告编制单位		陈昌友	西藏天烁环保科技有限公司	工程师	陈昌友
环评报告编制单位					

2022 年 月 日

洛扎县边巴灌区工程
竣工环境保护验收意见表

姓名	张永华	职称/职务	高工
单位	西藏万慧环境工程有限公司		
验收意见:			
1、细化项目临时工程设置方案调查；细化临时工程生态恢复措施调查。说明恢复效果，据此提出整改要求。			
验收结果:			
1、验收通过 ()			
2、验收不予通过 ()			
3、按照验收意见整改完善后予以通过验收 (✓)			

年 月 日

洛扎县边巴灌区工程竣工环境保护验收意见表

姓名	张云杉	职称(职务)	高工
单位	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司		
验收意见:	<p>1. 验收组对胆利沟、幸福沟、帕日村沟、吉卡 茨列曲等河段内水生生态、水文情势影响分析调查。</p> <p>2. 审核文本, 完善附图附件</p>		
验收结果:	<p>1、验收通过 ()</p> <p>2、验收不予通过 ()</p> <p>3、按照验收意见整改完善后予以通过验收 (✓)</p>		

时间: 年 月 日

洛扎县边巴灌区工程竣工验收环境保护验收意见表

姓名	江海涛	职称(职务)	环评工程师						
单位	四川省林业科学研究院								
<p>验收意见:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、完善验收依据及验收标准。 2、完善项目灌区主体工程变更情况调查。 3、完善项目施工场地、施工便道等施工扰动区域生态平整、恢复措施落实情况调查,完善相关生态恢复现状照片。 									
<p>验收结果:</p> <table border="0"> <tr> <td>1、验收通过</td> <td>(✓)</td> </tr> <tr> <td>2、验收不予通过</td> <td>()</td> </tr> <tr> <td>3、按照验收意见整改完善后予以通过验收</td> <td>()</td> </tr> </table>				1、验收通过	(✓)	2、验收不予通过	()	3、按照验收意见整改完善后予以通过验收	()
1、验收通过	(✓)								
2、验收不予通过	()								
3、按照验收意见整改完善后予以通过验收	()								

年 月 日

洛扎县边巴灌区工程
竣工环境保护验收意见表

姓名	陈为文	职称(职务)	工程师
单位	西藏天烁环保科技有限公司		
验收意见： 无			
验收结果： 1、验收通过 (✓) 2、验收不予通过 () 3、按照验收意见整改完善后予以通过验收 ()			

时间：2022 年 月 日