

同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程项目竣工环境保护验收调查报告表

建设单位： 同仁县水利局

编制单位： 青海浩诚环保工程有限公司

二〇二一年七月



占地植被恢复

建设单位法人代表：马承斌

编制单位法人代表：任岩

项目负责人：徐新波

报告编写人：贾玉升

建设单位：同仁县水利局

电话：18935639333

邮编：811300

地址：黄南州隆务镇德合隆北路45号

编制单位：青海浩诚环保工程有限公司

电话：0971-8219872

邮编：810000

地址：青海省西宁市城西区海晏路89号电力小区同和园1号楼1单元21层03

室

表1 建设项目总体情况

建设项目名称	同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程				
建设单位	同仁县水利局				
法人代表	马承斌	联系人		徐新波	
通讯地址	黄南州隆务镇德合隆北路45号				
联系电话	18935639333		邮编	811300	
建设地点	同仁县牙浪乡阿宁沟				
项目性质	新建	行业类别		N7610 防洪除涝设施管理	
环境影响报告表名称	同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	河南省豫启宇源环保科技有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	黄南藏族自治州生态环境局	文号	黄环发[2020]90号	时间	2020.7.30
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算（万元）	880	其中：环境保护投资（万元）	10	环境保护投资占总投资比例（%）	1.14
实际总投资（万元）	880		10		1.14
设计生产能力	/	建设项目开工日期		2020年8月	
实际生产能力	/	投入试运行日期		2021年1月	
调查经费（万元）	/				

<p>项目建设过程简述 (项目立项-建设完成)</p>	<p>(1) 2020年5月6日,建设单位取得《同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程实施方案的批复》(黄发改《同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程实施方案》的批复(黄发改投资〔2020〕202号);</p> <p>(2) 2020年5月建设单位委托河南省豫启宇源环保科技有限公司编制了《同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程环境影响报告表》;</p> <p>(3) 2020年7月30日,建设单位取得《同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程环境影响报告表的批复》(黄环发[2020]90号);</p> <p>(4) 本项目于2020年8月开始建设,2021年1月竣工。根据《国务院环境保护管理条例》(国务院令第682号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)等有关规定,本项目需进行竣工环保验收。黄南州生态环境局委托我公司承担本项目竣工环境保护验收调查报告表的编制工作,我公司在对项目现场踏勘和资料收集研究的基础上,进行了验收调查,并根据现场监测和调查结果,编写完成了本项目竣工环境保护验收调查表。</p> <p>(5) 验收调查目的</p> <p>通过对建设项目的排污污染物情况进行调查,来评价建设项目施工期的污染物是否达到了国家有关排放标准,污染物排放对周围环境的影响程度;根据调查的结果,提出存在的问题及相应的整改建议。</p> <p>(6) 验收依据</p> <p>①国务院令第682号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》;</p> <p>②国环规环评[2017]4号文《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》;</p> <p>③关于印发《建设项目竣工环境保护验收管理的通知》(环办)[2015]113号;</p> <p>④青海省环境保护厅关于做好建设项目竣工环境保护事宜的通知(青环发[2017]292号);</p> <p>⑤青海省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收管理的通知[2017]2号;</p> <p>⑥《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》;</p>
---------------------------------	--

⑦河南省豫启宇源环保科技有限公司《同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程环境影响报告表》；

⑧《同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程环境影响报告表的批复》（黄环发[2020]90 号）；

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>验收调查范围原则上应与环境影响评价文件的评价范围相一致，根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T 394-2007）中的要求，验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致；当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际生态影响和其他环境影响时，根据工程实际变更和实际环境影响情况，结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。</p> <p>结合本工程实际情况：本工程施工已结束，施工期产生废气、废水、声污染已消失，重点对固废及施工占地做分析。因此本次竣工环境保护验收范围如下：</p> <p>（1）生态调查范围：工程占地及周边 200m 范围，包括：施工场地、临时道路、废弃土方的处理、施工地周围植被的恢复及施工地周围野生动物资源的保护等，重点调查临时占地的恢复、周围植被的恢复情况。</p> <p>（2）声环境调查范围：项目建设地位于同仁市下属乡镇，为农村牧区，项目区内无大型工业企业，施工区离居民居住区较近。因此工程边界 200m 范围内，重点调查 100m 范围内声环境敏感点。</p> <p>（3）空气环境调查范围：工程区周边 400m 范围，重点调查范围内的各环境敏感点空气环境质量状况。</p> <p>（4）地表水环境调查范围：工程区周边最近地表水，重点调查最近河流水环境质量状况。</p> <p>（5）固体废物调查范围：重点调查施工期建筑垃圾、施工人员生活垃圾、废弃土石方的收集和处置情况。</p>
调查因子	<p>（1）生态环境：项目建设临时占地及永久占地占压植被类型及数量、占地面积、类型及生态恢复状况和已采取的措施及效果；工程建设开挖扰动破坏原有景观及地表植被，已采取措施的有效性；</p> <p>（2）声环境：工程施工期等效连续 A 声级。</p> <p>（3）水环境：工程施工期主要污染排放因子主要为 COD、BOD₅、NH₃-N 等，同时调查污水产生量、采取的处理设施、废水排放量以及排放去向等。</p> <p>（4）大气环境：工程施工期主要大气污染物产生及排放情况，同时调查工程所在区域的大气环境质量现状。主要调查因子为 PM₁₀、SO₂、NO_x、HC、TSP 等。</p> <p>（5）固体废弃物：施工过程中产生的建筑垃圾、人员生活垃圾及废弃土石方。</p>

环境敏感目标	本工程环境敏感目标及保护要求详见表 1。						
	表 1 本工程环境敏感目标及保护要求一览表						
	环境要素	保护目标	方位	距离	性质	规模	保护级别
	环境空气	娘洛村	W	650m	人居	53 户（212 人）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		阿宁村	N	350m	人居	47（132 人）	
		阿布忠村	N	80m	人居	35 户（80 人）	
	声环境	阿布忠村	N	80m	人居	35 户（80 人）	《声环境质量标准》（GB309602008）II类标准
地表水环境	阿宁沟	/	/	/		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类	
生态环境	土壤、植被		阿宁沟两岸 200m 范围内及临时占地范围。			项目施工不得影响项目区域植被覆盖度，不破坏生态完整性。	
调查重点	原环评报告给出具体环境保护目标，对大气环境、生态环境、地表水和声环境质量提出了保护要求。						
	本次验收，根据工程周边的主要环境特征，确定本项目的主要环境保护目标为维护工程区域生态系统的稳定和完整性，保护工程区域的生态体系的性质和功能。保护工程区周边 200m 范围内的大气环境、声环境、地表水和生态环境功能。						
	（1）生态环境调查重点						
	生态环境影响重点调查工程的永久和临时占地设置情况，工程占地的植被补偿情况。						
	本项目的生态环境保护目标为：项目占地区域的自然生态系统，工程占地(包括开挖工程占地、加工场地、堆场、道路等占地范围内所涉及的自然生态环境。)						
调查重点	（2）噪声、大气环境调查重点						
	噪声、大气环境影响调查验收范围内的环境敏感目标建设前后的变化及受噪声、施工扬尘的影响程度，分析对比工程建设前后的噪声、环境空气质量变化，调查环境影响报告表中提出的噪声、废气防治措施的落实情况，对超标的敏感目标提出防治影响的补救措施。						
	（3）固体废物污染环境调查重点						
	固体废物污染环境重点调查工程施工期间固体废物产生情况（种类和量）、采取的处理措施及处置去向，重点是弃渣和生活垃圾。运行期主要调查固体废弃物的产生环节，产生量及采取的处置措施。						

表 3 验收执行标准

本次验收调查采用的环境标准，原则上采用该工程环境影响评价时所采用的环境标准，对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行校核。

一、环境空气

本次验收按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准限值见下表 2：

表 2 环境空气质量参考标准（GB3095-2012）

项目		环境空气质量标准值
SO ₂	年平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	日平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO ₂	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	日平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
TSP	年平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	日平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM ₁₀	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM _{2.5}	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
O ₃	日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
CO	日平均	4mg/m ³

二、地表水环境

项目区地表水体为阿宁沟，阿宁沟属于隆务河二级支流，位于江什加-郭麻日段，根据《青海省水环境功能区划》该段水质为Ⅳ类。

具体标准值见表 3。

表 3 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

污染物名称	Ⅳ标准
pH 值	6-9
COD	≤30mg/L
BOD ₅	≤6mg/L
氨氮	≤1.5g/L
高锰酸盐指数	≤10mg/L
TN	≤1.5mg/L
TP	≤0.3mg/L
石油类	≤0.5mg/L

环
境
质
量
标
准

三、声环境

本次验收执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准，具体标准限值见表 4。

表 4 声环境质量标准限值（GB 3096-2008）1 类标准 单位：dB(A)

项目	昼间等效声级	夜间等效声级
2 类标准值	≤60	≤50

四、生态环境

本次验收以《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)作为参考标准，生态调查指标确定为：工程占地（永久占地和临时占地）数量、土石方量，生态保护、恢复措施等。

本工程为同仁市牙浪乡阿宁沟防洪工程，工程永久占地为潜坝、防洪堤等堤防建筑物占地，占地类型为河道和河滩地。项目临时占地主要为施工营地占地、防洪堤基础开挖土方的临时堆放占地，占地类型均为河滩地、荒地；

根据现场勘查，评价区土地类型主要为河漫滩地。区内生物多样性较贫乏，植被类型为有草地及人工林，人工林以杨树、柳树等常见物种为主，植物群落结构简单，受洪水冲刷影响，河道两侧植被有不同程度的退化，整个区域植被稀疏，河漫滩植被覆盖率在 10%左右。区内无国家和省级保护动物，野生动物组成比较简单，种类较少。

项目施工完成后区域生态环境保护目标即不改变草地区域植被覆盖度，项目施工完成后的恢复目标为恢复现有植被覆盖度（10%），以现有植被覆盖度作为项目生态环境验收标准。

污染物排放标准

一、废气

施工期施工扬尘的评价标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放监控点浓度限值的要求，具体标准限值见下表 5：

表 5 大气污染物排放评价执行标准（GB16297-1996） 单位：mg/m³

污染物名称	生产工艺	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	施工作业 运输	/	周界外浓度最高点 1.0

二、噪声

施工期

本次验收以《建筑施工厂界噪声限值》(GB 12523-2011)的规定执行，具体规定

见下表 6:

表 6 建筑施工场界环境噪声排放标准(GB12523-2011) 单位: dB(A)

昼间等效声级	夜间等效声级
70	55

三、固体废弃物

按照《中华人民共和国固体废物防治法》的要求, 固体废物要妥善处置, 不得形成二次污染, 一般固体废物贮存与处理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 中标准限值。生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB 16889-2008) 中相应的要求。

总量控制指标

本项目为沟道治理项目, 根据项目的特点, 污染物主要在施工期产生, 运营期无废水废气排放。施工期污染物排放为临时的、短期性排放, 随着施工结束而消失。因此, 本项目不涉及总量控制指标。

表 4 工程概况

项目名称	同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程
项目地理位置	同仁县牙浪乡阿宁沟
<p>(一) 主要工程内容及规模</p> <p>本次同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程建设内容为：①在上游支沟中新建谷坊 12 座。②阿宁沟城区 2#桥位置向上游段治理河道 3.5km，阿宁沟城区中游防护段治理长 3.5km，河道两岸修建防洪堤及护岸共 5.52km，左岸修建防洪堤 0.526km，右岸修建防洪堤 1.787km，其中右岸拆除重建堤防 0.141km，两岸新建防洪堤总长 2.313km，采用直立式蜂巢网箱结构和仰斜式浆砌石挡墙结构。护岸工程分为主河道护岸和支沟护岸，共计 3.207km，其中主河道左岸修建护岸 1.276km，主河道右岸修建护岸 1.284km，共计 2.56km，支沟左岸修建护岸 0.306km，支沟右岸修建护岸 0.341km，共计 0.647km，③新建潜坝 4 座，丁坝 6 座，钢筋混凝土排洪渠 206m，排水管 3 座。工程主要建设内容及项目组成见下表。</p>	

表 7 项目组成对照表

项目组成	工程内容及规模	验收阶段实际工程	变更内容
主体工程	阿宁沟城区 2#桥位置向上游段治理河道 3.5km，阿宁沟城区中游防护段治理长 3.5km，河道两岸修建防洪堤及护岸共 5.52km，左岸修建防洪堤 0.526km，右岸修建防洪堤 1.787km，其中右岸拆除重建堤防 0.141km，两岸新建防洪堤总长 2.313km，采用直立式蜂巢网箱结构和仰斜式浆砌石挡墙结构。	阿宁沟城区 2#桥位置向上游段治理河道 3.5km，阿宁沟城区中游防护段治理长 3.5km，河道两岸修建防洪堤及护岸共 5.52km，左岸修建防洪堤 0.526km，右岸修建防洪堤 1.787km，其中右岸拆除重建堤防 0.141km，两岸新建防洪堤总长 2.313km，采用直立式蜂巢网箱结构和仰斜式浆砌石挡墙结构。 (直立式蜂巢网箱结构： 基础宽 1.5m，基础埋深 1.5m，堤高 2.7m，石笼后填筑土石料，蜂巢网箱底部箱体单米尺寸 1.5×1.0×1.0m、中部箱体单米尺寸 1.0×1.0×1.0m、顶部箱体单米尺寸 0.7×1.0×1.0m，网孔规格为 100mm×120mm 蜂巢式网孔，选用粒径为大于网孔 1~1.5 倍的块石作为网箱填充料，网箱空隙密实度大于 85%以上，严禁采用锈石、风化石。网线径为 ϕ 2.5mm，框线径为 ϕ 3.0mm，连接线为 ϕ 2.2mm，每平方米含锌不小于 250g，延伸率大于 12%。 仰斜式浆砌石挡墙结构： 基础宽 1.6m，基础埋深 1.7m，顶宽 0.5m，堤高 2.1m，墙迎水面坡比为 1: 0.3，背坡比为 1: 0.15。墙体每 3.0m 设置一道排水管，排水管为 DN50PVC 管，进口处设反滤料。堤防两侧回填土须分层碾压，相对干密度为不小于 0.6，堤防每 10m 设置一道伸缩缝，伸缩缝采用沥青衫板)	无变化

	护岸	护岸工程分为主河道护岸和支沟护岸，均采用直立蜂巢网箱结构，共计 3.207km，其中主河道左岸修建护岸 1.276km，主河道右岸修建护岸 1.284km，共计 2.56km，支沟左岸修建护岸 0.306km，支沟右岸修建护岸 0.341km，共计 0.647km。	护岸工程分为主河道护岸和支沟护岸，共计 3.207km，其中主河道左岸修建护岸 1.276km，主河道右岸修建护岸 1.284km，共计 2.56km，支沟左岸修建护岸 0.306km，支沟右岸修建护岸 0.341km，共计 0.647km。（ 直立蜂巢网箱护岸： 基础宽 1.5m，基础埋深 1.5m，堤高 2.0m，石笼后填筑土石料，蜂巢网箱底部箱体单米尺寸 1.5×1.0×1.0m、顶部箱体单米尺寸 1.0×1.0×1.0m，网孔规格为 100mm×120mm 蜂巢式网孔，选用粒径为大于网孔 1~1.5 倍的块石作为网箱填充料，网箱空隙密实度大于 85%以上，严禁采用锈石、风化石。网线径为 $\Phi 2.5\text{mm}$ ，框线径为 $\Phi 3.0\text{mm}$ ，连接线为 $\Phi 2.2\text{mm}$ ，每平方米含锌不小于 250g，延伸率大于 12%。）	无变化
辅助工程	谷坊	在上游支沟中新建谷坊 12 座。谷坊采用重力式浆砌石谷坊，坝体断面取坝高 3.2m，顶宽 0.7m，迎水坡比 1:0.1，背水坡比 1:0.7。	上游支沟新建坝体断面取坝高 3.2m，顶宽 0.7m，迎水坡比 1:0.1，背水坡比 1:0.7 的重力式浆砌石谷坊 12 座，。	无变化
	潜坝	新建 4 座，潜坝采用生态石笼网箱结构，依据河道地质、地势以及后期运行等实际需求，垂直河道布设，坝体断面取坝高 2.0m，宽 2.0m。	新建 4 座坝体断面取坝高 2.0m，宽 2.0m 的生态石笼网箱结构的潜坝。	无变化
	排水管	1#排水管位于娘洛村，2#排水管位于阿加村、3#排水管位于阿布忠村。该工程主要由集水池、管道、消力池三部分组成。集水池采用现浇 C25 混凝土结构，集水池长 1.0m，宽 2.0m，高 1.0m，壁厚 0.2m，集水池底部铺设 0.1m 厚 C10 混凝土垫层。管道采用 $\Phi 426$ 螺旋缝高频焊接钢管，在管道入水口处布设拦污栅。消力池采用现浇 C25 混凝土结构，消力池长 2.0m，宽 1.0m，高 1.0m，底部铺设 0.1m 厚 C10 混凝土垫层。	1#排水管位于娘洛村，2#排水管位于阿加村、3#排水管位于阿布忠村。该工程主要由集水池、管道、消力池三部分组成。集水池采用现浇 C25 混凝土结构，集水池长 1.0m，宽 2.0m，高 1.0m，壁厚 0.2m，集水池底部铺设 0.1m 厚 C10 混凝土垫层。管道采用 $\Phi 426$ 螺旋缝高频焊接钢管，在管道入水口处布设拦污栅。消力池采用现浇 C25 混凝土结构，消力池长 2.0m，宽 1.0m，高 1.0m，底部铺设 0.1m 厚 C10 混凝土垫层。	
	丁坝	新建 6 座，丁字坝顶宽 1.5m，底宽 3.0m，高 3m。	新建 6 座坝顶宽 1.5m，底宽 3.0m，高 3m 的丁坝。	无变化

排 洪 渠	钢筋混凝土排洪渠 206m, 排洪渠结构主要分为两部分, 陡坡部分和消力池部分, 均为现浇 C25 钢筋混凝土。	钢筋混凝土排洪渠 206m	无变化
-------------	---	---------------	-----

(二) 土石方平衡

本项目防洪堤基础等开挖过程会产生一定的土方, 本项目实际施工共开挖土方 19635.8m³, 其中回填土方 19635.8m³, 无剩余土方, 无借方。详见下表。

表 8 项目土石方平衡一览表

序号	工程名称	土方开挖 (m ³)	土方回填 (m ³)	借方 (m ³)	余方 (m ³)
1	防洪堤	12420	12420	0	0
2	护岸	7215.8	7215.8	0	0

根据验收调查本项目防洪堤基础实际开挖土方量为 19635.8m³, 主要是砂石, 已全部回填于防洪堤、护岸、排洪渠修筑; 故本次工程无剩余土方, 也无需借方, 土石方平衡。

工程环境保护投资明细

根据环评批复及环评报告, 本项目总投资 880 万元, 其中环保投资为 10 万元, 估算环保投资占总投资的 1.14%。

根据本次调查, 工程实际总投资为 880 万元, 实际环保投资为 10 万元, 实际环保投资占总投资的 1.14%。具体如下表。

表 9 环保投资估算与实际投资对照表

原环评环保提出环保措施				预算投资	实际落实情况	实际投资
施 工 期	废气	施工扬尘	开挖土方用防尘网遮盖、道路洒水、运输车辆封闭, 防洪堤基础分段开挖	1.0	土方用防尘网遮盖、道路洒水、施工区内, 沿车辆行驶路线铺设防尘网, 运输车辆封闭, 防洪堤基础分段开挖、分段修筑、分段回填。	1.0
	废水	生活污水	盥洗废水等用于厂区洒水抑尘, 其他生活粪便等需自行建设防渗旱厕集中处理, 施工结束后统一处理。	0.2	盥洗废水等用于厂区洒水抑尘, 其他生活粪便等需自行建设防渗旱厕集中处理, 施工结束后统一处理。	0.2
		搅拌罐冲洗废水	2 处施工营地均设 1.5m×1.5m×0.5m 的钢结构可移动沉淀槽收集后回用于拌	0.1	2 处施工营地均设 1.5m×1.5m×0.5m 的钢结构可移动沉淀槽收集后回	0.1

			料用水。		用于拌料用水。	
		施工导流	防洪堤基础、潜坝基础、谷坊基础等施工时采取施工导流。	1.0	防洪堤基础、潜坝基础、谷坊基础等施工时采取施工导流。	1.0
		基坑排水	通过 1 台潜水泵抽取后用于项目区道路洒水及施工用水。	0.3	通过 1 台潜水泵抽取后用于项目区道路洒水及施工用水。	0.3
	固废	生活垃圾	2 处施工营地设置垃圾桶集后定期清运至附近村庄的生活垃圾收集箱。	0.05	2 处施工营地设置垃圾桶集后定期清运至附近村庄的生活垃圾收集箱。	0.05
		建筑垃圾	有回收利用价值的的外售给废品回收站，剩余的不能回收利用的拉运至当地住建部门指定的堆场。	0.5	有回收利用价值的的外售给废品回收站，剩余的不能回收利用的拉运至当地住建部门指定的堆场。	0.5
	噪声	施工噪声	禁止夜间施工，限速禁鸣。	—	禁止夜间施工，限速禁鸣。	—
	生态	施工结束后清理施工营地内遗留的建筑垃圾，使施工营地恢复至原有地貌。施工营地内按车辆行驶路线铺设防尘布。		0.35	施工结束后清理施工营地内遗留的建筑垃圾，使施工营地恢复至原有地貌。施工营地内按车辆行驶路线铺设防尘布。	0.35
	环境影响评价	/		5	/	5
环保验收费用	/		1.5	/	1.5	
总计			10		10	

工程变更情况及变更原因

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。经现场踏勘，并与环评报告表及环评批复对照分析，本项目建设性质、建设规模、建设地点、主体工程的主要建设内容均未发生变动，施工期环保措施与环评阶段一致，未造成周边环境污染，不属于重大变动，因此，本次验收调查认为项目不存在重大变动。

工程占地及平面布置

（一）工程占地

（1）原环评中占地

I.永久占地

在本次阿宁沟设计中，为确保堤防工程安全，减少投资，堤线本着少占耕地和林地，少拆迁，在满足河道行洪宽度，河道走向以因势利导疏浚为原则，尽可能与洪水流向一致。阿宁沟防洪工程堤线大多位于河道的河漫滩及 I 级阶地上，工程永久占地及临时道路占地均为河滩地。经实地勘察、量测、调查统计，工程永久性占用河滩地共 28353.5m²，占地类型为河滩地和河道。

II.临时占地

项目临时占地主要为施工营地占地、防洪堤基础开挖土方的临时堆放占地，总占地面积 11652m²，两处施工营地总占地面积 200m²，占地类型均选择施工区附近的闲置荒地；本项目河道两岸修建防洪堤及护岸共 5.52km，排洪渠 206m，基础开挖产生的土方除部分用于导流围堰外其余土方堆放于岸边用于后期回填，本次临时堆土的宽度以 2m 计，则开挖土方临时占地面积为 11452m²，占地类型为河滩地。

（2）工程实际占地

根据实地调查情况，项目实际占地与环评报告一致。

I.永久占地

本项目永久占地主要为防洪堤、潜坝。排洪渠等占地，工程永久性占用河滩地共 28253.5m²。

II.临时占地

临时占地主要为两处各 100m² 的施工营地、土方临时堆放地等，总占地面积 11652m²，施工营地占地类型主要为闲置荒地，土方临时堆放点占地类型为河滩地。

（二）平面布置

本次同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程主要分为两部分进行治理。

第一部分为阿宁沟上游牙浪乡的山洪治理部分，通过在沟道内布设浆砌石谷坊、排洪渠、排水管道等，以达到固定与抬高侵蚀基准面防止沟床下切，稳定山坡坡脚，防止沟岸扩张及滑坡，减缓沟道纵坡，减小山洪流速，减轻山洪或泥石流对下游河道及居民的危害，拦蓄泥沙，使沟底逐渐台阶化，为利用沟道土地发展生产创造条件的目的。

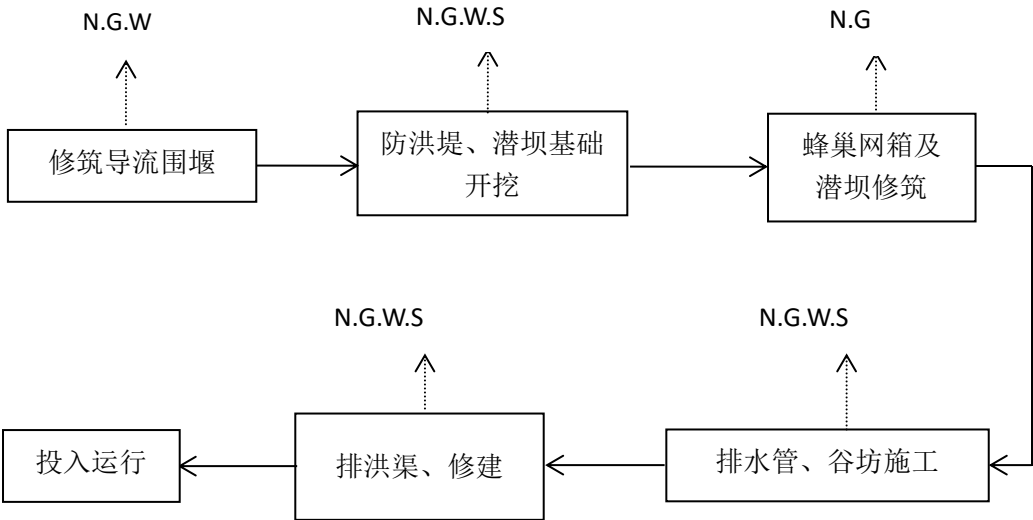
第二部分为阿宁沟河道防洪治理段，该治理段起始于阿宁沟上游沟口处，终止于

下游《青海省同仁县曲麻沟防洪工程（二期）》中已建浆砌石防洪堤末端，即城区 2# 桥处，治理河床宽度在 20m 左右，治理河长共 3.5km，河道左右两岸修建防洪堤及护岸共 5.52km。详见总平面图布置图。

项目生产工艺分析

（一）施工期工艺分析

施工时本着先土石方、后建筑物主体，先施工技术难度较大、工程量较大的建筑物，后施工技术难度较小、工程量较小的建筑物，抓住各分项工程的控制环节，进行施工总进度安排，施工工艺流程详见下图。



注:G—废气，W—废水，S—固废，N—噪声

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

本项目为新建河道治理工程，无原有污染问题存在。其主要环境问题是阿宁沟因常年受洪水侵蚀，河床逐年下切，两岸坍塌十分严重。长期以来，上游沟道内仅有少量村民自发修建堤防。近年来修建乡镇公路时虽然先后修建些防洪堤，但沟道缺乏统一规划，合理布局。为抵御洪水的侵袭，未经过规划修建的沟道沿岸，以及当地居民为保安全自行修建零星的建设标准不一的防洪设施使河道两岸城区显得凌乱不堪，堤防不顺直，堤岸受洪水冲刷，塌陷、淘空段甚多，每年汛期，洪水直冲而下，造成交通阻塞、围墙倒塌，人民群众生命财产安全带来极大威胁。造成了较大损失，严重制约着当地的经济建设的发展。

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环境影响评价主要结论：

一、环境影响分析

1、施工期环境影响分析结论

(1) 大气境影响分析：①运输车辆道路扬尘：道路频繁行驶的运输车辆会给施工区大气环境带来一定的污染。施工场地的扬尘 60%以上是汽车运输材料引起的道路扬尘。道路扬尘受车速、车型、风速、道路表面积尘量等因素的影响。一般情况下，在自然风作用下，道路扬尘影响范围再 100m 以内；在大风天气，影响距离可达 200m 远。②施工扬尘：施工扬尘是重要的大气污染物，大气可吸入颗粒物中 30%以上来自于工地施工直接扬尘或间接扬尘。由于基础开挖等土石方工程破坏力地表结构，会造成地面扬尘污染，其扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工机械、土质及天气等诸多因素有关。③临时堆土扬尘：施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些土石方需短暂露天堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。因此，临时堆土势必会对该区域的环境产生一定的影响，但由于项目施工期短，施工规模较小，项目区大风天气较少，影响较小。④混凝土拌合扬尘：据本工程施工需要，需混凝土搅拌罐进行现场拌合混凝土，砂石料及袋装水泥上料过程中会产生一定的扬尘，会对周边大气环境造成一定的影响。⑤施工机械燃油废气：施工燃油机械和运输车辆运作过程中将产生含 SO_2 、 NO_x 、 CO 等气体。根据相关资料，每耗 1 升油料，排放空气污染物 Nox 9g， SO_2 3.24g， CO 27g，符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891）-2014）表 2 中相关限值，由于此类废气系无组织流动性排放，应选择尾气排放达标的施工燃油机械和运输车辆，并对施工燃油机械车辆定期养护以减少尾气中污染物的含量，尾气中污染物经稀释扩散后基本不会对周边空气环境产生明显影响。

为降低扬尘产生量，保护大气环境，本项目采取以下措施防尘：

①施工营地堆放的易起尘的砂石料、水泥用防尘网遮盖，并定期视天气情况对防尘网喷水抑尘，砂石料、水泥等随用随拉，严禁在施工营地过多的存放。

②对施工开挖场地采取湿法作业，防洪提基础开挖时分段施工，待部分基础开挖、施工完成后再进行另一段防洪提基础的开挖，防止防洪提基础一次性大面积开挖及开挖推土长时间堆放。

③本次设置有混凝土搅拌罐，混凝土拌合过程中，上料前首先对砂石料进行洒水潮湿后，通过人力手推车装入搅拌罐上料口，在加入袋装水泥的同时在搅拌罐内注入拌料用水，以防治扬尘扩散，可最大程度降低混凝土拌合扬尘的产生量。

④对临时施工营地和材料堆放场进行封闭式作业，周围以彩钢板拦挡。

⑤施工材料运输车辆采用密闭车斗，并保证砂石料不遗撒外漏，如有砂石料等撒漏，必须及时清扫，若无密闭车斗，装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证砂石料等不露出。定期清洗运输车辆。

(2) 噪声环境影响分析：本工程施工期间，施工噪声在距离声源 10m 以外可以达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 昼间 70dB(A) 限制要求，夜间 20m 外可以达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 55dB(A) 的限制要求；为降低机械噪声对区域内居民的生活造成干扰，应采取如下措施：

①严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) 中对建筑施工的有关管理规定和要求，严禁在夜间施工。

②施工营地及村庄进出口设置限速标志，严格限制施工运输车辆行驶速度，运输车辆在施工营地及村庄内车速控制在 30km/h 以内，并且禁鸣笛。

③合理布局施工现场，施工区避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部噪声过高，从声源处减小噪声。

④降低设备声级，选用低噪声施工机械，从根本上降低源强，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，对脱焊和松动的架构件，要补焊加固，减少运行震动噪声。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，以降低噪声。

经现场调查，本项目施工期短，施工范围小，噪声对环境敏感点的影响是暂时的，施工结束后噪声影响随之结束。本项目施工期间未收到当地居民的噪声影响投诉。

(3) 水环境影响分析：根据工程区气候条件，阿宁沟洪水主要在 7~9 月份。10~6 月份为枯水期，工程施工避开汛期。枯水期流量较小，如果工程在汛期施工时，需做上、下围堰及纵向围堰。

由于因该工程防洪堤座落在砂卵石层上，地下水埋深较浅，富水性好，施工导流不会引起水流漫滩等现象，且施工期较短，施工涉水开挖作业面较小，故涉水施工未大面积扰动河床，仅使局部施工区会产生大量悬浮物，造成水体浑浊水质下降。

防洪堤基坑排水主要包括基坑积水、围堰渗水、枯水期少量的降雨。因该工程防洪堤座落在砂卵石层上，地下水埋深较浅，富水性好，施工排水为主要重点。地下水主要接受上游河谷地下水的径流补给，故本次防洪堤、潜坝、拦砂坝施工时开挖基础中会有基础渗水，加之不定期降水，基坑会有一定量的废水，主要污染物为 SS。

此类基坑废水静置后悬浮物及泥沙自然沉降，废水通过 1 台潜水泵抽取后再回收用于项目区道路洒水及施工用水。

本项目采取以下措施：

①本次施工区域为较为分散，每一处施工量较少，施工时间短，施工期产生的盥洗水在场地内泼洒抑尘，其他生活粪便等依托附近村庄住户现有旱厕处理。

②施工过程中禁止在阿宁沟内倾倒垃圾、冲洗车辆、严禁施工结束后产生的生活垃圾、混凝土弃渣等固废倾倒在沟内。

③防洪堤基础、潜坝基础施工时产生的基坑废水静置后悬浮物及泥沙自然沉降，废水通过 1 台潜水泵抽取后用于项目区道路洒水及施工用水。

④水流附近潜坝、防洪堤等基础开挖时采取导流方式，施工时采用半幅施工、半幅导流的方式，导流围堰选用草袋土石围堰，迎水面为土石草袋护坡，围堰填筑料就近利用挖基土石方。围堰高度根据不同河段沟道宽度和导流洪水流量确定，严禁在未采取施工导流情况下涉水施工，避免对地表水体造成污染。

⑤防洪堤及防洪堤护脚施工时合理安排施工计划，基础开挖时避开大雨天气，防治下雨天开挖的表层疏松土壤因降雨而形成水土流失，进而漫流至阿宁沟而影响水质。

⑥合理安排施工方案，严格控制施工时间。尽可能缩短工期，最大限度地减少施工对水环境的影响。

根据现场调查，项目施工期对周边地表水环境影响不大，施工结束其影响随即结束。

（4）固体废物环境影响分析：本项目建设期产生的固体废物主要来源于施工人员日常生活产生的生活垃圾和筑路施工过程产生的废弃建筑材料。根据现场调查，施工区无遗留垃圾、废弃土方等固废。施工人员生活垃圾定点集中收集于垃圾桶，定期清运至附近村庄的生活垃圾收集箱，项目建筑垃圾回收重复利用，不能回收利用的拉运至同仁市建筑垃圾堆场。施工单位严格按照环评要求执行，项目施工期固废去向明确，均做到妥善处理，对周围环境影响不大。

(5) 施工期对生态的影响：工程永久占地包括潜坝、防洪堤占地，占地类型为河滩地和河道，本次施工活动将扰乱施工区地表结构，破坏表层土壤。

项目临时占地主要为施工营地占地、防洪堤基础开挖土方的临时堆放占地及临时道路占地。本次拟设置 2 处施工营地，总占地面积为 200m²，为配合工程施工而布置的临时占地，安排在河道两岸交通方便、生活便利之处。项目沟道近旁有已修建的道路，施工期间不再新建临时施工便道。另外本项目新建及潜坝、防洪堤、护岸、排洪渠基础开挖产生的土方堆放于岸边用于后期回填，占地类型为河滩地。施工临时占地期间，所占用土地生产能力暂时丧失，待工程建成后，可恢复其用地功能。

通过现场踏勘，本项目施工区域植被较少，局部地区零星分布有柳树及灌木丛，其他地区均为裸露地表，植被覆盖度低，故本次施工占地未造成区域植被群落类型和组成成分的明显削减，加之施工期较短，项目施工对区域植被影响较小。而且整个施工区的环境与施工区以外的环境相似，施工区范围内的野生动物较容易就近迁移，野生动物不会因为工程的施工扰动而减少，种群数量不会发生变化。本次工程施工道路利用现有公路和村道，尽可能减少临时道路修建，减少临时占地面积，加强施工管理，禁止车辆在施工范围以外随意行驶；防洪堤基础开挖施工作业带宽度严格控制在 2m 以内，并控制开挖土方的临时堆放宽度，开挖过程中，严格按照分段开挖、分段修筑、分段回填的方式进行，严禁一次性大面积开挖，施工完成及时进行土石方回填，严禁土石方长时间裸露堆放；加强施工人员及管理人员环境保护知识的学习和教育，制定并落实一系列施工规定及要求，严禁一切随意破坏植被现象的发生；本次工程大部分在河岸上施工，施工中开挖土方集中堆放并用密目网遮盖，施工完成后，施工扰动区域土地平整、全面整地，并撒播草籽进行植被恢复。通过以上措施，该工程的实施对区域生态环境造成的影响不大。

2、运营期环境影响分析结论

项目运行期间，潜坝、谷坊会在一定程度上会改变局部水文条件，但是不会完全阻隔沟道水流，根据现场调查阿宁沟中无大型水生动物，也无鱼类栖息，故运营期潜坝、谷坊不会对水文及水生生态产生太大的影响。工程实施后阿宁沟水势将得到较好的控制，岸线相对稳定，水质、泥沙以及透明度等均会逐渐变好。因此该项目实施后对生态环境不会产生不利的影响，同时对于维护区域生态系统的稳定、生态多样性的维护和区域生态平衡具有积极的意义。

项目营运期由同仁市水利局进行日常维护，不设职工定员，因此无废气、废水、固废

等污染物排放。

3、总结论

综上所述，项目严格按照要求执行“三同时”制度，工程建设过程中，建设单位总体落实了环评及相关批复的要求，环保措施、投资落实到位，环保措施总体有效，减轻了工程建设带来的生态破坏和污染影响，工程建设未降低区域水环境、生态环境、大气环境和声环境质量功能。项目施工期间严格划分作业区，未出现跨界作业行为；垃圾、污水等都得到妥善处理，未影响附近水体。工程施工期间未收到施工区附近居民投诉，居民反映良好。本项目不存在《建设项目环境保护竣工验收管理暂行办法》中规定的九种不能通过验收的情况，本项目满足项目竣工环保验收条件，建议通过验收。

4、建议

(1) 项目运行期间加强日常维护。

(2) 加强对附近居民的宣传教育，河道设置禁止倾倒垃圾的标识牌，禁止居民向河道倾倒垃圾。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

2020年7月30日黄南藏族自治州生态环境局组织专家及技术人员对该报告表进行了审查。环保局审批意见的主要内容如下：

一、项目建设内容和总体要求

同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程位于同仁县牙浪乡阿宁沟，属新建项目。建设规模：该项目总投资为880万元，其中环保投资为10.0万元，永久占地28253.33平方米，临时占地11652平方米。建设内容：①在上游支沟中新建谷坊12座。②阿宁沟城区2#桥位置向上游段治理河道3.5km，阿宁沟城区中游防护段治理长3.5km，河道两岸修建防洪堤及护岸共5.52km，左岸修建防洪堤0.526km，右岸修建防洪堤1.787km，其中右岸拆除重建堤防0.141km，两岸新建防洪堤总长2.313km，采用直立式蜂巢网箱结构和仰斜式浆砌石挡墙结构。护岸工程分为主河道护岸和支沟护岸，共计3.207km，其中主河道左岸修建护岸1.276km，主河道右岸修建护岸1.284km，共计2.56km，支沟左岸修建护岸0.306km，支沟右岸修建护岸0.341km，共计0.647km，③新建潜坝4座，丁坝6座，钢筋混凝土排洪渠206m，排水管3座。项目符合国家产业政策及同仁县总体规划要求，在全面落实报告表提出的各项环保措施的基础上，按照环境影响报告表中所列建设项目的地点、性质、规模、建设方式及下述要求进行项目建设，我局同意该项目建设。

二、项目建设和运营过程中重点做好以下工作

1、在施工阶段，应加强管理，制定文明施工制度，在土石方开挖外运时，为避免尘土飞扬，土体散落，对运输车辆加盖篷布，尽量减少污染。

2、进一步优化施工措施，只限定在项目所在区域内进行作业，严禁跨界作业；施工完成后对施工周边扰动区域、管网铺设等临时占地进行清表和植被恢复。

3、加强施工弃土的临时堆存和转运，施工弃土集中堆存，临时堆存区域应遮盖处理且周边设置截排水，避免形成扬尘及污染雨水。施工弃土集中由区域砂石料场及建筑工地等外运综合利用，严禁随意丢弃堆置处理。施工生活垃圾严禁区域随意丢弃处理，统一收集送同仁县生活垃圾填埋场处置。

4、优化工程施工周期，防洪堤、潜坝及谷坊施工应安排于枯水期进行施工作业，施工前应做好截排水及导流防护措施，严禁雨季洪水及径流等冲刷施工场地形成污染雨水。项目截排水及导流围堰等做好防冲刷设施，采用碎石压覆或草袋遮盖，严禁冲刷土质等的导流面，加剧水土流失并形成污染雨水。

5、加强施工期环境管理，施工围堰积水应进行沉淀处理后排放，严禁扰动后直接抽排进入区域河道最终进入黄河，施工期生活污水则采用防渗旱厕进行收集处理。

6、项目施工期严禁在工地焚烧、填埋生活垃圾。

7、施工期材料堆放必须采用仿露、防风、防渗三防措施，严禁露天堆放。

8、项目运营期，必须对周边环境及临时占地进行植被恢复和绿化。

三、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度；项目竣工后，按《建设项目环境保护管理条例》规定，进行自验。并将验收后的相关资料报我局备案。

四、我局委托黄南州环境综合执法支队和同仁市生态环境局负责该项目建设期的环境保护监督管理工作。

五、你局应接到本批复 20 个工作日内，将批复原文和项目环境影响报告表分送黄南州环境综合执法支队和同仁市生态环境局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

黄南州生态环境局

2020年7月30日

表 6 环境保护措施执行情况

项目 阶段	环境影响报告表及审批文件提出的环境保护措施	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
施工期 生态环境 保护措施	<p>(1) 施工区生态影响防治措施</p> <p>①工程施工道路利用现有村道和简易道路,尽可能减少临时道路修建,在不可避免的情况下修建的临时施工道路宽度限制在 3m 以内,减少临时占地面积,加强施工管理,禁止车辆在施工范围以外随意行驶。</p> <p>②防洪堤基础开挖施工作业带宽度严格控制在 2m 以内,并控制开挖土方的临时堆放宽度,开挖过程中,严格按照分段开挖、分段修筑、分段回填的方式进行,严禁一次性大面积开挖,施工完成及时进行土石方回填,严禁土石方长时间裸露堆放。</p> <p>③在不可避免的情况下修建临时施工道路时,严禁砍伐树木,通过采取避让措施修建临时道路。</p> <p>④加强施工人员及管理人员环境保护知识的学习和教育,制定并落实一系列施工规定及要求,严禁一切随意破坏植被现象的发生。</p> <p>(2) 施工营地生态影响防治措施</p> <p>本项目为线性工程,施工区较为分散,本次共设置 2 处施工营地,每座施工营地占地面积为 100m²,总占地面积为 200m²,占地类型均为施工区附近的闲置荒地,为防止施工营地对周边生态环境产生影响,本次特提出以下措施:</p> <p>①开工前,对 2 处施工营地的占地情况进行严格的审查,严格限制施工营地的占地面积及布置,以达到减少植被占用,又方便施工的目的。</p> <p>②施工结束后清理施工营地内遗留的建筑垃圾等,使施工营地恢复至原有地貌。</p> <p>③2 处施工营地内部按车辆行驶路线铺设防尘布,既能减少施工时运输车辆扬尘,同时又避免了车辆对表层植被的直接碾压。</p> <p>④2 处施工营地内均设置垃圾桶集中收集生活垃圾,避免对施工营地周围环境造成污染,施工完成后由施工单位清运至附近村庄的生活垃圾收集箱。</p>	<p>已落实:临时堆场设置了截水沟,土方堆场及其他易起尘材料加盖苫布;防洪堤基础分段开挖、分段修筑、分段回填;禁止施工人员跨界活动;施工结束后,项目临时占地进行了平整,并播撒了披碱草等当地常见的草种,恢复项目占地植被;施工营地内设置塑料垃圾桶,生活立即定点收集,定期清理,建筑垃圾定期运至同仁市建筑垃圾堆场;施工营地内部按照车辆行驶路线铺设了防尘布;</p>	<p>最大程度地降低了对生态环境的破坏影响;最大限度的减少对地面的占压及扰动。</p>

环境 空气 污 染 控 制 措 施	<p>(1) 分段施工, 合理安排施工工期; 施工工地应定期洒水, 特别是旱季施工; 施工现场周边应设置不低于 2m 的围挡; 竣工后要及时清理场地。</p> <p>(2) 施工过程堆放的建筑垃圾和渣土必须有防尘措施并及时清运; 屑粒物料与多尘物料堆的四周与上方应封盖, 以减少扬尘; 如需经常取料而无法封盖, 则应当洒水以减少扬尘。</p> <p>(3) 施工过程场区内应合理分区, 运输道路路面应采用水泥路面硬化, 以缩短车辆进出施工场地经过的泥土路面路段的长度, 减少车辆轮胎带走泥土进而干化形成扬尘。运输车辆出场时, 应向车体洒水, 减少运输过程中的扬尘。</p> <p>(4) 对项目区内的运输道路定期洒水, 并配以人工清扫, 来往于各施工场地的卡车上的多尘物料均应用帆布覆盖; 尽量选择对周围环境影响较小的运输路线, 应限制施工区内运输车辆的速度, 将卡车在施工场地的车速控制在 20 km/h 内。</p> <p>(5) 同时车辆在经过集中居民点时, 车速必须控制在 15km/h, 并在居民集中的路段两旁设置限速指示牌, 限速牌间距约 200m; 对居民点集中的施工路段进行洒水降尘, 以道路无明显扬尘为准, 非雨日每天洒水不少于 5 次, 确保扬尘削减到最低; 为减少运输过程中的粉尘, 运输车辆加盖防尘帆布, 以减少施工车辆在运输过程中对居民造成大气无污染。必要时可给予受影响较大的居民一定的经济补偿。</p> <p>(6) 项目混凝土搅拌过程中, 填料采用人工填料方式, 在填料之前, 对填筑物进行预湿处理, 填料过程中采取边填料, 边放水的湿法作业方式, 并设专人负责, 在大风天气或空气干燥易产生扬尘的天气条件下, 合理安排作业时间, 减少扬尘的产生。</p> <p>(7) 施工活动开挖产生的临时堆土必须用防尘网遮盖, 合理安排施工计划, 开挖堆土及时回填, 并平整, 对回填土方压实处理。</p> <p>(8) 建设单位与施工单位签订施工合同时, 建设单位务必将本次大气污染防治措施列入施工合同, 确保施工单位严格按合同中要求施工, 落实各项环保措施的实施, 将施工期大气污染降低到最低污限度。</p>	<p>已落实: 施工营地堆放的易起尘材料及土方堆放处用防尘网遮盖, 并喷水抑尘; 施工营地内部按照车辆行驶路线铺设了防尘布; 运输车辆用防尘布遮盖; 道路及施工区用洒水车定期洒水。</p>	<p>施工扬尘未对周围大气环境产生明显影响。未收到当地居民的相关投诉。</p>
--	--	--	---

水 污 染 控 制 措 施	<p>(1) 2处施工营地小型搅拌机冲洗废水均采用1.5m×1.5m×0.5m的钢结构可移动沉淀槽沉淀后回用于拌料用水,沉淀槽设置于搅拌机出料口处。</p> <p>(2) 本次施工区每一处施工量较少,施工时间短,本次要求施工期产生的盥洗水在场地内泼洒抑尘,其他生活粪便等环评要求在施工营地自行修建防渗旱厕处理。</p> <p>(3) 施工过程中禁止在阿宁沟内倾倒垃圾、冲洗车辆、严禁施工结束后产生的生活垃圾、混凝土弃渣等固废倾倒在阿宁沟内。</p> <p>(4) 防洪堤基础、潜坝基础施工时产生的基坑废水静置后悬浮物及泥沙自然沉降,废水通过1台潜水泵抽取后用于项目区道路洒水及施工用水。</p> <p>(5) 水流附近潜坝、防洪堤等基础开挖时时采取导流方式,施工时采用半幅施工、半幅导流的方式,导流围堰选用草袋土石围堰,迎水面为土石草袋护坡,围堰填筑料就近利用挖基土石方。围堰高度根据不同河段河道宽度和导流洪水流量确定,严禁在未采取施工导流情况下涉水施工,避免对地表水体造成污染。</p> <p>(6) 蜂巢网箱及排洪渠施工时合理安排施工计划,蜂巢网箱及排洪渠基础开挖时避开大雨天气,防治下雨天开挖的表层疏松土壤因降雨而形成水土流失,进而漫流至阿宁沟而影响水质。</p> <p>(1) (7)合理安排施工方案,严格控制施工时间。尽可能缩短工期,最大限度地减少施工对水环境的影响。</p>	<p>已落实:施工人员生活污水泼洒抑尘,其他粪便等依托附近村庄现有旱厕。河道旁设置警示牌,禁止在河道内清洗车辆、倾倒垃圾;涉水施工进行了施工导流;</p>	<p>施工废水、生活污水未直接排入河道,施工单位严令禁止在河道内清洗车辆、倾倒垃圾等,本项目施工未对地表水产生影响。</p>
声 环 境 污 染 控 制 措 施	<p>从声源上控制:选用低噪声机械设备,在施工过程中施工单位应设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;</p> <p>建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理,施工企业也应对施工噪声进行自律,文明施工,避免因施工噪声产生纠纷;</p> <p>施工单位应根据场界外敏感点的具体情况,合理规划施工过程与高噪声设备的使用时间,(夜间22:00~06:00)禁止施工;</p> <p>距离施工地点较近的阿布忠村(80m),应尽量避免将大型机械安排在此处施工,避免不了的需调整施工方案,临近地点应设置临时隔声屏,通过加高围挡等措施进一步减小施工带来的不利影响,且应当提前3日向附近的单位和居民公告;若因施工工艺需要等原因确需连续、夜间施工的,必须提前向环境保护行政部门提出申请。</p>	<p>已落实:本项目未在夜间施工,期间也未收到附近居民的投诉;施工机械定期保养维护,保证了设备的正常运转;严禁施工设备在同一地点同时运行;车辆进出口设置了低速、禁鸣标志。</p>	<p>据现场询问调查,施工期为出现明显噪声的扰民现象,未受到居民投诉。</p>

<p>固废 污 染 控 制 措 施</p>	<p>(1) 生活垃圾：施工营地设置垃圾桶，生活垃圾定点集中收集，不得随意丢弃，并定期清运至附近村庄的生活垃圾收集箱。</p> <p>(2) 本项目建筑垃圾主要有导流围堰施工结束时，装填用的编织袋以及防洪堤等建设过程中混凝土撒漏凝固物、废钢筋头、包装袋等，此类建筑垃圾产生量较小，有回收利用价值的外售给废品回收站，剩余不能回收利用的拉运至住建部门指定堆场。</p>	<p>已落实：施工营地设置垃圾桶，集中收集清运；建筑垃圾尽量回收利用，不能回收利用的拉运至同仁市建筑垃圾堆场。</p>	<p>据调查，无施工期遗留的生活垃圾和建筑垃圾。</p>
<p>运 营 期</p>	<p>项目运行期间，潜坝、谷坊会在一定程度上会改变局部水文条件，但是不会完全阻隔沟道水流，根据现场调查阿宁沟中无大型水生动物，也无鱼类栖息，故运营期潜坝不会对水文及水生生态产生太大的影响。工程实施后阿宁沟水势将得到较好的控制，岸线相对稳定，水质、泥沙以及透明度等均会逐渐变好。因此该项目实施后对生态环境不会产生不利的影响，同时对于维护区域生态系统的稳定、生态多样性的维护和区域生态平衡具有积极的意义。</p> <p>项目运营期由同仁市水利局进行日常维护，不设职工定员，因此无废气、废水、固废等污染物排放。</p>	<p>已落实：村庄内设置垃圾收集箱，村民垃圾定点收集，运营期未在河道内倾倒垃圾。</p>	<p>运营期无废水、废气等污染物产生。</p>

表 7 环境影响调查

施 工 期	生 态 影 响	<p>一、工程实际占地</p> <p>根据实地调查情况，项目实际占地与环评报告一致。</p> <p>I.永久占地</p> <p>工程永久占地包括新建潜坝、防洪堤占地，占地类型为河滩地和河道。</p> <p>II.临时占地</p> <p>项目临时占地主要为施工营地占地、防洪堤基础开挖土方的临时堆放占地及临时道路占地。</p> <p>①施工营地占地：本次施工段设置 2 座施工营地，施工营地总占地面积为 200m²，占地类型均选择施工区附近的闲置荒地，施工营地主要作为片石、块砾石、砂石料、水泥等的存放。</p> <p>②临时道路占地：根据现场踏勘，阿宁沟近旁有已修建道路，道路完全符合本次项目施工所需，故本次项目不再新建临时施工便道。</p> <p>③开挖土方临时占地：本项目新建潜坝、防洪堤，基础开挖产生的土方除部分用于导流围堰外其余土方堆放于岸边用于后期回填，本次临时堆土占地类型为河滩地。</p> <p>根据现场调查，本项目实际占地与环评一致。</p> <p>二、野生动植物的影响</p> <p>植物</p> <p>施工地临时占地主要为施工营地占地、防洪堤基础开挖土方的临时堆放占地及临时道路占地，占地类型为河滩地，根据现场勘查，评价区土地类型主要为河漫滩地。区内生物多样性较贫乏，植被类型为有草地及人工林，人工林以杨树、柳树等常见物种为主，植物群落结构简单，受洪水冲刷影响，河道两侧植被有不同程度的退化，整个区域植被稀疏，河漫滩植被覆盖率在 10%左右。区内无国家和省级保护植物，植物组成比较简单，种类较少。</p> <p>施工区植被均为当地常见种。施工期对区域生态的影响主要是临时占地内的表土和植被的破坏，施工结束后播撒针茅、嵩草等当地常见的草种，恢复临时扰动地的植被，植被覆盖度恢复至施工前，加之施工期较短，这种影响将逐渐消失。</p> <p>动物</p>
-------------	------------------	---

	<p>根据现场调查，本项目施工地点工程量较小，施工时间较短，未对动物栖息地造成影响。而且整个施工区由于人类活动频繁，项目区常见的野生动物主要为麻雀、喜鹊、乌鸦等常见种，区内无国家和地方保护的野生动物，施工区范围内的野生动物不会因为工程的施工扰动而减少，种群数量不会发生变化。</p>
--	---

施 工 期	污 染 影 响	<p>一、大气环境影响调查</p> <p>根据业主提供资料，工程大气污染源主要是施工期机械开挖、堆填、装卸、混凝土搅拌和运输等过程中散落的粉尘及运输过程中产生的二次扬尘，但由于扬尘产生的范围和程度有限，并且对施工区域、混凝土搅拌区及时洒水降尘，运输车辆进行苫布遮盖，堆放土方及其他易起尘材料加盖防尘布，大风天气未进行挖方等易起尘工程，对施工区的大气环境影响不大，未对周围大气环境产生明显影响。实际由于施工期早已结束，施工期污染源影响早已结束。工程区位于同仁市康杨镇，离村庄较近，沿线无大型工矿企业分布，环境空气质量较好。</p> <p>二、水环境影响调查</p> <p>根据业主提供资料，工程实际施工营地设置2处，施工人员如厕利用施工营地新建临时防渗旱厕收集处理。施工营地产生少量盥洗废水，用于场地泼洒降尘，未对水环境的影响质量造成影响；基坑废水经过自然沉降后用抽水泵抽取回用于生产及泼洒抑尘。涉水施工时，就地取材，设置导流围堰，主体用砂砾石填筑，迎水面用纤维袋装土防冲，减少施工作业对水环境的扰动。</p> <p>生活垃圾定点收集于施工营地内的塑料垃圾桶，未堆放在自然水体旁，未将生活垃圾倾倒入水体中，也未在河道冲洗车辆。总体上，本工程施工对当地水环境不会造成影响。</p> <p>三、声环境影响调查</p> <p>施工期间主要是挖掘机、混凝土搅拌机及运输车量产生的机械噪声。经调查核实，本工程均采用低噪声施工设备，并合理的安排作业时间，所有施工均在白天进行，夜间未进行高噪声设备作业，也未在同一地点同时运行机械设备，进入施工区施工车辆限速，并禁鸣，未对工程沿线的农村牧区村民生活产生明显影响，未收到施工噪声投诉。</p> <p>本工程为生态影响型项目，环境影响主要集中在施工期，由于施工期早已结束，施工期对声环境的影响已经消失。在验收调查期间，工程所在地为山区农村区，无工矿企业，无明显噪声源，声环境质量较好。</p> <p>四、固体废物影响调查</p> <p>施工期固废主要包括生活垃圾及建筑垃圾。生活垃圾定点收集，统一清运至附近村庄生活垃圾收集箱统一处理。建筑垃圾分类收集，能利用的重复利用，不</p>
-------------	------------------	---

		<p>能利用的全部统一运往同仁市建筑垃圾堆场处理。工程无弃方产生。据调查，施工期产生的各类垃圾已全部清理，处置妥当，固体废物对周围环境影响小。</p> <p>五、陆生生态环境调查</p> <p>根据现场调查，本项目施工期的占地均已做播撒了针茅、嵩草等当地常见的草种，施工区植被得以恢复，施工沿线的生态环境未遭到破坏影响，对扰动区域的恢复治理效果基本与周围环境一致。施工区对周围生态环境影响在可接受的范围内，且随着植被恢复措施的不断进行，项目施工期对周围生态环境带来的不利影响可完全消除。</p> <p>六、水生生态环境调查</p> <p>阿宁沟流域范围内几乎不存在鱼类，也无重要鱼类越冬场、产卵场和觅食场。阿宁沟流域范围内浮游植物主要是硅藻门，其次是蓝藻门和绿藻门所属。浮游动物主要以轮虫为主，并分布有一定数量的原生动物。而底栖动物主要是以节肢动物为主的蜉、蚊等。本项目防洪堤基础和潜坝基础涉水施工可能造成浮游生物、浮游植物、底栖生物生存环境破坏，影响浮游生物、浮游植物、底栖生物的生存和发展，工程施工结束后，随着河道冲淤平衡与底床的稳定，将形成新的底栖环境，底栖生物的损失将得到恢复和补偿。而且工程的实施不会改变河段的水文情势，不会造成浅水湾或水较浅河段的大面积消失，因此本项目的实施对阿宁沟河道内的水生生物影响不大。</p>
运营期	生态影响	<p>项目运行期间，潜坝、谷坊会在一定程度上会改变局部水文条件，但是不会完全阻隔沟道水流，根据现场调查阿宁沟中无大型水生动物，也无鱼类栖息，故运营期潜坝不会对水文及水生生态产生太大的影响。工程实施后阿宁沟水势将得到较好的控制，岸线相对稳定，水质、泥沙以及透明度等均会逐渐变好。因此该项目实施后对生态环境不会产生不利的影响，同时对于维护区域生态系统的稳定、生态多样性的维护和区域生态平衡具有积极的意义。</p> <p>项目运营期由同仁市水利局进行日常维护，不设职工定员，因此无废气、废水、固废等污染物排放。</p>

表 8 环境质量及污染源监测

本工程为生态影响型项目，环境影响主要集中在施工期，由于施工期早已结束，施工期污染源影响早已结束，因此不涉及污染源监测，仅通过验收调查、业主提供资料及实地走访简单概述项目区环境质量概况。

一、环境质量现状

1、环境空气质量现状

项目区为农村地区，无污染型工业项目，区域大气环境功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。根据 2021 年 6 月发布的《2020 年青海省生态环境状况公报》，黄南州环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 的年均浓度分别为 47μg/m³、21μg/m³、11μg/m³、12μg/m³、0.9mg/m³、119μg/m³。

2020 年，项目所在区域环境空气质量中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 年均浓度均未超标；CO、O₃ 日均值均达标，项目所在区域判定为达标区。

2、水环境质量现状

项目区地表水体为阿宁沟，阿宁沟属于隆务河二级支流，位于江什加-郭麻日段，根据《青海省水环境功能区划》该段水质为Ⅳ类。

具体标准值见表：

表 13 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

污染物名称	Ⅱ 标准
pH 值	6-9
COD	≤30mg/L
BOD ₅	≤6mg/L
氨氮	≤1.5g/L
高锰酸盐指数	≤10mg/L
TN	≤1.5mg/L
TP	≤0.3mg/L
石油类	≤0.5mg/L

3、声环境质量现状

本项目区位于同仁市下属的乡镇，离居住住区较近；项目区内无大型工业企业，声环境状态良好。声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的二类标准。

二、污染源

项目营运期由同仁市水利局进行日常维护，不设职工定员，因此无废气、废水、固废等污染物排放。

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和营运期）：

施工期间，施工单位应设立专职机构，负责本项目施工期间的环境保护管理工作。

营运期由建设单位负责本项目的环境管理，强化对防洪设施的维护和管理。附近村庄设置垃圾收集处，村民生活垃圾统一收集处理，严禁附近村民向沟道倾倒垃圾。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

本工程属水利工程，运营期不会对环境造成污染，无需进行监测。

环境管理状况要求与建议：

本工程施工期和运行期积极落实国家有关环保法规和工程的环保规定，以及环保行政主管部门在环评批复中提出的各项要求，在当地执法监督部门的监督下，对不符合要求的及时提出改正意见，保证工程的运行与环境保护相协调。运营期不会对环境造成污染，无需进行监测。

建议如下：

- （1）对施工扰动地域的植被恢复情况进行巡检，保证生态恢复效果。
- （2）运营期对村民加强管理，禁止向沟道内倾倒垃圾。

表 10 调查结论与建议**调查结论与建议****一、结论****一、工程概况**

项目名称：同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程

建设地点：同仁县牙浪乡阿宁沟

建设性质：新建

建设单位：同仁市水利局

项目投资：880 万元

实际总投资：880 万元

建设内容及规模：

本次同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程建设内容为：①在上游支沟中新建谷坊 12 座。②阿宁沟城区 2#桥位置向上游段治理河道 3.5km，阿宁沟城区中游防护段治理长 3.5km，河道两岸修建防洪堤及护岸共 5.52km，左岸修建防洪堤 0.526km，右岸修建防洪堤 1.787km，其中右岸拆除重建堤防 0.141km，两岸新建防洪堤总长 2.313km，采用直立式蜂巢网箱结构和仰斜式浆砌石挡墙结构。护岸工程分为主河道护岸和支沟护岸，共计 3.207km，其中主河道左岸修建护岸 1.276km，主河道右岸修建护岸 1.284km，共计 2.56km，支沟左岸修建护岸 0.306km，支沟右岸修建护岸 0.341km，共计 0.647km，③新建潜坝 4 座，丁坝 6 座，钢筋混凝土排洪渠 206m，排水管 3 座。

本工程为水利水电类项目，对于水利水电类项目，在工程正常运行的情况下即可开展验收，本工程已建设完成并试运行且本工程的环保审批手续完备，施工扰动地域等均进行了生态恢复，符合验收的相关规定，具备竣工环境保护验收的条件。

2、环保制度执行情况

工程在建设前，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价，履行了环境影响审批手续，有关档案齐全；在建设中做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

3、环境影响分析结论**施工期环境影响分析结论**

(1) 环境空气影响分析结论：施工期主要污染源为施工扬尘、公路运输扬尘、施工

机械和运输车辆排放尾气等，本次大气污染防治措施根据《青海省人民政府关于印发青海省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案（2018-2020）的通知》中的相关要求，妥善保管施工材料，采取减少露天堆放、防尘网遮盖、定期洒水和加强管理等措施后项目施工过程中产生的大气污染物对环境影响较小；且项目施工工期短，施工对环境空气质量影响时间短，随着该工段施工期的结束而消失，故施工期废气未对环境造成大影响。

（2）水环境影响分析结论：施工人员产生的生活污水水用于在场地内洒水降尘，不外排。施工人员如厕在施工营地自行修建防渗旱厕处理。施工营地产生少量盥洗废水，用于场地泼洒降尘，未对水环境的影响质量造成影响；基坑废水经过自然沉降后用抽水泵抽取回用于生产及泼洒抑尘。涉水施工时，就地取材，设置导流围堰，主体用砂砾石填筑，迎水面用纤维袋装土防冲，减少施工作业对水环境的扰动。

生活垃圾定点收集于施工营地内的塑料垃圾桶，未堆放在自然水体旁，未将生活垃圾倾倒入水体中，也未在河道冲洗车辆。总体上，本工程施工对当地水环境不会造成影响。因此施工期产生的废水不会对水环境造成影响。

（3）声环境影响分析结论：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。本次施工期施工时间安排合理，所有施工活动均安排在昼间施工，禁止夜间施工。施工场地及村庄进出口设置限速标志，并且禁鸣笛。通过采取上述措施后，施工期噪声对外环境影响不大，期间未收到居民投诉，群众反映良好。

（4）固体废物环境影响分析：生活垃圾在每一处施工营地定点统一收集，由施工单位定期清运至附近村庄生活垃圾箱，集中处理。建筑垃圾分类收集，能利用的重复利用，不能利用的统一运往同仁市建筑垃圾堆场处理。本项目施工期无弃方产生。施工期间产生的各种固废去向明确，均达到了有效处置，对周围环境影响不大。

（5）生态环境影响分析：本项目生态环境分析主要包括永久性占地影响分析、临时占地影响分析、对景观的影响分析、对地表植被的影响分析以及对野生动物的影响分析，通过采取施工前对施工占地作详细规划，并划定施工范围，严禁越界施工活动；施工营地选择在植被稀少的河滩地，以减少对地表植被的占压和覆盖。工程施工道路尽可能利用现有村道和公路，防洪堤基础开挖施工作业带宽度严格控制在 2m 以内，并控制开挖土方的临时堆放宽度，开挖过程中，严格按照分段开挖、分段修筑、分段回填的方式进行，边开挖、边回填、边碾压，严禁一次性大面积开挖，施工完成及时进行土石方回填，严禁土石

方长时间裸露堆放。施工营地施工完成后应将区域遗留建筑垃圾等统一进行清理；区域可能的散落生活垃圾统一收集清运，即项目施工完成后恢复原地貌。施工结束后进行场地平整，并播撒针茅、嵩草等当地常见的草种，恢复施工占地内的植被。

运营期环境影响分析结论

项目运行期间，潜坝、谷坊会在一定程度上会改变局部水文条件，但是不会完全阻隔沟道水流，根据现场调查阿宁沟中无大型水生动物，也无鱼类栖息，故运营期潜坝未对水文及水生生态产生太大的影响。工程实施后阿宁沟水势将得到较好的控制，岸线相对稳定，水质、泥沙以及透明度等均会逐渐变好。因此该项目实施后对生态环境不会产生不利的影响，同时对于维护区域生态系统的稳定、生态多样性的维护和区域生态平衡具有积极的意义。

项目营运期由同仁市水利局进行日常维护，不设职工定员，因此无废气、废水、固废等污染物排放。

4、总结论

综上所述，项目严格按照要求执行“三同时”制度，工程建设过程中，建设单位总体落实了环评及相关批复的要求，环保措施、投资落实到位，环保措施总体有效，减轻了工程建设带来的生态破坏和污染影响，工程建设未降低区域水环境、生态环境、大气环境和声环境质量功能。项目施工期间严格划分作业区，未出现跨界作业行为；垃圾、污水等都得到妥善处理，未影响附近水体。工程施工期间未收到施工区附近居民投诉。本项目不存在《建设项目环境保护竣工验收管理暂行办法》中规定的九种不能通过验收的情况，本项目满足项目竣工环保验收条件，建议通过验收。

5、建议

- (1) 对施工扰动地域的植被恢复情况进行巡检，保证生态恢复效果。
- (2) 运营期加强对居民的管理，严禁向河道倾倒垃圾。
- (3) 强化环境监察与环境执法力度，认真落实工程的环境管理工作，切实贯彻“三同时”制度，严格执行环境保护法规；
- (4) 建设单位应跟踪做好植被恢复的管理工作，确保植物恢复效果；

注释

附图：

附图 1 地理位置图；

附图 2 外环境关系图；

附图 3 总平面布置图；

附件：

黄南藏族自治州生态环境局关于《同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程环境影响报告表》的批复（黄环发[2020]90 号）；

同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程项目竣工环境保护验收调查报告表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 青海浩诚环保工程有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	同仁县牙浪乡阿宁沟防洪工程					建设地点	同仁市牙浪乡				
	建设单位	同仁县水利局					邮编	811300	联系电话	18935639333		
	行业类别	环保	建设性质	<input type="checkbox"/> √新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		建设项目开工日期	2020年8月	投入试运行日期	2021年1月			
	设计生产能力	/					实际生产能力	/				
	投资总概算(万元)	880	环保投资总概算(万元)	10.0	所占比例%	1.14	环保设施设计单位	/				
	实际总投资(万元)	880	实际环保投资(万元)	10.0	所占比例%	1.14	环保设施施工单位	/				
	环评审批部门	黄南州环境保护局	批准文号	黄环发[2020]90号		批准时间	2020年7月30日	环评单位	河南省豫启宇源环保科技有限公司			
	初步设计审批部门		批准文号			批准时间		环保设施监测单位				
	环保验收审批部门		批准文号			批准时间						
	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		2400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)
	废水量											
	化学需氧量											
	氨氮											
	废气量											
	二氧化硫											
	氮氧化物											
	工业粉尘											
	危险废物											
生活垃圾												

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——