

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配

套建设项目

委托单位：定日县农业农村和科学技术局

编制单位：西藏泽邦环境工程咨询有限公司

2024年10月

编制单位：西藏泽邦环境工程咨询有限公司

法人：师刘琦

技术负责人：师刘琦

项目负责人：师刘琦

编制人员：崔莹

编制单位联系方式

电话：**18689025862**

传真：/

地址：西藏自治区日喀则市黑龙江南路6号上海家园小区32栋A座

邮编：**857000**

附图

环保竣工验收调查现场照片

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3-1 比布村 1 号地平面布置图

附图 3-2 比布村 2 号地平面布置图

附图 4 项目与珠穆朗玛峰国家级自然保护区位置关系图

附图 5 生态保护措施平面布置图、评价范围图

附件

附件 1 委托书

附件 2 关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目用地预审的意见

附件 3 关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目初步设计概算批复

附件 4 关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目环境影响报告表的批复

附件 5 日喀则市林业和草原局关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目涉及珠穆朗玛峰国家级自然保护区相关事宜的复函

附件 6 报告降等级情况说明

附件 7 定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目合同工程（单位工程）初步验收鉴定书

附表

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”信息一览表

表 1 项目总体情况

工程名称	定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目				
建设单位	定日县农业农村局				
法人代表	次仁	联系人	旦增米久		
通信地址	日喀则市定日县农业农村和科学技术局				
联系电话	18798992715	传真	/	邮政编码	857000
建设地点	西藏自治区日喀则市定日县加措乡比布村				
项目性质	改建	行业类别	五十一、水利，125、灌区工程（不含水源工程的）和 126、引水工程		
环境影响报告表名称	定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	河南林与溪环保科技有限公司				
初步设计单位	四川平措林建筑工程设计有限公司				
环境影响评价审批部门	日喀则市行政审批和便民服务局	文号	日行审服环评（2024）64 号	时间	2024 年 4 月 30 日
初步设计审批部门	定日县发展和改革委员会	文号	定发改基建（2024）3 号	时间	2024 年 1 月 20 日
环境保护设施设计单位	四川平措林建筑工程设计有限公司				
环境保护设施施工单位	西藏定日加康瓦建筑工程有限责任公司				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算（万元）	240.00	其中：环境保护投资（万元）	3.44	环境保护投资占总投资比例	1.43%
实际总投资（万元）	240.00	其中：环境保护投资（万元）	3.44		1.43%
设计规模	本项目主要建设内容包括 1 座水塘、7 条引水渠，总长 2209m，2 条引水钢管，总长 146m；21 座分水口及 3 座消力池。具体内容及规模如下： 比布村 1 号地：新建进水闸 2 座，新建水塘 1 座，引水		开工日期	2024 年 5 月 6 日	

	<p>渠 6 条，总长 1983m，结构均为钢板渠道结构，其中 5 条新建钢板引水渠（1#引水渠 295m、2#引水渠 855m、4#引水渠 82m、5#引水渠 266m、6#引水渠 318m），总长 1816m，规格为 0.5×0.5m，1 条新建钢板引水渠（3#引水渠），总长为 167m，规格为 0.4×0.4m；新建引水管 DN300 钢管 1 条，总长 76m，新建引水渠分水口 17 座，消力池 1 座。</p> <p>比布村 2 号地：新建进水闸 1 座，引水管 DN400 钢管 1 条，总长 70m，新建引水渠 1 条，7#引水渠 226m，新建分水口 4 座，消力池 2 座。</p>		
实际规模	<p>本项目主要建设内容包括 1 座水塘、7 条引水渠，总长 2209m，2 条引水钢管，总长 146m；21 座分水口及 3 座消力池。具体内容及规模如下：</p> <p>比布村 1 号地：新建进水闸 2 座，新建水塘 1 座，引水渠 6 条，总长 1983m，结构均为钢板渠道结构，其中 5 条新建钢板引水渠（1#引水渠 295m、2#引水渠 855m、4#引水渠 82m、5#引水渠 266m、6#引水渠 318m），总长 1816m，规格为 0.5×0.5m，1 条新建钢板引水渠（3#引水渠），总长为 167m，规格为 0.4×0.4m；新建引水管 DN300 钢管 1 条，总长 76m，新建引水渠分水口 17 座，消力池 1 座。</p> <p>比布村 2 号地：新建进水闸 1 座，引水管 DN400 钢管 1 条，总长 70m，新建引水渠 1 条，7#引水渠 226m，新建分水口 4 座，消力池 2 座。</p>	完工日期	2024 年 9 月 23 日

调查经费	/
建设过程简述 (立项—试运行)	<p>本项目的建设先后申报了项目初步设计等文件，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) 2024年1月20日，定日县发展和改革委员会以“定发改基建〔2024〕3号”《关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目初步设计概算批复》对本项目初步设计概算进行批复；</p> <p>(2) 2024年4月30日，日喀则市行政审批和便民服务局以“日行审服环评〔2024〕64号”《关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目环境影响报告表的批复》对该项目环境影响报告表进行了批复。</p> <p>(3) 该工程于2024年5月6日正式开工建设，施工单位为西藏定日加康瓦建筑工程有限责任公司，工程质量监督单位为西藏矗立工程项目管理有限公司。</p> <p>(4) 该工程于2024年7月2日进行初验（初验鉴定书见附件7），于2024年9月23日全部完工并投入试运行。</p> <p>(5) 2024年10月，日喀则市定日县农业农村和科学技术局委托我公司进行本项目的竣工环保验收调查工作，2024年10月初对项目现场进行了踏勘，并收集了相关资料后编制完成了本项目竣工环境保护验收调查表。</p> <p>(6) 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目行业类别为“五十一、水利，125、灌区工程（不含水源工程的）中的“涉及敏感区的”和126、引水工程”中的涉及环境敏感区的（不含涉及饮用水水源保护区的水库配套引水工程），应当编制环境影响评价报告书。根据定日县人民政府出具的报告降等级情况说明（详见附件6），本项目位于定日县加措乡比布村，属于边境地区。本项目实施后，可有效解决加措乡比布村饲草地灌溉用水问题进一步提高饲草产量。同时，对促进定日县加措乡经济和社会稳定健康持续发展，优化农牧</p>

业种植结构，促进农牧业现代化具有非常重要的作用，其建设十分必要和迫切。项目属于民生改善设施建设项目，符合《关于持续落实西藏边境地区国家安全能力建设和民生改善设施建设项目环评支持政策的通知》(藏环发〔2023〕42号)相关要求。因此本项目降级编制了环境影响报告表，故本次竣工环境保护验收根据环境影响报告表编制了调查表。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>本次竣工环境保护验收调查范围为定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目区域及其临时占地区域，具体调查范围如下：</p> <p>(1) 生态调查范围</p> <p>工程占地及周边200m范围，包括：临时项目部占地、临时堆料占地、施工便道及其他临时占地，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) 水环境调查范围</p> <p>工程所在区域的地表水体，本项目位于日喀则市定日县加措乡比布村，涉及的地表水体为多腊曲、比布普曲、比布尖曲，都属于朋曲水系，其中：多腊曲河段起于比布村 1#取水口，由西北向东南止于比布村居民区西北侧约 473m；比布普曲河段起于比布村 2#取水口，由北向南汇入多腊曲；比布尖曲河段起于比布村 3#取水口，由东北向西南止于比布村居民区东北侧约 150m 处。</p> <p>(4) 空气环境调查范围</p> <p>工程区周边200m范围，重点调查范围内的环境空气敏感点环境质量状况。</p> <p>(5) 社会影响调查范围</p> <p>工程建设直接受影响的单位、居民等。</p>
<p>调查因子</p>	<p>根据工程建设主要影响方式、工程所在地主要环境特征，确定本项目具体调查因子如下：</p> <p>(1) 生态环境：工程永久性和临时性占地类型、面积，永久性征地后土地利用格局变化、临时性占地生态恢复，对植被、水土、陆生动物、水生生物的影响，对西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区的影响，以及对自然生态环境的影响。</p> <p>(2) 声环境：调查项目施工对声环境产生的影响。</p> <p>(3) 水环境：污染因子主要为pH、COD、BOD₅、氨氮、石油类等，调查施工中各污水产生量、采取的处理设施、废水排放量以及排放去向</p>

	<p>等。</p> <p>(4) 大气环境：工程施工期大气污染物产生及排放情况，同时调查工程所在区域大气环境的质量现状。</p> <p>(5) 社会影响：项目占地范围内不涉及拆迁、征地，对社会环境影响很小；且施工期间雇佣当地村民，可增加其收入，具有良好的社会效益。</p>
<p>环境敏感目标</p>	<p>1、外环境关系</p> <p>本项目位于日喀则市定日县加措乡比布村，项目区涉及的地表水为多腊曲、比布普曲、比布尖曲。外环境关系如下：</p> <p>项目工程分为1号地和2号地两处，1号地施工区两侧均为草地和河滩地，位于多腊曲左岸的乡村道路由西向东依次穿过1#引水渠终点至2#引水渠起点、4#引水渠终点至5#引水渠起点位置，位于比布普曲右岸的乡村道路由北向南依次穿过3#引水渠和1号地引水管，与多腊曲左岸的乡村道路相连，2号地施工区两侧均为草地和河滩地，乡村道路位于新建7#引水渠东侧，7#引水渠穿过比布尖曲左岸草地。</p> <p>地表水系：项目区涉及的地表水为多腊曲、比布普曲、比布尖曲，多腊曲为比布村1#取水口水源，自源头流向大致由西向东，直接汇入拉布隆曲；比布普曲为比布村2#取水口水源，由北向南汇入多腊曲；比布尖曲为比布村3#取水口水源，由东北向西南汇于多腊曲。另外，本工程沿线居民的生活用水取用于井水，在工程沿线无取用水工程，因此，项目不涉及饮用水水源地保护区。</p> <p>居民点：项目区1号地6#引水渠终点西南侧473m处和2号地7#引水渠终点西南侧150m处为比布村。</p> <p>生态环境：该项目区沿线主要为草地、河流。</p> <p>施工场地：项目施工场地位于项目新建2#引水渠北侧，占地面积为300m²，内部设置物料堆场、机械停放场、混凝土搅拌区、沉淀池、临时工棚等。</p> <p>项目外环境关系情况详见附图2。</p> <p>2、项目与区域环境敏感区的位置关系</p>

本项目位于日喀则市定日县加措乡比布村，项目区涉及西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区实验区。但根据日喀则市林业和草原局出具的“关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目在西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区相关事宜的复函”（日林函〔2024〕36号（见附件5））可知，西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区主管部门同意本项目的开展和实施。

本项目主要生态保护目标为西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区及其动植物和植被、河流等。

根据调查，本项目除了涉及珠穆朗玛峰国家级自然保护区外，不涉及风景名胜区、湿地公园和饮用水保护区等敏感区。

3、环境保护目标

根据本次竣工环保验收现场调查，本项目评价范围内环境保护目标分布相比环评阶段无变化，具体对比情况详见下表：

表2-1 环境保护目标一览表

类型	名称	环评方位及规模	实际方位及规模	变化情况	备注	保护要求
大气环境	比布村	项目区1号地6#引水渠终点东南侧473m处和2号地7#引水渠终点西南侧150m处（经度87.262071°，纬度28.816173°）	与环评一致	无	/	（GB3095-2012）一级
声环境	/					/
地表水环境	多措曲	/	/	无	II类水域	（GB3838-2002）II类
	比布普曲	/	/	无	II类水域	
	比布尖曲	/	/	无	II类水域	
地下水环境	项目区域地下水		与环评一致	无	III类水质	（GB/T14848-2017）III类
生态环境	植被、水土、陆生动物、水生生物	工程占地区域及周边	与环评一致	无	/	保护生态系统完整性、控制水土流失
	西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区	本项目区位于珠峰自然保护实验区	与环评一致	无	国家级自然保护区	
	珍惜野生动物保护动物	项目区位于村庄附近，不是高山兀鹫、	与环评一致	无	/	

			大鸕、红隼、斑头雁、香鼬、黄鼬、岩羊等的主要栖息地跟觅食地。				
调查重点	<p>结合项目区域环境特征及本项目特点，确定本次调查的重点主要包括以下几个方面：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、实际的工程内容与环评阶段方案设计的变更内容； 2、环境敏感目标基本情况及变化情况； 3、实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况； 4、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况； 5、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； 6、环境质量和主要污染因子达标情况； 7、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落实情况及其效果； 8、施工期废水、废气、固体废物、噪声等的处理措施及效果； 9、工程环境保护投资落实情况调查； 10、营运期植被恢复、生态环境保护措施落实情况调查。 						

表 3 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>本次竣工环境保护验收调查，采用该项目环境影响评价时所采用的标准；对国家有新的标准采用新的标准，对环评时期不完善的标准进行补充完善。</p> <p>一、环境空气质量标准：</p> <p>本工程所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的一级标准。主要污染物及浓度限值见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气质量标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 10%;">SO₂</th> <th style="width: 10%;">NO₂</th> <th style="width: 10%;">PM_{2.5}</th> <th style="width: 10%;">PM₁₀</th> <th style="width: 10%;">TSP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">一级</td> <td>1 小时平均值</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均值</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">120</td> </tr> <tr> <td>年均值</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> </tbody> </table>							项目	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	TSP	一级	1 小时平均值	150	200	/	/	/	24 小时平均值	50	80	35	50	120	年均值	20	40	15	40	80																																			
		项目	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	TSP																																																												
	一级	1 小时平均值	150	200	/	/	/																																																												
		24 小时平均值	50	80	35	50	120																																																												
		年均值	20	40	15	40	80																																																												
	<p>二、地表水环境质量标准：</p> <p>本项目区域地表水主要为多腊曲、比布普曲、比布尖曲，都属于朋曲水系，根据《全国重要江河湖泊水功能区划手册》，朋曲位于珠峰自然保护区的流域为II类水域。因此，工程区河流水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类水域标准。灌区灌溉用水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准。主要水质因子及浓度限值见表3-2、3-3：</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 地表水水质评价标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">序号</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">水质因子</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 20%;">浓度限值</th> </tr> <tr> <th>II类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">pH 值</td> <td style="text-align: center;">无量纲</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">水温</td> <td style="text-align: center;">℃</td> <td style="text-align: center;">人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">溶解氧</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≥6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">高锰酸盐指数</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤0.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤0.1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">总氮（湖、库）</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤0.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">铜</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">锌</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">硒</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤0.01</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">砷</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">汞</td> <td style="text-align: center;">mg/L</td> <td style="text-align: center;">≤0.00005</td> </tr> </tbody> </table>						序号	水质因子	单位	浓度限值	II类	1	pH 值	无量纲	6~9	2	水温	℃	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2	3	溶解氧	mg/L	≥6	4	高锰酸盐指数	mg/L	≤4	5	化学需氧量	mg/L	≤15	6	五日生化需氧量	mg/L	≤3	7	氨氮	mg/L	≤0.5	8	总磷	mg/L	≤0.1	9	总氮（湖、库）	mg/L	≤0.5	10	铜	mg/L	≤1.0	11	锌	mg/L	≤1.0	12	硒	mg/L	≤0.01	13	砷	mg/L	≤0.05	14	汞	mg/L	≤0.00005
	序号	水质因子	单位	浓度限值																																																															
				II类																																																															
	1	pH 值	无量纲	6~9																																																															
	2	水温	℃	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2																																																															
3	溶解氧	mg/L	≥6																																																																
4	高锰酸盐指数	mg/L	≤4																																																																
5	化学需氧量	mg/L	≤15																																																																
6	五日生化需氧量	mg/L	≤3																																																																
7	氨氮	mg/L	≤0.5																																																																
8	总磷	mg/L	≤0.1																																																																
9	总氮（湖、库）	mg/L	≤0.5																																																																
10	铜	mg/L	≤1.0																																																																
11	锌	mg/L	≤1.0																																																																
12	硒	mg/L	≤0.01																																																																
13	砷	mg/L	≤0.05																																																																
14	汞	mg/L	≤0.00005																																																																

15	镉	mg/L	≤0.005
16	铅	mg/L	≤0.01
17	六价铬	mg/L	≤0.05
18	氟化物	mg/L	≤1.0
19	氰化物	mg/L	≤0.2
20	挥发酚	mg/L	≤0.005
21	石油类	mg/L	≤0.05
22	硫化物	mg/L	≤0.2
23	阴离子表面活性剂	mg/L	≤0.2

表 3-3 农田灌溉水质标准 单位: mg/L

水质因子	pH	COD	BOD ₅	SS	阴离子表面活性剂
限值 (旱地作物)	5.5~8.5	200mg/L	100mg/L	100mg/L	8mg/L

三、声环境质量标准:

根据《声环境功能区划分技术规范》(GBT 15190-2014),本工程现状声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中1类标准,标准值见表3-4。

表 3-4 本工程现状环境噪声标准值表(摘录) 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
1类	55	45

四、地下水质量标准:

地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准,具体指标值见下表。

表 3-5 地下水环境质量标准 单位: mg/L (pH 除外)

序号	项目	III类标准	序号	项目	III类标准
1	pH	6.5~8.5	12	硝酸盐(NO ₃ ⁻)	≤20
2	氨氮(NH ₃ -N)	≤0.50	13	亚硝酸盐(NO ₂ ⁻)	≤1.0
3	硫酸盐(SO ₄ ²⁻)	≤250	14	铁(Fe)	≤0.3
4	总硬度(CaCO ₃)	≤450	15	锰(Mn)	≤0.1
5	溶解性总固体(TDS)	≤1000	16	汞(Hg)	≤0.001
6	氯化物	≤250	17	砷(As)	≤0.01
7	氟化物	≤1.0	18	镉(Cd)	≤0.005
8	氰化物	≤0.05	19	铬(Cr ⁶⁺)	≤0.05
9	硫化物	≤0.02	20	铅(Pb)	≤0.01
10	阴离子合成洗涤剂	≤0.3	21	总大肠菌群(个/L)	≤3.0
11	挥发性酚类(以苯酚计)	≤0.002	22	细菌总数(个/mL)	≤100

五、生态环境质量标准：

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。水土流失以不改变土壤侵蚀基本为标准，执行《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）相应标准。

表 3-6 土壤侵蚀程度分级指标

程度	劣地或石质坡地占该地面积 (%)	现代沟谷（细沟、切沟、冲沟）占该面积 (%)	植被覆盖度 (%)	地表景观综合特征	土地生物生产量较侵蚀前下降 (%)
轻度	<10	<10	70-50	斑点状分布的劣地或石质坡地。沟谷切割深度在 1m 以下，片蚀及细沟发育。零星分布的裸露沙石地表。	10-30
中度	10-30	10-30	50-30	有较大面积分布的劣地或石质坡地。沟谷切割深度在 1-3m。较广泛分布的裸露沙石地表。	30-50
强度	≥30	≥30	≤30	密集分布的劣地或石质坡地。沟谷切割深度在 3m 以上。地表切割破碎。	≥50

六、土壤环境：

项目区为农用地，执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB15618-2018）风险筛选值标准。

表 3-7 农用地土壤污染风险管控标准（mg/kg）

序号	污染物项目	筛选值	管制值
1	砷	30	120
2	镉	0.3	3.0
3	铬	200	1000
4	铅	120	700
5	汞	2.4	4.0
6	镍	100	/
7	锌	250	/
8	铜	100	/

污
染
物
排

一、大气污染物排放标准

本工程施工期施工扬尘、施工机械及运输车辆排放尾气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放限值，标准值见表 3-8。

放 标 准	表 3-8 大气污染物综合排放标准								
	污染物	无组织排放监控浓度限值							
		浓度 (mg/m ³)	监控点						
	SO ₂	0.40	周界外浓度最高点						
NO _x	0.12								
TSP	1.0								
<p>二、废水排放标准</p> <p>项目施工期废水禁止排放；运营期无废水产生。</p> <p>三、噪声排放标准</p> <p>本工程施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中的相关标准，标准值见表 3-9。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准限值 单位：dB (A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">施工阶段</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">夜间</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </table> <p>四、固废</p> <p>一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中相应的标准。</p>				施工阶段	昼间	夜间		70	55
施工阶段	昼间	夜间							
	70	55							
总 量 控 制 指 标	<p>本项目属生态影响性项目，运营期基本无污染物排放，故本项目不设置总量控制指标。</p>								

表 4 工程概况

项目名称	定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目			
项目地理位置 (附地理位置图)	本项目位于定日县加措乡比布村境内，具体地理坐标见下表：			
	表 4-1 项目地理坐标表			
	序号	名称	经度	纬度
	比布村 1 号地	1#取水口	87°14'19.931"	28°49'32.868"
		2#取水口	87°14'58.313"	28°49'25.635"
		引水管	87°14'57.230"	28°49'18.542"
			87°14'59.283"	28°49'17.464"
	1#引水渠		87°14'19.985"	28°49'32.843"
			87°14'28.110"	28°49'27.914"
	2#引水渠		87°14'28.542"	28°49'27.994"
			87°14'55.288"	28°49'19.289"
	3#引水渠		87°14'58.321"	28°49'25.608"
			87°14'56.153"	28°49'20.578"
	4#引水渠		87°14'59.325"	28°49'17.445"
			87°15'1.412"	28°49'15.539"
5#引水渠		87°15'1.614"	28°49'15.229"	
		87°15'10.333"	28°49'11.555"	
6#引水渠		87°15'10.364"	28°49'11.507"	
		87°15'20.757"	28°49'6.940"	
比布村 2 号地	7#引水渠	87°16'0.795"	28°49'9.551"	
		87°15'57.082"	28°49'3.289"	
	引水管	87°16'2.847"	28°49'10.930"	
		87°16'0.870"	28°49'9.586"	
	3#取水口	87°16'03.182"	28°49'11.169"	



附图 4-1 项目区地理位置图

主要工程内容及规模

1、环评建设内容及规模

(1) 工程任务

本工程任务主要为通过建设水塘和灌溉渠道，完善水利基础设施，缓解项目区内 975 亩饲草基地灌溉缺水问题，增加农民经济收入，改善农民的生活条件，确保地方经济发展和社会的安定。

(2) 建设内容及规模

本项目环评建设内容包括 1 座水塘、7 条引水渠，总长 2209m，2 条引水钢管，总长 146m；21 座分水口及 3 座消力池。具体内容及规模如下：

比布村 1 号地：新建进水闸 2 座，新建水塘 1 座，引水渠 6 条，总长 1983m，结构均为钢板渠道结构，其中 5 条新建钢板引水渠（1#引水渠 295m、2#引水渠 855m、4#引水渠 82m、5#引水渠 266m、6#引水渠 318m），总长 1816m，规格为 0.5×0.5m，1 条新建钢板引水渠（3#引水渠），总长为 167m，规格为 0.4×0.4m；新建引水管 DN300 钢管 1 条，总长 76m，新建引水渠分水口 17 座，消力池 1 座。

比布村 2 号地：新建进水闸 1 座，引水管 DN400 钢管 1 条，总长 70m，新建引水渠 1 条，7#引水渠 226m，新建分水口 4 座，消力池 2 座。

2、实际建设内容及规模

本项目实际建设内容包括 1 座水塘、7 条引水渠，总长 2209m，2 条引水钢管，总长 146m；21 座分水口及 3 座消力池。具体内容及规模如下：

比布村 1 号地：新建进水闸 2 座（即 1#取水口和 2#取水口），新建水塘 1 座，引水渠 6 条，总长 1983m，结构均为钢板渠道结构，其中 5 条新建钢板引水渠（1#引水渠 295m、2#引水渠 855m、4#引水渠 82m、5#引水渠 266m、6#引水渠 318m），总长 1816m，规格为 0.5×0.5m，1 条新建钢板引水渠（3#引水渠），总长为 167m，规格为 0.4×0.4m；新建引水管 DN300 钢管 1 条，总长 76m，新建引水渠分水口 17 座，消力池 1 座。

比布村 2 号地：新建进水闸 1 座（即 3#取水口），引水管 DN400 钢管 1 条，总长 70m，新建引水渠 1 条，7#引水渠 226m，新建分水口 4 座，消力池 2 座。

工程实际工程量、环评工程量对比情况详见下表：

表4-2 环评工程量与实际工程量对比

工程类别		环评工程量	实际工程量	变化与否及原因
主体工程	取水口	<p>本项目在现有的取水位置改建,建设3座闸坝式取水口(1#、2#、3#),分别位于多腊曲、比布普曲、比布尖曲上,3座取水口进水口拦河坝长度8m,右岸护坡采用铅丝笼结构,总长10m,进水闸门采用钢筋混凝土结构矩形闸室,闸室前设3.0m长铅丝护底。其中1号地1#取水口位于多腊曲上1#引水渠起点处,1#取水口$Q=0.032m^3/s$;2#取水口位于比布普曲上3#引水渠起点处,2#取水口$Q=0.004m^3/s$;2号地3#取水口位于比布尖曲上,通过70m引水管道接至2号地7#引水渠,3#取水口$Q=0.009m^3/s$。</p>	<p>本项目在原有的取水位置改建,建设3座闸坝式取水口(1#、2#、3#),分别位于多腊曲、比布普曲、比布尖曲上,3座取水口进水口拦河坝长度8m,右岸护坡采用铅丝笼结构,总长10m,进水闸门采用钢筋混凝土结构矩形闸室,闸室前设3.0m长铅丝护底。其中1号地1#取水口位于多腊曲上1#引水渠起点处,1#取水口$Q=0.032m^3/s$;2#取水口位于比布普曲上3#引水渠起点处,2#取水口$Q=0.004m^3/s$;2号地3#取水口位于比布尖曲上,通过70m引水管道接至2号地7#引水渠,3#取水口$Q=0.009m^3/s$。</p>	<p>项目设计概算批复中无取水口工程,根据现场调查和资料收集,本项目取水口与项目设计概算批复中的新建进水闸工程一致,可以判断此处取水口工程即为进水闸工程</p>
	水塘	<p>水塘现状位于比布普曲上游约594m处,为当地村民修建的简易水塘,水塘大坝及塘底均为土石结构,未进行有效防渗。本项目在原址对水塘进行改扩建,改扩建后库容扩大至3697.27m^3,坝体设计为干砌石结构,规格:193.9m\times2.0m\times2.5m;坝体及塘底下方设置复合土工膜防渗,10cm粗砂垫层+复合土工膜+10cm粗砂垫层+15cm砂卵石垫层+25cm干砌块石;放水洞采用DN400钢管布置,总长15m,位于坝体桩号:坝横0+100.00处,坝坡防渗材料与建筑物衔接处采用钢条固定,膨胀螺栓链接,螺栓间距50cm;本次拟建水塘围栏衔接钢筋埋深为15cm,间距3m,围栏采用方钢,间隔18cm,高1.5m;入塘梯步:阶梯采用C25素混凝土,阶梯为30mm\times15mm,1.2m长,在阶梯处设置一道简易门,宽90cm,入塘梯</p>	<p>水塘位于比布普曲上游约594m处,在当地村民修建的简易水塘基础上进行改扩建,改扩建后水塘库容扩大至3697.27m^3,坝体为干砌石结构,规格:193.9m\times2.0m\times2.5m;坝体及塘底下方设置复合土工膜防渗,10cm粗砂垫层+复合土工膜+10cm粗砂垫层+15cm砂卵石垫层+25cm干砌块石;放水洞采用DN400钢管布置,总长15m,位于坝体桩号:坝横0+100.00处,坝坡防渗材料与建筑物衔接处采用钢条固定,膨胀螺栓链接,螺栓间距50cm;本次新建水塘围栏衔接钢筋埋深为15cm,间距3m,围栏采用方钢,间隔18cm,高1.5m;入塘梯步:阶梯采用C25素混凝土,阶梯为30mm\times15mm,1.2m长,在阶梯处设置一道简易门,宽90cm,入塘梯步位于坝体桩号K0+070处。</p>	<p>无变化</p>

		步位于坝体桩号 K0+070 处。		
	引水管	1#引水管采用 DN300 钢管从水塘接至 4#引水渠，长度约为 76m，镇墩每 50m 设置 1 座，支墩每 10m 设置一座，沿地表铺设。2#引水管采用 DN400 钢管从比布尖曲接至 7#引水渠，长度约为 70m，沿地表铺设。	1#引水管采用 DN300 钢管从水塘接至 4#引水渠，长度约为 76m，镇墩每 50m 设置 1 座，支墩每 10m 设置一座，沿地表铺设。2#引水管采用 DN400 钢管从比布尖曲接至 7#引水渠，长度约为 70m，埋管。	因项目地势原因，2 号地取水管铺设形式发生变化，由沿地表铺设变为埋管
	引水渠	加措乡比布村 1 号地：新建 6 条引水渠，总长度为 1983m，其中 5 条新建钢板引水渠（1#引水渠 295m、2#引水渠 855m、4#引水渠 82m、5#引水渠 266m、6#引水渠 318m），总长 1816m，规格为 0.5×0.5m，1 条新建钢板引水渠（3#引水渠），总长为 167m，规格为 0.4×0.4m，渠道采用钢板渠道结构，沿原有土渠布置。钢板渠道每 4m 设置一道拉梁，拉梁宽 2cm；建设引水渠分水口 17 座，钢板渠道放水口规格为 0.3m×0.4m，简易钢板闸门分别为 0.3m×0.5m、0.5m×0.5m；消力池 1 座。 加措乡比布村 2 号地：新建 1 条引水渠（7#引水渠），总长为 226m，规格为 0.4m×0.4m，渠道采用钢板渠道结构，沿原有土渠布置，钢板渠道每 4m 设置一道拉梁，拉梁宽 2cm；建设分水口 4 座，钢板渠道放水口规格为 0.3m×0.4m，简易钢板闸门分别为 0.3m×0.4m、0.4m×0.4m；消力池 2 座。	加措乡比布村 1 号地：新建 6 条引水渠，总长度为 1983m，其中 5 条新建钢板引水渠（1#引水渠 295m、2#引水渠 855m、4#引水渠 82m、5#引水渠 266m、6#引水渠 318m），总长 1816m，规格为 0.5×0.5m，1 条新建钢板引水渠（3#引水渠），总长为 167m，规格为 0.4×0.4m，渠道采用钢板渠道结构，沿原有土渠布置。钢板渠道每 4m 设置一道拉梁，拉梁宽 2cm；建设引水渠分水口 17 座，钢板渠道放水口规格为 0.3m×0.4m，简易钢板闸门分别为 0.3m×0.5m、0.5m×0.5m；消力池 1 座。 加措乡比布村 2 号地：新建 1 条引水渠（7#引水渠），总长为 226m，规格为 0.4m×0.4m，渠道采用钢板渠道结构，沿原有土渠布置，钢板渠道每 4m 设置一道拉梁，拉梁宽 2cm；建设分水口 4 座，钢板渠道放水口规格为 0.3m×0.4m，简易钢板闸门分别为 0.3m×0.4m、0.4m×0.4m；消力池 2 座。	无变化
辅助工程	施工导流	本项目 3 座取水口需进行施工导流，根据项目设计资料，施工期在 3 座取水口河段开挖导流明渠，规格为 1.0m×1.0m。	本项目施工期在 3 座取水口河段开挖了导流明渠作为涉水工段施工导流，规格为 1.0m×1.0m。	无变化
	施工交通	工程建设区域及管道沿线有已建乡村道路，路面情况较好，交通较为便利。项目施工无需设置施工便道。	实际施工未设置施工便道，施工期间交通依托项目区原有乡村道路。	
	施工场地	本项目设置 1 处施工场地，占地面积约 300m ² ，内部设置物料	本项目施工期在比布村 1 号地 2#引水渠 K0+400 北侧约 100m	无变化

		堆场、机械停放场、混凝土搅拌区、沉淀池、临时工棚等。临时工棚用于施工区看护、管理及施工人员临时休息。	处设置 1 处施工场地，占地面积约 300m ² ，内部设置物料堆场、机械停放场、混凝土搅拌区、沉淀池、临时工棚等。临时工棚用于施工区看护、管理及施工人员临时休息。	
	施工营地	本项目建设区域距离比布村较近，项目施工期施工人员均雇用周边村民，施工管理人员租用比布村民房办公、生活。因此，项目无需设置施工营地。	本项目施工期未设置施工营地，施工人员均雇用周边村民，施工管理人员租用比布村民房办公、生活。	无变化
	取、弃土场	本项目填方使用开挖料，不设取土场；根据项目挖填平衡后弃方约为 551.53m ³ 。项目考虑利用自身挖方进行回填，回填后产生少量弃土石方，可就地、就近分散、摊平在渠道两侧，不另设置弃土场。	项目施工期未另设取、弃土场，本项目填方使用开挖料，未设取土场；项目施工结束后弃方约为 551.53m ³ ，就地、就近分散、摊平在渠道两侧，未另设置弃土场。	无变化
公用工程	供水	本工程施工用水可就近取用河水，施工生活用水可从附近村民饮用水点取用。	本工程施工用水就近取用河水，施工生活用水从附近村民饮用水点取用。	无变化
	供电	施工用电一台 40kw 柴油发电机。	施工用电一台 40kw 柴油发电机。	无变化
	废气治理	施工期产生的废气主要施工扬尘、机械废气、焊接烟气、柴油发电机废气。针对施工扬尘可以采取洒水降尘和设置挡板；机械废气可以采取加强施工机械、车辆的维护和保养等，以减少汽、柴油的泄漏，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料。选择干净无锈、无油的焊接材料，减少烟尘的产生。工作人员应佩戴防护装备，如过滤口罩和防护服；柴油发电机功率较小，使用频率较低，燃油采用含硫量不大于 0.2% 的优质 0# 柴油降低排污。运营期无废气产生。	施工期产生的废气主要施工扬尘、机械废气、焊接烟气、柴油发电机废气。针对施工扬尘采取了洒水降尘和设置挡板；机械废气采取了加强施工机械、车辆的维护和保养等，减少了汽、柴油的泄漏，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料。选择干净无锈、无油的焊接材料，减少烟尘的产生。工作人员均佩戴防护装备，如过滤口罩和防护服；柴油发电机功率较小，使用频率较低，燃油采用含硫量不大于 0.2% 的优质 0# 柴油降低排污。运营期无废气产生。	无变化
	废水治理	在施工区内设置混凝土结构沉淀池，有效容积为 2m ³ ，施工结束后拆除、回填。施工期生产废水经沉淀处理后回用于施工环节，不外排；项目施工人员生活污水依托周边居民点旱厕收集后外运施肥，不外排。运营期无废水产生。	在施工区内设置混凝土结构沉淀池，有效容积为 2m ³ ，施工结束后拆除、回填。施工期生产废水经沉淀处理后回用于施工环节，未外排；项目施工人员生活污水依托周边居民点旱厕收集后外运施肥，未外排。运营期无废水产生。	无变化
	噪声	施工期选用低噪声施工设备，	施工期选用低噪声施工设备，	无变化

防治	合理安排施工时间，进出村庄区域车辆减速，禁止鸣笛；运输车辆及施工机械严禁夜间运输和施工，优化施工机械时序、尽量缩短工期、定期保养机械。运营期无噪声产生。	合理安排施工时间，进出村庄区域车辆减速，禁止鸣笛；运输车辆及施工机械未夜间运输和施工，优化施工机械时序、尽量缩短工期、定期保养机械。运营期无噪声产生。	
固废处置	施工场地内设置垃圾桶收集后送至村庄生活垃圾收集点由环卫部门清运。建筑垃圾资源化回收利用。运营期无固废产生。	施工场地内设置垃圾桶收集后送至村庄生活垃圾收集点由环卫部门清运。建筑垃圾资源化回收利用。运营期无固废产生。	无变化
生态恢复	施工结束后平整、清理迹地，土地平整、翻松，进行植被恢复。	施工结束后平整、清理迹地，土地平整、翻松，进行植被恢复。	无变化

根据收集资料和现场踏勘可知，定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目建设内容在以下两方面发生了变更：

取水口：项目初步设计概算批复中项目建设内容和规模无取水口，根据现场调查和资料收集的对比，本项目环评报告中提到的三处取水口即为项目初步设计概算批复中的三处进水闸工程，不属于重大变更；

引水管：本项目环评报告中2号地引水管的铺设形式为沿地表铺设，根据实际调查及资料收集，因该处引水管铺设位置高程较与引水管连接的引水渠高程相差较大，如采用沿地表铺设的方式，施工工程量较大，故该处引水管采用地埋的方式铺设，不属于重大变更。

由上表可知，本项目实际情况与环评批复和设计基本一致，未发生重大变更。

生产工艺流程（附流程图）

本项目为非污染生态破坏型建设项目，环境影响主要表现在施工期生态环境破坏方面，污染物主要集中在施工期。

施工期生产工艺流程：

1、环评报告施工期生产工艺流程

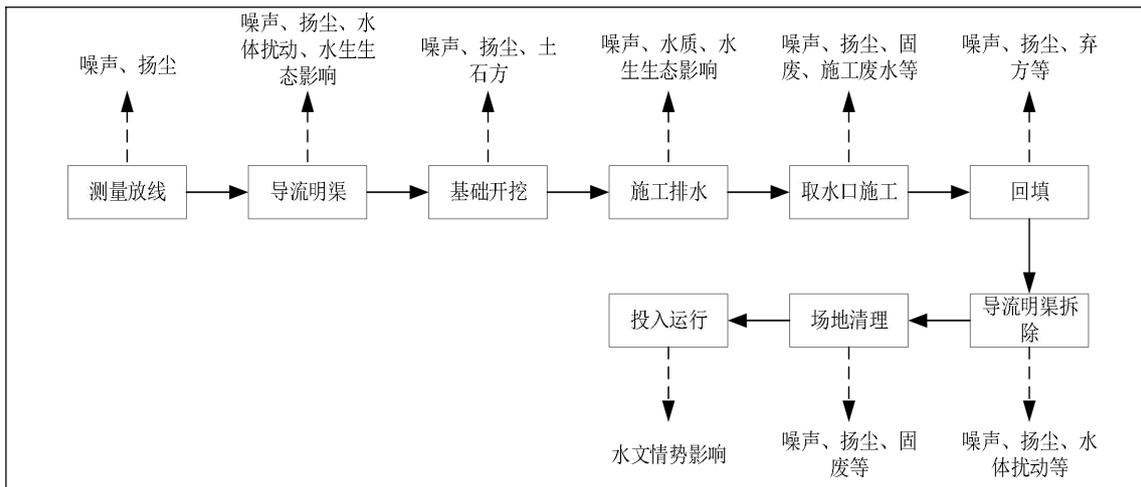


图 4-2 取水口（进水闸工程）施工工艺流程及产污节点示意图

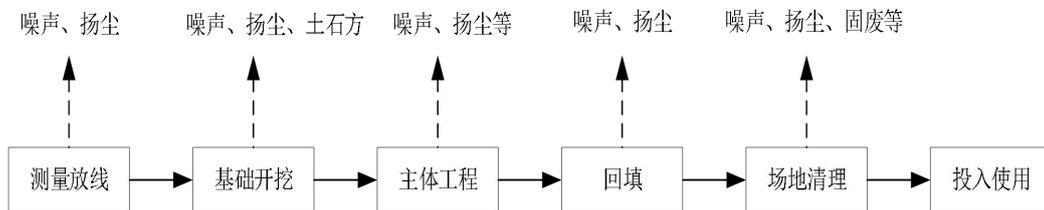


图 4-3 渠道工程施工工艺流程及产污节点示意图

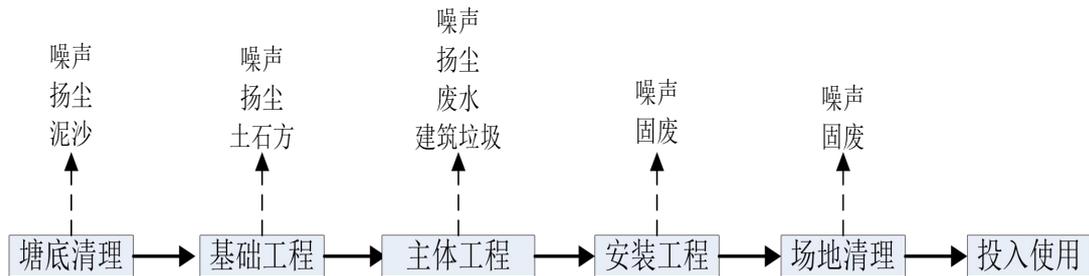


图 4-4 水塘工程施工工艺流程及产污节点示意图

本工程施工采用人工和机械相结合的施工方法，施工中一定要严格按照施工规范作业，确保施工质量。

本工程对陆生生态的影响主要表现为施工临时占地以及施工活动引起的植被破坏，对水生生态的影响主要表现为取水口等涉水工程在施工导流的修建和拆除、涉水工程主体建设等施工环节对河流的扰动，从而导致河水水质中 SS 增加，对水生生态不利；同时若管理不到位，涉水工程施工时建筑材料或油类物质进入河水中，也会对水生生态产生不利影响。

2、实际施工期生产工艺流程

根据咨询建设单位及实际调查，本项目施工期工艺流程及产污位置和环评阶

段一致，无变更。

工程占地及平面布置（附图）

一、工程占地及拆迁说明

1、工程占地

本项目占地包括永久占地和临时占地两个部分。本项目渠道及水塘均在原有设施占地范围内修建，不涉及新增占地。永久占地为水塘、渠道及渠系建筑物占地，占地面积为 9.309 亩（6206m²），占地类型为天然牧草地、人工牧草地、河滩地，占地现状为水利设施。临时占地主要为施工场地，占地面积约 0.45 亩（300m²），占地类型为天然牧草地，占地现状为荒地。项目具体占地情况详见下表：

表 4-3 项目占地情况一览表

环评/ 实际	名称		占地面积（亩）	占地类型	现状土地类型
环评报 告占地	永久 占地	水塘	5.229	天然牧草地、人 工牧草地	水利设施
		渠道及渠系 建筑物等	3.519	天然牧草地、人 工牧草地	水利设施
			0.561	河滩地	
		合计	9.309（6206m ² ）	/	/
	临时 占地	施工场地	0.45（300m ² ）	天然牧草地	荒地
	小计		9.759（6506）	/	/
实际调 查占地	永久 占地	水塘	5.229	天然牧草地、人 工牧草地	水利设施
		渠道及渠系 建筑物等	3.519	天然牧草地、人 工牧草地	水利设施
			0.561	河滩地	
		合计	9.309（6206m ² ）	/	/
	临时 占地	施工场地	0.45（300m ² ）	天然牧草地	荒地
	小计		9.759（6506）	/	/

2、工程拆迁

本工程永久占地和临时占地范围内无居民点，无企业。不存在房屋拆迁及居民安置问题。

二、项目平面布置

1、工程总体布置

(1) 取水口及引水管道布置情况

本项目在现有的取水位置新建 3 座闸坝式取水口，位于多腊曲、比布普曲、比布尖曲上。其中 1 号地 1#取水口位于多腊曲上 1#引水渠起点处，2#取水口位于比布普曲上 3#引水渠起点处；2 号地 3#取水口位于比布尖曲上，通过 70m 引水管道接至 2 号地引水渠。

(2) 水塘布置情况

水塘现状位于比布普曲上游约 594m 处，为当地村民修建的简易水塘，水塘大坝及塘底均为土石结构，未进行有效防渗。本项目在原址对水塘进行改扩建，改扩建后库容扩大至 3697.27m³，坝体设计为干砌石结构，规模为 193.9×2.0×2.5m，坝体及塘底下方设置复合土工膜防渗。

(3) 引水渠、引水管布置情况

1) 引水渠

比布村 1 号地：新建 6 条引水渠，总长度为 1983m，建设引水渠分水口 17 座，消力池 1 座，渠道采用钢板渠道结构，规格为 0.5×0.5m，沿原有土渠布置。

比布村 2 号地：新建 1 条引水管，总长度为 226m，建设分水口 4 座，消力池 2 座，渠道采用钢板渠道结构，规模为 0.4×0.4m，沿原有土渠布置。

2) 引水管

比布村 1 号地：1#引水管采用钢管从水塘接至 4#引水渠，长度约为 76m，沿地表铺设；比布村 1 号地：1#引水管采用 DN400 钢管从比布尖曲接至 7#引水渠，长度约为 70m，沿地表铺设。

项目总体平面布置情况详见附图 3-1、附图 3-2。

实际建成：定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目的建设内容与环评阶段一致。

2、工程施工布置

(1) 施工交通条件

环评阶段：

场外交通条件：本项目位于定日县加措乡比布村，距离定日县县城 30km，距离日喀则市 244km，经国道 318 可以通往定日县、日喀则市，经省道 304、加

措乡至比布村有 G318、乡村公路连接，交通比较便利。

场内交通条件：项目区域现状有乡村道路及田间道路可满足项目施工需求。

实际建成：

施工道路利用村落周边附近道路，本项目未新建施工便道。

(2) 施工期用水

环评阶段：

项目施工用水可就近取用河水，施工生活用水可从附近村居民饮用水点取用。

实际建成：

项目施工用水就近取用河水，施工生活用水从附近村居民饮用水点取用。

(3) 施工用电

环评阶段：

施工用电用 40kw 柴油发电机。

实际建成：

施工场地内设有供电系统，施工用电用 40kw 柴油发电机，发电机位于发电机房，发电机房占地面积 20m²，放置柴油发电机的地面采用抗渗混凝土硬化处理。

(4) 取土场、弃土场

环评阶段：

本项目填方主要使用开挖料，不设取土场；根据项目挖填平衡后余方约为 551.53m³。项目考虑利用自身挖方进行回填，回填后产生少量弃土石方，可就地、就近分散、摊平在渠道两侧，不另设置弃土场。

实际建成：

本项目实际土石方平衡见表 4-4。

表 4-4 项目区土石方平衡表

	项目点	挖方	填方	借方	弃方	借方来源
水利措施	比布村 1 号地	3231.24	2813.99	/	418.15	/
	比布村 2 号地	215.98	82.6	/	133.38	/
总计	/	3447.22	2896.59	/	551.53	/

项目挖方量为 3447.22m³，其中 2896.59m³ 作为填方料使用，项目施工结束后剩余的 551.53m³ 土石方，全部就地、就近分散、摊平在渠道两侧。项目未设

置取土场和弃土场。

(5) 砂石料、水泥来源

环评阶段:

本项目取水口及水塘修建混凝土搅拌所需砂石料从当地合法石料厂购买,平均运距 15km;项目所需的水泥、钢材、管材等建筑材料从日喀则市进行购买,平均运距为 244km。

实际建成:

本项目取水口及水塘修建混凝土搅拌所需砂石料从达剖料场购买,达剖料场具有合法的开采资质,平均运距 15km;项目所需的水泥、钢材、管材等建筑材料从日喀则市进行购买,平均运距为 244km。

(6) 施工场地及施工营地

环评阶段:

①施工场地

本项目设置 1 处施工场地,占地面积约 300m²,位于比布村 1 号地 2#引水渠 K0+400 北侧约 100m 处,内部设置物料堆场、机械停放场、混凝土搅拌区、沉淀池、临时工棚等。临时工棚用于施工区看护、管理及施工人员临时休息。

施工场地所在区域占地类型为天然牧草地,现状为荒地,无植被覆盖,施工场地的临时占地对植被扰动较小。

②施工营地

本项目建设区域距离比布村较近,项目施工期施工人员均雇佣周边村民,施工管理人员租用比布村民房办公、生活。因此,项目无需设置施工营地。

实际建成:

①项目设置 1 处施工场地,占地面积约 300m²,位于比布村 1 号地 2#引水渠 K0+400 北侧约 100m 处,内部设置物料堆场、机械停放场、混凝土搅拌区、沉淀池、临时工棚等。临时工棚用于施工区看护、管理及施工人员临时休息。施工场地所在区域占地类型为天然牧草地,现状为荒地,无植被覆盖,施工场地的临时占地对植被扰动较小。

②项目未设置施工营地,项目施工期施工人员均雇佣周边村民,施工管理人员租用比布村民房办公、生活。

(7) 施工导流

环评阶段:

根据《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017), 结合本工程的特点, 采用围堰导流方式。由于本工程工期选择在枯水季, 施工导流设计标准按照 5 年一遇设计。

根据不同的结构型式、工程量大小和地形地质条件, 在建筑物设计和堤线布置时, 充分考虑施工的可行性、经济性, 基础工程量较小, 选择合理的开工时间, 确保基础工程施工在一个枯水季节内完成。根据本工程特点及主河床的宽度为 10--30m, 故此, 本工程施工期间采用明渠导流。

本项目取水口需进行施工导流, 根据项目设计资料, 施工期在三座取水口河段开挖导流明渠, 规格为 0.3m×1.0m×1.0m。

实际建成:

本项目施工期在三座取水口河段开挖导流明渠, 规格为0.3m×1.0m×1.0m。

项目平面布置与环评对比未发生变化。

工程环境保护投资明细

本项目环评批复中的总投资为240万元, 环保投资为3.44万元, 占总投资的 1.43%; 环评中的总投资240万元, 环保投资3.44万元, 占总投资的1.43%; 实际总投资240万元, 环保投资3.44万元, 占工程总投资的1.43%。工程实际环保投资与环评提出的措施对比情况见下表。

表4-5 工程环保投资明细表(万元)

项目		环评报告		实际投资	
废气治理	扬尘	物料运输车辆遮盖、洒水降尘	1.0	物料运输车辆遮盖、洒水降尘	1.0
	机械尾气	优选设备	/	优选设备	/
废水治理	机械冲洗废水	沉淀池 1 座, 容积为 2m ³	0.3	沉淀池 1 座, 容积为 2m ³	0.3
	生活污水	依托居民点旱厕收集。	/	依托居民点旱厕收集。	/
噪声治理	噪声防治	优选设备	/	优选设备	/
固废处置	施工场生活垃圾处理	垃圾收集桶若干、清运	0.24	垃圾收集桶若干、清运	0.24
	土石方	弃方全部就地、就近分散、摊平在渠道两侧。	/	弃方全部就地、就近分散、摊平在渠道两侧。	/

	临时设施拆除	人工拆除临时设施。	0.4	人工拆除临时设施。	0.4
	建筑垃圾	尽量回收利用，不能利用统一收集，堆放相关部门指定地点	0.5	尽量回收利用，不能利用统一收集，堆放相关部门指定地点	0.5
生态保护	植物措施	对施工临时占地及渠道两侧植被恢复。	/	对施工临时占地及渠道两侧植被恢复。	/
	工程措施	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。	/
	临时占地恢复	施工场地清理、平整及迹地恢复。	1.0	施工场地清理、平整及迹地恢复。	1.0
	其他	宣传、教育、设置标识牌等	/	宣传、教育、设置标识牌等	/
	合计	/	3.44	/	3.44

根据项目环境影响报告表和现场调查及业主提供资料，工程实际总投资 240 万元，环保投资 3.44 万元，占工程总投资的 1.43%。环评中的总投资 240 万元，环保投资 3.44 万元，占总投资的 1.43%；环评批复中的总投资为 240 万元，环保投资为 3.44 万元，占总投资的 1.43%，实际总投资与环评批复一致，未发生变化。

项目变更情况总结

针对项目实际建设内容的变更情况，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和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），将建设项目界定为重大变动的情形与本项目实际建设情况对比见表 4-6。

表4-6 项目变更情况对比

序号	类别	界定为重大变动的情形	不属于重大变动情形	实际情况	是否构成重大变更
1	性质	建设项目的开发、使用功能发生变化的	建设项目的开发、使用功能未发生变化的增加	建设项目的开发、使用功能未发生变化的增加	否
2	建设项目规模	规模变大、污染物排放量增加、环境影响变大	规模变小、环境影响变小	建设项目规模未发生变化，环境影响不变	否
3	建设项目地点	地点位移较大，环境影响大	地点位移较小，环境影响不变或者小	建设项目地点未发生变化，环境影响不变	否
		平面布置调整，环境影响增加	平面布置未调整，环境影响未增加	平面布置未调整，环境影响未增加	否
4	建设项目生产工艺	施工期，运营期、服务期污染物增大，环境影响变大	施工期，运营期、服务期污染物减小，环境影响减小	施工期，运营期、服务期污染物未发生变化	否
5	建设项目	保护措施弱化或者措施变化后污染物	措施优化后污染物减少，环境影响变	建设项目环境保护措施未改变	否

	环境保护措施	排放量增大，环境影响变化	小		
--	--------	--------------	---	--	--

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》（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，未造成环境污染影响明显增大，项目不涉及变更，所以项目不属于重大变更。

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

施工期环境影响

本项目为生态类环境建设项目，环境影响主要表现在施工期生态环境破坏方面，污染物主要产生在施工期。

1、生态影响

(1) 环评报告生态影响

项目施工和运行对生态环境将产生影响，由于项目区不涉及风景名胜区、饮用水源保护区等需要特殊保护的地区，同时项目区域内无国家珍稀濒危保护物种、国家重点保护野生动植物和西藏自治区重点保护的动物和植物，不存在特殊环境功能区制约因素，也不涉及拆迁问题，因此敏感的生态影响问题主要是工程在建设过程中的基础开挖、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，同时项目施工将会影响区域内的动植物数量。

(2) 实际调查生态影响

生态影响问题主要是工程在建设过程中的基础开挖、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，同时项目施工将会影响区域内的动植物数量。

(3) 生态减缓措施

1) 环评报告工程占地及植物保护措施

①严格控制项目建设用地：要严格划定施工活动范围，施工人员不得随意进入保护区或工区以外的保护地域。

②通过严格按照设计的要求在施工区施工，在保障建设的前提下，施工过程中尽量不占用原生草本植被的原则等。

③施工车辆进出保护区时，不可以随意改道，要按照现有道路行驶，避免对原生植物造成进一步的破坏。

④合理进行施工布置，严格控制施工活动范围。施工期间根据工程特点在渠道两侧划定 0.3m 的施工红线范围。

⑤施工前期，对项目区内渠道挖方堆放临时占地（渠道两侧 0.3m 范围内）的草地表土进行剥离，剥离厚度 10~20cm，工程剥离的表土就近堆存于拟建渠道沿线两侧，每 2 天/次进行洒水养护并采取编织布覆盖措施，后期用于迹地恢复；主体工程结束后，对施工区进行迹地清理平整，对渠道两侧扰动区域进行表土回覆及播撒草籽等植被恢复措施，草籽选用适宜当地生长的牧草草种，并定期洒水，保证绿化成活率；在施工红线范围内尽量保留植被，减小生物量损失。

⑥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。

⑦注重保护植被，禁止大规模进行表土剥离，严格控制占地，根据设计方案渠道进行挖填方。

⑧项目建设中尽量减少开挖量，在施工过程中应边开挖、边运输、边回填、边碾压、边采取防护措施。对临时堆土进行临时遮盖防护。

⑨合理安排施工进度和施工时序，防止重复开挖和土石方多次倒运，减少裸露面积，缩短裸露时间；土石方工程施工尽量避开暴雨、汛期等恶劣天气施工。

⑩做好施工期防火措施，建设期间要求施工单位与当地林业部门签定“防火责任书”，加强管理采取合理措施作好防火工作，防止森林火灾发生，并在各个工区设置防火警示牌。

⑪强化施工环境管理：在建设过程中，须做好防护；施工产生的建筑垃圾尽快运出保护区、不得在保护区内堆放；施工作业结束后，要及时清理施工迹地，以防施工废料等随雨水进入水体，造成淤塞和水质污染。加强施工期临时堆料的管理，妥善放置，及时清理，以防对水质造成污染。

2) 实际调查工程占地及植物保护措施

本项目将新建渠道两侧 0.3m 范围内作为渠道挖方堆放临时占地，施工前期对临时占地的草地表土进行剥离，就近堆存于新建渠道沿线两侧，定期进行洒水养护并采取编织布覆盖措施，后期用于迹地恢复；

主体工程施工结束后，对施工区进行迹地清理平整，对渠道两侧扰动区域进行表土回覆及播撒草籽等植被恢复措施，草籽选用适宜当地生长的牧草草种，并定期洒水，保证绿化成活率；在施工红线范围内尽量保留植被，减小生物量损失。

施工过程中严格控制项目建设用地，严格控制施工活动范围、在设计要求的施工区施工，施工车辆严格按照现有道路行驶；施工过程中，严格控制挖方量和表土剥离规模，对临时堆土进行临时遮盖防护，在施工过程中应边开挖、边运输、边回填、边碾压、边采取防护措施。

3) 环评报告野生动物保护措施

建议采取以下积极措施，最大程度地减缓工程建设期对评价区内野生动物的影响：

①对施工人员进行野生动物保护宣传，严禁任何人对野生动物进行捕杀。

②合理安排施工作业时间，尽量将工期安排在野生动物的越冬期及迁徙期以外。在避开野生动物的越冬期及迁徙期后，施工期间在工程区若发现滞留野生动物的情况下，设置临时声音屏障。

③优化施工方案，减少在保护区内的作业时间，同时要避开野生动物外出觅食活动的高峰时段施工，最大限度的减少对黑颈鹤的惊扰；加强对野生动物的保护，不得扰动其食源、水源、繁殖地、庇护所、栖息地等。

④如果遇到野生动物时，主要采取避让手段，严禁任何人对其做出惊吓或者伤害的行为。

⑤如果在施工过程中，发现有保护野生动物意外受伤时，必须立即与自然保护管理人员取得联系，由专业人员进行救治。

⑥加强宣传教育和监督管理加强对施工单位和人员保护生物多样性重要性的宣传教育，加强监督管理，坚决杜绝保护区内的盗伐、偷猎等非法活动；同时建设方应加强对施工人员的生物多样性保护的法律法规及知识的宣传和培训，以提高施工人员对保护区生物多样性保护重要性的认识，杜绝施工区任何破坏保护区生态环境的行为。

4) 实际调查野生动物保护措施

施工期间，大力向施工人员和管理人员宣传动植物保护相关法律法规，未发生施工人员进入林区狩猎，在施工河段进行捕鱼活动或其他有碍生态环境保护的

活动；施工期间采用低噪声的施工设备施工，不在野生动物外出觅食活动的高峰时段施工，主动避让野生动物，未发生伤害、惊吓野生动物的行为，未发现受伤野生动物。

5) 环评报告水生生态保护措施

①选择在枯水季节进行施工，减少扰动水体面积；施工期间严禁将生活、施工生产污水排入河流，严禁将生活垃圾和施工弃渣丢弃至河流，避免污染河流水体，影响水生生物生境。

②尽量减少涉水施工的工程量，施工结束后，及时拆除导流设施，恢复水生生物生境。导流明渠拆除工作安排在汛期来之前进行，逐层拆除背水坡和水上部分。导流明渠拆除采用人工开挖的形式，将人工在导流明渠顶上作业，逐步后退而将缺口拓宽。

③加强渔政管理，加强宣传，严禁河段内捕鱼，发动群众参与鱼类资源的保护。加强对施工人员的管理和环境保护的宣传力度，达到经济效益、社会效益和生态效益的统一。为确保各项监督管理工作的顺利开展，业主应向相关主管部门提供一定的执法监管和渔政能力建设经费。

6) 实际调查水生生态的保护措施

项目涉水工段在5月（枯水期）完成施工，减少扰动水体面积；施工期间生活污水、施工生产废水及生活垃圾、施工弃渣均得到妥善处理，未进入河道污染河流水体，影响水生生物生态环境。涉水施工结束后在汛期之前拆除导流明渠，导流明渠拆除采用人工开挖的形式；加强渔政管理和宣传，施工期间未发生在河段内捕鱼的活动。

7) 环评报告临时场地恢复措施

①本项目施工场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，拆除后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、建筑垃圾等影响区域景观。

③施工结束后对施工活动造成破坏的区域进行植被恢复，建议用适合当地生长的草种，并定期洒水，保证植被成活率。

④施工结束后，立即拆除施工导流设施，将导流设施填筑土石方回填于原河

道低洼处，并及时疏通河道，平整、清理迹地，保持河道线性。

⑤施工结束后应及时对沉淀池等设施进行拆除；并对施工场地区域进行平整，恢复原貌。

8) 实际调查临时场地恢复措施

渠道挖方堆放临时占地：施工前期，对项目区内渠道挖方堆放临时占地（渠道两侧 0.3m 范围内）的草地表土进行剥离，剥离厚度 10~20cm，工程剥离的表土就近堆存于拟建渠道沿线两侧，每 2 天/次进行洒水养护并采取编织布覆盖措施，后期用于迹地恢复；主体工程结束后，对施工区进行迹地清理平整，对渠道两侧扰动区域进行表土回覆及播撒草籽等植被恢复措施，草籽选用适宜当地生长的草种披碱草、异燕麦，混播比例 1:1，撒播量 75kg/hm²，并定期洒水，保证绿化成活率；在施工红线范围内尽量保留植被，减小生物量损失。

施工场地：本项目施工场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，拆除后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。施工结束后对迹地清理，未发生生活垃圾、建筑垃圾等遗留影响区域景观。施工结束后对施工场地进行植被恢复，播撒适合当地生长的草种披碱草、异燕麦，混播比例 1:1，撒播量 75kg/hm²，并定期洒水，保证植被成活率。

施工导流：施工结束后，立即拆除施工导流设施，将导流设施填筑土石方回填于原河道低洼处，并及时疏通河道，平整、清理迹地，保持河道线性。

根据现场调查，渠道两侧临时堆土区和施工场地区域施工遗迹明显，地表裸露，无植被生长，草种成活率较低，现场施工遗迹明显，由于该项目施工结束时是秋天，错过植被恢复的最佳季节，因此，项目临时占地区域生态恢复效果较差。

针对验收调查施工临时占地植被恢复情况，提出以下生态恢复方案：建设单位应对渠道挖方堆放临时占地和施工场地临时占地进行植被恢复，在次年春季适宜植被生长的时节（2025 年 3 月~5 月）播撒适合当地生长的草种披碱草和异燕麦，混播比例 1:1，撒播量 75kg/hm²，并定期洒水，保证植被成活率。

2、废水

(1) 环评报告废水产生情况

本项目施工期产生的废水主要有施工废水和生活污水。

施工生产用水主要为砼拌合养护用水、机械冲洗用水及场区洒水降尘用水。其中，砼拌合、养护总用水量为 4.0m³/d，补充新鲜用水量约 2.0m³/d，沉淀后回用水拌合环节的水量为 2m³/d；机械冲洗用水量为 2.0m³/d，损耗量为 0.4m³/d，含油废水产生量为 1.6m³/d，该部分废水隔油沉淀后，用于场区的洒水抑尘；项目洒水降尘用水量约 4.0m³/d，全部蒸发。生产用水从河流抽取。

项目区施工人员高峰期以 25 人计，由于大部分施工人员均为当地雇佣，施工人员人均用水量按 50L/人·d 计，用水量为 1.25m³/d，生活污水按照 80%排放，则生活污水产生量约为 1.0m³/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 COD: 300mg/L、BOD₅ : 200mg/L、SS: 250mg/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，就地用作周边农田灌溉施肥，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。

(2) 实际调查废水产生情况

本项目施工期产生的废水主要有施工废水和生活污水。

施工废水包括砼拌合、养护废水和机械冲洗水，砼拌合、养护废水产生量为 2m³/d；机械冲洗废水产生量为 1.6m³/d，机械冲洗废水为含油废水。

项目区施工人员生活污水产生量约为 1.0m³/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 COD: 300mg/L、BOD₅ : 200mg/L、SS: 250mg/L、氨氮: 30mg/L。

经咨询业主，本项目施工期废水产生情况与原环评一致，产生废水主要为砼拌合、养护废水和机械冲洗水、基坑排水、生活污水。

(3) 环评报告水环境影响减缓措施

1) 施工生产废水防治措施

在施工场地内设置一座沉淀池，容积为 2m³，沉淀池采用混凝土防渗结构，施工废水排入沉淀池后静置沉淀，处理后废水全部回用于施工环节或洒水降尘环节，不外排。

2) 生活污水防治措施

本项目建设区域距离比布村较近，项目施工期施工人员均雇用周边村民，施工管理人员租用比布村民房办公、生活。项目施工人员生活污水依托周边居民点旱厕收集后外运周边农田施肥，不外排。

3) 基坑排水

基坑排水产生量约为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，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。基坑排水采用集中排水方式，施工开挖基槽段设置集水坑，基坑渗水在集水坑内经初步沉淀后，采用潜水泵将水排至下游河道。

(4) 实际调查水环境影响减缓措施

1) 施工生产废水防治措施

施工废水包括砼拌合、养护废水、机械冲洗水和基坑排水，在施工场地内设置一座沉淀池，容积为 2m^3 ，沉淀池采用混凝土防渗结构，砼拌合、养护废水和机械冲洗水排入沉淀池后静置沉淀，处理后废水全部回用于施工环节或洒水降尘环节，不外排。

2) 生活污水防治措施

项目施工人员生活污水依托周边居民点旱厕收集后外运周边农田施肥，不外排。

3) 基坑排水

基坑排水采用集中排水方式，施工开挖基槽段设置集水坑，基坑渗水在集水坑内经初步沉淀后，采用潜水泵将水排至下游河道。

根据咨询业主，项目施工期废水减缓措施与原环评一致，在采取相应的措施后，施工期废水均得到有效治理。

3、废气

(1) 环评报告废气产生情况

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。

施工产生的扬尘主要集中在工程的开挖、回填、场地平整阶段以及材料堆放、车辆运输、物料装卸过程产生的扬尘，主要为施工过程中风力作用产生的粉尘。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，须采取洒水降尘等必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

施工期间施工机械和运输车辆将产生燃油尾气。本项目施工期较短，由于施工

期内施工机械和运输车辆运行不连续，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，环评认为施工机械尾气对大气环境的影响较小；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。

本项目使用的柴油发动机发电，产生的尾气主要成分为： SO_2 产生浓度为 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 产生浓度为 $168\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟尘产生浓度为 $110\text{mg}/\text{m}^3$ 。发电机尾气排放标准小于执行《大气污染物综合排放标准》(GB1687.6-1996)中新污染源大气污染物排放限值，即 $\text{SO}_2 \leq 550\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 240\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 。发电机尾气产生量较小，且其排放属间断性、分散性排放，对环境影响较小，基本可忽略不计。

本项目在施工过程中会有焊接烟尘的产生，会产生有毒气体，如臭氧、一氧化碳、氮氧化物、氟化氢等；电弧光辐射，主要包括红外线、可见光和紫外线。但本项目规模小，产生焊接烟尘量较小，另外，项目区大气扩散能力强，因此，对环境影响较小。

(2) 实际调查废气产生情况

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。施工产生的扬尘主要集中在工程的开挖、回填、场地平整阶段以及材料堆放、车辆运输、物料装卸过程产生的扬尘；施工机械及车辆尾气包括施工期间施工机械和运输车辆将产生的燃油尾气。

本项目使用的柴油发动机发电尾气产生量较小，且其排放属间断性、分散性排放，对环境影响较小，基本可忽略不计；本项目规模小，产生焊接烟尘量较小，另外，项目区大气扩散能力强，因此，对环境影响较小。

根据咨询业主，项目施工期废气实际产生情况与原环评一致，无新增废气产生情况。

(3) 环评报告废气污染减缓措施

1) 施工扬尘治理及减缓措施

- ①禁止大风天气进行土石方开挖、装卸转运等作业；
- ②对临时堆放的渣土、砂石进行压实、围挡和苫盖；
- ③装运建筑材料、土石方、建筑垃圾及工程渣土的车辆，车上加盖篷布，防

止遗撒；

- ④施工现场有围挡设置条件的地方一律设置围挡，减少风力扬尘；
- ⑤施工车辆出入施工现场冲洗车轮，防止泥土带出现场；
- ⑥施工过程产生的固体废物及时清运，施工结束后及时清理和平整场地；
- ⑦运输车辆经过居民点路段减速行驶；
- ⑧聘请保洁人员，配置洒水车，在邻近村庄路段，加大洒水降尘及清扫路面力度。

2) 运输车辆尾、施工机械废气及焊接烟尘污染减缓措施

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、柴油的泄漏，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料。

③选择干净无锈、无油的焊接材料，减少烟尘的产生。工作人员应佩戴防护装备，如过滤口罩和防护服。

(4) 实际调查废气污染减缓措施

1) 施工扬尘治理及减缓措施

- ①禁止大风天气进行土石方开挖、装卸转运等作业；
- ②对临时堆放的渣土、砂石进行压实、围挡和苫盖；
- ③装运建筑材料、土石方、建筑垃圾及工程渣土的车辆，车上加盖篷布，防止遗撒；

- ④施工现场有围挡设置条件的地方一律设置围挡，减少风力扬尘；
- ⑤施工车辆出入施工现场冲洗车轮，防止泥土带出现场；
- ⑥施工过程产生的固体废物及时清运，施工结束后及时清理和平整场地；
- ⑦运输车辆经过居民点路段减速行驶；
- ⑧聘请保洁人员，配置洒水车，在邻近村庄路段，加大洒水降尘及清扫路面力度。

2) 运输车辆尾、施工机械废气及焊接烟尘污染减缓措施

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、柴油的泄漏，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料。

③选择干净无锈、无油的焊接材料，减少烟尘的产生。工作人员应佩戴防护装备，如过滤口罩和防护服。

根据咨询业主，项目施工期废气减缓措施与原环评一致，在采取措施后，施工期废气均得到有效治理。

4、噪声

(1) 环评报告噪声产生情况

施工期主要噪声为各类施工机械的设备噪声，各主要噪声源源强，几种噪声源的噪声级范围是 79~86dB(A)。本项目夜间不施工。

(2) 实际调查噪声产生情况

施工期噪声主要来源于施工机械设备、运输车辆等噪声，大多为不连续性噪声。施工过程中避免强噪声设备同时施工、持续作业，尽可能减轻声源叠加影响，同时，施工单位夜间不施工，避免了施工噪声对居民的影响，采取上述措施后昼间施工噪声值满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间标准限值要求，而夜间禁止施工，便不会出现夜间施工噪声超标并扰民的现象。

经咨询业主，项目施工期噪声产生情况与原环评一致。噪声产生情况主要为施工机械和运输车辆。

(3) 环评报告噪声减缓措施

①在施工开始前，建设单位必须进行施工公示，让施工场地周围声环境敏感点对工程有所了解，明白工程施工对他们的影响只是暂时的，以求得他们的理解和支持。

②施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），在施工过程中，采用低噪声施工机械和先进施工工艺进行施工，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻

声源叠加影响；同时在施工过程中应由专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

③合理安排施工时间，避免强噪声设备同时施工、持续作业；禁止午间和夜间（23:00~次日 8:00）施工。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前 7 日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围敏感点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。

④项目区距离周边噪声敏感点均较近，从控制声源和噪声传播以及加强管理等方面对施工噪声加强控制，合理布设施工机械，尽量将产噪设备布设在施工场地中部，增加噪声源与敏感点的距离。

⑤认真组织施工安排，控制施工噪声源强，采用低噪符合国家环境保护标准的施工机械，并使之处于良好状态，减轻施工噪声对工程区域声环境的影响，做到施工噪声不扰民。

⑥合理安排运输路线，尽量减少夜间运输量；运输车辆穿越或经过居民区的路段，禁止鸣笛，减速行驶。

（4）实际调查噪声减缓措施

合理布置设备位置，将产噪设施放置于远离居民区位置，选用低噪声的施工机械和施工方式，加强对作业机械及运输车辆的维修保养，降低其声级。整个施工期间未在夜间施工。设置禁鸣标志，运输车辆经过居民区时减速慢行，禁止鸣笛。目前施工期已结束，项目已建成，对周边环境造成的影响较小。根据调查了解，项目施工过程中未收到各工程区域周边噪声扰民的投诉。

经咨询业主，项目施工期噪声减缓措施与原环评一致。在采取措施后，施工期噪声对周边环境造成的影响较小。

5、固体废物

（1）环评报告固体废物产生情况

根据土石方平衡成果，本项目无永久弃渣产生。施工期固体废弃物主要是一些建筑垃圾和生活垃圾。

建筑垃圾主要包括施工中失效的灰砂、混凝土、碎砖瓦砾、建材加工废料等。建材加工废料中的废金属、废钢筋可回收利用，其余建筑垃圾运至当地政府部门

指定建筑垃圾堆放点妥善堆置。

生活垃圾产生系数为 0.5kg/人天，按初设估计的总工期 6 个月，施工人数 25 人进行估算，施工期共产生生活垃圾约 2.25t。

如果固体废弃物随意弃置，不加管理，将对区内景观和自然生态环境造成不利影响。因此，工程产生的固体废弃物必须严格管理，尽可能地减少对生态环境的干扰和破坏。

(2) 实际调查固体废物产生情况

本项目实际产生的弃方约为 551.53m³ 产生的弃方就地、就近分散、摊平在渠道两侧，不设置弃土场。

本项目一天的生活垃圾产生量为 12.5kg，施工总工期 4.5 个月，施工期共产生生活垃圾约 1.76t，生活垃圾通过垃圾桶集中收集，定期清运至当地垃圾收集点处置。

本项目施工期间一共产生 26m³ 废包装材料、废钢材边角料等建筑垃圾。施工结束后，砂、石可用于筑路施工、桩基填料等，钢筋可直接再利用或回炉加工。

根据咨询业主，项目施工期产生固体废物主要为土石方、生活垃圾和建筑垃圾，固废产生情况与原环评一致。

(3) 环评报告固体废物影响减缓措施

①施工过程产生的建筑垃圾能回收利用的尽量回用。

②弃土石均综合利用，不外弃。

③施工人员生活垃圾必须严格分类收集再交由环卫部门清运至定日县生活垃圾填埋场填埋处理，做到日产日清。

项目施工期固体废物均能得到妥善处置，对周边环境造成影响较小。

(4) 实际调查固体废物处置情况

项目产生的 551.53m³ 土石方全部就地、就近分散、摊平在渠道两侧低洼处；产生的生活垃圾通过垃圾桶集中收集，定期清运至当地垃圾收集点处置；施工建筑垃圾可回收利用的全部回收利用，不可回收的清运至相关部门指定的建筑垃圾堆放场处置。

6、地下水

(1) 环评报告地下水影响

本项目建筑物建设施工，工程基坑开挖一般不会对地下水环境造成影响。

另外，施工期内如果生活污水或者施工废水处理不当，排入基坑，可能造成地下水一定程度的污染，因此，项目施工时必须规范作业，将影响降至最低。

工程施工期产生的生活污水依托附近村庄居民防渗旱厕收集后定期清掏至周边草地施肥。施工时注意收集废水、固体废物，并采取防渗、隔离措施。

综上，维护好施工机械设备，做好各种施工废水以及生活污水的处理后，本项目在施工期可以有效避免对项目所在地地下水的水质污染问题。除此之外，本次环评要求尽量缩短基坑开挖的施工期，以将影响降至最低。

(2) 实际调查地下水影响

本项目施工期间不涉及机械维修，未发生施工机械油污跑、冒、滴、漏，产生的施工废水通过隔油沉淀池沉淀处理后用于洒水降尘，不外排，不会入渗影响地下水；产生的生活污水利用施工场地内旱厕收集，定期清运至周边农田灌溉施肥，对所在区域地下水影响较小；基坑排水采用集中排水方式，施工开挖基槽段设置集水坑，基坑渗水在集水坑内经初步沉淀后，采用潜水泵将水排至下游河道。

(3) 环评报告地下水影响减缓措施

为避免渠道开挖对区域地下水造成影响，项目施工过程中应：

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，防止施工机械漏油，进入基坑，污染地下水。

④沉淀池需采用混凝土防渗，施工结束后对其进行拆除，并填埋处置。

采取上述措施后，项目施工不会对区域地下水及土壤环境产生污染性影响。

(4) 实际调查地下水影响减缓措施

本项目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；妥善处置建筑垃圾和生活垃圾、生产废水及生活污水，未发生废弃物污染基坑的情况；施工期间加强施工机械管理，防止施工机械漏油，进入基坑，污染地下水；本项目沉淀池需采用混凝土防渗，施工结束后对其进行拆除，并填埋处置。

7、西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区影响

(1) 环评报告西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区主要保护对象的影响分析及保护措施

西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区的主要保护对象为独特的极高山生态系统、丰富的珍稀野生动植物资源以及不同自然地带的典型自然景观。

根据现场调查，本项目区内人类活动比较频繁，区域内已无大型野生动物分布，主要有牦牛、黄牛、山羊等。调查期间也未发现国家重要一、二级珍稀保护动物出没痕迹。评价范围内无野生动物集中栖息地、繁殖地、活动频繁区以及迁徙路线。项目区域自然植被覆盖度相对较低，目前该区域植被组成主要为农田植被、草地以及自生灌草，项目评价范围内发现国家级、自治区级的植物，对区域珍稀动植物的影响很小或几乎没有影响。

本项目对保护区主要保护对象生态景观影响主要为项目施工中若各类污染处理不当可能会造成的环境污染，以及施工期各类施工活动不可避免会造成的自然保护区生态系统及景观的改变，影响自然保护区景观环境。因此，施工期需加强废水、废气、噪声及固废等污染防治措施并采取相应的生态保护、水土流失防治措施，同时在施工区域需加强施工围挡，设置自然保护区标识标牌，限定施工活动的范围，划清施工边界线，尽可能减少施工对自然保护区的生态景观环境的影响。考虑本项目占地面积较小，且施工周期较短，工程施工对自然保护区生态景观的不利影响是短期的，暂时的，随着工程建设完毕，上述不利影响将逐步消失。

(2) 实际调查对西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区主要保护对象的影响分析及保护措施

本项目施工期对西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区的影响主要为施工中若各类污染处理不当可能会造成的环境污染，以及施工期各类施工活动不可避免会造成的自然保护区生态系统及景观的改变，影响自然保护区景观环境。

根据实际调查，本项目施工期间，采取以下措施减缓施工对西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区的影响：

①大力宣传对自然保护区的保护教育，设置自然保护区标识；制定周密的施工计划，严格限定施工活动的范围，建设单位与施工单位必须严格遵守自然保护

区的管理要求；施工区域应划清边界线，严禁随意侵占其他范围；

②施工人员生活污水依托附近村庄居民防渗旱厕收集后定期清掏至附近草地施肥；施工废水经隔油、沉淀处理后回用于场地洒水降尘，不外排；项目施工期间未发生施工机械跑、冒、滴、漏现象，未发生污水随意排放的情况；

③加强施工管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；装运物料、土方、渣土及垃圾的车辆要遮盖封闭，并按主管部门批准的路线、时间、地点倾倒；所有土木工程、建筑外装修工程，必须采用密目网进行全封闭施工，施工现场内的散状材料必须遮盖封闭。

④施工期运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭，降低交通噪声；禁止夜间施工。

⑤施工场地应做好生活垃圾和建筑垃圾的收集处理工作，特别是要做好塑料等不可降解垃圾的收集处理，禁止随意丢弃。施工期固体废物尽量当天清运处置，减少在项目区的暂存时间。若未及时清运，建筑垃圾、装修废料应集中堆放，使用防尘网覆盖，并采取一定的防雨淋措施。

⑥在施工过程中，对外来木材、板材等木制品进行检疫，一旦发现有危险的检疫对象，应将所有木制品集中处理或烧毁，杜绝外来病虫害的入侵。

运营期环境影响

1、生态环境影响

(1) 环评报告生态环境影响

1) 生态系统及主要生态因子影响分析

①对陆生生态环境的正影响分析

工程占地主要为农村道路用地、水利设施用地等，相对保护区总面积影响较小。

运营期间，评价区内主要人为活动比较频繁，项目建成后，能够有效解决定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉用水问题，进一步提高饲草产量，有效缓解饲草供给短缺的实际问题，提高牲畜补饲水平，减轻天然草场的压力，为构建人与自然和谐的生态畜牧良性发展和定日县畜牧产业健康快速高质量发展重要的作用。当地群众对野生动植物的保护意识比较强，经调查访问得知，当地未发生过偷猎盗猎事件，人与自然和谐相处。

②对取水口下游减水河段水生生态的影响分析

项目区用水调查：取水口所在河段及下游 1km 范围内除河道基本生态需水外，无其他取用水需求。

生态流量：多腊曲、比布普曲、比布尖曲 P=75%平均天然来水量分别为 296.44 万 m³/年、41.0 万 m³/年、81.99 万 m³/年，多年平均流量分别为 0.094m³/s、0.013m³/s、0.026m³/s，生态需水量按多年平均来水量 10%计，则生态需水量约为 29.644 万 m³/年（0.0094m³/s），4.1 万 m³/年（0.0013m³/s），8.199 万 m³/年（0.0026m³/s）。

河道取水量：根据灌区水资源供需平衡可知，本项目实施后项目灌区从多腊曲、比布普曲、比布尖曲河道取水量约为 16.66 万 m³/年、2.666 万 m³/年、2.333 万 m³/年。

下泄流量：根据水量平衡分析可知，多腊曲、比布普曲、比布尖曲河道取水口下泄流量为 279.774 万 m³/年、38.334 万 m³/年、79.657 万 m³/年。减轻项目灌区取水灌溉对多腊曲、比布普曲、比布尖曲下游水生生态环境的影响。项目正效益明显。

项目属改建工程，取水影响已存在，本项目实施后可以在保证下游生态流量的前提下缓解项目灌渠灌溉缺水问题。因此，减水河段对下游生态环境影响较小，处于可接受程度。

2) 植被及生物多样性影响分析

运营期对于当地居民来说，主要是利用灌渠建筑物正常的生产生活，这些居民的正常生活是边境稳定的主要因素；另外，当地居民对环境保护意识较强，不会破坏当地独特的极高山生态系统和周边野生动植物资源，项目运营期对评价区原生植被没有任何破坏。

3) 对野生动物影响分析

①对野生动物的影响分析

本项目是对原有草地、渠道等改建，草地、渠道等运营对动物的影响已存在，经咨询调查，工程草地、渠道运营过程并未发生损害野生动物现象，工程草地、渠道沿线野生动物已适应渠道存在，未对野生动物的种群交流产生阻隔影响。

基于项目建设区居民分布状况，基础设施建设状况及植被分布状况和野生动

物栖息地状况等现状，项目评价区内分布的野生动物对人类活动、车辆等干扰的适应能力较强，长期以来已形成较为稳定的生活习性，已适应项目区自然及生态环境现状；且本项目不新增占地等，不会造成其栖息地面积的减少，并且这些动物现已适应当地环境，项目建设运营过程中只要加强对野生动物保护，禁止捕杀野生动物，禁止惊吓、追赶野生动物，则不会对项目区野生动物造成明显影响。因而，本项目建设对其影响甚微。

②对栖息地连通性的影响

栖息地的连通性是指各类栖息地在空间结构上的分布和联系。项目建设将使部分野生动物原有连续、完整的栖息地遭到破坏。项目区占用面积较小，且项目建设并未完全将生境阻隔，项目为改建项目，农田周边动物已充分适应已被破坏原有的连接通道。而且动物具有一定的移动能力，项目建设不会完全阻隔栖息地间的联系。因此，项目建设对于该生境的完整性和连通性影响较小。

4) 水生生物影响分析

①对浮游生物的影响

在工程施工期结束之后，施工区域内的自然环境将很快恢复到施工前的状况，水体透明度增加，有利于浮游植物的光合作用，受影响水域浮游植物将逐渐恢复到原群落特征，灌区运行后对河道水质影响较小，浮游植物受影响程度不大，在水化学条件没有明显改变的条件下，浮游植物种类和数量都将恢复到原有水平。

由于浮游植物群落种类组成和生物量的复原，加上水体生态环境的恢复或改善，在没有外界环境污染加剧和渔业资源量显著变化的情况下，浮游动物尤其是小型浮游动物将很快恢复到原有水平。灌区运行后，由于受灌区取水影响，在集中引水期间浮游动物数量相对较少，离渠首较远区域河段将逐渐恢复到现在浮游动物群落特征。

②对底栖动物的影响

由于施工期形成局部泥沙底质在短时间内不能恢复到建设之前，底栖动物在灌区运行后的 1-2 年内将受一定的影响。经过一段时间的水流冲刷，尤其是洪水期的集中冲刷，河底泥沙底质会被水流冲刷带走，底质逐步恢复，底栖动物也得到恢复。

随着时间推移，生态效应作用将会在较短时间内形成新的平衡，工程仅改变了部分河段的底质环境，对底栖动物的整体影响不大。底栖动物的生态群落、种类和生物量的变化规律逐渐恢复至现状。

③对水生维管束植物的影响

受工程建设扰动的底质环境条件基本稳定后，部分受到扰动的维管束植物会很快恢复。运行期间河流生境条件基本恢复后，水文情势基本上没有变化，对水生植物影响很小。部分区域由于施工期间改变了河岸底质，有利于水生维管束植物的生长，水生植物的种类和生物量将有所增加。

④对鱼类的影响

由于工程运行后水文情势和水质基本不变，因此，浮游动植物、底栖动物和水生植物种类组成基本不变，生物量不变或稍有减少，因此以这些水生生物为食的鱼类亦基本不变。

5) 自然景观影响分析

①受影响的景观类型及其特有程度

评价区地处高原，区域生境类型和景观类型相对单一，据调查，评价区内的自然景观以农田、灌丛、林草地和河流景观为优势，是青藏高原大部分区域常见的景观类型，不属于我国和西藏特有的景观类型。且该项目占地主要为草地、水利设施用地、农村道路用地，占地面积相对较小，所以本项目建设对区域景观生态系统类型及其特有程度的影响较小。

②对原有景观美学价值的影响

从项目区现有的景观类型和格局来看，现有景观以林草地和河流为主，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，区域景观类型仍以草地和河流为主，不会从整体上改变当地的自然景观现状。项目建设和施工期间产生的噪声、建材运输和机械燃油尾气、施工扬尘造成的大气污染、施工带来的生产废水、垃圾污染等将短期影响景观原本的自然性；同时，项目建设不会造成现有景观的改变和分割，不会对现有景观的美学价值造成破坏。而且，项目建成后可以有效保护项目区周边居民、农田和草地等，对周边群众生活有实质性的改善。

综上所述，本项目在建设期由施工产生的噪声，建材和机械燃烧尾气、施工

扬尘造成的大气污染，施工带来的生活废水，垃圾污染等会对当地景观造成一定程度的影响，减小现有景观的美学价值，但影响是直接的，可逆的，短期的，施工结束这些影响会自动消失，从长远看不会造成该地现有景观的破坏和景观面积的减少。而在营运期，建设项目是为保护当地居民及其生产生活设施服务的，有效避免区域生态环境的进一步破坏，对现有景观的保护起到一定的正向作用。

③对评价区内现有景观面积的影响

景观面积的变化和变幅是相对于整个保护区而言的，由于项目建设对整个评价区而言面积较小，项目占地面积 9.75 亩，本工程位于珠穆朗玛峰国家级自然保护区实验区内。项目实施不会造成评价区和保护区内现有景观面积的明显减少，对评价区景观影响甚微。

(2) 实际调查生态环境影响

工程运行后，草地灌溉保证率提高，水文情势和水质基本不变，对取水口下游减水河段水生生态基本无影响，项目运营期间对保护区生态系统及主要生态因子影响是正效益。

运营期间，本项目对植物和野生动物的影响主要是人为活动比较频繁，当地居民对环境保护意识较强，不会破坏当地独特的极高山生态系统和周边野生动植物资源。

(3) 环评报告生态环境影响减缓措施

1) 动物保护措施

项目建成运营后，干扰已经大大降低，动物栖息、活动地逐步恢复，对陆生动物的影响强度大大降低，主要做好以下保护措施：

①禁止当地民众对动物栖息地产生新的破坏，实施维护工作时应尽力避免影响野生动物正常的活动。

②竖立宣传标识：建议在保护区交通要道及周边居民点等人流量较大的地方布设大型宣传标识牌，在标识牌上标明新的保护区各功能区界线，提醒广大群众不要违反国家有关自然保护的法律法规，增强其自觉参与保护野生动物的意识。

③对动物的保护措施

A、实施分级管理原则：首先必须集中力量保护好的保护对象，并不断扩展其种群数量。在野生动物离去后恢复当地居民的正常生产活动。根据野生动物生

活习性，科学划定季节性保护区各功能区界线并设置标识。做好当地群众的宣传工作，使当地群众科学合理的安排生产活动时间，避免在越冬期间进行影响其觅食、栖息的生产及其他活动。集中力量做好野生动物进入季节性栖息地后的管理工作，设置必要的临时检查站、管理站，并加强巡回检查，保障该阶段野生动物的正常活动。

B、对项目区的农牧民必须加强保护野生动物及其栖息地的宣传与教育、使当地广大群众了解保护野生动物的重要意义。

C、法制管理措施：要向项目区广大农牧民、各级领导干部和从事其他活动的外来人员，深入进行《中华人民共和国野生动物保护法》、《环境保护法》、《森林法》、《自然保护区管理条例》等有关法律和法规的宣传教育，对全区实施法制管理、依法治区。根据保护区的具体情况，对区内的各保护对象，依据其重要程度进行科学分类与分级，然后按照不同保护级别制定相应的保护细则，并将之广示于群众。做到家喻户晓，与此同时，加大监察与执法力度，对违反法规者，依法进行严肃处理，使区内各保护对象均能得到严格有效的保护。

D、利用先进技术深入研究黑颈鹤的生态习性，科学掌握其活动规律，据此制定保护规划措施，科学地对野生动物与其栖息地进行保护。

E、相关主管部门借此机会，加大对野生动物保护的宣传。

2) 植物保护措施

项目建成运营后，对植物和植被的影响主要表现在当地居民生产生活活动造成的影响，应做好以下措施：竖立保护宣传牌，提高往来人员的生态环境保护意识。

3) 环境管理

营运期的生态保护措施，还应通过加强环境管理来实现保护生态、维护生态。

环境管理营运期要严格遵守《自然保护区条例》，并结合自然保护区管理规定制定相应的环境管理制度。项目环境影响评价报告将提出环境监测项目和计划，建议其中涉及自然保护区部分的监测项目应由保护区管理部门来实施，并落实必要监测经费。项目建设及运营将增加保护区的管理压力，建设方应给予一定的生态补偿，用于保护区长期开展该区域环境管理工作。

相关主管部门借此机会，加大对野生动物保护的宣传。

4) 生态监测

①生态管理措施

A、禁止建设其它服务设施，以免再进一步造成对自然保护区的破坏。工程竣工验收时，要对环境保护措施(设施)进行验收，并保证所有环保措施(设施)的正常运行。

B、项目涉及保护实验区，建设单位应与保护区管理部门充分协商、共同制定管理方案，依靠自然保护区管理部门，加强营运期对自然保护区的管理。

C、根据评价区的生物多样性分布现状以及项目建设对评价区和保护区生态系统以及生物多样性影响，除在营运期采取必要的减缓措施外，保护区应与生物多样性专业监测机构，在营运期对保护区生态系统以及生物多样性进行监测，由自然保护区管理局专业技术人员会同生物监测专业技术人员共同制定营运期生物多样性监测方案，通过定点、定期、定时的生物监测，了解项目建设对代表性的动植物种群(类型)动态变化趋势以及消长因子分析，对保护区的生物多样性保护以及保护区主管部门的科学决策提供重要的科学依据。

②生态监测措施

重点保护对象监测：建议加强对外联系，邀请相关机关单位、科研院所及相关野生动物保护组织有关专家，每年开展重点野生动物种群调查工作，着重对个体、种群数量、生物学特性及其生境进行定点（观测）监测。在项目区涉及的保护区范围内有选择性地布设动态观察哨，充分了解诸多干扰、破坏、威胁因素，并做出行之有效的解决办法。

生物多样性监测：生物多样性监测包括对遗传多样性、物种多样性、生态系统多样性以及景观层次多样性的监测，分别采取野外调查、采样分析、观测记录和遥感分析进行定期监测，形成对整个保护区的自然资源生态学特性的数据全覆盖。

5) 生态恢复与补偿措施

项目建设区位于自然保护实验区，根据《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年10月7日）、国家林业局令（2018年第50号）《在国家级自然保护区修筑设施审批管理暂行办法》中第四条规定“严格限制在国家级自然保护区修筑设施。必须修筑设施的，应当严格控制建设区域、面积和方式，并采取有效措施保

护生态环境，确保不对主要保护对象产生重大影响，确保不改变自然生态系统基本特征和结构完整性，最大限度减少对国家级自然保护区的不利影响。”项目属于民生项目，对改善定日县加措乡比布村的灌溉条件具有重要意义。

(4) 实际调查生态影响减缓措施

禁止当地民众对动物栖息地产生新的破坏，实施维护工作时应尽力避免影响野生动物正常的活动；加大对野生动植物保护的宣传，竖立保护宣传牌，提高往来人员的生态环境保护意识；加强环境管理，结合自然保护区管理规定制定相应的环境管理制度并严格执行。

2、地表水环境

(1) 环评报告地表水环境影响

1) 取水口水文情势影响

本项目现有取水口为村民自建，已出现破损，无法正常使用，因此，本次改建取水口（铅丝石笼加钢砼结构）使河段下泄流量增加，对河流水位、河道行洪等水文因素基本没有影响，对河流水文情势影响较小。

2) 下游减水河段影响分析

项目区用水调查：取水口所在河段及下游 1km 范围内除河道基本生态需水外，无其他取用水需求。

生态流量：多腊曲、比布普曲、比布尖曲 P=75% 平均天然来水量分别为 296.44 万 m³/年、41.0 万 m³/年、81.99 万 m³/年，多年平均流量分别为 0.094m³/s、0.013m³/s、0.026m³/s，生态需水量按多年平均来水量 10% 计，则生态需水量约为 29.644 万 m³/年（0.0094m³/s），4.1 万 m³/年（0.0013m³/s），8.199 万 m³/年（0.0026m³/s）。

河道取水量：根据灌区水资源供需平衡可知，本项目实施后项目灌区从多腊曲、比布普曲、比布尖曲河道取水量约为 16.66 万 m³/年、2.666 万 m³/年、2.333 万 m³/年。

下泄流量：根据水量平衡分析可知，多腊曲、比布普曲、比布尖曲河道取水口下泄流量为 279.774 万 m³/年、38.334 万 m³/年、79.657 万 m³/年。减轻项目灌区取水灌溉对多腊曲、比布普曲、比布尖曲下游水生生态环境的影响。项目正效益明显。

项目属改建工程，取水影响已存在，本项目实施后可以在保证下游生态流量的前提下缓解项目灌区灌溉缺水问题。因此，减水河段对下游生态环境影响较小，处于可接受程度。

3) 灌溉退水和农田灌溉回归水对水质的影响分析

根据项目灌溉情况，项目区灌溉建立健全节水制度，节水法规，严格依法用水，依法治水；实施计划用水、科学用水，在保障项目区灌溉用水后，及时关闭取水口进水闸。有效减少了灌溉退水和农田灌溉回归水的产生。

(2) 实际调查地表水环境影响

本项目涉水构筑物对河流水位、河道行洪等水文因素基本没有影响，对河流水文情势影响较小。本项目是对比布村原有灌溉系统进行改造，取水影响已存在，减水河段对下游生态环境影响较小。取水口设置有进水闸，可以控制取水，不会产生灌溉退水和农田灌溉回归水。

(3) 环评报告地表水环境影响减缓措施

运营期应采取水污染防治措施如下：

①定期进行水量监控，设置巡查人员，保障项目区灌溉用水量，在项目区灌溉饱和后，应及时关闭进水闸，避免出现农田灌溉水回流到下游沟渠或河道中。

②定期巡查渠道，保证渠道无砂石、泥土堵塞现象：灌溉引水中携带有一定量的泥沙，随着灌区渠道使用时间的增加，泥沙将沉积在渠底，为降低泥沙对灌区水流输送的影响，本项目涉及的各村委会应组织居民定期对渠底泥沙进行人工清理，清理时避开灌水期，清理出的泥沙用作周边道路低洼处回填。

③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。禁止废水、污水排入渠道，严禁在渠道内乱扔垃圾。

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。

(4) 实际调查地表水环境影响减缓措施

为减缓项目运营对地表水环境的影响，项目投入运营后，设置了巡查人员，密切关注取水情况及渠道环境，及时关闭进水闸和清理渠道淤积砂石泥土；加强水政及环保法规宣传教育，严禁废水、垃圾等废弃物污染渠道；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。

3、地下水环境

(1) 环评报告地下水环境影响

项目灌区工程渠线基本沿原土渠线布设，基本对沟道的行洪断面不产生影响，项目建成后不会造成地下水位的变化，因此项目营运对地下水基本无影响。

灌区地下水水质受渠道内水质的影响。在灌区运行期间，渠道内的水会渗入地下，影响地下水水质和抬升地下水水位，本项目新建渠道均设置了防渗措施，渠道渗水对地下水水质和水位影响较小。此外，农业生产活动也会对灌区的地下水水质产生影响。

(2) 实际调查地下水环境影响

项目灌区工程渠线基本沿原土渠线布设，基本对沟道的行洪断面不产生影响，项目建成后不会造成地下水位的变化，因此项目营运对地下水基本无影响。

本项目新建水塘、渠道、管道等设施均采取了防渗措施，灌溉水下渗几率较小，灌溉渗水影响地下水水质及水位的可能性较小。

根据项目灌区现有灌溉经验，项目灌区主要施用农家肥，因此农业生产活动对地下水水质的影响较小。

(3) 环评报告地下水环境影响减缓措施

①加强渠道水质保护，做好渠道防渗工作，减少水流下渗对地下水水质的影响。

②从污染源的量来分析，根据现场调查，取水口下游河段内无工业污染源，农业污染面源也相对较少，且农田一般施用少量农家肥，化肥施用量极少，取水支流沿岸下游分布村庄，村庄生活污水产生量较小，且生活污水及多用于农田施肥，因此，向河道中排放的污染源很少。从河道水域功能上讲，工程评价河段满足相应的水域功能要求，而河段本身水质良好，水量充足，具有很大的环境容量。

③大力推广生态农业，减少化肥使用量，使用有机肥、农家肥，以减少农田灌溉水渗入地下对地下水水质的污染。

因此，在认真落实提出的各项地下水环境保护措施的基础上，本项目对区域地下水环境影响较小。

(4) 实际调查地下水环境影响减缓措施

为减缓项目区域农业生产对地下水水质的影响，项目运营后，做好渠道防渗工作，大力推广生态农业，减少化肥使用量，使用有机肥、农家肥，以减少渠道下渗和农田灌溉水渗入地下对地下水水质的污染。

4、土壤环境

(1) 环评报告土壤环境影响

1) 土壤潜育化

土壤潜育化是土壤处于地下水饱和、过饱和水长期浸润状态下，在 1m 内的土体中某些层段氧化还原电位（Eh）在 200mv 以下，并出现 Fe、Mn 还原而生成的灰色斑纹层、或腐泥层、或青泥层、或泥炭层的土壤形成过程。

土壤潜育化成因主要包括以下几种：

①排水不良——土壤处于洼地、比较小的平原、山谷涧地等地区，排水不良形成次生潜育化的根本原因。

②水过多——首先是水利工程，沟渠水库周围由于坝渠漏水。其次可能是潜水出露，排灌不分离，串灌造成土壤长期浸泡。

通过合理控灌，不会造成排水不良、土壤长期浸泡情况发生；本项目实施后，水渠、管道及渠道均采取相应的防渗措施，出现漏水的可能性较小，且本项目灌溉农田位于河岸阶地上，地下水位较低，因此造成土壤潜育化的可能性很小。

2) 土壤盐碱化

土壤盐碱化是指土壤含盐量太高（超过 0.3%），而使农作物低产或不能生长。灌区运行后，灌区的地下水水位有可能升高。当水位埋深 $<2\text{m}$ 时，在地表有较厚土层的地段可能会发生盐渍化。地下水水位较高，土壤中的含水量就会加大，蒸发就会更加旺盛，地下水所溶解的盐类将沿着毛管孔隙上升。水分蒸发后，盐分将在地表富集，形成土壤的盐渍化。特别是在平、枯水期，强烈的蒸发作用使土壤水分中的溶解盐不断结晶析出，在地表形成“盐霜”。到了雨季，由于雨水下渗，土壤中盐分可被溶解下移，“盐霜”消失，形成低湿地或临时性沼泽。如此反复作用，可促使局部地区盐渍化和沼泽化的形成。

根据本工程实际情况，本项目灌溉区域地下水埋深较深，且项目实施后严格控制灌溉水量，因此地下水位抬升土壤出现盐碱化的可能性极小。

(2) 实际调查土壤环境影响

本项目对土壤环境的影响主要表现在两方面：一是因坝渠漏水及排水不良导致土壤潜育化，二是因灌区工程运营后，地下水水位升高可能导致的土壤盐碱化。

(3) 环评报告土壤环境影响减缓措施

①渠系统一规划布局，提高渠系配套率；推行灌溉节水技术，加强田间配套及土地平整，提高灌水质量。

②开展技术培训工作，提高管理人员的业务能力和技术水平。

③建立健全节水制度，节水法规，严格依法用水，依法治水；实施计划用水、科学用水。

(4) 实际调查土壤环境影响减缓措施

为减缓本项目运营对土壤环境造成的影响，项目运营后对管理人员进行技术培训，提高管理人员的业务能力和技术水平；认真完善灌溉规划，节约用水，科学用水，加强田间配套及土地平整，提高灌水质量。

表 5 环境影响评价回顾

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

一、施工期生态环境的影响分析

（一）生态环境影响分析

工程在建设过程中的基础开挖、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，同时项目施工将会影响区域内的动植物数量。

1、工程占地对环境影响分析

项目工程占地包括永久占地和临时占地两个部分。

（1）永久占地

工程永久占地是指在工程建设中永久征用的土地，即水塘、渠道及渠系建筑物占地面积。本项目永久占地面积为 9.309 亩，占地类型为天然牧草地、人工饲草地及河滩地，占地现状为水利设施。

（2）临时占地

工程临时占地是指在工程建设中临时占用的土地，本项目设置 1 处施工场地，占地面积 0.45 亩（300m²），占地类型为天然牧草地，占地现状为荒地，无植被覆盖。施工场地内部设置物料堆场、机械停放场、混凝土搅拌区、沉淀池、临时工棚等。临时工棚用于施工区看护、管理及施工人员临时休息。

工程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，其影响程度以水塘、渠道及渠系建筑物最为突出。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《国务院关于进一步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。

表 5-1 占地生态环境影响分析表

名称	项目	占地类型	影响特征	占地面积(亩)	植被覆盖率	破坏程度	说明
永久占地	水塘、渠道及渠系建筑物	天然牧草地、人工牧草地及河滩地	破坏土地原有结构	9.309	≤8%	较轻	主体工程永久占地会改变原土地性质
临时占地	施工场地	天然牧草地	占地,破坏土地原有	0.45	≤5%	较轻	施工结束后对场地平整,并

			结构,通过 采取措施 后基本可 恢复原貌。				播撒草籽进行 恢复。
--	--	--	--------------------------------	--	--	--	---------------

2、施工对植被破坏影响

取水口、渠道等基础施工开挖及修筑工程中，施工地带中的现有植被将受到破坏。工程区内植被覆盖以草地为主。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

项目渠系配套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。

根据走访当地村民，工程区很少发现大型野生动物，偶尔出现野生鸟类及小型野生动物（如鼠类、狐狸、乌鸦等）。项目工程量较小，施工工期较短，工程施工基本不会对野生动物造成影响。

4、工程施工对水生生物影响分析

本项目施工期对水生生态环境的影响主要为取水口建设及施工导流对河流的扰动。本项目取水口需进行施工导流，根据项目设计资料，施工期在三个取水口河段开挖导流明渠，规格为 30×1.0m×1.0m。

根据项目设计资料，施工期在 3 座取水口（1 号地 1#、2#，2 号地 3#）河段开挖导流明渠，规格为 30×1.0m×1.0m。本项目建设 3 座取水口（1 号地 1#、2#，2 号地 1#）取水口分别位于多腊曲、比布普曲、比布尖曲，结合现场调查，本工程涉及的多腊曲、比布普曲、比布尖曲河段未发现鱼类，工程区河段不涉及鱼类的饵料场、越冬场和产卵场。导流明渠施工过程中，施工扰动会对区域河段水生生态环境产生一定的影响。项目取水口尽量安排在枯水期（4-5 月），尽量减少涉水施工的工程量，且工程施工工期较短，施工结束后对导流设施进行拆除，

河段水生生物会逐渐回到原有生活生境，所以取水口工程施工对水生生态环境的影响很小。

工程施工过程中扰动了河滩原有的冲刷现状，可能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，扰动产生的 SS 均为原河床泥沙，无外来污染物排入河水，经过一段时间后水质可恢复原有状态。

整体来说，项目施工过程中，特别是施工导流过程中，会对区域水生生物造成一定影响，工程施工结束后，影响将消除或减缓，对区域水生生物影响较小。

5、施工对水土流失的影响

本工程水土流失期主要发生在施工期。在工程的建设过程中，土方开挖及其他区域的开挖、填筑等，使裸露面表层结构疏松，植被覆盖率降低，区域内土壤抗侵蚀能力降低，水土流失加剧。取水口、渠道等基础开挖、填筑，以及临时堆料场的堆放，毁坏地表植被，使原土壤抗冲性、抗蚀性迅速降低，形成加速侵蚀，进一步加剧了侵蚀区水土流失，为崩塌、滑坡等重力侵蚀的发生创造了条件。施工开挖的大量临时挖方，为水土流失的形成提供了丰富的松散物质源，极易被暴雨洪水搬运进入河道，形成大规模输沙。因而工程建设期是水土流失最严重的时期，也是水土流失防治的重点时期。工程施工结束后，因施工引起水土流失的各项因素在逐渐消失，地表扰动停止，随着时间的推移，施工区域水土流失达到新的平衡。

6、施工期土壤环境影响分析

临时占地及工程施工活动区域，由于施工人员的践踏和施工机械的碾压，将造成土壤环境如下影响：

(1) 破坏土壤结构

施工过程中对土地的开挖和填埋，容易破坏团粒结构，干扰团粒结构的自然形成过程，施工过程中的机械碾压、人员践踏等活动都会对土壤结构产生不良影响。

(2) 破坏土壤层次、改变土壤质地

土壤在形成过程中具有一定的分层特性。工程开挖和回填过程中，必然会对土壤原有层次产生扰动和破坏，不同层次、不同质地的土体产生混合，特别是表层土壤被混合后，直接影响植物的生长和产量。

(3) 影响土壤的紧实度

施工机械作业中，机械设备的碾压、施工人员的践踏使土壤紧实度增高、影响地表水的入渗，土体过于紧实不利于作物的生长。

(4) 土壤养分流失

河岸滩土壤全氮、全磷均较其他层次高。施工作业对区域的土体构型带来扰动，发生变化，土壤养分状况受到影响，从而影响植物的生长。

(5) 对土壤生物的影响

土壤理化性质和土体构型的改变，会使土壤中的微生物、原生动物及其它节肢动物、环节动物、软体动物的栖息环境改变。

由于本施工区无珍稀土壤生物，且施工结束后大部分区域恢复原状，所以土壤生物的生态平衡很快会恢复。

(二) 施工期水环境影响分析

1、施工用水及废水产生情况

施工生产用水主要为砼拌合养护用水、机械冲洗用水及场区洒水降尘用水。其中，砼拌合、养护总用水量为 $4.0\text{m}^3/\text{d}$ ，补充新鲜用水量约 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，沉淀后回用水拌合环节的水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ；机械冲洗用水量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，含油废水产生量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ，该部分废水隔油沉淀后，用于场区的洒水抑尘；项目洒水降尘用水量约 $4.0\text{m}^3/\text{d}$ ，全部蒸发。生产用水从河流抽取。

2、生活用水及生活污水产生情况

项目区施工人员高峰期以 25 人计，由于大部分施工人员均为当地雇佣，施工人员人均用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，用水量为 $1.25\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水按照 80% 排放，则生活污水产生量约为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ 。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 $\text{COD}: 300\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5: 200\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}: 250\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{氨氮}: 30\text{mg}/\text{L}$ 。施工期产生的生活污水通过修建防渗旱厕收集，就地用作周边农田灌溉施肥，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。

工程各项目区施工期新鲜用水量为 $9.65\text{m}^3/\text{d}$ ，其中施工生产用水从施工堤段河流，生活用水取自附近村庄居民生活饮用水。

3、施工导流对水文情势的影响分析

本项目取水口工程的基础施工需要进行施工导流。本项目施工导流工程量不

大，导流明渠设计为5年一遇洪水过流要求。施工导流设施对河流过水面积会造成明显影响。导流明渠占地性质为水域，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；在汛期来临之前将施工导流设施拆除。因此，施工导流对多腊曲、比布普曲、比布尖曲水文情势的影响仅限于施工导流段，不会导致上游壅水，施工导流结束后水文情势恢复原状，因此，本项目施工导流对水文情势的影响较小。

4、导流设施拆除对水环境影响分析

导流明渠拆除工作安排在汛期来之前进行，逐层拆除背水坡和水上部分。工程拟采用人工开挖的形式进行施工导流设施的拆除。导流设施的拆除方法是将在人工在导流明渠顶上作业，逐步后退而将缺口拓宽。

本工程导流明渠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。根据对各取水口施工段有关资料及现场调查，本工程至下游河段100m范围内无地表水环境敏感目标，因此，拆除施工对工程下游取用水基本无影响，对工程段水质的影响也是短暂的。

5、基坑排水对水环境的影响分析

取水口及渠道基础开挖将有地下水涌出，总涌水量约为20m³/d，基坑排水采用集中排水方式，施工开挖基槽段设置集水坑，基坑渗水在集水坑内经初步沉淀后，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。根据对施工段河流既有资料及现场调查，本工程至下游河段100m范围内无地表水取用要求，因此，基坑排水对工程下游取用水基本无影响。

（三）大气环境影响分析

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。减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

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，须采取洒水降尘等必要的防治措施，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。本项目施工期较短，由于施工期内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，环评认为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。

4、柴油发电机废气

根据建设单位提供的资料，项目拟设置柴油发电机，施工期使用时间约为800小时，年消耗柴油50t，发电机燃油采用含硫量小于0.2%的优质0#柴油。由此可计算出本项目发电机组年大气污染物排放量。根据《环境保护计算手册》发电机运行污染物排放系数为： $\text{SO}_2 4\text{kg/t}$ ， $\text{NO}_x 3.36\text{kg/t}$ ，烟尘 2.2kg/t 。烟气量可按 $20000\text{Nm}^3/\text{t}$ 计。本项目使用的备用柴油发电机功率较小，使用频率较低，燃油采用含硫量不大于0.2%的优质0#柴油，发电机废气无组织排放。

本工程 SO_2 产生浓度为 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 产生浓度为 $168\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟尘产生浓度为 $110\text{mg}/\text{m}^3$ 。发电机尾气排放标准小于执行《大气污染物综合排放标准》

(GB1687.6-1996)中新污染源大气污染物排放限值，即 $\text{SO}_2 \leq 550\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 240\text{mg/m}^3$ 、烟尘 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 。发电机尾气产生量较小，且其排放属间断性、分散性排放，对环境影响较小，基本可忽略不计。

5、焊接烟尘

本项目在施工过程中会有焊接烟尘的产生，会产生有毒气体，如臭氧、一氧化碳、氮氧化物、氟化氢等；电弧光辐射，主要包括红外线、可见光和紫外线。但本项目规模小，产生焊接烟尘量较小，另外，项目区大气扩散能力强，因此，对环境影响较小。

6、大气污染物对敏感点影响分析

结合项目施工布置及项目外环境关系，比布村位于1号地6#引水渠、2号地1#引水渠东侧南侧473m和150处，距离施工区域较远，因此比布村大气环境受项目施工活动影响较小。

物料运输车辆经过村庄，车辆扬尘及尾气势必对工程区内运输道路沿线村庄居民点有一定的不利影响，因此，物料运输车辆在运输时，应先进行湿料以及加盖顶棚，在运输车辆经过村庄时，应限速行驶，在采取以上环保措施的情况下，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。

(四) 噪声环境影响分析

施工期噪声源主要由两部分组成，一是各类交通运输车辆；二是施工区各类生产机械设备、器具等。交通运输噪声呈带状间歇影响；施工机械噪声较为集中和连续。噪声影响的主要对象为施工区周围及运输道路沿线的村民。

1、施工区点源噪声影响分析

本项目施工期的噪声主要来自于各种施工机械和车辆运输产生的作业噪声，以及材料运输车辆噪声。

施工过程中，不同的阶段会使用不同的机械设备，使施工现场产生具有强度较高、无规则、不连续等特点的噪声。其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。

工程建设过程中对机械的使用频率较低，主要有砼拌合机、挖掘机及各种运输车辆等。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80-100dB(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，且在施工场地四周设置围挡后，能够减缓噪声对周边居民的影响，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。

2、施工噪声对敏感点声环境影响预测及分析

结合项目施工布置及项目外环境关系，本项目各工程建设区域 50m 范围内无声环境敏感点。本项目不进行夜间施工，加强与居民的沟通工作，避免噪声扰民。在采取相应措施后，本项目噪声对周边敏感点声环境的影响较小。

3、运输噪声预测及影响分析

本工程对外交通运输利用工程区域内的乡村道路。部分路段距离居民点较近，施工运输交通噪声将对道路沿线的居民点产生一定的影响。工程运输主要为外来物资进场等，根据工程施工布局及施工强度分析，由于本工程规模较小，工程外来物资运输、运料交通噪声对村庄附近路段的影响较小，工程区施工运输昼间增加车流量约 2~4 辆/h，夜间不运输。本项目建设时车流量增加较少，对道路两侧声环境贡献值较小。因此，施工车辆交通噪声对沿线居民影响较小。

（五）固废影响分析

1、土石方

根据项目土石方平衡分析，项目挖方量为 3447.22m³，项目填方量为 2896.59m³，项目产生弃方为 551.53m³。项目考虑利用自身挖方进行回填，回填后产生少量弃土石方，可就地、就近分散、摊平在渠道两侧，不设置弃土场。

2、生活垃圾

本项目整体工程预计每天施工人数平均为 25 人，平均每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，整个工程施工工地一天的生活垃圾产生量为 12.5kg/d，每个工区的生活垃圾必须通过垃圾桶集中收集，定期清运至当地垃圾收集点处置。由于工区场地狭小，施工人员的生活垃圾若不妥善处理，一方面垃圾中的白色污染等将破坏周围自然景观，另一方面，将导致苍蝇、蚊虫孳生及鼠类增加，影响人群健康。

3、建筑垃圾

项目施工建筑垃圾主要为废包装材料、废钢材边角料等，产生量约 26m³。建筑垃圾要进行分类处理和集中回收，其中完好的砂、石、废钢筋等可回收利用的全部回收利用，砂、石可用于筑路施工、桩基填料等，钢筋可直接再利用或回

炉加工。

(六) 地下水环境影响分析

根据工程区出露地层岩性特征，结合地下水在含水介质中的赋存条件分析，按地下水的埋藏条件，工程区内地下水类型可分为基岩裂隙水和第四系孔隙水。松散岩类孔隙水分布于河床冲洪积层中，主要赋存于河床砂卵石层中，主要受河水及大气降水的补给，因岩土性、地形地貌、规模等条件所致，水文地质条件差异大，洪枯季节地下水位变幅和流量变化大。

场地地下水为赋存于河漫滩松散堆积层中的第四系孔隙潜水，水位埋藏较浅，取水口基础施工需要排水，通过基坑抽排水后会造成地下水下降，但项目采取分段施工，每段施工结束后对地下水的影响就消除；因此项目对地下水水位的影响是短暂的，且排水量很小，不会改变区域地下水流场，因此项目施工对地下水影响很小。

但是，施工期内如果生活污水或者施工生产废水处理不当，排入基坑，或施工机械油污跑、冒、滴、漏可能造成地下水的污染。环评针对本项目可能对地下水环境产生不利影响的因素，进行了以下分析：

(1) 本项目施工机械出现故障时，均运至机修厂修理，因此，施工期间所产生污水不涉及机修含油废水；施工生产废水主要为机械冲洗废水，本项目设隔油沉淀池，施工生产废水经沉淀处理后用于洒水降尘，故本项目施工生产废水不会渗入地下，对地下水环境影响较小。

(2) 项目施工期生活污水利用施工场地内旱厕收集，定期清运至周边农田灌溉施肥，生活污水对所在区域地下水影响较小。

(3) 此外，项目施工时必须规范作业，加强施工机械管理，一旦发现机械故障，应及时送至修理厂修理，保证施工机械运转正常，防止施工机械油污跑、冒、滴、漏等现象的发生。

综上，维护好施工机械设备，做好各种施工废水以及生活污水的处理后，本项目在施工期可以有效避免对项目所在地地下水的水质污染问题。除此之外，本次环评要求尽量缩短基坑开挖的施工期，以将影响降至最低。

(七) 施工对区域景观的影响及减缓措施

本项目施工会对区域的景观形成影响，主要表现在建设期间的开挖、施工

用料和弃渣堆存、施工迹地处理等若不能合理进行,可能出现项目区内渣土乱堆、油污满地、垃圾遍布等狼藉景象,将会破坏项目所在区域的景观美感与和谐性。由于工程施工规模较小,施工期短,施工期对景观的影响是暂时的,施工结束后,其影响基本可消除。

为了避免出现破坏景观的情况出现,应采取以下措施:

①加强施工组织管理,规范作业,严格将施工期所有生产、生活活动限制在工程用地范围内;

②合理堆放工程开挖土石方并进行覆盖;

③集中处理生活垃圾和生活污水;

④及时清理施工迹地,对项目施工扰动且可恢复区域进行播撒草籽等植被恢复措施。

(八) 施工期对西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区的影响分析

本项目位于定日县加措乡比布村,项目地块涉及西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区实验区。根据日喀则市林业和草原局出具的《关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目涉及西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区相关事宜的复函》(日林函〔2024〕239号)可知,西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区主管部门同意本项目的开展和实施。同时,本项目实施,能缓解项目区内975亩人工饲草基地灌溉缺水问题,改善农业生产条件,增加农民经济收入。

本项目的实施无法避让西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区,因此,项目在施工过程中不可避免的会对自然保护区的环境产生一定的不利影响,主要表现为:

①工程施工中产生的生产废水以及施工人员产生的生活污水如处理不妥,随意排放,废污水可能随雨水或沿地表径流进入区域地表水体,对自然保护区内地表水环境质量造成不利影响。

②工程施工中土方作业、以及砂石材料堆放等不可避免产生施工扬尘等大气污染,如遇大风天气,扬尘随风飘散会对自然保护区内环境空气质量及景观环境等造成一定不利影响。

③施工过程中若施工人员生活垃圾或施工建筑垃圾处理不当,可能造成生活垃圾特别是塑料袋等随风四处飘落、建筑垃圾随意丢弃、弃土随意堆放等固废污染,该污染严重破坏自然保护区内生态环境、影响游客景观感受,不利于自然保

护区保护。

④施工过程中机械及人员活动等噪声可能会对自然保护区内周边动物造成一定惊扰，减少其在项目区周边的活动。

⑤施工过程中不可避免的造成占地区域内水土流失的增加。

⑥项目区施工过程中施工区域地表裸露、施工建材及临时土方堆放、机械停放等施工现场分布杂乱的景象也会对自然保护区内景观环境产生不利影响。

综上，施工期对西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区的影响主要为施工中若各类污染处理不当可能会造成的环境污染，以及施工期各类施工活动不可避免会造成的自然保护区生态系统及景观的改变，影响自然保护区景观环境。因此，施工期需加强废水、废气、噪声及固废等污染防治措施并采取相应的生态保护、水土流失防治措施，同时在施工区域需加强施工围挡，尽可能减少施工对自然保护区的景观环境的影响。考虑本项目占地面积较小，且施工周期较短，工程施工对自然保护区的不利影响是短期的，暂时的，随着工程建设完毕，上述不利影响将逐步消失。

二、运营期生态环境影响分析

（一）生态环境影响分析

1、生态系统及主要生态因子影响分析

①对陆生生态环境的正影响分析

工程占地主要为农村道路用地、水利设施用地等，相对保护区总面积影响较小。

运营期间，评价区内主要人为活动比较频繁，项目建成后，能够有效解决定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉用水问题，进一步提高饲草产量，有效缓解饲草供给短缺的实际问题，提高牲畜补饲水平，减轻天然草场的压力，为构建人与自然和谐的生态畜牧良性发展和定日县畜牧产业健康快速高质量发展具有重要的作用。当地群众对野生动植物的保护意识比较强，经调查访问得知，当地未发生过偷猎盗猎事件，人与自然和谐相处。

②对取水口下游减水河段水生生态的影响分析

项目区用水调查：取水口所在河段及下游 1km 范围内除河道基本生态需水外，无其他取用水需求。

生态流量：多腊曲、比布普曲、比布尖曲 P=75%平均天然来水量分别为 296.44 万 m³/年、41.0 万 m³/年、81.99 万 m³/年，多年平均流量分别为 0.094m³/s、0.013m³/s、0.026m³/s，生态需水量按多年平均来水量 10%计，则生态需水量约为 29.644 万 m³/年（0.0094m³/s），4.1 万 m³/年（0.0013m³/s），8.199 万 m³/年（0.0026m³/s）。

河道取水量：根据灌区水资源供需平衡可知，本项目实施后项目灌区从多腊曲、比布普曲、比布尖曲河道取水量约为 16.66 万 m³/年、2.666 万 m³/年、2.333 万 m³/年。

下泄流量：根据水量平衡分析可知，多腊曲、比布普曲、比布尖曲河道取水口下泄流量为 279.774 万 m³/年、38.334 万 m³/年、79.657 万 m³/年。减轻项目灌区取水灌溉对多腊曲、比布普曲、比布尖曲下游水生生态环境的影响。项目正效益明显。

项目属改建工程，取水影响已存在，本项目实施后可以在保证下游生态流量的前提下缓解项目灌渠灌溉缺水问题。因此，减水河段对下游生态环境影响较小，处于可接受程度。

2、植被及植物多样性影响分析

运营期对于当地居民来说，主要是利用灌渠建筑物正常的生产生活，这些居民的正常生活是边境稳定的主要因素；另外，当地居民对环境保护意识较强，不会破坏当地独特的极高山生态系统和周边野生动植物资源，项目运营期对评价区原生植被没有任何破坏。

3、对野生动物影响分析

①对野生动物的影响分析

本项目是对原有草地、渠道等改建，草地、渠道等运营对动物的影响已存在，经咨询调查，工程草地、渠道运营过程并未发生损害野生动物现象，工程草地、渠道沿线野生动物已适应渠道存在，未对野生动物的种群交流产生阻隔影响。

基于项目建设区居民分布状况，基础设施建设状况及植被分布状况和野生动物栖息地状况等现状，项目评价区内分布的野生动物对人类活动、车辆等干扰的适应能力较强，长期以来已形成较为稳定的生活习性，已适应项目区自然及生态环境现状；且本项目不新增占地等，不会造成其栖息地面积的减少，并且这些动

物现已适应当地环境，项目建设运营过程中只要加强对野生动物保护，禁止捕杀野生动物，禁止惊吓、追赶野生动物，则不会对项目区野生动物造成明显影响。因而，本项目建设对其影响甚微。

②对栖息地连通性的影响

栖息地的连通性是指各类栖息地在空间结构上的分布和联系。项目建设将使少部分野生动物原有连续、完整的栖息地遭到破坏。项目区占用面积较小，且项目建设并未完全将生境阻隔，项目为改建项目，农田周边动物已充分适应已被破坏原有的连接通道。而且动物具有一定的移动能力，项目建设不会完全阻隔栖息地间的联系。因此，项目建设对于该生境的完整性和连通性影响较小。

4、水生生物影响分析

①对浮游生物的影响

在工程施工期结束之后，施工区域内的自然环境将很快恢复到施工前的状况，水体透明度增加，有利于浮游植物的光合作用，受影响水域浮游植物将逐渐恢复到原群落特征，灌区运行后对河道水质影响较小，浮游植物受影响程度不大，在水化学条件没有明显改变的条件下，浮游植物种类和数量都将恢复到原有水平。

由于浮游植物群落种类组成和生物量的复原，加上水体生态环境的恢复或改善，在没有外界环境污染加剧和渔业资源量显著变化的情况下，浮游动物尤其是小型浮游动物将很快恢复到原有水平。灌区运行后，由于受灌区取水影响，在集中引水期间浮游动物数量相对较少，离渠首较远区域河段将逐渐恢复到现在浮游动物群落特征。

②对底栖动物的影响

由于施工期形成局部泥沙底质在短时间内不能恢复到建设之前，底栖动物在灌区运行后的 1-2 年内将受一定的影响。经过一段时间的水流冲刷，尤其是洪水期的集中冲刷，河底泥沙底质会被水流冲刷带走，底质逐步恢复，底栖动物也得到恢复。

随着时间推移，生态效应作用将会在较短时间内形成新的平衡，工程仅改变了部分河段的底质环境，对底栖动物的整体影响不大。底栖动物的生态群落、种类和生物量的变化规律逐渐恢复至现状。

③对水生维管束植物的影响

受工程建设扰动的底质生境条件基本稳定后，部分受到扰动的维管束植物会很快恢复。运行期间河流生境条件基本恢复后，水文情势基本上没有变化，对水生植物影响很小。部分区域由于施工期间改变了河岸底质，有利于水生维管束植物的生长，水生植物的种类和生物量将有所增加。

④对鱼类的影响

由于工程运行后水文情势和水质基本不变，因此，浮游动植物、底栖动物和水生植物种类组成基本不变，生物量不变或稍有减少，因此以这些水生生物为食的鱼类亦基本不变。

5、自然景观影响分析

①受影响的景观类型及其特有程度

评价区地处高原，区域生境类型和景观类型相对单一，据调查，评价区内的自然景观以农田、灌丛、林草地和河流景观为优势，是青藏高原大部分区域常见的景观类型，不属于我国和西藏特有的景观类型。且该项目占地主要为草地、水利设施用地、农村道路用地，占地面积相对较小，所以本项目建设对区域景观生态系统类型及其特有程度的影响较小。

②对原有景观美学价值的影响

从项目区现有的景观类型和格局来看，现有景观以林草地和河流为主，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，区域景观类型仍以草地和河流为主，不会从整体上改变当地的自然景观现状。项目建设在施工期间产生的噪声、建材运输和机械燃油尾气、施工扬尘造成的大气污染、施工带来的生产废水、垃圾污染等将短期影响景观原本的自然性；同时，项目建设不会造成现有景观的改变和分割，不会对现有景观的美学价值造成破坏。而且，项目建成后可以有效保护项目区周边居民、农田和草地等，对周边群众生活有实质性的改善。

综上所述，本项目在建设期由施工产生的噪声，建材和机械燃烧尾气、施工扬尘造成的大气污染，施工带来的生活废水，垃圾污染等会对当地景观造成一定程度的影响，减小现有景观的美学价值，但影响是直接的，可逆的，短期的，施工结束这些影响会自动消失，从长远看不会造成该地现有景观的破坏和景观面积

的减少。而在营运期，建设项目是为保护当地居民及其生产生活设施服务的，有效避免区域生态环境的进一步破坏，对现有景观的保护起到一定的正向作用。

③对评价区内现有景观面积的影响

景观面积的变化和变幅是相对于整个保护区而言的，由于项目建设对整个评价区而言面积较小，项目占地面积 9.75 亩，本工程位于珠穆朗玛峰国家级自然保护区实验区内。项目实施不会造成评价区和保护区内现有景观面积的明显减少，对评价区景观影响甚微。

(二)对地表水环境影响分析

1、取水口水文情势影响

本项目现有取水口为村民自建，已出现破损，无法正常使用，因此，本次改建取水口（铅丝石笼加钢砼结构）使河段下泄流量增加，对河流水位、河道行洪等水文因素基本没有影响，对河流水文情势影响较小。

2、下游减水河段影响分析

(1)项目区用水调查

取水口所在河段及下游 1km 范围内除河道基本生态需水外，无其他取水需求。

(2)生态流量

多腊曲、比布普曲、比布尖曲 P=75%平均天然来水量分别为 296.44 万 m^3 /年、41.0 万 m^3 /年、81.99 万 m^3 /年，多年平均流量分别为 0.094 m^3 /s、0.013 m^3 /s、0.026 m^3 /s，生态需水量按多年平均来水量 10%计，则生态需水量约为 29.644 万 m^3 /年（0.0094 m^3 /s），4.1 万 m^3 /年（0.0013 m^3 /s），8.199 万 m^3 /年（0.0026 m^3 /s）。

(3)河道取水量

根据灌区水资源供需平衡可知，本项目实施后项目灌区从多腊曲、比布普曲、比布尖曲河道取水量约为 16.66 万 m^3 /年、2.666 万 m^3 /年、2.333 万 m^3 /年。

(4)下泄流量

根据水量平衡分析可知，多腊曲、比布普曲、比布尖曲河道取水口下泄流量为 279.774 万 m^3 /年、38.334 万 m^3 /年、79.657 万 m^3 /年。减轻项目灌区取水灌溉对多腊曲、比布普曲、比布尖曲下游水生生态环境的影响。项目正效益明显。

项目属改扩建工程，取水影响已存在，本项目实施后可以在保证下游生态流量的前提下缓解项目灌渠灌溉缺水问题。因此，减水河段对下游生态环境影响较小，处于可接受程度。

3、灌溉退水和农田灌溉回归水对水质的影响分析

根据项目灌溉情况，项目区灌溉建立健全节水制度，节水法规，严格依法用水，依法治水；实施计划用水、科学用水，在保障项目区灌溉用水后，及时关闭取水口进水闸。有效减少了灌溉退水和农田灌溉回归水的产生。

4、对灌区地下水水质的影响分析

在灌区运行期间，若灌溉水渗入地下，会影响地下水水质、抬升地下水水位。地下水受灌溉水质及水量的影响，有可能使地下水的矿化度升高、抬升地下水水位、增加土壤盐渍化等影响。除此之外，地下水水位的抬升还会增加灌溉尾水的水量，对灌区下游的水质可能造成不良影响。但本工程水塘、渠道、管道等设施均采取了相应的防渗措施，灌溉水下渗几率较小，因此，基本不会造成上述地下水环境问题。

运营期少量农田灌溉回归水携带营养物质可能进入地下水，对地下产生一定影响，本项目不产生农田回归水，且建议灌区尽量采用有机肥，同时实施测土配方施肥，防止过量有机质进入地下水。根据项目灌区现有灌溉经验，项目灌区主要施用农家肥，因此农业生产活动对地下水水质的影响较小。

（三）对地下水环境影响分析

项目灌区工程渠线基本沿原土渠线布设，基本对沟道的行洪断面不产生影响，项目建成后不会造成地下水位的变化，因此项目营运对地下水基本无影响。

灌区地下水水质受渠道内水质的影响。在灌区运行期间，渠道内的水会渗入地下，影响地下水水质和抬升地下水水位。由于土壤盐渍化是地下水埋藏深度及矿化度、气候等因素综合作用的产物。地下水受渠道水质及水量的影响，有可能产生提高地下水的矿化度、抬升地下水水位、增加土壤盐渍化等影响。除此之外，地下水水位的抬升还会增加灌溉尾水的水量，对引水渠道下游的水质可能造成不良影响。但本工程渠道均做了相应的防渗措施，对地下水水质的影响很小。

此外，农业生产活动也会对灌区的地下水水质产生影响。

（四）对土壤环境影响分析

(1) 土壤潜育化

土壤潜育化是土壤处于地下水饱和、过饱和水长期浸润状态下，在 1m 内的土体中某些层段氧化还原电位（Eh）在 200mv 以下，并出现 Fe、Mn 还原而生成的灰色斑纹层、或腐泥层、或青泥层、或泥炭层的土壤形成过程。

土壤潜育化成因主要包括以下几种：

①排水不良——土壤处于洼地、比较小的平原、山谷涧地等地区，排水不良形成次生潜育化的根本原因。

②水过多——首先是水利工程，沟渠水库周围由于坝渠漏水。其次可能是潜水出露，排灌不分离，串灌造成土壤长期浸泡。

通过合理控灌，不会造成排水不良、土壤长期浸泡情况发生；本项目实施后，水渠、管道及渠道均采取相应的防渗措施，出现漏水的可能性较小，且本项目灌溉农田位于河岸阶地上，地下水位较低，因此造成土壤潜育化的可能性很小。

(2) 土壤盐碱化

土壤盐碱化是指土壤含盐量太高（超过 0.3%），而使农作物低产或不能生长。灌区运行后，灌区的地下水水位有可能升高。当水位埋深 $<2\text{m}$ 时，在地表有较厚土层的地段可能会发生盐渍化。地下水水位较高，土壤中的含水量就会加大，蒸发就会更加旺盛，地下水所溶解的盐类将沿着毛管孔隙上升。水分蒸发后，盐分将在地表富集，形成土壤的盐渍化。特别是在平、枯水期，强烈的蒸发作用使土壤水分中的溶解盐不断结晶析出，在地表形成“盐霜”。到了雨季，由于雨水下渗，土壤中盐分可被溶解下移，“盐霜”消失，形成低湿地或临时性沼泽。如此反复作用，可促使局部地区盐渍化和沼泽化的形成。

根据本工程实际情况，本项目灌溉区域地下水埋深较深，且项目实施后严格控制灌溉水量，因此地下水位抬升土壤出现盐碱化的可能性极小。

各级环境保护行政主管部门的审批意见

日喀则市行政审批和便民服务局于2024年4月30日以《关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目环境影响报告表的批复》（日行审服环评〔2024〕64号）对该项目环境影响报告表进行了批复。批复如下：

一、项目位于日喀则市定日县加措乡比布村，属改建项目。项目建设内容包括1座水塘、7条引水渠、总长2209米，2条引水钢管，总长146米，21座分水口

及3座消力池。具体建设内容详见《报告表》。

工程总投资240万元，环保投资3.44万元，占总投资的1.43%。

二、该项目符合国家现行的产业政策，在全面落实《报告表》提出的各项生态保护及污染防治措施的前提下，工程建设可能产生的不利环境影响较小。因此，我局原则同意该项目按照报告表所列地点、性质、规模 and 环境保护对策进行建设。《报告表》可作为建设项目实施环境管理的依据。

三、项目业主应始终贯彻“预防为主，保护优先”的原则，切实加强组织领导，严格落实环境保护目标责任制，将环境保护纳入项目运营管理制度中，配备专(兼)职环保人员负责项目的环境保护工作，建立完整的环境保护档案。

四、做好生态保护工作。施工过程中严格划定施工区域，封闭运输，料区封闭遮盖，施工车辆进出保护区禁止随意变道，利用现有道路行驶，合理布设施工场地，加强人员的管理和宣传，禁止对野生动植物捕杀、砍伐及最大限度减少惊扰，涉水工程尽量选择在枯水季节进行施工，减少扰动水体面积，施工结束后，及时做到迹地恢复工作；运营期加强水政及环保法规宣传教育，定期进行水质监测，做好管道防漏工作，大力推广生态农业，减少化肥农药使用量，减少农田灌溉水渗入地下对地下水水质污染。

五、加强大气和噪声污染防治工作。施工过程中通过洒水降尘、封闭运输、封闭遮盖、大风天气禁止施工、优选低噪声设备，加强施工机械的维护和保养等措施降低对大气影响，合理组织施工，禁止午间、夜间施工，运输车辆经过居民区路段时减速慢行，禁止鸣笛。

六、加强固体废物和水污染防治工作。施工生活垃圾经垃圾桶收集后，定期运至附近生活垃圾处置点合理处置，施工建筑垃圾可回收利用的全部回收利用，不可回收的清运至相关部门指定的建筑垃圾堆放场处置；施工废水经沉淀池处理后回用于施工或洒水降尘环节，生活污水经旱厕收集后定期外运施肥。

七、加强环保宣传教育，提高施工人员的环境保护意识。施工结束后及时拆除临时设施，对施工场地占地范围进行清理、播撒草籽，草籽以当地草种为宜，做好迹地恢复工作，做好日常环境风险防范，加强管理人员教育。

八、建设项目必须严格执行环境保护设施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。工程建设中，项目建设单位要

定期向日喀则市环境监察支队、日喀则市生态环境局定日县分局报送项目建设环境保护情况。项目竣工后必须按相关规定要求的程序进行竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。

九、本批复仅对报告表中所列建设内容有效，建设项目的性质、规模、地点或者污染防治、生态保护措施发生重大变动，应当重新报批项目环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如项目超过五年方决定开工建设的，环境影响评价文件应当报审批部门重新审核。

十、我局委托日喀则市生态环境局定日县分局负责该工程施工期的环境保护“三同时”监督检查和日常环境监督管理工作。建设单位应积极配合环保部门做好环境监测、监察工作，避免生态破坏和环境污染事故的发生。

十一、你单位应在收到本批复后15个工作日内，将环境影响报告表及批复送至日喀则市生态环境局定日县分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

表 6 环境保护措施执行情况

项目阶段		环境影响报告表中要求的环境保护措施	环评批复中要求的环境保护措施	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
设计阶段	生态影响	---	---	按照设计要求进行施工，占地均控制在征地范围内。	已落实
	污染影响	---	---	---	---
	社会影响	---	---	---	---
施工期	生态影响	<p>1、工程占地及植物保护措施</p> <p>①严格控制项目建设用地：要严格划定施工活动范围，施工人员不得随意进入保护区或工区以外的保护地域。</p> <p>②通过严格按照设计的要求在施工区施工，在保障建设的前提下，施工过程中尽量不占用原生草本植被的原则等。</p> <p>③施工车辆进出保护区时，不可以随意改道，要按照现有道路行驶，避免对原生植物造成进一步的破坏。</p> <p>④合理进行施工布置，严格控制施工活动范围。施工期间根据工程特点在渠道两侧划定0.3m的施工红线范围。</p> <p>⑤施工前期，对项目区内渠道挖方堆放临时占地（渠道两侧0.3m范围内）的草地表土进行剥</p>	<p>①做好生态保护工作。施工过程中严格划定施工区域，封闭运输，料区封闭遮盖，施工车辆进出保护区禁止随意变道，利用现有道路行驶，合理布设施工场地，加强人员的管理和宣传，禁止对野生动植物捕杀、砍伐及最大限度减少惊扰，涉水工程尽量选择在枯水季节进行施工，减少扰动水体面积，施工结束后，及时做到迹地恢复工作；运营期加强水政及环保法规宣传教育，定期进行水质监测，做好管道防漏工作，大力推广生态农业，减少化肥农药使用量，减少农田灌溉水渗入地下对地下水水质污染。</p> <p>②加强环保宣传教</p>	<p>环评报告措施落实情况：</p> <p>①项目施工期划定了施工活动范围，未发生施工人员进入施工区以外的保护区域；</p> <p>②严格按照设计的要求在施工区施工，占用原生草本植被占地面积较小；</p> <p>③施工车辆进出保护区时未发生改道的情况，严格按照原有道路行驶；</p> <p>④施工期对施工范围进行了严格限定，本项目将新建渠道两侧0.3m范围内作为渠道挖方堆放临时占地；</p> <p>⑤施工前期对临时占地的草地表土进行剥离，就近堆存于新建渠道沿线两侧，定期进行洒水养护并采取编织布覆盖措施，后期用于迹地恢复；主体工程结束后，对施工区进行迹地清理平整，对渠道两侧扰动区域进行表土回覆及播撒草籽等植被恢复措施，草籽选用适宜当地生长的牧草草</p>	<p>环评报告工程占地及植物保护措施第“⑤”条和环评批复第“②”条未落实，项目临时占地区域植被恢复效果较差，其他措施均已落实</p>

	<p>离，剥离厚度 10~20cm，工程剥离的表土就近堆存于拟建渠道沿线两侧，每 2 天/次进行洒水养护并采取编织布覆盖措施，后期用于迹地恢复；主体工程施工结束后，对施工区进行迹地清理平整，对渠道两侧扰动区域进行表土回覆及播撒草籽等植被恢复措施，草籽选用适宜当地生长的牧草草种，并定期洒水，保证绿化成活率；在施工红线范围内尽量保留植被，减小生物量损失。</p> <p>⑥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>⑦注重保护植被，禁止大规模进行表土剥离，严格控制占地，根据设计方案渠道进行挖填方。</p> <p>⑧项目建设中尽量减少开挖量，在施工过程中应边开挖、边运输、边回填、边碾压、边采取防护措施。对临时堆土进行临时遮盖防护。</p> <p>⑨合理安排施工进度和施工时序，防止重复开挖和土石方多次倒运，减少裸露面积，缩短裸露时间；土石方工程施工尽量避开暴雨、汛期等恶劣天气施工。</p> <p>⑩ 做好施工期防火措施，建设期间要求施工单位与当地林业部门签</p>	<p>育，提高施工人员的环境保护意识。施工结束后及时拆除临时设施，对施工场地占地范围进行清理、播撒草籽，草籽以当地草种为宜，做好迹地恢复工作，做好日常环境风险防范，加强管理人员教育。</p>	<p>种，并定期洒水，保证绿化成活率；在施工红线范围内尽量保留植被，减小生物量损失。根据现场调查，渠道两侧临时堆土区和施工场地区域施工遗迹明显，地表裸露，无植被生长，草种成活率较低，现场施工遗迹明显，由于该项目施工结束时是秋天，错过植被恢复的最佳季节，因此，项目临时占地区域生态恢复效果较差。</p> <p>⑥施工期间，本项目施工布置合理，精心组织施工管理，临时占用土地在施工结束后 15 天内实施恢复，尽量减小施工区生态环境影响的范围和程度；</p> <p>⑦本项目施工期间注重保护植被，表土剥离、挖填方、临时占地严格按照设计方案进行；</p> <p>⑧项目施工期间尽量减少开挖量，边开挖、边运输、边回填、边碾压、边采取防护措施，对临时堆土进行临时遮盖防护；</p> <p>⑨本项目施工期施工进度和施工时序安排合理，未发生重复开挖和土石方多次倒运的情况，未在暴雨、汛期等恶劣天气进行土石方施工；</p> <p>⑩项目施工期间施工单位与当地林业部门签定了“防火责任书”，加强管理采取合理措施做好防火工作，防止森林火灾发生，并在各个工区设置防火警示牌。</p> <p>⑪强化施工环境管理：项目施工期间，施工产生的建筑垃圾尽快运出保护区、未在保护区内堆放；</p>
--	---	---	--

	<p>定“防火责任书”，加强管理采取合理措施做好防火工作，防止森林火灾发生，并在各个工区设置防火警示牌。</p> <p>⑪ 强化施工环境管理：在建设过程中，须做好防护；施工产生的建筑垃圾尽快运出保护区、不得在保护区内堆放；施工作业结束后，要及时清理施工迹地，以防施工废料等随雨水进入水体，造成淤塞和水质污染。加强施工期临时堆料的管理，妥善放置，及时清理，以防对水质造成污染。</p>		<p>施工作业结束后，15天内实施恢复施工迹地，加强施工期临时堆料的管理，妥善放置，及时清理，以防对水质造成污染。</p> <p>环评批复措施落实情况：</p> <p>①做好生态保护工作。施工过程中严格划定施工区域，封闭运输，料区封闭遮盖，施工车辆进出保护区禁止随意变道，利用现有道路行驶，合理布设施工场地，加强人员的管理和宣传，禁止对野生动植物捕杀、砍伐及最大限度减少惊扰，涉水工程尽量选择在枯水季节进行施工，减少扰动水体面积，施工结束后，及时做到迹地恢复工作；运营期加强水政及环保法规宣传教育，定期进行水质监测，做好管道防漏工作，大力推广生态农业，减少化肥农药使用量，减少农田灌溉水渗入地下对地下水水质污染。</p> <p>②加强环保宣传教育，提高施工人员的环境保护意识。施工结束后及时拆除临时设施，对施工场地占地范围进行清理、播撒草籽，草籽以当地草种为宜，做好迹地恢复工作，做好日常环境风险防范，加强管理人员教育。根据现场调查，渠道两侧临时堆土区和施工场地区域施工遗迹明显，地表裸露，无植被生长，草种成活率较低，现场施工遗迹明显，由于该项目施工结束时是秋天，错过植被恢复的最佳季节，因此，项</p>
--	---	--	---

	<p>2、野生动物保护措施</p> <p>①对施工人员进行野生动物保护宣传，严禁任何人对野生动物进行捕杀。</p> <p>②合理安排施工作业时间，尽量将工期安排在野生动物的越冬期及迁徙期以外。在避开野生动物的越冬期及迁徙期后，施工期间在工程区若发现滞留野生动物的情况下，设置临时声音屏障。</p> <p>③优化施工方案，减少在保护区内的作业时间，同时要避开野生动物外出觅食活动的高峰时段施工，最大限度的减少对黑颈鹤的惊扰；加强对野生动物的保护，不得扰动其食源、水源、繁殖地、庇护所、栖息地等。</p> <p>④如果遇到野生动物时，主要采取避让手段，严禁任何人对其做出惊吓或者伤害的行为。</p> <p>⑤如果在施工过程中，发现有保护野生动物意外受伤时，必须立即与自然保护区管理人员取得联系，由专业人员进行救治。</p> <p>⑥加强宣传教育和监督管理加强对施工单位和人员保护生物多样性重要性的宣传教育，加强监督管理，坚决杜绝保护区内的盗伐、偷猎等非法活动；同时建设方应加强对施工人员的生</p>		<p>目临时占地区域生态恢复效果较差。</p> <p>环评报告措施落实情况：</p> <p>①施工期间，大力向施工人员和管理人员宣传动植物保护相关法律法规，未发生施工人员进入林区狩猎的情况；</p> <p>②本项目施工时间不在野生动物的越冬期及迁徙期，在工程区未发现滞留野生动物；</p> <p>③施工期间，采取减少在保护区内的作业时间、避开野生动物外出觅食活动的高峰时段施工等措施减少对黑颈鹤的惊扰，本项目施工未扰动野生动物食源、水源、繁殖地、庇护所、栖息地等；</p> <p>④项目施工期间主动避让野生动物、未惊扰、伤害野生动物；</p> <p>⑤项目施工期间无保护野生动物受伤情况出现；</p> <p>⑥施工期间对项目施工人员和管理人员大力宣传保护生物多样性的重要性，加强监督管理，未发生项目人员或他人盗伐、偷猎或其他破坏保护区生态环境的行为。</p>	<p>已落实</p>
--	--	--	--	------------

	<p>物多样性保护的法律法规及知识的宣传和培训，以提高施工人员对保护区生物多样性保护重要性的认识，杜绝施工区任何破坏保护区生态环境的行为。</p>			
	<p>3、水生生态保护措施 ①选择在枯水季节进行施工，减少扰动水体面积；施工期间严禁将生活、施工生产污水排入河流，严禁将生活垃圾和施工弃渣丢弃至河流，避免污染河流水体，影响水生生物生境。 ②尽量减少涉水施工的工程量，施工结束后，及时拆除导流设施，恢复水生生物生境。导流明渠拆除工作安排在汛期来之前进行，逐层拆除背水坡和水上部分。导流明渠拆除采用人工开挖的形式，将人工在导流明渠顶上作业，逐步后退而将缺口拓宽。 ③加强渔政管理，加强宣传，严禁河段内捕鱼，发动群众参与鱼类资源的保护。加强对施工人员的管理和环境保护的宣传力度，达到经济效益、社会效益和生态效益的统一。为确保各项监督管理工作的顺利开展，业主应向相关主管部门提供一定的执法监管和渔政能力建设经费。</p>		<p>环评报告措施落实情况： ①项目涉水工段在5月（枯水期）完成施工，减少扰动水体面积；施工期间生活污水、施工生产废水及生活垃圾、施工弃渣均得到妥善处理，未进入河道污染河流水体，影响水生生物生态环境； ②项目施工期间尽量减少涉水施工的工程量，涉水施工结束后在汛期之前拆除导流明渠，导流明渠拆除采用人工开挖的形式； ③加强渔政管理和宣传，施工期间未发生在河段内捕鱼的活动。</p>	<p>已落实</p>
	<p>4、临时场地恢复措施 ①本项目施工场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，拆除后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</p>		<p>环评报告措施落实情况： ①本项目施工场地建设时并不进行地面硬化，施工结束15天内，对临时建筑及时进行拆除，拆除后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</p>	<p>环评报告工程占地及植物保护措施第“⑤”条和环评批复第“②”条未落</p>

	<p>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、建筑垃圾等影响区域景观。</p> <p>③施工结束后对施工活动造成破坏的区域进行植被恢复，建议用适合当地生长的草种，并定期洒水，保证植被成活率。</p> <p>④施工结束后，立即拆除施工导流设施，将导流设施填筑土石方回填于原河道低洼处，并及时疏通河道，平整、清理迹地，保持河道线性。</p> <p>⑤施工结束后应及时对沉淀池等设施进行拆除；并对施工场地区域进行平整，恢复原貌。</p>		<p>建筑垃圾堆放场统一处置。</p> <p>②施工结束后对迹地清理，无生活垃圾、建筑垃圾遗留。</p> <p>③施工结束后对场地进行清理、平整、植被恢复，播撒适合当地生长的草种，并定期洒水，保证植被成活率。根据现场调查，渠道两侧临时堆土区和施工场地区域施工遗迹明显，地表裸露，无植被生长，草种成活率较低，现场施工遗迹明显，由于该项目施工结束时是秋天，错过植被恢复的最佳季节，因此，项目临时占地区域生态恢复效果较差。</p> <p>④施工结束 15 天内，拆除施工导流设施，将导流设施填筑土石方回填于原河道低洼处，并及时疏通河道，平整、清理迹地，保持河道线性。</p> <p>⑤施工结束后对沉淀池等设施进行拆除，并对施工场地区域进行平整，恢复原貌。</p>	<p>实，项目临时占地区域植被恢复效果较差，其他措施均已落实</p>
	<p>5、对西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区影响减缓措施</p> <p>①加强施工人员关于西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区实验区保护的教育工作，设置自然保护区标识标牌，严禁出现污水随意排放，固废乱堆乱放、随意丢弃等现象；制定周密的施工计划，严格限定施工活动的范围，建设单位与施工单位必须严格遵守</p>	/	<p>环评报告措施落实情况：</p> <p>①项目施工期间大力宣传对自然保护区的保护教育，设置自然保护区标识；制定周密的施工计划，严格限定施工活动的范围，建设单位与施工单位必须严格遵守自然保护区的管理要求；施工区域应划清边界线，严禁随意侵占其他范围；</p> <p>②施工人员生活污水依托附近村庄居民防渗旱厕收集后定期清掏至附</p>	<p>已落实</p>

	<p>自然保护区的管理要求；施工区域应划清边界线，严禁随意侵占其他范围。</p> <p>②施工人员生活污水依托附近村庄居民防渗旱厕收集后定期清掏至附近草地施肥；施工废水经隔油、沉淀处理后回用于场地洒水降尘，不外排；选用符合国家标准施工机械设备，同时加强施工机械管理，定期对施工机械进行保养，避免出现跑、冒、滴、漏现象。</p> <p>③加强施工管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；装运物料、土方、渣土及垃圾的车辆要遮盖封闭，并按主管部门批准的路线、时间、地点倾倒；所有土木工程、建筑外装修工程，必须采用密目网进行全封闭施工，施工现场内的散状材料必须遮盖封闭。</p> <p>④施工期运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭，降低交通噪声；禁止夜间施工。</p> <p>⑤施工场地应做好生活垃圾和建筑垃圾的收集处理工作，特别是要做好塑料等不可降解垃圾的收集处理，禁止随意丢弃。施工期固体废物尽量当天清运处置，减少在项目区的暂存时间。若未及时清运，建筑垃圾、装修废料应集中堆放，使用防尘网覆盖，并采取一定的防雨淋措施。</p>		<p>近草地施肥；施工废水经隔油、沉淀处理后回用于场地洒水降尘，不外排；项目施工期间未发生施工机械跑、冒、滴、漏现象，未发生污水随意排放的情况；</p> <p>③加强施工管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；装运物料、土方、渣土及垃圾的车辆要遮盖封闭，并按主管部门批准的路线、时间、地点倾倒；所有土木工程、建筑外装修工程，必须采用密目网进行全封闭施工，施工现场内的散状材料必须遮盖封闭。</p> <p>④施工期运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭，降低交通噪声；禁止夜间施工。</p> <p>⑤施工场地应做好生活垃圾和建筑垃圾的收集处理工作，特别是要做好塑料等不可降解垃圾的收集处理，禁止随意丢弃。施工期固体废物尽量当天清运处置，减少在项目区的暂存时间。若未及时清运，建筑垃圾、装修废料应集中堆放，使用防尘网覆盖，并采取一定的防雨淋措施。</p> <p>环评批复措施落实情况：</p> <p style="text-align: center;">/</p>	
--	--	--	--	--

<p>污 染 影 响</p>	<p>1、废气减缓措施</p> <p>①禁止大风天气进行土石方开挖、装卸转运等作业；</p> <p>②对临时堆放的渣土、砂石进行压实、围挡和苫盖；</p> <p>③装运建筑材料、土石方、建筑垃圾及工程渣土的车辆，车上加盖篷布，防止遗撒；</p> <p>④施工现场有围挡设置条件的地方一律设置围挡，减少风力扬尘；</p> <p>⑤施工车辆出入施工现场冲洗车轮，防止泥土带出现场；</p> <p>⑥施工过程产生的固体废物及时清运，施工结束后及时清理和平整场地；</p> <p>⑦运输车辆经过居民点路段减速行驶；</p> <p>⑧聘请保洁人员，配置洒水车，在邻近村庄路段，加大洒水降尘及清扫路面力度。</p> <p>⑨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>⑩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、柴油的泄漏，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料。</p> <p>⑪选择干净无锈、无油的焊接材料，减少烟尘</p>	<p>加强大气和噪声污染防治工作。施工过程中通过洒水降尘、封闭运输、封闭遮盖、大风天气禁止施工、优选低噪声设备，加强施工机械的维护和保养等措施降低对大气影响，合理组织施工，禁止午间、夜间施工，运输车辆经过居民区路段时减速慢行，禁止鸣笛。</p>	<p>环评报告措施落实情况：</p> <p>①本项目未在大风天气进行土石方开挖、装卸转运等作业；</p> <p>②施工期间对临时堆放的渣土、砂石进行压实、围挡和苫盖；</p> <p>③施工期间装运建筑材料、土石方、建筑垃圾及工程渣土的车辆，车上加盖篷布，防止遗撒；</p> <p>④施工现场有围挡设置条件的地方一律设置围挡，减少风力扬尘；</p> <p>⑤施工车辆出入施工现场冲洗车轮，防止泥土带出现场；</p> <p>⑥施工过程产生的固体废物及时清运，施工结束后及时清理和平整场地；</p> <p>⑦运输车辆经过居民点路段减速行驶；</p> <p>⑧聘请保洁人员，配置洒水车，在邻近村庄路段，加大洒水降尘及清扫路面力度。</p> <p>⑨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>⑩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、柴油的泄漏，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料。</p> <p>⑪选择干净无锈、无油的焊接材料，减少烟尘的产生。工作人员应佩戴防护装备，如过滤口罩和防护</p>	<p>已落实</p>
----------------------------	---	--	---	------------

	<p>的产生。工作人员应佩戴防护装备，如过滤口罩和防护服。</p>		<p>服。</p> <p>环评批复措施落实情况： 实际施工过程中通过洒水降尘、封闭运输、封闭遮盖、大风天气禁止施工、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，加强施工机械的维护和修养等措施降低对大气影响。</p>	
	<p>2、施工噪声防治措施</p> <p>①在施工开始前，建设单位必须进行施工公示，让施工场地周围声环境敏感点对工程有所了解，明白工程施工对他们的影响只是暂时的，以求得他们的理解和支持。</p> <p>②施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），在施工过程中，采用低噪声施工机械和先进施工工艺进行施工，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响；同时施工过程中应由专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械。</p> <p>③合理安排施工时间，避免强噪声设备同时施工、持续作业；禁止夜间和夜间（23:00~次日8:00）施工。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必</p>		<p>环评报告措施落实情况：</p> <p>①在施工开始前，建设单位进行施工公示，项目施工过程中未收到各工程区域周边噪声扰民的投诉；</p> <p>②项目施工期间采用低噪声施工机械和先进施工工艺进行施工，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，符合《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；在施工过程中应由专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械；</p> <p>③整个施工期间未在夜间施工。</p> <p>④合理布置设备位置，将产噪设施放置于远离居民区位置；</p> <p>⑤加强对作业机械及运输车辆的维修保养，降低其声级；</p> <p>⑥合理安排运输路线，尽量减少夜间运输量；设置禁鸣标志，运输车辆经过居民区时减速慢行，禁止鸣笛。</p>	<p>已落实</p>

	<p>须提前 7 日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围敏感点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。</p> <p>④项目区距离周边噪声敏感点均较近，从控制声源和噪声传播以及加强管理等方面对施工噪声加强控制，合理布设施工机械，尽量将产噪设备布设在施工场地中部，增加噪声源与敏感点的距离。</p> <p>⑤认真组织施工安排，控制施工噪声源强，采用低噪符合国家环境保护标准的施工机械，并使之处于良好状态，减轻施工噪声对工程区域声环境的影响，做到施工噪声不扰民。</p> <p>⑥合理安排运输路线，尽量减少夜间运输量；运输车辆穿越或经过居民区的路段，禁止鸣笛，减速行驶。</p>		<p>环评批复措施落实情况：</p> <p>施工期间合理组织施工，禁止午间、夜间施工，运输车辆经过居民区路段时减速慢行，禁止鸣笛。</p>	
	<p>3、地表水环境影响减缓措施</p> <p>①施工生产废水防治措施：在施工现场内设置一座沉淀池，容积为 2m³，沉淀池采用混凝土防渗结构，施工废水排入沉淀池后静置沉淀，处理后废水全部回用于施工环节或洒水降尘环节，不外排。</p> <p>②生活污水防治措施：本项目建设区域距离比布村较近，项目施工期施工人员均雇用周边村</p>	<p>加强固体废物和水污染防治工作。施工生活垃圾经垃圾桶收集后，定期运至附近生活垃圾处置点合理处置，施工建筑垃圾可回收利用的全部回收利用，不可回收的清运至相关部门指定的建筑垃圾堆放场处置；施工废水经沉淀池处理后回用于施工或洒水降尘环节，生活污水经旱厕收集后定期外运施肥。</p>	<p>环评报告措施落实情况：</p> <p>①在施工现场内设置一座沉淀池，容积为 2m³，沉淀池采用混凝土防渗结构，砼拌合、养护废水和机械冲洗水排入沉淀池后静置沉淀，处理后废水全部回用于施工环节或洒水降尘环节，不外排；</p> <p>②项目施工人员生活污水依托周边居民点旱厕收集后外运周边农田施肥，不外排；</p> <p>③基坑排水采用集中排</p>	<p>已落实</p>

	<p>民，施工管理人员租用比布村民房办公、生活。项目施工人员生活污水依托周边居民点旱厕收集后外运周边农田施肥，不外排。</p> <p>③基坑排水：基坑排水产生量约为 20m³/d，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。基坑排水采用集中排水方式，施工开挖基槽段设置集水坑，基坑渗水在集水坑内经初步沉淀后，采用潜水泵将水排至下游河道。</p>		<p>水方式，施工开挖基槽段设置集水坑，基坑渗水在集水坑内经初步沉淀后，采用潜水泵将水排至下游河道。</p> <p>环评批复措施落实情况： 本项目施工期施工废水经沉淀池处理后回用于施工或洒水降尘环节，生活污水经旱厕收集后定期外运施肥。</p>	
	<p>4、施工固废防治措施</p> <p>①施工过程产生的建筑垃圾能回收利用的尽量回用。</p> <p>②弃土石均综合利用，不外弃。</p> <p>③施工人员生活垃圾必须严格分类收集再交由环卫部门清运至定日县生活垃圾填埋场填埋处理，做到日产日清。</p>		<p>环评报告措施落实情况：</p> <p>①施工建筑垃圾可回收利用的全部回收利用，不可回收的清运至相关部门指定的建筑垃圾堆放场处置；</p> <p>②项目产生的 551.53m³土石方全部就地、就近分散、摊平在渠道两侧低洼处；</p> <p>③产生的生活垃圾通过垃圾桶集中收集，定期清运至定日县生活垃圾填埋场填埋处理，做到日产日清。</p> <p>环评批复措施落实情况： 施工结束后，砂、石可用于筑路施工、桩基填料等，钢筋可直接再利用或回炉加工，不可回收的清运至相关部门指定的建筑垃圾堆放场处置。</p>	已落实
	5、地下水环境影响减缓	/	环评报告措施落实情况：	已落实

		<p style="text-align: center;">措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>③加强施工机械管理，防止施工机械漏油，进入基坑，污染地下水。</p> <p>④沉淀池需采用混凝土防渗，施工结束后对其进行拆除，并填埋处置。</p>		<p>①本项目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；</p> <p>②妥善处置建筑垃圾和生活垃圾、生产废水及生活污水，未发生废弃物污染基坑的情况；</p> <p>③施工期间加强施工机械管理，防止施工机械漏油，进入基坑，污染地下水；</p> <p>④本项目沉淀池需采用混凝土防渗，施工结束后对其进行拆除，并填埋处置。</p> <p>环评批复措施落实情况：</p> <p style="text-align: center;">/</p>	
运营期	生态环境	<p style="text-align: center;">运营期生态环境影响减缓措施</p> <p>①禁止当地民众对动物栖息地产生新的破坏，实施维护工作时应尽力避免影响野生动物正常的活动。</p> <p>②竖立宣传标识：建议在保护区交通要道及周边居民点等人流量较大的地方布设大型宣传标识牌，在标识牌上标明新的保护区各功能区界线，提醒广大群众不要违反国家有关自然保护的法律法规，增强其自觉参与保护野生动物的意识。</p> <p>③对项目区域内的野生动物，采取分季管理、宣传教育、法制管理等措施进行保护</p> <p>④对项目区域的植物，采取竖立保护宣传牌的措施，提高往来人员的</p>	/	<p>环评报告措施落实情况：</p> <p>①项目投入运营后，巡查管理人员在维护项目设施的同时，密切关注项目区域生态环境不被破坏；</p> <p>②在保护区交通要道及周边居民点等人流量较大的地方布设大型宣传标识牌，标明新的保护区各功能区界线，提醒广大群众不要违反国家有关自然保护的法律法规，增强其自觉参与保护野生动物的意识</p> <p>③对项目区域内的野生动物，采取分季管理、宣传教育、法制管理等措施进行保护</p> <p>④对项目区域的植物，采取竖立保护宣传牌的措施，提高往来人员的生态环境保护意识。</p> <p>⑤加强环境管理，结合自然保护区管理规定制定相应的环境管理制度并</p>	已落实

	<p>生态环境保护意识。</p> <p>⑤项目涉及保护实验区，建设单位应与保护区管理部门充分协商、共同制定管理方案，依靠自然保护区管理部门，加强营运期对自然保护区的管理</p>		<p>严格执行。</p> <p>环评批复措施落实情况：</p> <p>/</p>	
污 染 影 响	<p>1、地表水环境影响减缓措施</p> <p>①定期进行水量监控，设置巡查人员，保障项目区灌溉用水量，在项目区灌溉饱和后，应及时关闭进水闸，避免出现农田灌溉水回流到下游沟渠或河道中。</p> <p>②定期巡查渠道，保证渠道无砂石、泥土堵塞现象：灌溉引水中携带有一定量的泥沙，随着灌区渠道使用时间的增加，泥沙将沉积在渠底，为降低泥沙对灌区水流输送的影响，本项目涉及的各村委会应组织居民定期对渠底泥沙进行人工清理，清理时避开灌水期，清理出的泥沙用作周边道路低洼处回填。</p> <p>③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。禁止废水、污水排入渠道，严禁在渠道内乱扔垃圾。</p> <p>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。</p>	/	<p>环评报告措施落实情况：</p> <p>①项目投入运营后，设置了巡查人员，密切关注取水情况，及时关闭进水闸；</p> <p>②密切关注渠道情况，在非灌水期清理渠道淤积砂石泥土，清理出的泥沙用作周边道路低洼处回填；</p> <p>③加强水政及环保法规宣传教育，严禁废水、垃圾等废弃物污染渠道；</p> <p>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。</p> <p>环评批复措施落实情况：</p> <p>/</p>	已落实
	<p>2、地下水环境影响减缓措施</p>	/	<p>环评报告措施落实情况：</p> <p>①项目运营后，做好渠道</p>	已落实

	<p>①加强渠道水质保护，做好渠道防渗工作，减少水流下渗对地下水水质的影响。</p> <p>②大力推广生态农业，减小化肥使用量，使用有机肥、农家肥，以减少农田灌溉水渗入地下对地下水水质的污染。</p>		<p>防渗工作，以减少渠道下渗对地下水水质、水位的影响；</p> <p>②大力推广生态农业，减小化肥使用量，使用有机肥、农家肥，以减少农田灌溉水渗入地下对地下水水质的影响。</p> <p>环评批复措施落实情况： /</p>	
	<p>3、土壤环境影响减缓措施</p> <p>①渠系统一规划布局，提高渠系配套率；推行灌溉节水技术，加强田间配套及土地平整，提高灌水质量。</p> <p>②开展技术培训工作，提高管理人员的业务能力和技术水平。</p> <p>③建立健全节水制度，节水法规，严格依法用水，依法治水；实施计划用水、科学用水。</p>	/	<p>环评报告措施落实情况：</p> <p>①认真完善灌溉规划，加强田间配套及土地平整，提高灌水质量；</p> <p>②项目运营后对管理人员进行技术培训，提高管理人员的业务能力和技术水平；</p> <p>③项目运营后建立健全节水制度，节水法规，严格依法用水，依法治水，节约用水，科学用水。</p> <p>环评批复措施落实情况： /</p>	已落实
环保措施执行情况总结	<p>本次竣工环境保护验收调查于2024年10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以及环境保护行政主管部门对项目施工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、西藏珠穆朗玛峰国家级自然保护区等6个方面；项目在施工期严格按照环评报告、环评报告表批复要求，已经落实环保措施。施工结束后，对项目临时占地的生态恢复措施未落实到位，因施工结束时已错过植被最佳恢复季节，因此，项目临时占地植被恢复效果较差，建设单位应在次年春季重新播撒草种，恢复项目临时占地植被。本次调查认为，项目能够达到竣工环境保护验收要求。</p>			

表 7 环境影响调查

施 工 期 生 态 影 响	<p>本次调查主要是针对工程永久和临时占地的数量、类型，对工程区域植被及生物多样性的影响，临时占地的恢复情况以及工程区绿化设计、环保措施落实情况等进行调查。</p> <p>1、工程区域生态环境现状调查</p> <p>(1) 土地利用现状</p> <p>本项目位于日喀则市定日县加措乡比布村，项目占地主要为天然牧草地、人工牧草地、河滩地。</p> <p>(2) 生物多样性</p> <p>本项目所在区域是半农半牧区。农业主要集中在海拔 4500m 以下的朋曲谷地和湖盆边缘地带，种植上限一般为 4600m，最高上限见于色龙盆地小气候优越的局部环境，海拔达 4750m，是青藏高原已知作物最高分布上限。区域内种植的主要作物有青稞、油菜以及马铃薯、元根、白菜等。主要畜种有绵羊、山羊、牦牛，其中山羊的比例较高，所以本区是山羊绒的重要产区；草场面积辽阔，但产草量一般不高。</p> <p>(3) 区域生态体系现状</p> <p>1) 灌丛生态系统</p> <p>灌丛生态系统面积 25.8663hm²，占评价区总面积的 2.68%。区域内的灌丛生态系统主要树种为小嵩草、固沙草等，对区域生态系统稳定性起到一定的补充作用。</p> <p>2) 草地生态系统</p> <p>草地生态系统面积 887.4406hm²，占评价区总面积的 92.09%，主要分布有以早熟禾、川滇嵩草、蒿属为主的草原群落，植被覆盖率约为 20%。</p> <p>3) 湿地生态系统</p> <p>湿地生态系统面积 35.0298hm²，占评价区总面积的 3.63%，该景观类型主要为内陆滩涂，在评价区内大面积分布于多腊曲、比布普曲、比布尖曲等河道中间。</p> <p>4) 荒漠生态系统</p>
---------------------------------	---

荒漠生态系统面积 3.1687hm²，占评价区总面积的 0.33%，该景观类型主要分布在评价区多腊曲河地势低洼处以及村落周边。

5) 村镇生态系统

村镇生态系统面积 12.1994hm²，占评价区总面积的 1.27%，属于人工引进拼块，原生性的自然环境已不复存在，其主要为工程区域的加措乡比布村，由房屋建筑和道路等设施构成，是一个开放系统，由自然系统、经济系统和社会系统所组成的自然系统包括居民赖以生存的基本物质环境，如阳光、空气，淡水、土地，动物，植物等；经济系统包括生产、分配、流通等各个环节；社会系统涉及村镇居民社会、经济及文化活动的各个方面，主要表现为人与人之间、个人与集体之间以及集体与集体之间的各种关系。以人的生产生活为中心，多为人工建筑物。

总体来讲，工程涉及区域的各类地块中以草地生态系统为主，但由于项目区地处高原，生态系统较为脆弱，自我调节能力低，恢复能力弱。

2、工程占地情况调查

本项目占地包括永久占地和临时占地两个部分。本项目渠道及水塘均在原有设施占地范围内修建，不涉及新增占地。永久占地为水塘（5.229亩）、渠道及渠系建筑物占地（4.080亩），占地面积为9.309亩（6206m²），占地类型为天然牧草地、人工牧草地、河滩地，占地现状为水利设施。

临时占地主要为施工场地，占地面积约0.45亩（300m²），占地类型为天然牧草地，占地现状为荒地，现状无植被覆盖。工程临时工程设置未变更，经调查临时占地已恢复为原有迹地的占地类型，性质没有发生变化。此外，本项目未设置取土场和弃渣场，开挖土石方经调配、利用无弃方产生。

3、施工期生态影响调查

(1) 对植物的影响调查

取水口、渠道等基础施工开挖及修筑工程中，施工地带中的现有植

被将受到破坏。工程区内植被覆盖以草地为主，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。

（2）野生动物影响调查

项目渠系配套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。

根据走访当地村民，工程区很少发现大型野生动物，偶尔出现野生鸟类及小型野生动物（如鼠类、狐狸、乌鸦等）。项目工程量较小，施工工期较短，工程施工基本不会对野生动物造成影响。

（3）对水生生物影响调查

本项目施工期对水生生态环境的影响主要为取水口建设及施工导流对河流的扰动。本项目新建 3 座取水口施工前期开挖了导流明渠，3 座取水口分别位于多腊曲、比布普曲、比布尖曲，结合现场调查，本工程涉及的多腊曲、比布普曲、比布尖曲河段未发现鱼类，工程区河段不涉及鱼类的饵料场、越冬场和产卵场。导流明渠施工过程中，施工扰动会对区域河段水生生态环境产生一定的影响。项目取水口施工期在 5 月，属于枯水期涉水施工的工程量较少，且工程施工工期较短，施工结束后对导流设施进行拆除，河段水生生物会逐步回到原有生活生境，所以取水口工程施工对水生生态环境的影响很小。

工程施工过程中扰动了河滩原有的冲刷现状，可能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，扰动产生的 SS 均为原河床泥沙，无外来污染物排入河水，经过一段时间后水质可恢复原有状态。

	<p>整体来说，项目施工过程中，特别是施工导流过程中，会对区域水生生物造成一定影响，工程施工结束后，影响将消除或减缓，对区域水生生物影响较小。</p> <p>(4) 对水土流失的影响</p> <p>在工程的建设过程中，土方开挖及其他区域的开挖、填筑等，使裸露面表层结构疏松，植被覆盖率降低，区域内土壤抗侵蚀能力降低，水土流失加剧。取水口、渠道等基础开挖、填筑，以及临时堆料场的堆放，毁坏地表植被，使原土壤抗冲性、抗蚀性迅速降低，形成加速侵蚀，进一步加剧了侵蚀区水土流失，为崩塌、滑坡等重力侵蚀的发生创造了条件。施工开挖的大量临时挖方，为水土流失的形成提供了丰富的松散物质源，极易被暴雨洪水搬运进入河道，形成大规模输沙。因而工程建设期是水土流失最严重的时期，也是水土流失防治的重点时期。工程施工结束后，因施工引起水土流失的各项因素在逐渐消失，地表扰动停止，随着时间的推移，施工区域水土流失达到新的平衡。</p> <p>4、生态保护与恢复情况调查</p> <p>施工结束后将施工场地、渠道临时挖方堆场和材料临时堆场进行场地清理、平整、植被恢复，区域植被恢复，采用适合当地生长的草种，并定期洒水，保证植被成活率根据实地调查，经过以上平整绿化恢复措施后，目前恢复良好，草种长势较好。</p> <p>施工结束后，立即拆除施工导流设施，将导流设施填筑土石方回填于原河道低洼处，并疏通河道，平整、清理迹地，保持河道线性。</p> <p>5、生态影响调查结论</p> <p>①本工程评价区内通过工程绿化的实施，目前植被恢复良好；</p> <p>②评价区位于定日县加措乡比布村，人类生产活动干扰过大，评价区内野生动物种类较少。</p> <p>③建设单位根据环境影响报告表及其批复的要求，对实际影响区域落实了各项生态保护与恢复措施，总体上，施工未造成明显的生态影响问题。</p>
声	声、大气环境影响调查：

<p>、 大 气 污 染 影 响 调 查</p>	<p>1、工程周边声、大气环境敏感点调查</p> <p>本次调查针对工程周边 200m 范围内的声、大气环境敏感点进行调 查，主要为渠道两侧的居民区。经调查，工程区大气及声环境敏感点 在项目区 1 号地 6#引水渠终点东南侧 473m 处和 2 号地 7#引水渠终点 西南侧 150m 处比布村居民区。</p> <p>2、采取的环保措施及影响调查</p> <p>施工过程中采取的措施主要有施工过程中通过洒水降尘、封闭运 输、封闭遮盖、大风天气禁止施工、优选低噪声设备，加强施工机械 的维护和保养等措施降低对大气影响，合理组织施工，禁止午间、夜 间施工，运输车辆经过居民区路段时减速慢行，禁止鸣笛等措施。</p> <p>项目施工期对沿线敏感点影响较小；项目运营期因无污染物产生， 主要为对多腊曲、比布普曲、比布尖曲及两岸景观的影响，工程本身 对工程周边基本无影响。</p> <p>3、声、大气环境影响调查结论</p> <p>在本项目建设过程中，建设单位根据环评报告表及其批复的要求， 落实了各项噪声、大气环境保护措施，未对工程周边声环境、大气环 境敏感点造成明显环境影响，未接到附近居民关于环境污染的举报或 投诉。</p>
<p>水 污 染 影 响 调 查</p>	<p>水环境影响调查：</p> <p>1、水环境质量现状</p> <p>①地表水</p> <p>本项目评价范围内的地表水体为多腊曲、比布普曲、比布尖曲， 通过对工程区内地表水现状调查和相关资料分析，项目区域没有污染 性企业存在，河流主要污染物仅为农业污染源和生活污染源，河段内 无污水排放口。</p> <p>②地下水</p> <p>项目区无工业污染源，且农业污染不明显。区域内地下水水质良 好，可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。</p> <p>2、施工期水环境保护措施</p>

	<p>工程施工过程中的水污染物主要为施工废水和生活污水，施工废水经沉淀池处理后回用于施工或洒水降尘环节，生活污水经旱厕收集后定期外运施肥。</p> <p>取水口及渠道基础开挖将有地下水涌出，总涌水量约为20m³/d，基坑排水采用集中排水方式，施工开挖基槽段设置集水坑，基坑渗水在集水坑内经初步沉淀后，采用潜水泵将水排至下游河道。本项目施工废水、生活污水无乱排现象，未发生生活污水或者施工生产废水处理不当，排入基坑，或施工机械油污跑、冒、滴、漏等可能造成地下水的污染的情况，施工对地下水的影响较小。</p> <p>3、水环境影响调查结论</p> <p>在本项目建设过程中，建设单位根据环评报告表及其批复的要求，落实了各项水环境保护措施，未对工程周边地表水及地下水体造成明显环境影响。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">固体废物污染环境调查</p>	<p>固体废物污染环境调查：</p> <p>1、固体废物产生情况调查</p> <p>项目产生弃方为 551.53m³，全部就地、就近分散、摊平在渠道两侧，不设置弃土场。项目整体工程预计每天施工人数平均为 25 人，平均每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，整个工程施工工地一天的生活垃圾产生量为 12.5kg/d，每个工区的生活垃圾必须通过垃圾桶集中收集，定期清运至当地垃圾收集点处置。项目施工建筑垃圾主要为废包装材料、废钢材边角料等，产生量约 26m³。建筑垃圾要进行分类处理和集中回收，其中完好的砂、石、废钢筋等可回收利用的全部回收利用，砂、石可用于筑路施工、桩基填料等，钢筋可直接再利用或回炉加工。</p> <p>项目施工期开挖土石方经调配、利用无弃方产生，无永久弃渣产生，未设置弃渣场。</p> <p>2、固体废物处置情况调查</p> <p>根据现场踏勘，施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。施工生活垃圾经垃圾桶收集后，定期运至附近生活垃圾处置点合理处置，施工建筑垃圾可回收利用的全部回收利用，不可回收的清运</p>

	<p>至相关部门指定的建筑垃圾堆放场处置。</p> <p>3、固体废物污染环境调查结论</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，基本落实了各项固废处置措施。总的来说本项目的建设未对工程周边环境和敏感点造成明显环境影响。</p>
社会影响	<p>本次调查针对工程周边社会环境敏感点进行调查，经过现场对工程沿线居民的调查确认本项目建设过程中未与当地居民发生矛盾，未造成疾病流行，没有环境污染举报，无重大社会环境问题遗留。</p>
运营期生态影响	<p>一、运营期生态环境影响分析</p> <p>1、生态系统及主要生态因子影响分析</p> <p>①对陆生生态环境的正影响分析</p> <p>工程占地主要为人工牧草地、天然牧草地和河滩地，相对保护区总面积影响较小。</p> <p>运营期间，评价区内主要人为活动比较频繁，项目建成后，能够有效解决定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉用水问题，进一步提高饲草产量，有效缓解饲草供给短缺的实际问题，提高牲畜补饲水平，减轻天然草场的压力，为构建人与自然和谐的生态畜牧良性发展和定日县畜牧产业健康快速高质量发展具有重要的作用。当地群众对野生动植物的保护意识比较强，经调查访问得知，当地未发生过偷猎盗猎事件，人与自然和谐相处。</p> <p>②对取水口下游减水河段水生生态的影响分析</p> <p>项目区用水调查：取水口所在河段及下游 1km 范围内除河道基本生态需水外，无其他取用水需求。</p> <p>生态流量：多腊曲、比布普曲、比布尖曲 P=75%平均天然来水量分别为 296.44 万 m³/年、41.0 万 m³/年、81.99 万 m³/年，多年平均流量分别为 0.094m³/s、0.013m³/s、0.026m³/s，生态需水量按多年平均来水量 10%计，则生态需水量约为 29.644 万 m³/年（0.0094m³/s），4.1 万 m³/年（0.0013m³/s），8.199 万 m³/年（0.0026m³/s）。</p>

河道取水量：根据灌区水资源供需平衡可知，本项目实施后项目灌区从多腊曲、比布普曲、比布尖曲河道取水量约为 16.66 万 m³/年、2.666 万 m³/年、2.333 万 m³/年。

下泄流量：根据水量平衡分析可知，多腊曲、比布普曲、比布尖曲河道取水口下泄流量为 279.774 万 m³/年、38.334 万 m³/年、79.657 万 m³/年。减轻项目灌区取水灌溉对多腊曲、比布普曲、比布尖曲下游水生生态环境的影响。项目正效益明显。

项目属改建工程，取水影响已存在，本项目实施后可以在保证下游生态流量的前提下缓解项目灌区灌溉缺水问题。因此，减水河段对下游生态环境影响较小，处于可接受程度。

2、植被及植物多样性影响分析

运营期对于当地居民来说，主要是利用灌渠建筑物正常的生产生活，这些居民的正常生活是边境稳定的主要因素；另外，当地居民对环境保护意识较强，不会破坏当地独特的极高山生态系统和周边野生动植物资源，项目运营期对评价区原生植被没有任何破坏。

3、对野生动物影响分析

本项目是对原有草地、渠道等改建，草地、渠道等运营对动物的影响已存在，经咨询调查，工程草地、渠道运营过程并未发生损害野生动物现象，工程草地、渠道沿线野生动物已适应渠道存在，未对野生动物的种群交流产生阻隔影响。

且本项目不新增占地等，不会造成其栖息地面积的减少，并且这些动物现已适应当地环境。

项目区占用面积较小，且项目建设并未完全将生境阻隔，项目为改建项目，农田周边动物已充分适应已被破坏原有的连接通道。而且动物具有一定的移动能力，项目建设不会完全阻隔栖息地间的联系。因此，项目建设对于该生境的完整性和连通性影响较小。

4、水生生物影响分析

由于工程运行后水文情势和水质基本不变，因此，浮游动植物、底栖动物和水生植物种类组成基本不变，生物量不变或稍有减少，因

此以这些水生生物为食的鱼类亦基本不变。

5、自然景观影响分析

本项目在营运期，建设项目是为保护当地居民及其生产生活设施服务的，有效避免区域生态环境的进一步破坏，对现有景观的保护起到一定的正向作用。

景观面积的变化和变幅是相对于整个保护区而言的，由于项目建设对整个评价区而言面积较小，项目占地面积 9.75 亩，本工程位于珠穆朗玛峰国家级自然保护区实验区内。项目实施不会造成评价区和保护区内现有景观面积的明显减少，对评价区景观影响甚微。

二、对地表水环境影响分析

1、取水口水文情势影响

本项目改建取水口（铅丝石笼护底加钢砼结构进水闸）使河段下泄流量增加，对河流水位、河道行洪等水文因素基本没有影响，对河流水文情势影响较小。

2、下游减水河段影响分析

（1）项目区用水调查

取水口所在河段及下游 1km 范围内除河道基本生态需水外，无其他取用水需求。

（2）生态流量

多腊曲、比布普曲、比布尖曲 P=75% 平均天然来水量分别为 296.44 万 m^3 /年、41.0 万 m^3 /年、81.99 万 m^3 /年，多年平均流量分别为 0.094 m^3 /s、0.013 m^3 /s、0.026 m^3 /s，生态需水量按多年平均来水量 10% 计，则生态需水量约为 29.644 万 m^3 /年（0.0094 m^3 /s），4.1 万 m^3 /年（0.0013 m^3 /s），8.199 万 m^3 /年（0.0026 m^3 /s）。

（3）河道取水量

根据灌区水资源供需平衡可知，本项目实施后项目灌区从多腊曲、比布普曲、比布尖曲河道取水量约为 16.66 万 m^3 /年、2.666 万 m^3 /年、2.333 万 m^3 /年。

（4）下泄流量

	<p>根据水量平衡分析可知，多腊曲、比布普曲、比布尖曲河道取水口下泄流量为 279.774 万 m³/年、38.334 万 m³/年、79.657 万 m³/年。减轻项目灌区取水灌溉对多腊曲、比布普曲、比布尖曲下游水生生态环境的影响。项目正效益明显。</p> <p>项目属改建工程，取水影响已存在，本项目实施后可以在保证下游生态流量的前提下缓解项目灌区灌溉缺水问题。因此，减水河段对下游生态环境影响较小，处于可接受程度。</p> <p>3、灌溉退水和农田灌溉回归水对水质的影响分析</p> <p>根据项目灌溉情况，项目区灌溉建立健全节水制度，节水法规，严格依法用水，依法治水；实施计划用水、科学用水，在保障项目区灌溉用水后，及时关闭取水口进水闸。有效减少了灌溉退水和农田灌溉回归水的产生。</p> <p>三、对地下水环境影响分析</p> <p>本项目新建水塘、渠道、管道等设施均采取了防渗措施，灌溉水下渗几率较小，灌溉渗水影响地下水水质及水位的可能性较小。</p> <p>根据项目灌区现有灌溉经验，项目灌区主要施用农家肥，因此农业生产活动对地下水水质的影响较小。</p> <p>四、对土壤环境影响分析</p> <p>本项目对土壤环境的影响主要表现在两方面：一是因坝渠漏水及排水不良导致土壤潜育化，二是因灌区工程运营后，地下水水位升高可能导致的土壤盐碱化。</p> <p>根据本工程实际情况，本项目灌溉区域地下水埋深较深，且项目实施后严格控制灌溉水量，因此地下水位抬升土壤出现盐碱化的可能性极小。</p>
污 染 影 响	<p>本项目属于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目，为非污染类项目，运行管理由定日县农业农村和科学技术局负责，不另设新增管理人员，维修人员只作维修及巡检，不常驻工地，项目运行过程无废水、废气、固废产生。</p>
社	<p>项目实施后，能够有效解决定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉</p>

	会 影 响	用水问题，进一步提高饲草产量，有效缓解饲草供给短缺的实际问题，提高牲畜补饲水平，减轻天然草场的压力，为构建人与自然和谐的生态畜牧良性发展和定日县畜牧产业健康快速高质量发展具有重要的作用。
--	-------------	---

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) 本次项目为定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目，属于非污染类项目，工程施工过程中只涉及一定程度的生态影响，工程建设过程及运行期间不涉及重大的“三废”污染源。

(2) 工程建设前后，工程所在区域环境质量变化不大，未新增重大的环境污染源。

(3) 根据现场踏勘及资料收集，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）

一、施工期环境管理

施工期环境保护组织管理措施如下：

（1）对临时施工场地、施工机械及物料停放场地的布设应进行系统的规划和布局，临时用地应在划定的用地范围内，以此作为环境管理的依据，不得随意扩大。

（2）施工单位须对施工人员进行环境保护知识的宣传教育，明确各自的环保目标和施工人员的环保责任。对施工人员进行安全教育，明确安全施工责任、目标及安全施工技术规范，施工单位、建设单位须有相应的监督、检查、落实措施。

（3）施工单位应科学制定施工计划，合理组织施工，合理布局产噪设备，禁止夜间施工。

（4）严格施工管理，缩短挖方等土石方在施工场地的堆放时间，及时回填，压实平整。运输过程中有防治扬尘产生和降尘措施，如洒水和覆盖。在施工过程中建设单位应制订定期和不定期的监督及检查措施，并接受当地环境保护部门的监督。

（5）严格落实扬尘治理措施，如洒水和覆盖。

（6）环保措施有相应的资金预算，确保各项环保措施的落实具有资金保障。

（7）建设单位必须有专职或兼职的环境保护人员，对环境保护措施落实情况进行监督管理。

（8）文明施工，禁止乱扔垃圾，乱倒污水，随地大小便等不文明现象。

二、运营期环境保护组织管理

灌溉用水计划要严格按照灌溉制度执行，不得擅自开挖引水口，扩大引水量，破坏用水计划及次序。灌溉用水前，要做好各项准备工作，检查工程状况，做好田间工程。主体工程的管理主要有：

（1）建立健全岗位责任制，明确职责，制定各项工作管理制度。

（2）对进水口、管道等设施进行定期检查。建成后，在运营前期 2-4 年，特别是灌溉期必须对各建筑物及干渠进行监测，做好监测记录，并对资料进行整

理分析，发现不正常的情况，应分析原因，及时处理。

(3) 为保证设备完好和管道的正常运行，应根据“经常养护，随时维修”的原则，对各建筑物及管道要建立经常性养护、定期维修和大修制度。

(4) 为确保工程安全运行，合理利用水资源，充分发挥工程的效益。

(5) 要建立常年的巡渠值班制度。

(6) 在管好、用好工程的前提下，充分利用水资源，大力推广节水灌溉，因地制宜地开展多种经营，绿化灌区，做好水土保持。

(7) 在保障项目区灌溉用水后，及时关闭进水闸，减少回归水产生；定期检查取水口进水闸，并定期进行检修，保证正常运行。

(8) 灌区大力推广生态农业，减少化肥农药的施用量。

环境监测能力建设情况

本项目为灌渠工程，可以带动当地经济效益，有良好的生态效益，在项目运行期间对环境的影响很小，根据日喀则市行政审批和便民服务局的环境影响评价报告表和环境评价文件批复的要求，本项目不需要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

《定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目环境影响报告表》及批复中对工程未提出相应的环境监测计划。

环境管理状况分析及建议

在项目运营过程中，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) 开展相关管理部门培训工作，提高业务能力和技术水平。

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议

通过对定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目的工程概况、环保措施落实情况等情况的调查与分析，以及相关技术文件、报告的分析，对照环境保护验收原则，从环境保护角度对工程提出如下结论及建议。

1、工程概况

定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目在定日县加措乡比布村境内，本项目主要建设内容包括1座水塘、7条引水渠，总长2209m，2条引水钢管，总长146m；21座分水口及3座消力池。具体内容及规模如下：

比布村1号地：新建进水闸2座，新建水塘1座，引水渠6条，总长1983m，结构均为钢板渠道结构，其中5条新建钢板引水渠（1#引水渠295m、2#引水渠855m、4#引水渠82m、5#引水渠266m、6#引水渠318m），总长1816m，规格为0.5×0.5m，1条新建钢板引水渠（3#引水渠），总长为167m，规格为0.4×0.4m；新建引水管DN300钢管1条，总长76m，新建引水渠分水口17座，消力池1座。

比布村2号地：新建进水闸1座，引水管DN400钢管1条，总长70m，新建引水渠1条，7#引水渠226m，新建分水口4座，消力池2座。

2、项目变更

本项目于2024年5月开始施工，2024年9月建成。经验收阶段现场调查核实，本项目实际与环评阶段相比较，工程位置及内容一致，不存在重大变更。

3、生态环境影响调查结论

建设单位根据环境影响报告表及其批复的要求，对实际影响区域落实了各项生态保护与恢复措施，由于项目施工结束时间为秋季，错过了植被恢复的最佳季节，项目临时占地区域生态恢复效果比较差，整体绿化效果较差，根据现场调查，项目临时占地区域植被未恢复。

建设单位应在次年春季（2025年3月~5月）适宜植被生长的时节重新播撒草籽恢复施工临时占地区域植被。

3、声、大气环境影响调查结论

在本项目建设过程中，建设单位根据环评报告表及其批复的要求，落实了各项噪声、大气环境保护措施，未对工程周边声环境、大气环境敏感点造成明显环

境影响，未接到附近居民关于环境污染的举报或投诉。

4、水环境影响调查结论

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

5、固体废物污染环境调查结论

在本项目建设过程中，建设单位根据环境影响报告表及其批复的要求，基本落实了各项固废处置措施。总的来说本项目的建设未对工程周边环境和敏感点造成明显的环境影响。

6、综合结论

综上所述，定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目在施工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，对区域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、扬尘排放没有对周围环境造成显著污染，不存在重大环境问题。

环境影响报告表提出的对策措施，均得到了落实，由于项目施工结束时间为秋季，错过了植被恢复的最佳季节，项目临时占地区域生态恢复效果比较差，整体绿化效果较差，根据现场调查，项目临时占地区域植被未恢复，建设单位应在次年春季（2025年3月~5月）适宜植被生长的时节重新播撒草籽恢复施工临时占地区域植被。本项目具备申请竣工环保验收的条件，符合验收标准，建议通过环境保护竣工验收。

6、建议

（1）因错过植被恢复最佳季节，项目区植被恢复效果较差，建设单位应在次年春季对项目区临时占地重新播撒草籽，加强项目区内的地表植被恢复，降低生态环境影响。

（2）实行“环境意识”教育制度。

定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目



2号地 3#进水闸



2号地 2#消力池



2号地引水管（埋管）



2号地 1#消力池



7#引水渠起点



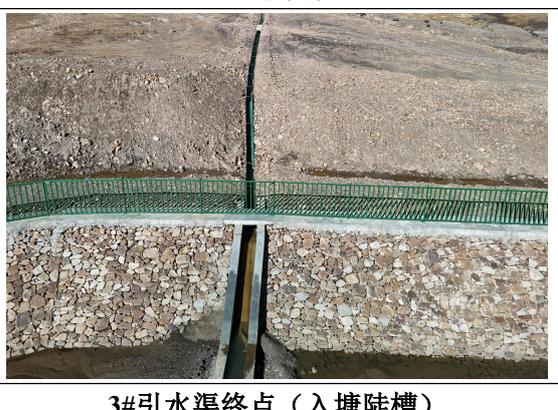
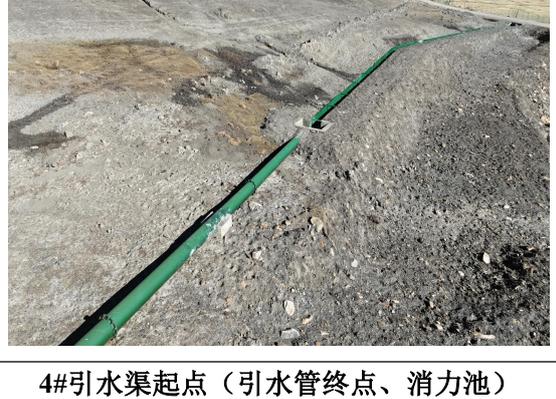
7#引水渠



7#引水渠终点



1#引水渠起点（1#进水闸）

	
<p>1#引水渠终点</p>	<p>2#引水渠起点</p>
	
<p>2#引水渠</p>	<p>3#引水渠起点 (2#进水闸)</p>
	
<p>3#引水渠终点 (入塘陡槽)</p>	<p>新建水塘</p>
	
<p>1号地引水管</p>	<p>4#引水渠起点 (引水管终点、消力池)</p>



4#引水渠终点



5#引水渠起点



5#引水渠、6#引水渠



施工场地恢复情况



渠道两侧临时占地恢复情况



导流明渠现状



比不村居民区



比不村居民区



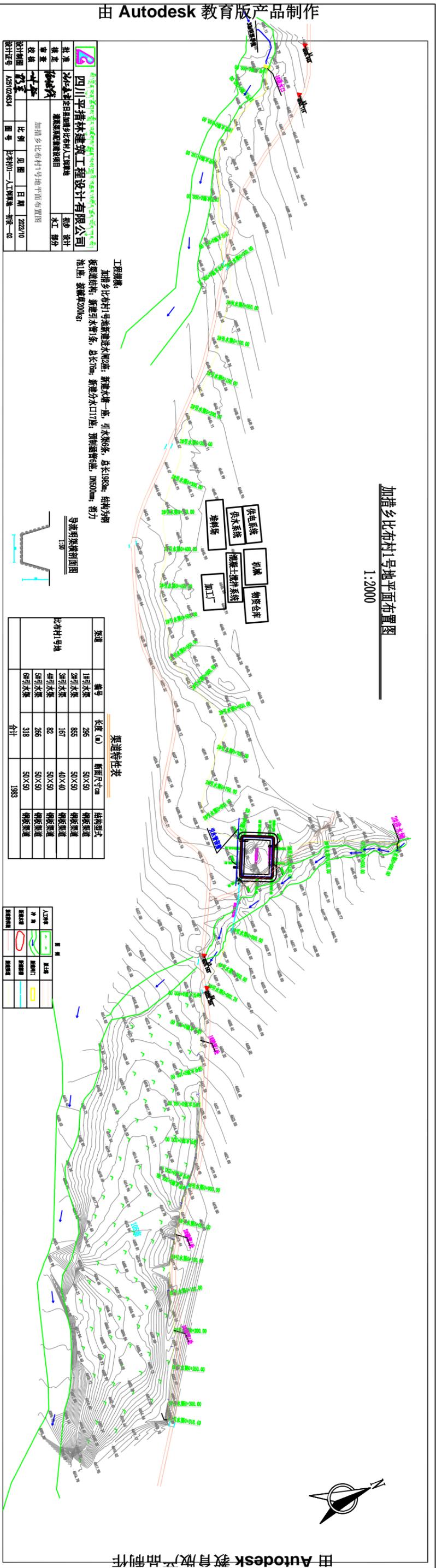
附图1 项目地理位置图



附图2 项目外环境关系图

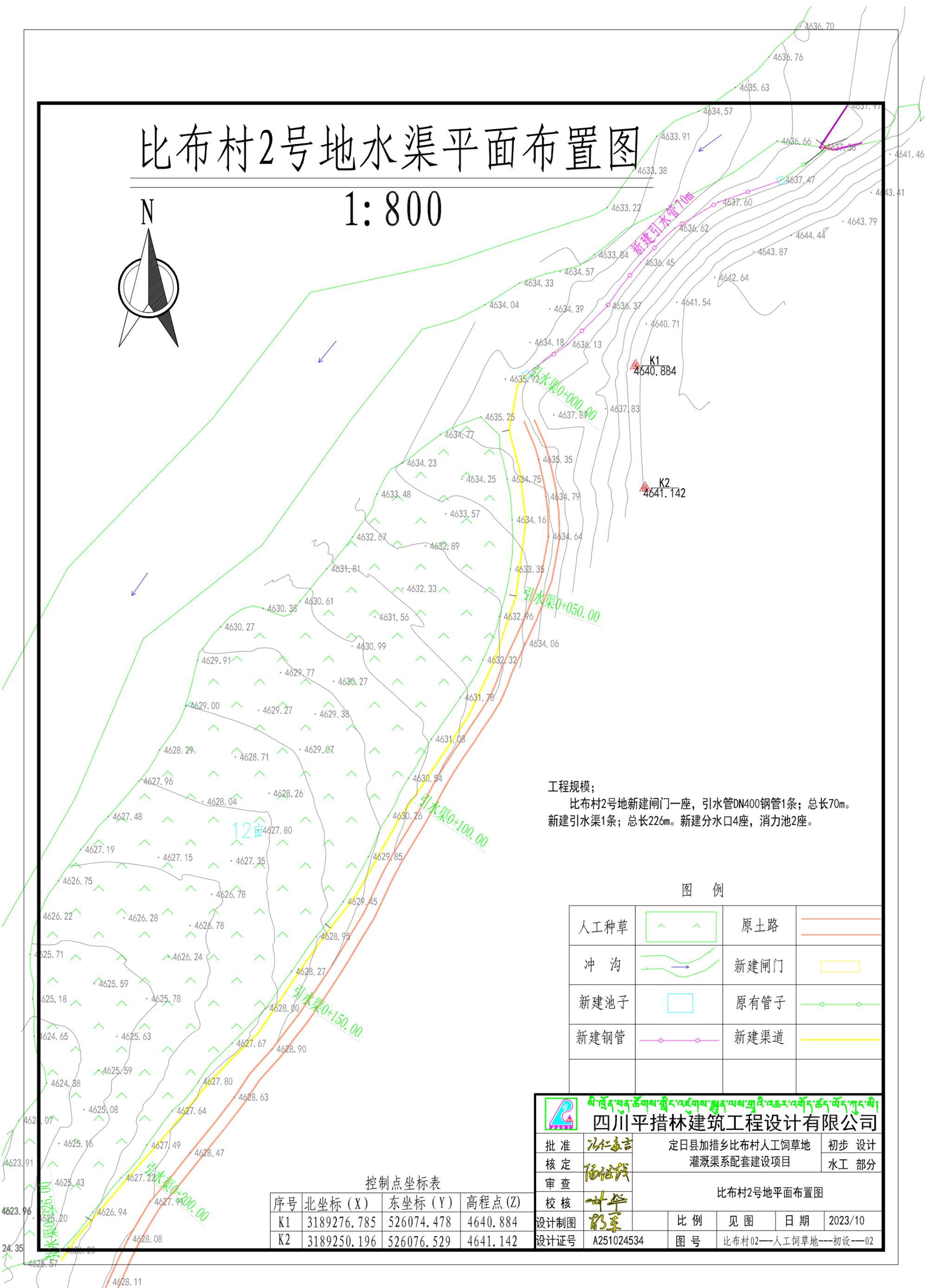
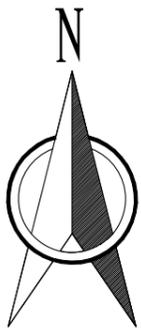
加措乡比布村1号地平面布置图

1:2000



比布村2号地水渠平面布置图

1:800



工程规模:

比布村2号地新建闸门一座, 引水管DN400钢管1条; 总长70m。
新建引水渠1条; 总长226m。新建分水口4座, 消力池2座。

图例

人工种草		原土路	
冲沟		新建闸门	
新建池子		原有管子	
新建钢管		新建渠道	

控制点坐标表

序号	北坐标 (X)	东坐标 (Y)	高程点 (Z)
K1	3189276.785	526074.478	4640.884
K2	3189250.196	526076.529	4641.142

四川平措林建筑工程设计有限公司

批准: 冯仁喜
核定: 杨世斌
审查: 叶华
校核: 叶华

定日县加措乡比布村人工饲草地
灌溉渠系配套建设项目

初步设计
水工部分

比布村2号地平面布置图

设计制图	叶华	比例	见图	日期	2023/10
设计证号	A251024534	图号	比布村02—人工饲草地—初设—02		



附图4 项目与珠穆朗玛峰国家级自然保护区位置关系图



附图5 生态保护措施平面布置图、评价范围图

委托书

西藏泽邦环境工程咨询有限公司：

我单位实施的“定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目”位于定日县，目前已建设完成。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及西藏自治区生态环境厅的相关规定和要求，现需进行该项目竣工环境保护验收工作。

经研究决定，该项目的竣工环境保护验收工作委托你公司承担。望你公司接受委托后，按照国家有关环境保护法律法规以及“环境影响评价技术导则”等技术规范的要求，抓紧完成该项目竣工环境保护验收工作。

特此委托！

定日县农业农村和科学技术局

2024年10月8日



定日县自然资源局文件

དིང་རི་རྫོང་རང་བྱུང་ལོ་མཉམ་ཁུངས་ཚུན་གྱི་ཡིག་ཚུ།

定自然资预〔2024〕4号

关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目用地预审的意见

根据《中华人民共和国土地管理法》、《自然资源部关于进一步做好用地用海要素保障的通知》（自然资发〔2023〕89号）及有关法律、法规的要求，我局办理关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套工程建设项目进行了审核：

一、项目基本情况

项目名称：定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套工程建设项目。

二、项目建设内容

拟建项目1号地：1#进水闸工程1座，2#进水闸工程1座，引水渠（50*50）1816.00m，引水渠分水口16座，引水渠（40*40）167.00m，引水渠分水口1座，引水钢管76m，水塘工程1项，衔接消力池1座；

2号地：进水闸工程1座，引水渠（40*40）226.00m，

引水渠分水口 4 座，引水钢管 70.00m，衔接消力池 2 座。

三、项目资金情况

该项目总投资 2399972.68 元，资金来源为本级财政资金。

四、项目位置

定日县加措乡比布村。

五、项目用地符合土地使用标准情况

该项目实施后，可有效解决定日县加措乡比布村饲草地灌溉用水问题，进一步提高饲草种植产量。同时，对促进定日县加措乡经济和社会稳定健康持续发展，优化农牧业种植结构，促进农牧业现代化具有非常重要的作用，其建设十分必要和迫切。该项目符合国土空间规划。

六、小结

综上所述，我局原则同意通过该项目用地预审，选址地类为天然牧草地，属于农用地，项目建设后不改变用地性质，无需办理农用地转用手续，项目实施前务必与自然资源部门核实设计图纸坐标，确保建设范围不偏离坐标的情况下可动工。



定日县自然资源局办公室

2024年1月31日

定日县发展和改革委员会文件

དིང་རི་རྫོང་འཕེལ་རྒྱུ་དང་བསྐྱར་བཅོས་ལུ་ཡོན་ལྷན་ཁང་གི་ཡིག་ཆ།

定发改基建〔2024〕3号

关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目初步设计概算批复

定日县农业农村局：

根据我委《关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目可行性研究报告的批复》（定发改基建〔2023〕305号）和中铭工程设计咨询有限公司出具的《定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目初步设计评审报告》（中铭日评审〔2024〕001号），现将该项目（项目代码：2312-540223-20-01-543197）初步设计概算批复如下：

一、原则同意定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目初步设计建设内容及规模，施工图设计要严格按照中铭工程设计咨询有限公司评审意见以及设计规范进一步优化，不得突破总投资。

二、项目建设内容及规模：1号地：1#进水闸工程1座，2#进水闸工程1座，引水渠(50*50)1816.00m,引水渠分水口

16座，引水渠(40*40)167.00m,引水渠分水口1座，引水钢管76m,水塘工程1项，衔接消力池1座；

2号地：进水闸工程1座，引水渠(40*40)226.00m,引水渠分水口4座，引水钢管70.00m,衔接消力池2座；（详见附件）。

三、项目总投资2399972.68元，其中：建筑安装工程费2099935.50元，工程独立费300037.18元，（详见附件）。

四、资金来源：本级财政。

五、建设周期：10个月。

请严格按照核定的工程规模及概算，结合工程评审报告认真编制施工图设计文件，不得压缩或扩大建设内容、提高建设标准。项目的实施要严格按《政府投资条例》(中华人民共和国国务院令第712号)《西藏自治区发展改革委关于印发预算内投资项目管理暂行办法的通知》(藏发改投资〔2015〕403号)，认真落实领导责任制、项目法人制、招投标制、工程监理制、合同管理制。项目设计、施工、监理和设备采购等严格按照《中华人民共和国招标投标法》《必须招标的工程项目规定》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第16号)《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》(发改法规规〔2018〕843号)有关规定执行。依法招投标确定施工单位,建设资金未落实到位不得开工建设，严禁企业带资、垫资建设。请严格落实建筑工程五方责任主体、安全生产和职业卫生“三同时”有关规定，做好环境保护、建筑节能和“双清”工作，严格控制工程投资、不得超概，做到专款专用、保质保量、按合同工期完成建设任务。

附件：定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设
项目概算核定表

定日县发展和改革委员会

2024年1月20日



定日县发展改革委

2024年1月20日印发

附件：

**定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目
初步设计概算核定表**

序号	项目名称	单位	工程量	核定概算 (元)	备注
一	建安工程			2099935.50	
(一)	1号地			692952.74	详见评审报告
1	1#进水闸工程	座	1.00	21706.95	
2	2#进水闸工程	座	1.00	20383.17	
3	引水渠(50*50)	m	1816.00	83227.52	
4	引水渠分水口	座	16.00	1417.48	
5	引水渠(40*40)	m	167.00	6266.86	
6	引水渠分水口	座	1.00	88.15	
7	引水钢管	m	76.00	1679.95	
8	水塘工程			554226.81	
9	衔接消力池	座	1.00	3955.85	
(二)	2号地			41680.91	详见评审报告
1	进水闸工程	座	1.00	23299.39	
2	引水渠(40*40)	m	226.00	8484.76	
3	引水渠分水口	座	4.00	353.89	
4	引水钢管	m	70.00	1534.75	
5	衔接消力池	座	2.00	8008.12	
(三)	金属结构设备及 安装工程			1365301.85	详见评审报告
1	1号地			1216524.35	
2	2号地			148777.50	
二	独立费			300037.18	详见评审报告

1	建设管理费			20999.37	
2	工程建设监理费			41998.71	
3	经济技术咨询费			20999.35	
4	科研勘测设计费			104996.77	
5	工程质量检测费			3149.90	
6	水土保持			57301.99	
7	环境保护费			34381.19	
8	草原植被恢复费			16209.90	
三	项目总投资			2399972.68	

日喀则市行政审批和便民服务局文件

日行审服环评〔2024〕64号

关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉 渠系配套建设项目环境影响报告表 的批复

定日县农业农村局：

报来《关于审批“定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目”的函》收悉。日喀则市行政审批和便民服务局委托机械工业第四设计研究院有限公司组织专家《定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）进行了技术审查。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境管理条例》的有关规定及《关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目环境影响报告表的技术评估报告》

（机械四院环评评估〔2024〕65号）和专家组审查意见，经研究，批复如下：

一、项目位于日喀则市定日县加措乡比布村，属改建项目。项目建设内容：包括1座水塘、7条引水渠、总长2209米，2条引水钢管，总长146米，21座分水口及3座消力池。具体建设内容详见《报告表》。

工程总投资240万元，环保投资3.44万元，占总投资的1.43%。

二、该项目符合国家现行的产业政策，在全面落实《报告表》提出的各项生态保护及污染防治措施的前提下，工程建设可能产生的不利环境影响较小。因此，我局原则同意该项目按照报告表所列地点、性质、规模 and 环境保护对策进行建设。《报告表》可作为建设项目实施环境管理的依据。

三、项目业主应始终贯彻“预防为主，保护优先”的原则，切实加强组织领导，严格落实环境保护目标责任制，将环境保护纳入项目运营管理制度中，配备专（兼）职环保人员负责项目的环境保护工作，建立完善的环境保护档案。

四、做好生态保护工作。施工过程中严格划定施工区域，封闭运输，料区封闭遮盖，施工车辆进出保护区禁止随意变道，利用现有道路行驶，合理布设施工场地，加强人员的管理和宣传，禁止对野生动植物捕杀、砍伐及最大限度减少惊扰，涉水工程尽量选择在枯水季节进行施工，减少扰动水体面积，施工结束后，及时做到迹地恢复工作；运营期加强水政及环保法规宣传教育，定期进行水质监测，做好管道防

漏工作，大力推广生态农业，减少化肥农药使用量，减少农田灌溉水渗入地下对地下水水质污染。

五、加强大气和噪声污染防治工作。施工过程中通过洒水降尘、封闭运输、封闭遮盖、大风天气禁止施工、优选低噪声设备，加强施工机械的维护和修养等措施降低对大气影响，合理组织施工，禁止午间、夜间施工，运输车辆经过居民区路段时减速慢行，禁止鸣笛。

六、加强固体废物和水污染防治工作。施工生活垃圾经垃圾桶收集后，定期运至附近生活垃圾处置点合理处置，施工建筑垃圾可回收利用的全部回收利用，不可回收的清运至相关部门指定的建筑垃圾堆放场处置；施工废水经沉淀池处理后回用于施工或洒水降尘环节，生活污水经旱厕收集后定期外运施肥。

七、加强环保宣传教育，提高施工人员的环境保护意识。施工结束后及时拆除临时设施，对施工场地占地范围进行清理、播撒草籽，草籽以当地草种为宜，做好迹地恢复工作，做好日常环境风险防范，加强管理人员教育。

八、建设项目必须严格执行环境保护设施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。工程建设中，项目建设单位要定期向日喀则市环境监察支队、日喀则市生态环境局定日县分局报送项目建设环境保护情况。项目竣工后必须按相关规定要求的程序进行竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。

九、本批复仅对报告表中所列建设内容有效，建设项目

的性质、规模、地点或者污染防治、生态保护措施发生重大变动，应当重新报批项目环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如项目超过五年方决定开工建设的，环境影响评价文件应当报审批部门重新审核。

十、我局委托日喀则市生态环境局定日县分局负责该工程施工期的环境保护“三同时”监督检查和日常环境监督管理工作。建设单位应积极配合环保部门做好环境监测、监察工作，避免生态破坏和环境污染事故的发生。

十一、你单位应在收到本批复后 15 个工作日内，将环境影响报告表及批复送至日喀则市生态环境局定日县分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

日喀则市行政审批和便民服务局

2024 年 4 月 30 日

行政审批专用章

抄送：市生态环境局。

日喀则市行政审批和便民服务局立项审查科

2024 年 4 月 30 日

གཞིས་རྩེ་གྲོང་ཁྱེར་ནགས་ལས་དང་རྩྭ་ཐང་རྩུབ།
日喀则市林业和草原局

日林函〔2024〕39号

日喀则市林业和草原局关于定日县加措乡比布
村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目涉及
珠穆朗玛峰国家级自然保护区
相关事宜的复函

定日县农业农村局：

你单位关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目涉及珠穆朗玛峰国家级自然保护区建设的申请材料及珠穆朗玛峰国家级自然保护区管理局《关于在珠峰自然保护区内实施定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目涉及珠峰自然保护区的请示》（珠管发〔2024〕21号）收悉，现就有关事宜函复如下：

一、基本情况

定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目，项目总投资：2399972.68元，项目资金来源：本级财政。建设内容及规模：1号地：1#进水闸工程1座，2#进水闸工程1座，引

水渠（50*50）1816.00m，引水渠分水口 16 座，引水渠（40*40）167.00m，引水渠分水口 1 座，引水钢管 76m，水塘工程 1 项，衔接消力池 1 座；2 号地：进水闸工程 1 座，引水渠（40*40）226.00m，引水渠分水口 4 座，引水钢管 70.00m，衔接消力池 2 座。建设地点位于定日县加措乡比布村。经定日县珠峰分局核实，定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目均涉及在珠穆朗玛峰国家级自然保护区实验区，面积为 0.6206 公顷。

二、相关意见

该项目实施后能够有效解决定日县加措乡比布村草地灌溉用水问题，进一步提高饲草产量，有效缓解饲草供给短缺的实际问题，提高牲畜补饲水平，减轻天然草场的压力，为构建人与自然和谐的生态畜牧业良性发展和定日县畜牧产业健康快速高质量发展具有重要的作用。根据西藏自治区林业和草原局审查意见及《在国家级自然保护区修筑设施审批管理暂行办法》（国家林业局第 50 号令）《西藏自治区林业和草原局关于进一步做好在自然保护区修筑设施审核审批管理有关工作的通知》（藏林发〔2022〕58 号）《国家林业和草原局关于规范在森林和野生动物类型国家级自然保护区修筑设施审批管理的通知》（林保规〔2023〕1 号），经我局研究，同意备案处理。

三、相关要求

请你单位开工前与定日县珠峰管理分局、林业和草原局衔接，项目占地面积、实施内容等要严格按照备案规模实施；妥善

处理建设项目带来的废弃物，并自觉接受自然保护区管理部门的监督检查，禁止在保护区内进行取土、取料等违法违规活动。

定日县珠峰管理分局、林业和草原局要按照《中华人民共和国自然保护区条例》等相关法律法规，对建设项目进行全程监督管理，严禁随意扩大规模，防止对保护区管理造成负面影响。

本复函只对定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目涉及珠穆朗玛峰国家级自然保护区有效，如项目性质、规模、建设地点发生变化，应按照相关程序重新备案。

本复函只针对涉及珠穆朗玛峰国家级自然保护区实验区相关事项，如涉及征占林地、草地等其它用地，需另行办理相关手续。

日喀则市林业和草原局

2024年3月8日



抄送：自治区林草局，定日县珠峰管理分局、林草局。

日喀则市林业和草原局办公室

2024年3月8日印发

办件详细信息

环节表单填报：该环节无填报信息

受理意见：受理

受理意见说明：

受理附件：

【审核环节意见列表】

审核人：扎西多吉

审核时间：2024-03-04 10:38

环节表单填报：该环节无填报信息

审核意见：项目符合林保规（2023）1号相关规定，拟由市局（管理机构）备案办理。

审核意见说明：

审核附件：

【决定环节意见列表】

决定人：扎西多吉

决定时间：2024-03-04 10:38

环节表单填报：该环节无填报信息

决定意见：批准

决定意见说明：项目符合林保规（2023）1号相关规定，拟由市局（管理机构）备案办理。

决定附件：

【办结环节意见列表】

办结人：杨煜亚

办结时间：2024-03-04 10:47

环节表单填报：该环节无填报信息

办结意见：批准

办结意见说明：项目符合林保规（2023）1号相关规定，拟由市局（管理机构）备案办理。

办结附件：

让办事更简单

通过网络操作、无纸化办公、网上流转、快速送达，实现“零”跑的目标

您当前的位置：首页 > 办事指南 > 进度查询

办件基本信息

办件编号	11540000009922853N20001642110020202402260005		
事项名称			
申请人/申请单位	尼玛西	申请时间	2024-02-26 16:26:32
政务服务办件类型	行政权力	当前办理状态	办理中
受理时间	2024-02-27 16:07:27	受理经办人	尼玛扎西
审批单位	区林草局	办结时间	
受理通知书			
申请材料	在森林和野生动物类型国家级自然保护区修筑设施事项申请表【已提供】 县级以上人民政府及有关部门批准修筑设施的文件【已提供】 拟修筑设施必须建设且无法避让国家级自然保护区的说明材料【已提供】 拟修筑设施对国家级自然保护区主要保护对象和自然生态系统影响的评价报告或者评价登记表，以及减轻影响和恢复生态的补救性措施【已提供】		

办理过程信息

预审

受理

受理

环节信息

▶ 操作人：杨娅娅

▶ 人员工号：1

▶ 开始时间：2024-02-27 10:44:49

审查意见

通过

我的办事

我的办事

基本信息

材料信息

意见列表

返回

我的办事

我的办事

一件事清单

我的办事

序号	环节名称	办理人名称	审查时间	审查结果	审查意见
----	------	-------	------	------	------

1	预审	杨亚娅	2024-02-27 10:44	预审通过	通过
2	受理	杨亚娅	2024-02-27 16:07	受理	
3	受理	杨亚娅	2024-02-27 16:08	受理	

我的办事

ལོ་བྱ་རྒྱུ་ལ

一件申请单

ལོ་བྱ་རྒྱུ་ལ་གྲུ་གུ་ལྷན་ཁང་།

我的案件

ལོ་བྱ་རྒྱུ་ལ་གྲུ་གུ་ལྷན་ཁང་།

我的证明

ལོ་བྱ་རྒྱུ་ལ་གྲུ་གུ་ལྷན་ཁང་།

我的证明

ལོ་བྱ་རྒྱུ་ལ་གྲུ་གུ་ལྷན་ཁང་།

我的证明

ལོ་བྱ་རྒྱུ་ལ་གྲུ་གུ་ལྷན་ཁང་།

我的证明

ལོ་བྱ་རྒྱུ་ལ་གྲུ་གུ་ལྷན་ཁང་།

我的证明

ལོ་བྱ་རྒྱུ་ལ་གྲུ་གུ་ལྷན་ཁང་།

我的证明

ལོ་བྱ་རྒྱུ་ལ་གྲུ་གུ་ལྷན་ཁང་།

序号	材料名称	是否已收取	收取方式	收取时间	操作
1	在森林和野生动物类型国家级自然保护区修筑设施事项申请表	已收取	附件上传	2024-02-26 17:25:50	查看已提交材料
2	县级以上人民政府及有关部门批准修筑设施的文件	已收取	附件上传	2024-02-26 17:25:51	查看已提交材料
3	拟修筑设施必须建设且无法避让国家级自然保护区的说明材料	已收取	附件上传	2024-02-26 17:25:51	查看已提交材料
4	拟修筑设施对国家级自然保护区主要保护对象和自然生态系统影响的评价报告或者评价登记表，以及减轻影响和恢复生态的补救性措施	已收取	附件上传	2024-02-26 17:25:51	查看已提交材料

关于定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目的情况说明

定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目属于民生基础设施项目，建设单位为定日县农业农村局，项目位于定日县加措乡比布村，主要建设内容及规模为：1号地：1#进水闸工程1座，2#进水闸工程1座，引水渠(50*50)1816.00m，引水渠分水口16座，引水渠(40*40)167.00，引水渠分水口1座，引水钢管76m，水塘工程1项，衔接消力池1座；2号地：进水闸工程1座，引水渠(40*40)226.00m，引水渠分水口4座，引水钢管70.00m，衔接消力池2座。

本项目位于定日县加措乡比布村，属于边境地区。本项目实施后，可有效解决加措乡比布村饲草地灌溉用水问题，进一步提高饲草产量。同时，对促进定日县加措乡经济和社会稳定健康持续发展，优化农牧业种植结构，促进农牧业现代化具有非常重要的作用，其建设十分必要和迫切。项目属于民生改善设施建设项目，符合《关于持续落实西藏边境地区国家安全能力建设和民生改善设施建设项目环评支持政策的通知》(藏环发〔2023〕42号)相关要求。

定日县人民政府

2024年4月8日



定日县加措乡比布村人工饲草地灌
溉渠系配套建设项目

合同工程（单位工程）初步验收



2024年7月2日

项目法人：定日县农业农村局

设计单位：四川平措林建筑工程设计有限公司

监理单位：西藏矗立工程项目管理有限公司

施工单位：西藏定日加康瓦建筑工程有限责任公司

前言：

定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目完工验收是由定日县农业农村局组织、四川平措林建筑工程设计有限公司、西藏矗立工程项目管理有限公司等单位代表组成的定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目（单位工程）完工验收工作组，工作组分为综合组和技术组。验收组根据《水利水电建设工程验收规程》SL223-2008、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》SL176-2007、《混凝土结构工程施工质量验收规范》DB50204-2002、《水工混凝土施工规范》SDJ207-82、《水工合成材料应用技术规范》GB50290-98、《钢筋焊接及验收规范》JGJ18-96 和《砌体工程施工及验收规范》GB50203-98 等的有关要求，并听取工程建设管理单位、监理单位、设计单位、施工单位以及运行管理单位的工作报告，认真查看了工程档案资料及施工现场为验收依据。

一、合同工程（单位工程）概况

（一）合同工程（单位工程）名称及位置

名称：定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目

位置：位于定日县加措乡比布村

（二）合同工程（单位工程）主要建设内容

新建 1 号地：1#进水阀工程 1 座，2#进水阀工程 1 座，引水渠（50*50）1816 米，引水渠分水口 16 座，引水渠（40*40）167 米，引水渠分水口 1 座，引水钢管 76 米，水塘工程 1 项，衔接消力池 1 座，2 号地：进水闸工程 1 座，引水渠（40*40）226 米，引水渠分水口 4 座，引水钢管 70 米，衔接消力池 2 座。

（三）合同工程（单位工程）建设过程

施工工序：测量放点→施工区域内围堰填筑及导流→基槽开挖→基础清理→验收施工→主体施工→尾工处理→现场清理。

二、验收范围

本次验收范围为 1 个单位工程及其 2 个分部工程所包含的所有合

同施工内容。

三、合同执行情况

(一) 合同管理

合同管理是加快工程进度、降低工程造价、保证工程质量的有效途径之一。通过合同管理，保证各阶段目标按合同实施，减少开口工程，减少索赔事件，控制工程结算等。

(二) 工程完成情况和完成的主要工程量

1#进水阀工程 1 座，2#进水阀工程 1 座，引水渠（50*50）1816 米，引水渠分水口 16 座，引水渠（40*40）167 米，引水渠分水口 1 座，引水钢管 70 米，水塘工程 1 项，衔接消力池 1 座，2 号地：进水闸工程 1 座，引水渠（40*40）226 米，引水渠分水口 4 座，引水钢管 70 米，衔接消力池 2 座，完成的主要工程量如下表：

完成主要工程量对比情况表

编号	项目名称	单位	设计工程量	实际完成工程量	工程量增减	备注
1	引水渠（50*50）	米	1816.00	1816.00		
2	预制涵管	处	6	6		
3	水塘土方开挖	m ³	2020.08	2020.08		
4	砂砾卵石回填	m ³	2217.70	2217.70		
5	干砌石（30cm 厚）	m ³	443.09	443.09		
6	砂卵石垫层铺铺设（粒径 3-5 厘米）	m ³	283.67	283.67		
7	粗砂垫层	m ³	644.16	644.16		
8	复合土工膜 300g/0.3mm/300g	m ³	3184.94	3184.94		
9	引水渠（40*40）	米	167.00	167.00		
10	引水渠（40*40）	米	226.00	226.00		
11	引水渠分水口	座	21	21		
12	钢板闸门 30cm×50cm	扇	16	16		
13	钢板闸门 50cm×50cm	扇	16	16		
14	钢板闸门 30cm×40cm	扇	5	5		
15	钢板闸门 40cm×40cm	扇	5	5		
16	引水钢管	米	76	76		
17	引水钢管	米	70	70		

（三）、设计变更

只对设计优化调整。

（四）、结算情况

正在办理。

四、合同工程（单位工程）质量评定

（一）分部工程质量评定

分部工程于 2024年7月2日 通过竣工验收，验收组根据《水利水电建设工程验收规程》SL223-2008、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》SL176-2007、《混凝土结构工程施工质量验收规范》DB50204-2002、《水工混凝土施工规范》SDJ207-82、《土工合成材料应用技术规范》GB50290-98、工程的 2 个分部工程进行了验收。验收组听取了工程建设管理单位、监理单位、设计单位以及施工单位的工作报告，认真查看了工程档案资料。经讨论认为：“施工符合设计要求，符合有关技术规范和标准。各种原始记录和检测资料齐全，所含单元工程质量全部合格，原材料、中间产品及混凝土（砂浆）试件等质量全部合格。”对本单位的 2 个分部工程分别进行了质量等级评定，评定为合格工程。

（二）工程外观质量评定

本项目共划分为 1 个单位工程，单位工程于 2024 年 7 月 2 日由项目法人组织，加措乡人民政府、工程质量与安全监督单位、监理单位、设计单位、施工单位、运行管理单位等参加对定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目的单位工程进行了外观质量评定，验收组认真查看了施工现场，对建筑物进行了全面细致的测量。验收组对测量结果的分析，认为该单位工程的所有建筑项目符合设计要求和《水利水电建设工程验收规程》SL223-2008、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》SL176-2007、《混凝土结构工程施工质量验收规范》DB50204-2002、《水工混凝土施工规范》SDJ207-82、《土工合成材料应用技术规范》GB50290-98、等质量标准。经外观质量评定为合格。

五、结论

验收工作组察看了工作现场，查阅了工程档案资料，听取了参建各方的工作报告，经过讨论认为该工程已按批准的设计规模全部完工，工期基本满足要求，投资控制在批准概算以内，工程档案资料基本齐全。根据《水利水电建设工程验收规程》SL223-2008、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》SL176-2007、《混凝土结构工程施工质量验收规范》DB50204-2002、《水工混凝土施工规范》SDJ207-82、《土工合成材料应用技术规范》GB50290-98 等，同意验收，本合同工程（单位工程）质量评定为合格。

农业农村局工程项目建设项目合同性完工验收单 (自验)
 项目名称: 靖边县加则乡比布村人工增地灌溉系统防渗改造项目
 验收时间: 2014年7月2日
 建设地点: 靖边县加则乡比布村

整改问题: 1. 水坑局部存在沉降问题
 2. 1#、2#取水口未设米宽盖板
 3. 2#取水口闸阀门高度差10cm
 以上问题及时进行整改, 整改后报竣工经验

验收人员						
序号	姓名	单位	职务\职称	联系电话	备注	
1	刘永刚	靖边县水利局	副局长	15208022287		
2	王强	靖边县水利局	科长	13648925742		
3	王强	靖边县水利局	科长	15208024357		
4	王强	靖边县水利局	科长	13569026951		
5	王强	靖边县水利局	科长	18389024402		
6	王强	靖边县水利局	科长	1810204000		
7	王强	加则乡人民政府	副乡长	1350892001		
8	王强	加则乡人民政府	书记	1364892005		
9	王强	平塔林设计	设计	18208020544		
10	王强	平塔林设计	副经理	17711972188		
11	王强	平塔林设计	经理	1738911551		
验收结论				法人	13648929898	
村(居):	乡(镇):	监理单位:	施工单位:	设计单位:	行业部门:	建设单位:
比布村	加则乡	王强	西峡建设 加则水利 有限公司	王强		王强



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 定日县农业农村和科学技术局

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目				建设地点	日喀则市加措乡比布村					
	建设单位	定日县农业农村局				邮编	857000	联系电话	18798992715			
	行业类别	五十一、水利, 125、灌区工程(不含水源工程的)和126、引水工程	建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		建设项目开工日期	2024年5月6日	投入试运行日期	2024年9月23日			
	设计生产能力	/				实际生产能力	/					
	投资总概算(万元)	240.00	环保投资总概算(万元)	3.44	所占比例	1.43%	环保设施设计单位	四川平措林建筑工程设计有限公司				
	实际总投资(万元)	240.00	实际环保投资(万元)	3.44	所占比例	1.43%	环保设施施工单位	西藏定日加康瓦建筑工程有限责任公司				
	环评审批部门	日喀则市行政审批和便民服务中心	批准文号	日行审服环评(2024)64号	批准时间	2024年4月30日	环评单位	河南林与溪环保科技有限公司				
	初步设计审批部门	西藏定日县发展和改革委员会	批准文号	定发改基建(2024)3号	批准时间	2024年1月20日	环保设施监测单位	/				
	环保验收审批部门	/	批准文号	/	批准时间	/						
	废水治理(万元)	0.3	废气治理(万元)	1.0	噪声治理(万元)	/	固废治理(万元)	1.14	绿化及生态(万元)	1.0	其它(万元)	/
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				
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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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

定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目竣工环境保护验收意见

2024年10月12日，定日县农业农村和科学技术局在定日县县主持召开了定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目竣工环境保护验收会议，参加会议的有项目竣工环境保护验收调查表编制单位-西藏泽邦环境工程咨询有限公司等单位的专家和代表共计5人组成验收工作组（名单附后），与会人员经过认真、充分讨论，汇总形成如下验收工作组意见：

一、工程建设基本情况

定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目位于西藏自治区日喀则市定日县加措乡比布村，属于改建项目，项目主要建设内容如下：

定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目主要建设内容包括1座水塘、7条引水渠，总长2209m，2条引水钢管，总长146m；21座分水口及3座消力池。具体内容及规模如下：

比布村1号地：新建进水闸2座，新建水塘1座，引水渠6条，总长1983m，结构均为钢板渠道结构，其中5条新建钢板引水渠（1#引水渠295m、2#引水渠855m、4#引水渠82m、5#引水渠266m、6#引水渠318m），总长1816m，规格为0.5×0.5m，1条新建钢板引水渠（3#引水渠），总长为167m，规格为

0.4×0.4m；新建引水管 DN300 钢管 1 条，总长 76m，新建引水渠分水口 17 座，消力池 1 座。

比布村 2 号地：新建进水闸 1 座，引水管 DN400 钢管 1 条，总长 70m，新建引水渠 1 条，7#引水渠 226m，新建分水口 4 座，消力池 2 座。

本项目实际总投资 240.00 万元，其中实际环保投资 3.44 万元，占项目的总投资的 1.43%。

定日县农业农村局于 2024 年 2 月委托河南林与溪环保科技有限公司编制完成了《定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目环境影响报告表》（日行审服环评〔2024〕64 号），项目于 2024 年 5 月开工建设，2024 年 9 月完成主体工程建设。

2024 年 10 月，定日县农业农村和科学技术局委托西藏泽邦环境工程咨询有限公司承担定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目竣工环境保护验收调查表的编制工作；西藏泽邦环境工程咨询有限公司技术人员核查了项目有关文件资料及技术资料，并进行现场勘察，根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），编制完成了《定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目竣工环境保护验收调查表》。

二、工程变动情况

本项目实际建设地点、建设性质均未发生变更，主体工程建设内容也基本与环评保持一致，无变更。本项目建设内容不涉及重大变更，因此无需重新报批项目环评文件。

三、环境保护设施建设情况

1、施工期环境保护措施落实情况

项目施工期通过采取相应的环境、生态保护措施，将工程施工对环境及生态的影响降至了最低，施工结束后对临时占地等进行了生态恢复，验收发现施工临时占地迹地痕迹明显，因错过最佳植被生长时间，项目区生态恢复效果较差，我单位次年应重新播撒草种对项目区进行生态恢复。

2、营运期环境保护措施落实情况

定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目为生态类项目，运行过程中无废水、废气、固废产生。

四、环境保护措施落实情况及环评批复落实情况

1、施工期环境保护措施落实情况

《环境影响报告表》所提的环境保护措施已经得到落实，施工迹地已恢复，在项目施工中，落实了环评及批复要求的污染防治措施，合理安排施工时间，施工期间没有发生污染和投诉事件。

2、环评报告及环评批复落实情况

项目废气、废水、噪声和固废均按《定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目环境影响报告表》及其环评批复执行，环评报告及环评批复要求落实情况较好。

五、污染物达标排放情况

项目于2024年5月6日开工建设,2024年9月23日建设完成,运营期无废气、废水和固废等污染物产生,不存在污染物排放问题。

六、工程建设对环境的影响

项目施工期废水、废气、固废等均得到了合理的处置,运营期无废气、废水、固废等污染物产生,项目运营期不对周边环境造成影响。

七、验收结论

验收工作组认为:定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目现已总体达到了建设项目竣工验收环境保护的基本要求,目前已具备项目竣工环保验收的基本条件,建议通过工程竣工环保验收。

八、后续要求

我单位应对渠道挖方堆放临时占地和施工场地临时占地进行植被恢复,在次年春季适宜植被生长的时节(2025年3月~5月)播撒适合当地生长的草种披碱草和异燕麦,混播比例1:1,撒播量75kg/hm²,并定期洒水,保证植被成活率。

九、验收工作组人员信息

详见附件参会人员和验收工作组成员表。

定日县农业农村和科学技术局

2024年10月12日



定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目
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	签字
专业技术专家	杨二科	西藏秦蕃科技技术有限公司	高工、环评工程师	杨二科
	程春桥	西藏征程环保产业技术服务有限公司	高工、环评工程师	程春桥
	岳新莲	西藏景洲环保科技有限公司	环评工程师	岳新莲
建设单位	加措措	定日县农业农村和科学技术局	项目负责人	加措措
验收报告编制单位	崔莹	西藏泽邦环境工程咨询有限公司	/	崔莹

定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目
竣工环境保护验收会与会成员签字表

姓名	单位	职务或职称	签字
杨二科	西藏秦蕃科技技术有限公司	高工、环评工程师	杨二科
程春桥	西藏征程环保产业技术服务有限公司	高工、环评工程师	程春桥
岳新莲	西藏景洲环保科技有限公司	环评工程师	岳新莲
洛桑平措	定日县农业农村和科学技术局	项目负责人	洛桑平措
崔莹	西藏泽邦环境工程信息咨询有限公司	/	崔莹

**定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目
竣工环境保护验收意见表**

姓名	李新迪	职务/职称	环评师
单位	西藏景洲环保科技有限公司		
验收意见：			
<p>1. 梳理调查报告中的“取水口”与设计概批、环评批复等附件中的“进水闸工程”的关系，校核报告建设内容，对比设计、环评与实际验收阶段“取水口”、灌渠、水塘等建设内容，明确工程及环保目标的变更情况，说明变更的原因，明确项目是否涉及重大变更。</p> <p>2. 进一步细化各个工程点处的外环境关系图，校核环保目标一览表。</p> <p>3. 全文校核工程临时占地情况，明确工程各个临时占地区域的植被分布情况。</p> <p>4. 详细调查施工场地、临时堆土区、施工作业带的生态恢复恢复措施及恢复效果等；细化调查项目实施对西藏珠峰自然保护区的影响结果，明确影响范围和影响对象。</p> <p>5. 完善运营期项目取水对河流水环境及水生生态环境的影响调查。说明取水口下泄生态基流的保障方案。</p> <p>6. 项目整体位于西藏珠峰自然保护区实验区，现状照片显示：项目渠道两侧、取水口周边的施工作业带区域施工遗迹明显，地表裸露，无植被生长；由于现已过了植被恢复的最佳季节，故调查报告请补充项目明年渠道两侧、取水口周边的施工作业带区域具体的生态恢复方案：包括生态恢复区域、面积，撒播草种的种类、数量，养护方案，保活方案及最终的恢复效果要求。</p> <p>7. 补充项目竣工总结资料、完善现场照片。</p>			
验收结果：			
<p>1、验收通过。 ()</p> <p>2、验收不予通过。 ()</p> <p>3、按照验收意见修改完善后予以通过验收。 (✓)</p>			

定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目
竣工环境保护验收意见表

姓名	平尼 尼玛	职称(职务)	高工
单位	西藏征程环保产业技术服务有限公司		
验收意见: 1、结合环评批复和环评报告,细化核实项目建设内容、设计规模、环保措施等变更情况,明确是否涉及重大变更。 2、结合项目临时占地实际设置情况,按照环评报告和批复细化说明生态恢复措施执行情况,明确生态恢复措施是否达到预期效果和下一步建议。 3、校核文本,完善附图、附件。			
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 (<input checked="" type="checkbox"/>)			

时间: 2024 年 月 日

**定日县加措乡比布村人工饲草地灌溉渠系配套建设项目
竣工环境保护验收意见表**

姓名	杨=科	职务/职称	高工、环评工程师						
单位	西藏秦蕃科技技术有限公司								
<p>验收意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 结合竣工材料核实项目工程实际选址、建设内容与环评及批复中内容、主体工程及环保工程变更情况。 2. 结合项目临时占地实际设置情况，按照环评报告和批复细化说明生态恢复措施执行情况，明确生态恢复措施是否达到预期效果和下一步建议。 3. 校核工程临时占地情况，明确工程各个临时占地区域的植被分布情况。 4. 校核文本、完善现场照片、完善附图附件。 									
<p>验收结果：</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">1、验收通过。</td> <td style="text-align: right; padding-right: 20px;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">2、验收不予通过。</td> <td style="text-align: right; padding-right: 20px;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">3、按照验收意见修改完善后予以通过验收。</td> <td style="text-align: right; padding-right: 20px;">(√)</td> </tr> </table>				1、验收通过。	()	2、验收不予通过。	()	3、按照验收意见修改完善后予以通过验收。	(√)
1、验收通过。	()								
2、验收不予通过。	()								
3、按照验收意见修改完善后予以通过验收。	(√)								

