

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程

委托单位：灵台县水利工程建设站

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司

编制时间：2022年11月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：朱 银 丽

建设单位：灵台县水利工程建设站（盖章）

电话：15097083912

邮编：744400

地址：甘肃省平凉市灵台县水利工程建设站

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司（盖章）

电话：0933-8693665

邮编：744000

地址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑 7 号楼 301 号营业房

表 1 项目总体情况

建设项目名称	灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程				
建设单位	灵台县水利工程建设站				
法人代表	张小梅	联系人	李双强		
通信地址	灵台县水利工程建设站				
联系电话	18009332399	传真	/	邮编	744400
建设地点	灵台县中台镇红崖沟村石窑沟社				
项目性质	新建■ 改扩建□ 技改□	行业类别	E4821、水源及供水设施工程建设		
环境影响报告表名称	灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	福建闽科环保技术开发有限公司				
初步设计单位	平凉市新水设计咨询有限公司				
环评审批部门	平凉市生态环境局灵台分局	文号	灵环评发〔2017〕40号	时间	2017年12月29日
初步设计审批部门	灵台县发改局	文号	灵发改字〔2017〕218号	时间	2017年5月25日
环境保护设施设计单位	福建闽科环保技术开发有限公司				
环境保护设施施工单位	平凉市水文地质工程局、平凉市恒盛水利水电工程有限责任公司				
环境保护设施监测单位	甘肃泾瑞环境监测有限公司				
投资总概算	665万元	环保投资	64.6万元	投资比例	9.7%
实际总投资	461.623911万元	环保投资	57.7万元		12.5%
项目开工日期	2017年7月		项目完工日期	2018年11月	
	1、2017年12月灵台县水利工程建设站委托福建闽科环保技术开发有限公司编制《灵台县任家坡水厂抗旱应急水源				

<p>项目建设过程简述 (项目立项~试运行)</p>	<p>配套工程环境影响报告表》；同年 12 月份灵台县环境保护局（现为平凉市生态环境局灵台分局）对该环境影响评价报告表进行了批复；</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》及《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，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和环评批复文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况以及工程建设变化情况的调查，调查分析该项目在建设期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。</p> <p>因此，2022 年 10 月底，项目建设单位灵台县水利工程建设站委托我公司承担该项目的竣工环境保护验收调查。我公司接受委托后，在建设单位的配合下对项目区内工程进行了实地踏看，收集并研读了本项目环境影响评价文件、设计资料、工程竣工验收等有关资料，对项目环保措施执行情况、临时工程生态恢复状况等进行了重点调查，在上述工作的基础上编制了《灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程竣工环境保护验收调查报告表》。</p>
	<p>1、法律、行政法规</p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>（2）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）；</p>

编制依据	<p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修改）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年03月01日实施）；</p> <p>2、部门规章及规范性文件</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月20日）；</p> <p>(2) 《关于进一步加强生态环境保护工作的意见》（环发〔2007〕37号，国家环境保护总局，2009年3月17日）；</p> <p>3、规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；</p> <p>4、相关资料、文件</p> <p>(1) 《灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程环境影响报告表》（福建闽科环保技术开发有限公司，2017年12月）；</p> <p>(2) 平凉市生态环境局灵台分局《关于灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程环境影响报告表的批复》（灵环评发〔2017〕40号）；</p> <p>(3) 委托书；</p> <p>(4) 工程鉴定书等建设单位提供的资料。</p>
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 2 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>验收调查范围原则上与环境影响报告表评价范围一致，由于《灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程环境影响报告表》没明确给出评价范围，验收调查人员通过现场勘查，了解该项目的实际影响范围、区域生态环境特点，并根据环境影响评价相关技术导则和规范，确定了该项目的验收调查范围如下：</p> <p>(1) 噪声：重点调查 50m 以内的区域，以居民集中居住区等噪声敏感点为主；</p> <p>(2) 生态：调查溢流堰蓄水对溢流堰区环境的影响，对水生生物、植物与动物的影响，以及生态防护措施；</p> <p>(3) 空气：项目周边 500m 范围。</p> <p>(4) 固体废物：主要调查项目建设期间弃渣去向情况，施工范围内有无土石方的堆存；生活垃圾是否集中处理。</p>												
<p>调查内容</p>	<p>本次验收调查内容是灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程建设造成的生态环境影响、声环境影响、大气环境影响、地表水环境影响，以及环评报告表及审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其有效性，详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 竣工环境保护验收调查内容一览表</p> <table border="1" data-bbox="296 1377 1386 1982"> <thead> <tr> <th data-bbox="296 1377 384 1456">序号</th> <th data-bbox="384 1377 588 1456">调查类别</th> <th data-bbox="588 1377 1386 1456">具体调查内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="296 1456 384 1610">1</td> <td data-bbox="384 1456 588 1610">工程变更情况</td> <td data-bbox="588 1456 1386 1610">调查内容主要包括农饮工程的工程量（包括水池容积、潜水泵个数、维修内容等）及其环保设施建设情况。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 1610 384 1834">2</td> <td data-bbox="384 1610 588 1834">工程环境保护措施调查</td> <td data-bbox="588 1610 1386 1834">调查环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施或要求，这些措施或要求在施工期和试运行期的落实情况和实施效果等。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 1834 384 1982">3</td> <td data-bbox="384 1834 588 1982">水环境调查</td> <td data-bbox="588 1834 1386 1982">调查环评报告表及批复中提出的施工期要求的水环境保护措施的落实及恢复情况。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	调查类别	具体调查内容	1	工程变更情况	调查内容主要包括农饮工程的工程量（包括水池容积、潜水泵个数、维修内容等）及其环保设施建设情况。	2	工程环境保护措施调查	调查环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施或要求，这些措施或要求在施工期和试运行期的落实情况和实施效果等。	3	水环境调查	调查环评报告表及批复中提出的施工期要求的水环境保护措施的落实及恢复情况。
序号	调查类别	具体调查内容											
1	工程变更情况	调查内容主要包括农饮工程的工程量（包括水池容积、潜水泵个数、维修内容等）及其环保设施建设情况。											
2	工程环境保护措施调查	调查环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施或要求，这些措施或要求在施工期和试运行期的落实情况和实施效果等。											
3	水环境调查	调查环评报告表及批复中提出的施工期要求的水环境保护措施的落实及恢复情况。											

	4	生态调查	调查施工范围内的管线开挖等生态恢复情况与水土保持情况，生态防护工作；
	5	大气环境调查	调查环评报告中提出的施工期对环境空气保护措施的落实情况 and 实施效果。
	6	声环境调查	调查施工期施工机械及运输车辆对沿线声环境敏感目标的影响程度；调查环评报告表及其批复中提出的噪声防治措施的落实情况。
	7	固体废物调查	调查项目建设期间废弃土石方、泥浆、建筑垃圾的去向情况；生活垃圾是否集中处理；建设期、运营期固体废物的处置方式、处置效果等。
	8	环保投资调查	调查工程设计环保投资及实际环保投资。
调查因子	<p>(1) 生态环境：工程沿线生态状况如植物的分布及种类；库岸和大坝的稳定性；施工迹地恢复状况、植被恢复及绿化情况等；</p> <p>(2) 废污水调查：施工期废水处置情况；</p> <p>(3) 大气环境：SO₂、NO₂、CO、悬浮颗粒物；</p> <p>(4) 声环境：等效连续 A 声级 Leq (A) ；</p> <p>(5) 固体废物：固体废物处置状况。</p>		
环境保护目标	<p>根据项目建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及本区域环境污染特征，周围无需要特殊保护的野生动植物分布，无与本项目性质不相容的其他项目建设项目，选址范围内无自然保护区等国家明令规定的保护对象。根据项目建设所处地理位置和当地的自然环境、社会环境功能以及本区域环境污染特征，其主要环境保护要求为：</p> <p>1.所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；</p>		

- 2.环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类功能区标准；
3.主要环境保护目标：与环评阶段比较无变化，具体见表2-2。

表2-2 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	规模 (人)	功能	距离 (m)	环境功能
大气环境 声环境	石窑沟社	WN	42	居住	134	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准、 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)功能1 类区
	红崖沟村	W	240	居住	40	
水环境	蒲河	E	/	/	180	地表水达到《地表水环境 质量标准》 (GB3838-2002)中III类 标准

调查
重点

- 1、核实“灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程”工程建设内容及变更情况；
- 2、工程生态恢复措施、水土保持措施执行情况；
- 3、调查工程实施后是否解决了任家坡水厂的水源问题，是否保障了蒲窝镇人民群众日常生活供水问题；
- 4、工程环境保护投资情况。

表 3 验收执行标准

环境质 量标准	<p>本项目验收调查报告编制依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》相关规定对调查报告进行编制。</p> <p>本次验收调查原则上采用该项目环境影响报告表所采用的环境标准，对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行校核。</p> <p>3.1 废气</p> <p>运营期环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 2 级标准执行，污染物限值见表 3-1；</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气质量标准（GB3095-2012）（节选）</p>				
	序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
				二级	
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
			24 小时平均	150	
			1 小时平均	500	
	2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	μg/m ³
			24 小时平均	80	
			1 小时平均	200	
	3	颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70	μg/m ³
24 小时平均			150		
4	TSP	年平均	200	μg/m ³	
		24 小时平均	300		

3.2 废水

本项目运营期不产生废水，施工期废水综合利用，不外排。

3.3 噪声

运营期噪声参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008），噪声限值见表 3-2。

表 3-2 《声环境质量标准》

标准类别	昼间	夜间
1 类	55dB (A)	45dB (A)

3.4 固体废物

本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求。

污染物
排放标
准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准，具体指标见表 3-3。

表 3-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

标准	昼间	夜间
1 类标准	55dB (A)	45dB (A)

总量控
制指标

本项目运营期无废气、废水等产生，不涉及总量控制指标。

表 4 工程概况

项目名称	灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程
项目地理位置	灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程位于灵台县中台镇红崖沟村石窑沟社，其中工程建设内容中：任家坡水厂坐标为 E: 107°36'22.10", N: 35°1'8.92";

主要工程内容及规模:

4.1 项目概况

项目名称：灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程；

建设性质：新建；

建设单位：灵台县水利工程建设；

4.2 工程建设规模及内容

项目由主体工程、辅助工程、环保工程等组成。项目组成及主要建设内容见表 4-1。

表 4-1 建设项目组成一览表

工程类别	单项工程		工程内容		备注
			环评设计	实际建设	
主体工程	石窑沟溢流堰引水枢纽	溢流堰	设计溢流堰位于石窑沟沟口上游 390m 沟道处，垂直于沟道布设，为砼现浇 WES 实用堰，堰体长度为 14.6m，堰顶高程 1007.83m，堰高在基岩以上 5.8m，堰底座宽 3.5m，厚 4.25m，岩顶圆弧半径分别为 0.064m、0.298m、0.745m，上游为竖直面，下游面坡比均为 1: 0.75。	设计溢流堰位于石窑沟沟口上游 390m 沟道处，垂直于沟道布设，为砼现浇 WES 实用堰，堰体长度为 14.6m，堰顶高程 1007.83m，堰高在基岩以上 5.8m，堰底座宽 3.5m，厚 4.25m，岩顶圆弧半径分别为 0.064m、0.298m、0.745m，上游为竖直面，下游面坡比均为 1: 0.75。	与环评一致
		引水口	引水口布设到冲砂闸右岸闸墩上游迎水面侧，预留直径为 Φ250 的圆形孔，DN25 钢管从该圆型孔洞内接入，钢管伸出	引水口布设到冲砂闸右岸闸墩上游迎水面侧，预留直径为 Φ250 的圆形孔，DN25 钢管从该圆型孔洞内接入，钢管伸出	与环评一致

	闸墩后与Φ250PE 引水管法兰连接, 在孔口处安装 DN250 拦污阀。	闸墩后与Φ250PE 引水管法兰连接, 在孔口处安装 DN250 拦污阀。	
冲砂闸	设计冲砂孔宽 1m, 高 3.7m, 底坡 1/24, 左闸墩宽 1m、高 4m、长 4m, 进口端呈圆弧渐变与右护岸相接, 闸墩用 C25 钢筋砼现浇; 闸墩顶端采用 1×0.15m 孔洞以便闸门及启闭机安装; 冲砂控制闸门安置在冲砂孔上游侧的孔口上, 设计常用的平板铸钢闸门。	设计冲砂孔宽 1m, 高 3.7m, 底坡 1/24, 左闸墩宽 1m、高 4m、长 4m, 进口端呈圆弧渐变与右护岸相接, 闸墩用 C25 钢筋砼现浇; 闸墩顶端采用 1×0.15m 孔洞以便闸门及启闭机安装; 冲砂控制闸门安置在冲砂孔上游侧的孔口上, 设计常用的平板铸钢闸门。	与环评一致
消力坦	在溢流堰下游堰址处采用 C25 钢筋砼现浇, 长度为 18m、宽度为 6.5m、厚度为 0.35m 消力坦, 高程为 1005.63m, 消力坦两端用 C25 钢筋砼现浇 0.5m 高齿墙。	在溢流堰下游堰址处采用 C25 钢筋砼现浇, 长度为 18m、宽度为 6.5m、厚度为 0.35m 消力坦, 高程为 1005.63m, 消力坦两端用 C25 钢筋砼现浇 0.5m 高齿墙。	与环评一致
库区砂砾石过滤层	为避免淤泥进入引水管, 设计在溢流堰库区铺设砂砾卵石滤水层, 砂砾石粒径沿水流方向由细到粗配置, 由上层至下层依次铺筑粒径 10-20mm 细砂层 300mm 厚, 粒径 30-50mm 卵石层 400mm 厚、粒径 100-150mm 卵石层 500mm 厚。	为避免淤泥进入引水管, 设计在溢流堰库区铺设砂砾卵石滤水层, 砂砾石粒径沿水流方向由细到粗配置, 由上层至下层依次铺筑粒径 10-20mm 细砂层 300mm 厚, 粒径 30-50mm 卵石层 400mm 厚、粒径 100-150mm 卵石层 500mm 厚。	与环评一致
护岸工程	设计堰肩左右护岸为顺直式重力挡土墙, 平直段墙顶高度 0.35m、底宽 2.66-2.75m, 高度 8.5m-8.8m, 长度 22.3m (右岸 22.4m), 墙面坡倾斜坡度为 1:0.3、背坡为力墙, 墙体用 C20 砼现浇;	设计堰肩左右护岸为顺直式重力挡土墙, 平直段墙顶高度 0.35m、底宽 2.66-2.75m, 高度 8.5m-8.8m, 左右护岸长度共计 47.8m, 墙面坡倾斜坡度为 1:0.3、背坡为力墙, 墙体用 C20 砼现浇;	护岸长度增加 25.4m
石窑沟治理	新建堤防长 320m (左岸长 325m, 右岸长 328m), 断面型式采用斜坡式结构, 护坡总高度 2.6m, 基础埋深 0.6m, 护坡面板顶厚 0.20m、地厚 0.35m, 护坡迎水比为 1:1, 砼护坡板下铺 0.3mm 厚彩条布隔砂, 用 30mm 后高密度聚乙烯闭孔泡沫板填伸缩缝; 现状地	新建堤防长 320m (左岸长 325m, 右岸长 328m), 断面型式采用斜坡式结构, 护坡总高度 2.6m, 基础埋深 0.6m, 护坡面板顶厚 0.20m、地厚 0.35m, 护坡迎水比为 1:1, 砼护坡板下铺 0.3mm 厚彩条布隔砂, 用 30mm 后高密度聚乙烯闭孔泡沫板填伸缩缝; 现状地	与环评一致

		面线低于堤顶段采用河床砂卵石碾压堆筑堤身，碾压密度 $D_r \geq 0.75$ ；沟道沟底采用格宾笼石护底的防护形式，即将沟底平整压实至深泓线以下 0.3m 后，采用格宾笼石铺设厚度为 0.3m 的护底，格宾笼石内填石采用块石和卵石，强度大于 MU30，填充空隙率不大于 30%，格宾填石粒径 100-300mm 为宜。	地面线低于堤顶段采用河床砂卵石碾压堆筑堤身，碾压密度 $D_r \geq 0.75$ ；沟道沟底采用格宾笼石护底的防护形式，即将沟底平整压实至深泓线以下 0.3m 后，采用格宾笼石铺设厚度为 0.3m 的护底，格宾笼石内填石采用块石和卵石，强度大于 MU30，填充空隙率不大于 30%，格宾填石粒径 100-300mm 为宜。	
泵站	集水池	泵站院内新建 500m ³ 集水池 1 座，池内径 14.4m，外径 15m，池内高 3.5m，池外高 4m，顶板厚度 0.2m，池壁厚度 0.3m，池底板厚度 0.3m，均采用 C25 钢筋砼浇灌。	泵站院内新建 500m ³ 集水池 1 座，池内径 14.4m，外径 15m，池内高 3.5m，池外高 4m，顶板厚度 0.2m，池壁厚度 0.3m，池底板厚度 0.3m，均采用 C25 钢筋砼浇灌。	与环评一致
任家坡水厂改造	房屋改造	将原有的原穹顶屋面拆除，改造为角钢焊制物架、搭建四坡屋顶，用 C30 钢筋砼现浇 100mm 厚破屋面板。	将原有的原穹顶屋面拆除，改造为角钢焊制物架、搭建四坡屋顶，用 C30 钢筋砼现浇 100mm 厚破屋面板。	与环评一致
	管道改造	原任家坡水厂至岷岷段长 9100m 的 $\Phi 90$ PVC 管线，漏水严重；设计更换为 1.0MPa $\Phi 110$ PE 管，管内径 96.8mm，壁厚 6.6mm，管内流速 1.7m/s。	原任家坡水厂至岷岷段长 9100m 的 $\Phi 90$ PVC 管线，漏水严重；设计更换为 1.0MPa $\Phi 110$ PE 管，管内径 96.8mm，壁厚 6.6mm，管内流速 1.7m/s。	与环评一致
	管道工程	引水管线经提升泵站后沿石窑沟沟道向上游进行敷设，至冯家洼东端上塬，之后沿耕地敷设管道至灵蒲公路旁边，再沿灵蒲路边铺设上水管道至任家坡水厂水处理车间，管道均为地埋式，管线总长 13690m	引水管线经提升泵站后沿石窑沟沟道向上游进行敷设，至冯家洼东端上塬，之后沿耕地敷设管道至灵蒲公路旁边，再沿灵蒲路边铺设上水管道至任家坡水厂水处理车间，管道均为地埋式，引水+输水管线总长共计 16.4km	管线总长增加 2.71km
辅助工程	泵站用房	泵站用房为管理用房、泵房其他用房，建筑面积为 151.8m ² ；泵站 1 间，建筑面积为 25.2m ² ，6 间管理用房 126.6m ² ；修建大门 1 座，围墙长为 59m。	泵站用房为管理用房、泵房其他用房，建筑面积为 151.8m ² ；泵站 1 间，建筑面积为 25.2m ² ，6 间管理用房 126.6m ² ；修建大门 1 座，围	与环评一致

			墙长为 59m。	
	管槽开挖与回填	输水管道 K0+000.0~K0+080 段管道埋设与石窑沟右岸坡底，管槽开挖宽 0.8m、口宽 1.8m，深 1.2m，采用 0.5m ³ 小型挖掘机开挖，管道安装打压结束后，砂砾管槽用 C25 砼现浇包管，再用砂砾土夯填碾压平整。	输水管道 K0+000.0~K0+080 段管道埋设与石窑沟右岸坡底，管槽开挖宽 0.8m、口宽 1.8m，深 1.2m，采用 0.5m ³ 小型挖掘机开挖，管道安装打压结束后，砂砾管槽用 C25 砼现浇包管，再用砂砾土夯填碾压平整。	与环评一致
	附属工程	修建检查井 8 座，阀门井 5 座	修建检查井 8 座，阀门井 5 座	与环评一致
储运工程	土料场	石窑沟溢流堰工程与输水管道工程开挖土方全部用于回填	石窑沟溢流堰工程与输水管道工程开挖土方全部用于回填	与环评一致
	块石料场	直接从崇信县铜城峡石料厂购运，运输距离 110km	直接从崇信县铜城峡石料厂购运，运输距离 110km	与环评一致
	砼骨料场	主要为砂子和砂砾料，从泾川县泾河砂厂购买，运距 80km，拉运可沿泾渗公路运输	主要为砂子和砂砾料，从泾川县泾河砂厂购买，运距 80km，拉运可沿泾渗公路运输	与环评一致
	弃渣场	1 处，于泾渗公路北侧，为临时占地，总计临时占地面积为 470m ² 。	实际建设过程中未设置弃渣场	有变化，未建设
	施工临时占地	本工程临时占地 14 亩，管道埋设占地 12 亩，施工场地布设占地 2 亩。	本工程临时占地 14 亩，管道埋设占地 12 亩，施工场地布设占地 2 亩。	与环评一致
公用工程	供电	从就近的红崖沟村 10kv 架空线“T”接 1 条专用 10kv 架空线路向变压器输电，泵站院内西南角安装变压器 1 台。	从就近的红崖沟村 10kv 架空线“T”接 1 条专用 10kv 架空线路向变压器输电，泵站院内西南角安装变压器 1 台。	与环评一致
	给水	施工用水直接从沟道抽取，生活用水从附近乡村供水站接用。	施工用水直接从沟道抽取，生活用水从附近乡村供水站接用。	与环评一致
	供暖	电暖	电暖	与环评一致
环保工程	固废	生活垃圾集中收集后定期清运至环卫部门指定地点处置；建筑垃圾临时堆放于弃渣场，定期运至灵台县垃圾填埋场处置。	生活垃圾集中收集后定期清运至环卫部门指定地点处置；建筑垃圾临时堆放于弃渣场，定期运至灵台县垃圾填埋场处置。	与环评一致
	废水	项目设置旱厕，少量生活污水直接用于绿化或厂区洒水抑尘，不外排；混凝土养护废水	项目设置旱厕，少量生活污水直接用于绿化或厂区洒水抑尘，不外排；混凝土养护废水	与环评一致

		经沉淀池处理回用。	经沉淀池处理回用。	
噪声		选用低噪声设备, 设备基减振、设备房安装隔音玻璃。	选用低噪声设备, 设备基减振、设备房安装隔音玻璃。	与环评一致
废气		建筑工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙, 建筑工地必须配备以雾炮抑尘系统为主的扬尘控制设施, 建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施。	建筑工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙, 建筑工地必须配备以雾炮抑尘系统为主的扬尘控制设施, 建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施。	与环评一致
绿化		泵站围设置绿化, 绿化面积400m ² 。	泵站围设置绿化, 绿化面积400m ² 。	与环评一致

4.3 实际工程量及工程建设变化情况, 说明工程变化原因

环评设计右岸长度 22.4m, 实际建成左右护岸长度共计 47.8m, 护岸长度增加 25.4m;

环评设计泵站至蒲窝引水管道管线总长 13690m, 实际建成引水+输水管线总长共计 16.4km, 管线总长增加 2.71km;

工程变化主要根据实际需要进行了变化, 运营期不影响污染物排放量的增加。

4.4 工程建设及验收情况

2017 年 7 月开工建设, 2018 年 11 月完工, 完成主要建设内容为: 新建溢流堰 1 座, 溢流堰左、右岸护坡共 47.8 米, 大口井 1 眼, 管理房及泵房 5 间, 500T 集水池 1 座, 闸阀井 8 座, 铺设引水、输水管道共 16.4km, 安装水泵 2 台套, 自动化控制系统 1 套, 安装 100KVA 变压器 1 台, 架设 10KV 输电线路 40 米, 0.4KV 输电线路 190 米, 并安装其他阀门阀件。

完成的所有单元工程、分部工程、单位工程全部合格, 工程质量合格。

生产工艺流程（附流程图）

一、施工期

项目施工期建设内容为：引水枢纽工程建设、泵站工程、输水管道工程等，施工期工艺流程产污环见下图：

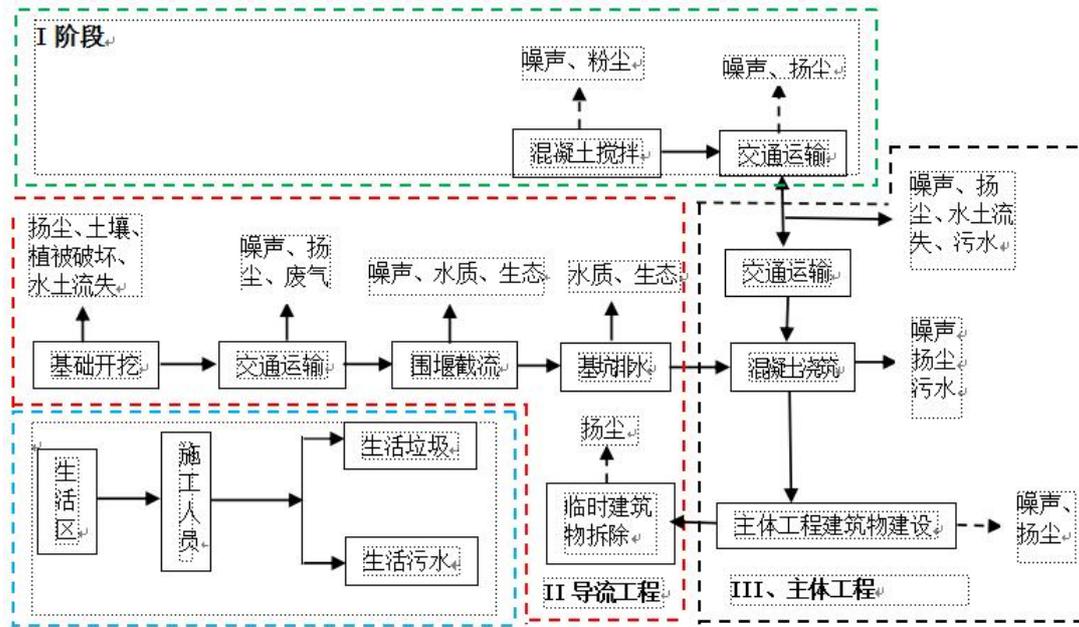


图 1 项目各类建筑物施工流程图

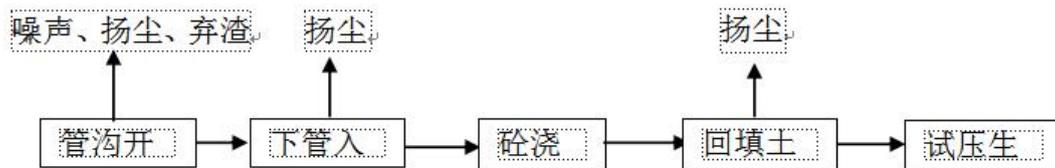


图 2 项目供水管线工艺流程产污图

工程环境保护投资明细

项目总投资 665 万元，环保投资共计 64.6 万元，占项目总投资的 9.7%。实际建成后总投资 461.623911 万元，其中环保投资为 57.7 万元，占总投资的 12.50%，项目环保措施及投资对比一览表见表 4-1。

表 4-1 项目环境保护措施与投资对比一览表

内容 类型	时期	污染源	防治措施	环评设计投资 (万元)	实际建成投资 (万元)
大气 污 染 物	施 工 期	施工场地 扬尘	施工场地设围挡、定期洒水、覆盖 防尘布或防尘网、硬化路面、冲洗 车辆，并定期喷洒抑尘剂、道路洒 水抑尘	10	8
		混凝土搅 扬尘	原料厂定期洒水抑尘、篷布遮盖；	10	8
水 污 染	施 工 期	施工场地 生产废水	经沉淀处理后回用于工地洒水抑尘 或者绿化。	2.5	2.0
		施工人员 生活污水	临时旱厕	0.5	0.2
	运 营 期	管理 人员 生活 污水	设置 1 座旱厕，旱厕堆肥用于农田 施肥；其他盥洗废水、食堂污水经 简单的隔油处理后用于绿化或洒水	2.1	1.5
固 废	施 工 期	建筑 垃圾	运至指定的建筑垃圾填埋场	6	5
		施工 人员 生活 垃圾	集中收集送附近垃圾填埋场处置	0.5	0.5
	运 营 期	管理 人员 生活 垃圾	集中收集送附近垃圾填埋场处置	0.5	0.5
噪 声	施 工 期	施工 机械	选用低噪声设备和工艺，加强机械 设备维护和保养，合理安排施工时 间和布局施工现场，设备安装隔声 罩。	3.5	3.0
		运输 车辆	尽量减少夜间运输量，运输车辆要 限速行驶，并禁止使用喇叭，加强 施工期间道路交通的管理	—	—
	运 营 期	泵 站 设 备	设备基础减振、隔声、设备房设置 隔音窗等措施	4	3

生态	平整土地回归耕作层，同时将原有的植物进行移栽，以便完工后用于土地复垦或河道岸坡的绿化；施工迹地应待施工结束后应立即翻耕，恢复其疏松状态；取土工程完毕后，先将 0.7m 上层土推回取土侧并摊平，再回填熟土，便于配合农田基本建设进行复耕；当地政府和项目建设者要加强河道沿岸、岸坡植被建设，增加绿地面积，以补偿由于项目建成造成生态系统功能的损失。	20	20
其它	环境监测、环境管理、环境监理、竣工验收、预备费用等	5	6
合计		64.6	57.7

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1.施工期

施工结束后，工程采取的措施有：进行边坡防护、复垦、种草植树，搞好施工迹地生态恢复。植被恢复措施所采用的树草种为当地乡土树种。占用农田施工开挖时，将表层土单独收集，并采取水土流失防治措施。施工结束后，先将地下土回填，之后再将表土均匀覆盖于表面，将场地进行平整，减轻对耕地质量的破坏。施工中临时踏压的土地会硬化、板结，在施工结束后进行翻耕，恢复其疏松状态。

(1) 溢流堰蓄水对溢流堰区环境的影响

溢流堰蓄水后水体的环境会发生很大变化，主要表现为流速减慢，泥沙下沉，水体透明度增加，以及被洪水带来的有机碎屑和营养物不断积累，有利于水生生物的繁殖和发展，改变了原水生生物的生存环境。

溢流堰蓄水会对库岸和大坝的稳定性造成影响，大坝渗漏也可能在运营期产生。蓄水使部分地壳岩石承受的压力大小和方向发生变化，打破原有的力平衡系统，也会引起环境地质问题，如浸没等。

(2) 对水生生物的影响

工程运行将新增水域面积，常年蓄水后土壤水分条件发生改变，土壤类型将向水成型发展，植被种类将随之变化，喜湿性，甚至水生植物将出现，并成为淹没区优势种。坝前溢流堰形成常年性水域，坝前水流平稳，水生植物丰富，将成为水生动物理想的栖息环境，水生动物将增加，将成为鸟类的栖息地。

(3) 对植物与动物影响

工程占地区域内的人类活动较为频繁，野生植物及动物数量较少。工程的建设施工不会对区域内的野生植物及动物造成明显的影响。

工程周围植被最大变化发生在施工过程中，主要为工程占地及淹没区，至本次验收期间，植被基本恢复，在工程运营期对区域植被产生影响较小。

(4) 生态防护措施

蓄水后，通过涵闸泄放一定的流量，保障下游河道水生生物存活，为溢流堰下游区域内提供充足的灌溉水，增加的生物量足以弥补该项生物量损失。溢流堰上游区域外围一定距离的范围设定为污染保护和生态保护的防护区，在防护区内严禁兴建居民住宅和进行耕作。

加强河流上游流域生态环境治理，保护山体植被，减轻水土流失及土地沙化，减少本流域水资源开采量，逐步恢复本流域生态。同时利用外来水源，通过优化配置，缓解生态恶化，以达到恢复河流生态，保证生态基流量。经现场踏勘，施工范围内无土石方的堆存。

2.运营期

(1) 大气环境影响

项目运营期不产生废气。

(2) 水环境影响分析

工程建成后，生活污水主要来源于管理人员，管理房泵站设置旱厕，旱厕堆肥可用于农田施肥，其他盥洗废水直接用于厂区绿化和抑尘。

(3) 声环境影响分析

工程运营期间噪声主要为泵站中泵类运行时产生的机械噪声，项目在设计时采取选用低噪声型设备，采取隔声、减振、设备房设置隔音窗户措施来减少其噪声影响，经采取隔音、降噪等一系列措施后对周围的环境影响甚微，不会对区域声环境造成影响。

(4) 固体废物环境影响分析

工程建成后，泵站年生活垃圾产生量为0.4t，泵站设垃圾桶，生活垃圾采取集中存放，定期交由当地环卫部门统一处置，因此运营期生活垃圾对周围环境影响较小。

表 5 环境影响评价回顾

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

由 2017 年 12 月委托福建闽科环保技术开发有限公司编制《灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程环境影响报告表》；环境影响评价结论如下：

1、项目概况

拟建项目位于灵台县中台镇红崖沟村，占地 2 亩，拟建的任家坡水厂抗旱应急水利工程主要为蒲窝镇住在地干部、师生、群众生活用水提供常规供水服务和抗旱应急用水，使其具有常规供水和抗旱应急备用供水的双重任务，以满足未来灵台县社会经济发展的需要。项目总投资 665 万元，其中环保投资 64.6 万元，占总投资 9.7%。

2、产业政策符合性

拟建项目为应急水源配套工程建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》中“鼓励类”第二项“水利”第 4 条“农村饮水安全工程”，属于鼓励类建设项目，符合国家产业政策。

3、规划符合性分析

根据《甘肃省抗旱规划实施方案（2014-2016）》可知，拟建项目已列入《甘肃省抗旱规划实施方案（2014-2016）》年度计划，因此拟建项符合甘肃省抗旱规划要求。

因此，项目的建设符合国家产业政策。

4、拟建项目设计方案选择

第一种方案：从石窑沟溢流堰出水口取水，引水至石窑沟下游公路管理站东侧 60m 处新建的泵站集水池，通过提水泵站将水提至蒲窝镇任家坡水厂，输水桩号 0+000~3+040 段沿红崖沟村至冯家洼山路进行敷设，至塬面上后沿灵蒲公路边铺设输水管道至任家坡水厂水处理车间一体化水处理设备，总管线长 13960m。

第二种方案：从石窑沟溢流堰出水口取水，引水至石窑沟下游 80m 处新建的泵站集水池，通过提水泵站将水提至蒲窝镇任家坡水厂，输水管线经提升泵站后沿石窑沟沟道向上游进行敷设，至冯家洼东端上塬，之后沿耕地敷设管道至灵蒲公路旁边，再沿灵蒲路边铺设上水管道至任家坡水厂水处理车间，管线总长 13557m。

根据对比可知，方案二技术复杂、进度慢、施工费用较高，方案一施工技术简单，占用耕地少，设备及人力条件缺点低。因此，项目选用方案一进行施工。

5、施工环境影响分析及拟采取的环保措施

(1)大气环境影响分析

拟建项目在施工过程中对大气环境影响的主要因素有扬尘和施工机械、交通运输工具产生的尾气。施工期废气中建筑粉尘和道路扬尘对施工场地周边地区有一定不利影响，由于建筑粉尘和扬尘沉降较快，通过洒水、原材料遮蔽等措施后，施工扬尘对周围环境的影响较小。施工期凝土搅拌系统，项目使用外购的水洗砂，因此起尘量较小，覆盖篷布进行遮盖。工程施工区域位于灵台县中台镇红崖沟村石窑沟社，经调查，周边村民点分布较少，搅拌站布设远离村民居住点，对周围环境敏感点影响较小。

(2)水环境影响分析

施工污水主要为施工人员产生的生活污水以及施工过程产生的施工废水。生产废水设置沉淀池集中收集，经沉淀处理后综合利用与洒水抑尘等，不外排。施工人员生活污水产生量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{施工期}$)，生活污水产生量较少，用于厂区泼洒抑尘，设置旱厕，粪便清掏运至附近农田施肥，工程施工期的废水不进入当地地表水，不会对其造成影响。

(3)噪声环境影响分析

施工期噪声主要是施工机械噪声和运输车辆交通噪声，对溢流堰区域周围声环境质量将造成明显的不利影响。建设单位在施工过程中，将施工设备合理布局，并合理安排施工活动，减轻对溢流堰周围声环境质量的不利影响。工程泵站施工区域位于灵台县中台镇红崖沟村石窑沟社，经调查，拟建项目距最近环境敏感点石窑沟社为 150m，施工期噪声对环境影响较大。建议工程施工时

采取如下措施：

①高噪声建筑施工机械在施工时应采取隔声或基础减振等降噪措施。

②施工设备选型上尽量选用低噪声设备。

③对机械设备进行定期的维修、养护，物料装卸时轻拿轻放。

④做好劳动保护工作，为强噪声源周围的施工机械操作人员配备耳塞或者耳罩等必要的劳动防护用品。

⑤承担原材料及建筑垃圾运输的车辆，进出施工场地时要做到减速慢行，严禁鸣笛。

⑥高噪声建筑施工机械的使用宜安排在白天，夜间（当日 22 时至次日 6 时期间）禁止使用。

经采取以上的降噪措施后，施工过程对周围的环境敏感点的噪声影响将大大降低，且随着工程施工的结束，施工噪声的影响将不再存在。

(4)固废环境影响分析

施工期固体废物主要包括临时以及施工人员产生的生活垃圾等。施工中的弃土弃渣送至弃渣场；溢流堰工程结束时来自临时建筑物、工棚等的拆除，堆放在指定的位置，进行外售，不能外售的由各工区安排专人负责生产废料的收集，由有资质的运输车辆运至指定的建筑垃圾填埋场。生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理。施工期产生的各类固废均得到妥善处置，不会对周围环境造成不良影响。

工程占地对区域土地利用格局及农业生产有一定影响，其中临时占地随着施工期的结束，通过植被恢复、绿化等土地整治措施可基本恢复到原貌。工程建设不会造成坝址下游河段断流，可以维持原河道生态功能不降低，对河道内水生生物影响甚微。施工期将对沿线生态环境产生一定影响，但在采取相应的环保措施后，工程建设对生态环境影响较小，对水土流失影响降低到最小。

为了减少施工对环境的影响，本工程应实行环境监理，本次环评提出了环境监理建议清单，建设单位必须加强施工单位的监督管理，制定施工期环保监管计划，并确保在施工过程中得到落实。

5、运营期环境影响分析及拟采取的环保措施

5.1 大气环境影响分析

项目运营期不产生废气。

5.2 水环境影响分析

项目建成后，泵站管理人员为 4 人，主要负责溢流堰巡查、泵站运行管理和供水配合等工作，其中生活废水产生量为 46.7m³/a，泵站设置旱厕，旱厕堆肥可用于农田施肥，其他盥洗废水直接用于厂区绿化和抑尘。

5.3 噪声环境影响

工程运营期间噪声主要为泵站中泵类运行时产生的机械噪声，其噪声级一般在 60~90dB 范围内，环评要求项目在设计时采取选用低噪声型设备，采取基础减震、隔声、设备房安装隔音窗等措施降低其噪声影响，经采取隔音、降噪等一系列措施后对周围的环境影响甚微，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准的要求，不会对区域声环境造成影响。

5.4 固废环境影响分析

工程建成后，泵站年生活垃圾产生量为 0.49t，评价要求在泵站设垃圾桶，生活垃圾采取集中存放，定期送附近垃圾填埋场处置，因此运营期生活垃圾对周围环境影响较小。

5.5 生态环境影响分析

施工结束后，结合水土保持工作，采取工程措施和植物措施，进行边坡防护、复垦、种草植树，搞好施工迹地生态恢复。林草种的选择从考虑外来物种的适宜性、当地物种的安全性出发，植被恢复措施所采用的树草种为当地乡土树种。占用农田施工开挖时，应将表层土（建议厚度约 30~50cm）单独收集堆放，并采取水土流失防治措施。施工结束后，先将地下土回填，之后再将表土均匀覆盖于表面，将场地进行平整。这样可以减轻对耕地质量的破坏。施工中临时踏压的土地会硬化、板结，在施工结束后应立即翻耕，恢复其疏松状态。

本工程实施造成的生物量损失尚在人工和自然生态系统可调节恢复范围内，不构成显著影响。溢流堰建成后，由于溢流堰蓄水，该区域水域面积增加，提升该区景观观赏价值，但溢流堰岸周边不稳定地段会发生坍塌、滑坡等不良地质现象，从而影响溢流堰的稳定运行。建成后，保证了蒲窝镇的群众生活供水，具有极大的供水经济效益；另一方面对抗旱应急有保障，故具有较好的经济效益和社会效益。

二、总结论

拟建项目选址合理，符合国家产业政策及当地水利规划的要求，具有极大的“环境、经济、社会”效益。工程建设会产生废水、废气、噪声及固体废物，将对周围环境带来一定程度的影响，同时造成区域生态环境带来短暂负面影响，并存在一点程度的环境风险，但在严格执行“三同时”制度并且全面落实本评价提出的污染防治措施、生态保护措施和风险防范措施后，各项污染物排放浓度可控制在国家有关排放标准允许的范围内，对周围环境不会产生不良影响，生态环境可尽快恢复，环境风险值在可接受范围内。另外，建设单位在后期规划建设过程中应加强施工期环境监管工作。综上，评价认为，从环保角度分析本工程的建设是可行的。

三、建议及要求

(1)当地政府应尽快根据相关法律法规以法规文件的形式划定石窑沟水源地饮用水源保护区，加强保护区内的环境管理，保护饮用水水质。

(2)施工期应采取有效污染防治措施，减轻施工扬尘、施工噪声对周围环境的影响。对溢流堰区域幼树苗尽量移植。

(3)运营期，委托当地环境监测部门进一步加强对水质的监测工作，及时了解和掌握水质、水位的动态变化情况，确保水源地饮水水质安全。

(4)要求建设单位在工程建设期要切实落实环境保护管理机构职能，保证机构的正常运转，落实好工程建设过程中的“三同时”，加强对区域生态环境的保护管理，杜绝破坏生态环境事件的发生。

(5)设计完成后，尽快编制环境风险专题或应急预案。

(6)认真贯彻执行环保法规及有关上级环保主管部门的指示、文件；明确厂内环保机构的主要工作，建立健全各项规章制度。

(7)企业应加强管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。

(8)加强环保设施的维护与管理，保证设备正常运行。

(9)建立、健全生产环保规章制度，同时加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作，强化对员工的环保和安全意识教育。

各级及环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

一、任家坡水厂抗旱应急水源配套工程位于灵台县中台镇红崖沟村。拟建项目总投资为 665 万元，主要建设内容：石窑沟溢流堰枢纽工程、泵站工程、泵站至蒲窝引水管道工程、任家坡水厂改造工程。项目建设符合国家产业政策。

二、拟建项目位于灵台县中台镇，评价区环境空气质量较好。能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区标准要求。

三、拟建项目施工期大气污染物因子主要为施工扬尘。建设单位对施工工地和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，施工场地必须适时洒水，确保湿法作业，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应的抑尘和密闭措施；运营期无大气污染物。

四、拟建项目施工期废水主要为生活污水和施工废水，生活污水用于厂区泼洒抑尘，施工废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；运营期废水为生活污水，排入厂区旱厕或用于厂区及道路洒水抑尘，不外排。

五、拟建项目施工期噪声主要为机械噪声和设备噪音，对施工现场设置围挡并对设备采取隔音、减振、消音措施，严格按照《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求施工，合理安排施工时间（每日 22:00-次日 6:00 禁止施工）；运营期噪声源为设备噪音，对设备采取隔音、减振、消音措施，噪声可达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类区标准要求。

六、拟建项目施工期固体废物主要为生活垃圾、施工弃土，生活垃圾分类收集后运至附近生活垃圾填埋场统一处理，施工弃土用于基础回填和场地平整；运营期固体废物主要为生活垃圾，生活垃圾分类收集后运送附近生活垃圾填埋场统一处理。

七、水源保护区和保护范围的划分、规范化的水源保护设施落实和环境综合整治等工作，应与饮水工程同时设计、同时建设、同时验收；要制定水源地风险应急预案，提高应急能力和管理水平。

八、加强施工期环境管理，做好施工期环境保护和污染防治工作，自觉接受灵台县环境监察大队对该项目的现场监督检查。县环境监察大队要督促企业严格落实环保设施“三同时”。

表 6 环保措施执行情况

阶段	项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环保措施	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	污染影响	<p>废气：拟建项目施工期大气污染物因子主要为施工扬尘。建设单位对施工工地和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，施工场地必须适时洒水，确保湿法作业，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应的抑尘和密闭措施；运营期无大气污染物。</p>	<p>项目施工期大气污染物因子主要为施工扬尘。建设单位对施工工地和材料堆放场设置全封闭围挡墙，施工场地适时洒水，确保湿法作业，建筑垃圾堆放、清运过程采取相应的抑尘和密闭措施；经调查，项目施工期无环境影响投诉事件发生</p>	<p>已落实</p>
		<p>废水：拟建项目施工期废水主要为生活污水和施工废水，生活污水用于厂区泼洒抑尘，施工废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；运营期废水为生活污水，排入厂区旱厕或用于厂区及道路洒水抑尘，不外排。</p>	<p>施工废水采用沉淀池收集后回用于工程或场地洒水抑尘，未外排</p>	<p>已落实</p>
		<p>噪声：拟建项目施工期噪声主要为机械噪声和设备噪音，对施工现场设置围挡并对设备采取隔音、减振、消音措施，严格按照《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求施工，合理安排施工时间（每日 22:00-次日 6:00 禁止施工）；运营期噪声源为设备噪音，对设备采取隔音、减振、消音措施，噪声可达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类区标准要求。</p>	<p>经调查，项目施工期对施工现场设置围挡并对设备采取隔音、减振、消音措施，本项目在施工期间未收到声环境污染投诉事件</p>	<p>已落实</p>

项目 阶段		环境影响报告表及审批文件中 要求的环保措施	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
		固废：拟建项目施工期固体废物主要为生活垃圾、施工弃土，生活垃圾分类收集后运至附近生活垃圾填埋场统一处理，施工弃土用于基础回填和场地平整；运营期固体废物主要为生活垃圾，生活垃圾分类收集后运送附近生活垃圾填埋场统一处理。	经调查，未发现项目生活垃圾及建筑垃圾随意乱丢弃现象。	已落实
运 营 期	污 染 影 响	废气：运营期无大气污染物。	/	/
		废水：运营期废水为生活污水，排入厂区旱厕或用于厂区及道路洒水抑尘，不外排。	运营期废水为生活污水，项目建设有旱厕，部分生活污水用于厂区及道路洒水抑尘，未外排。	已落实
		噪声：运营期噪声源为设备噪音，对设备采取隔音、减振、消音措施，噪声可达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类区标准要求。	本项目运营期噪声声源主要为设备运转噪声，对设备采取隔音、减振、消音措施，经检测，任家坡水厂厂界噪声符合《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类区标准要求，噪声达标排放。	已落实
		固废：运营期固体废物主要为生活垃圾，生活垃圾分类收集后运送附近生活垃圾填埋场统一处理。	运营期固体废物主要为生活垃圾，生活垃圾分类收集后运送附近生活垃圾填埋场统一处理。	已落实

表 7 环境影响调查

本项目为生态型影响项目，项目对环境的影响主要存在于施工期，其影响随着施工的结束而逐渐消除，因此竣工环保验收对施工期影响采用回访的方法调查。运营期主要环境影响为泵站的设备运营噪声，主要调查完成工程量及噪声、固废治理情况。

7.1 施工期

1.生态环境影响调查

施工结束后，工程采取的措施有：进行边坡防护、复垦、种草植树，搞好施工迹地生态恢复。植被恢复措施所采用的树草种为当地乡土树种。占用农田施工开挖时，将表层土单独收集，并采取水土流失防治措施。施工结束后，先将地下土回填，之后再将表土均匀覆盖于表面，将场地进行平整，减轻对耕地质量的破坏。施工中临时踏压的土地会硬化、板结，在施工结束后进行翻耕，恢复其疏松状态。

(1) 溢流堰蓄水对溢流堰区环境的影响

溢流堰蓄水后水体的环境会发生很大变化，主要表现为流速减慢，泥沙下沉，水体透明度增加，以及被洪水带来的有机碎屑和营养物不断积累，有利于水生生物的繁殖和发展，改变了原水生生物的生存环境。

溢流堰蓄水会对库岸和大坝的稳定性造成影响，大坝渗漏也可能会在运营期产生。蓄水使部分地壳岩石承受的压力大小和方向发生变化，打破原有的力平衡系统，也会引起环境地质问题，如浸没等。

(2) 对水生生物的影响

工程运行将新增水域面积，常年蓄水后土壤水分条件发生改变，土壤类型将向水成型发展，植被种类将随之变化，喜湿性，甚至水生植物将出现，并成为淹没区优势种。坝前溢流堰形成常年性水域，坝前水流平稳，水生植物丰富，将成为水生动物理想的栖息环境，水生动物将增加，将成为鸟类的栖息地。

(3) 对植物与动物影响

工程占地区域内的人类活动较为频繁，野生植物及动物数量较少。工程的建

设施工不会对区域内的野生植物及动物造成明显的影响。

工程周围植被最大变化发生在施工过程中，主要为工程占地及淹没区，至本次验收期间，植被基本恢复，在工程运营期对区域植被产生影响较小。

(4) 生态防护措施

蓄水后，通过涵闸泄放一定的流量，保障下游河道水生生物存活，为溢流堰下游区域内提供充足的灌溉水，增加的生物量足以弥补该项生物量损失。溢流堰上游区域外围一定距离的范围设定为污染保护和生态保护的防护区，在防护区内严禁兴建居民住宅和进行耕作。

加强河流上游流域生态环境治理，保护山体植被，减轻水土流失及土地沙化，减少本流域水资源开采量，逐步恢复本流域生态。同时利用外来水源，通过优化配置，缓解生态恶化，以达到恢复河流生态，保证生态基流量。

2. 污染影响调查

(1) 废气

项目施工期大气污染物因子主要为施工扬尘。建设单位对施工工地和材料堆放场设置全封闭围挡墙，施工场地适时洒水，确保湿法作业，建筑垃圾堆放、清运过程采取相应的抑尘和密闭措施；经调查，项目施工期无环境影响投诉事件发生。

(2) 废水

工程施工期污水主要为施工人员生活污水、施工作业废水等。生活区设置简易防渗旱厕，定期清掏运至附近的草地和农田灌溉肥田，施工废水采用沉淀池收集后回用于工程或场地洒水抑尘，未外排。

(3) 噪声

项目施工期噪声主要为机械噪声和设备噪音，经调查，项目施工期对施工现场设置围挡并对设备采取隔音、减振、消音措施，本项目在施工期间未收到声环境污染投诉事件

(4) 固废

项目施工期固体废物主要为生活垃圾和弃渣，生活垃圾分类收集后运至附近生活垃圾填埋场统一处理，弃渣定点堆放，分层压实，土建施工完成后覆土绿化，

渣场外缘设置浆砌石挡墙。经调查，未发现项目生活垃圾及建筑垃圾随意乱丢弃现象。

7.2 运营期

大气环境影响：项目运营期不产生废气。

水环境影响分析：工程建成后，生活污水主要来源于管理人员，管理房泵站设置旱厕，旱厕堆肥可用于农田施肥，其他盥洗废水直接用于厂区绿化和抑尘。

声环境影响分析：工程运营期间噪声主要为泵站中泵类运行时产生的机械噪声，项目在设计时采取选用低噪声型设备，采取隔声、减振、设备房设置隔音窗户措施来减少其噪声影响，经采取隔音、降噪等一系列措施后对周围的环境影响甚微，不会对区域声环境造成影响。

固体废物环境影响分析：工程建成后，泵站年生活垃圾产生量为0.4t，泵站设垃圾桶，生活垃圾采取集中存放，定期交由当地环卫部门统一处置，因此运营期生活垃圾对周围环境影响较小。

7.3.社会影响调查

工程建成运营后，各项水土保持措施的实施后，会产生一定的生态效益和社会效益，具体体现如下：

(1)生态效益

本项目防治责任范围内的水土流失得到有效治理，裸露面得到有效的防护，施工过程中破坏的植被采取了水保措施后将逐步恢复，植物种类得以改善，整个生态系统将更趋于稳定，保水保土能力将有所提高，方案实施后地表植被覆盖率增加，水土流失程度大大减轻，基本达到了预期的治理目标。因此，从总体上看，将改善工程区的环境质量。

(2)社会效益

项目区水土保持措施的实施，建设中人为造成的水土流失将得到有效防治，从而减轻了洪水泥沙对周边地区的威胁，同时绿化措施的实施改善了沿途景观和项目区比较恶劣的生态环境，有一定的社会效益。

同时，工程实施后解决了任家坡水厂的水源问题，保障了蒲窝镇人民群众日

常生活供水问题；

施工阶段影像资料





任家坡水厂（大口井为水厂水源）



石窑沟溢流堰引水枢纽

表 8 环境质量及污染源监测

项目	监测时间及监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
气	2022 年 11 月, 每天监测 1 次。(本次监测数据采用灵台县环境空气质量监测数据)	中心城区	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 等常规大气监测因子	评价区域环境空气质量较好, 各项监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。
噪声	2022 年 11 月 4 日-5 日 连续检测 2 天 每天昼、夜各检测 1 次	任家坡水厂厂界	等效 A 声级	水厂厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准要求, 具体检测数据等见附件检测报告。

表 9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理体制与机构设置</p> <p>(1) 施工期</p> <p>项目设计单位为平凉市新水设计咨询有限公司, 施工单位为平凉市水文地质工程局、平凉市恒盛水利水电工程有限责任公司, 监理单位为宝鸡方正工程建设监理咨询有限责任公司, 施工过程主要由施工单位和监理单位 2 个单位共同负责管理。</p> <p>(2) 运行期</p> <p>针对灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程的工程内容, 灵台县水利工程建设站配备有专人, 主要负责溢流堰巡查、运行管理和供水配合等工作。</p> <p>运营期环境卫生由当地环卫部门负责日常维护和管理。</p>
<p>施工期环境监理</p> <p>根据项目工程特征及环境敏感状态, 本项目不设置专门的环境监理机构, 在工程监理标段中设置环境监理人员, 负责施工期环境监理工作。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>进一步加强环境保护的重要性教育, 不断提高民众的环境保护意识, 做到基础设施建设和环境保护协调发展。</p>

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议：

一、结论

1、工程概况

灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程位于灵台县中台镇红崖沟村石窟沟社，2017年7月开工建设，2018年11月完工，完成主要建设内容为：新建溢流堰1座，溢流堰左、右岸护坡共47.8米，大口井1眼，管理房及泵房5间，500T集水池1座，闸阀井8座，铺设引水、输水管道共16.4km，安装水泵2台套，自动化控制系统1套，安装100KVA变压器1台，架设10KV输电线路40米，0.4KV输电线路190米，并安装其他阀门阀件。完成的所有单元工程、分部工程、单位工程全部合格，工程质量合格。

工程实施后解决了任家坡水厂的水源问题，保障了蒲窝镇人民群众日常生活供水问题；

项目环评手续齐全，环保工程建设基本按照环评及批复进行，施工期至验收期间无环境投诉事件发生，配备有专人负责环保设施的运行维护，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》无需申领排污许可证，验收过程中对项目运营期产生的噪声进行了监测，监测结果均符合本项目环评批复提及的《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求。

2、环保措施要求的落实情况

本工程在设计、施工及试运行期基本落实了环评报告表及批复意见中提出的各项环保措施和要求。

3、生态环境

(1) 经调查本项目工程结束后进行了回填、夯实等工作，植被恢复较好，工程对土地利用、植被、野生动植物影响不大。

(2) 库岸和大坝的稳定性较好，坝前溢流堰形成常年性水域，坝前水流平稳，水生植物丰富，将成为水生动物理想的栖息环境，水生动物将增加，

将成为鸟类的栖息地。

二、建议

(1) 建议定期巡查溢流堰，对出现的问题及时修缮；

(2) 定期保养水泵等设备，确保厂界噪声长期稳定达标排放。

综上所述，灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程在设计、施工期采取了较为有效的生态保护和污染防治措施，基本落实了环境影响报告表及其批复意见中提出的环保措施和要求。工程建设对周边动、植物及生态土壤环境影响较小；项目建成后有力的解决了蒲窝镇人民群众日常生活供水问题，其社会效益已经显现，基于现场调查和污染物检测的基础，建议本工程通过竣工环境保护验收。

附件：

1、委托书；

2、平凉市生态环境局灵台分局《关于灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程环境影响评价报告表的批复》（灵环发〔2017〕40号）；

3、灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程竣工验收鉴定书；

4、灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程竣工环保验收检测报告；

5、“三同时”表；

6、专家意见；

7、公示页。

建设项目环境保护验收委托书

甘肃泾瑞环境监测有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，现委托你单位编制灵台县任家坡水厂抗旱应急水源配套工程竣工环境保护验收调查文件，望接此委托后，按照有关要求和标准，尽快开展工作。

建设单位：（盖章）

2022 年 10 月 26 日

灵台县环境保护局文件

灵环评发〔2017〕40号

灵台县环境保护局 关于任家坡水厂抗旱应急水源配套工程 环境影响报告表的批复

县水利工程建设站：

你站报送的《任家坡水厂抗旱应急水源配套工程环境影响报告表》收悉，按照项目管理程序，灵台县环保局建设项目评估领导小组进行了评审，经灵台县环保局局务会议审查，批复如下：

一、该《报告表》编制规范，遵循了环境影响评价技术导则，主要保护目标明确，评价范围、评价依据及标准应用准确，评价结论可信，同意项目建设。

— 1 —

二、任家坡水厂抗旱应急水源配套工程位于灵台县中台镇红崖沟村。拟建项目总投资为665万元，主要建设内容：石窑沟溢流堰枢纽工程、泵站工程、泵站至蒲窝引水管道工程、任家坡水厂改造工程。项目建设符合国家产业政策。

三、拟建项目位于灵台县中台镇，评价区环境空气质量较好。能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区标准要求。

四、拟建项目施工期大气污染物因子主要为施工扬尘。建设单位对施工工地和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，施工场地必须适时洒水，确保湿法作业，建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应的抑尘和密闭措施；运营期无大气污染物。

五、拟建项目施工期废水主要为生活污水和施工废水，生活污水用于厂区泼洒抑尘，施工废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；运营期废水为生活污水，排入厂区旱厕或用于厂区及道路洒水抑尘，不外排。

六、拟建项目施工期噪声主要为机械噪声和设备噪音，对施工现场设置围挡并对设备采取隔音、减振、消音措施，严格按照《建筑施工厂界环境噪音排放标准》(GB12523-2011)要求施工，合理安排施工时间(每日 22:00-次日 6:00 禁止施工)；运营期噪声源为设备噪音，对设备采取隔音、减振、消音措施，噪声可达到《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类区标准要求。

七、拟建项目施工期固体废物主要为生活垃圾、施工弃土，生活垃圾分类收集后运至附近生活垃圾填埋场统一处理，施工弃土用于基础回填和场地平整；运营期固体废物主要为生活垃圾，生活垃圾分类收集后运送附近生活垃圾填埋场统一处理。

八、水源保护区和保护范围的划分、规范化的水源保护设施落实和环境综合整治等工作，应与饮水工程同时设计、同时建设、同时验收；要制定水源地风险应急预案，提高应急能力和管理水平。

九、加强施工期环境管理，做好施工期环境保护和污染防治工作，自觉接受灵台县环境监察大队对该项目的现场监督检查。县环境监察大队要督促企业严格落实环保设施“三同时”。

十、项目建成后，由你单位组织自行验收，并及时向我局报送竣工环境保护验收报告、水源地保护区技术划分方案和水源地环境风险应急预案。



2017年12月29日

抄送：县环境监察大队。

灵台县环境保护局

2017年12月29日印发

共5份

— 3 —

灵台县发展和改革局

关于灵台县 2017 年蒲窝任家坡水厂抗旱应急 水源配套工程竣工验收的复核意见

县水务局：

按照《水利建设工程项目验收管理规定》（水利部第 30 号令）、《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008），2020 年 6 月 9 日，县发改局联合县财政局、自然资源局、农业农村局等工程涉及单位和镇村两级组织对灵台县 2017 年蒲窝任家坡水厂抗旱应急水源配套工程法人验收情况进行了复核，现形成如下复核意见。

一、复核办法

复核工作组通过对照批复文件、现场查看、走访农户、查阅资料、听取汇报等方式，对工程项目的前期工作、建设管理、施工质量、竣工资料、运行管理、资金使用和工程效益等方面进行全面检查，并召开会议座谈讨论和综合评议，形成复核意见。

二、项目批复情况

2017 年 5 月 25 日，县发改局以灵发改字〔2017〕218 号文件批复工程实施方案，批复主要建设内容包括：铺设引水、输水管道共 14823 米，在石窑沟修建溢流堰 1 座，大口井 1 眼，

配电房 1 座，管理房及泵房 7 间，500T 集水池 1 座，新建检查井 8 座，闸阀井 5 座，新建溢流堰左、右岸护坡共 47.8 米，实施石窑沟沟道治理 653 米，扬水泵站安装 100KVA 变压器 1 台，架设 10KV 输电线路 100 米，0.4KV 输电线路 380 米，安装水泵 4 台套，自动化设备 1 套，并安装其它阀门阀件。批复工程总投资 665 万元。

在工程建设过程中，工程变更了部分建设内容，项目法人会同设计、施工、监理单位对变更内容进行了变更签证。

三、项目完成情况

2017 年 7 月开工建设，2018 年 11 月完工，完成主要建设内容为：新建溢流堰 1 座，溢流堰左、右岸护坡共 47.8 米，大口井 1 眼，管理房及泵房 5 间，500T 集水池 1 座，闸阀井 8 座，铺设引水、输水管道共 16.4km，安装水泵 2 台套，自动化控制系统 1 套，安装 100KVA 变压器 1 台，架设 10KV 输电线路 40 米，0.4KV 输电线路 190 米，并安装其他阀门阀件。

完成的所有单元工程、分部工程、单位工程全部合格；工程质量合格。

四、财务决算及审计

（一）财务决算

项目法人于 2020 年完成年度工程竣工财务决算。2017 年共下达投资 760.74 万元，其中：2017 年 6 月 29 日甘肃省抗旱防汛指挥部、甘肃省水利厅以甘旱汛指发〔2017〕31 号文件下达中央特大抗旱补助资金 300 万元，7 月 31 日县财政局以灵财通

字〔2017〕187号文件下达2017年中央特大抗旱补助资金30万元，11月16日，县财政局以灵财通字〔2017〕301号文件下达2017年盘活财政存量资金160.74万元。实际完成工程投资4616239.11元，止竣工时，投资到位资金490.74万元，上缴财政国库资金344414.93元。于2020年8月财政拨付缺口资金53254.04元。

（二）财务决算审计

2020年5月甘肃金政会计师事务所对灵台县2017年蒲窝任家坡水厂抗旱应急水源配套工程竣工财务决算情况进行了审计，以金政审字〔2020〕第415号文出具审计报告。审计认为：该项目财务核算设立了专人负责，独立建账核算，各项会计资料齐全。

五、存在问题及建议

建设加强项目资料管理，及时整理工程资料。

六、结论

验收委员会通过现场查看，查阅资料，听取汇报，认真评议，一致认为：灵台县2017年蒲窝任家坡水厂抗旱应急水源配套工程完成初步设计批复建设任务。工程设计合理，建设程序规范，组织机构健全，全面推行了“四制”管理办法，财务管理严格，投资控制基本合理，工程质量合格，建设期间未发生安全事故，试运行情况正常，效益初步发挥，同意通过竣工验收。

- 附件：1. 灵台县 2017 年蒲窝任家坡水厂抗旱应急水源
配套工程竣工验收委员会成员签字表
2. 灵台县 2017 年蒲窝任家坡水厂抗旱应急水源
配套工程竣工验收被验收单位签字表



抄送：县财政局、自然资源局、农业农村局。

灵台县发展和改革局

2020年6月25日印

共印 5 份



182812050884

第 1 页 共 6 页

泾瑞环监第 JRJC2022617 号

检测报告

TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2022617 号

委托单位: 灵台县水利工程建设站
项目名称: 任家坡水厂抗旱应急水源配套工程
竣工环境保护验收检测
检测机构: 甘肃泾瑞环境监测有限公司
检测类别: 委托检测
报告日期: 2022 年 11 月 08 日

甘肃泾瑞环境监测有限公司
Gansu.JingruiEnvironmentalMonitoringCo.Ltd



检测报告声明

- 1、本报告无本监测公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 认证章无效。
- 2、对于委托者自带样品送检，其检验检测数据、结果仅证明所检验检测样品的符合性情况。
- 3、委托检测，系按委托单位（或个人）自行确定目的的检测，本监测公司仅对检测结果负责，不对其检测性质、工艺（或产品）性能等负责。
- 4、本报告检测数据仅对该检测时段负责。
- 5、微生物检测项目不复检。
- 6、本报告无三级审核、签发者签字无效。
- 7、本报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。
- 8、本报告自批准之日起生效。
- 9、本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本单位检验检测专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。
- 10、本报告不得用于商品广告，违者必究。
- 11、如对本报告有疑问，对检测结果有异议者，应于收到报告之日起十五日内与本监测公司联系，逾期不再受理。
- 12、带“*”检测项目为分包项目。

本机构通信资料：

单位名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地 址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑 7 号楼 301 号营业房

邮政编码：744000

电 话：0933-8693665

任家坡水厂抗旱应急水源配套工程 竣工环境保护验收检测报告

一、基本信息

检测点位及项目：_____ 检测信息见表 1 及图 1

采样人员：_____ 金人杰、王永新

表 1 检测基本信息一览表

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次及要求	采样日期
噪声	任家坡水厂厂界四周 (N1-N4)	等效连续A声级	连续检测 2 天，每 天昼夜各检测 1 次	2022 年 11 月 04 日~06 日



图 1 检测点位示意图

二、检测依据

- (1) 《庄任家坡水厂抗旱应急水源配套工程竣工环境保护验收检测方案》；
- (2) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)；
- (3) 国家相关技术规范、方法。



三、检测方法

具体检测方法见表 2。

表 2 检测方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	仪器设备及型号	仪器编号	检出限
1	噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWAS688	SB-02-55	/

四、质量控制

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，检测过程进行了一系列质控措施，具体如下：

(1) 检测人员经考核合格后，开展检测工作。

(2) 检测仪器均经省（市）计量部门或有资质的机构检定合格或校准后，在有效期内使用。

(3) 噪声检测在无雨（雪）、无雷电，风力小于5.0m/s的气象条件下进行，检测高度为距离地面高度1.2米以上，测量时传声器加风罩，检测期间具体气象参数见表3；检测前后均在现场对声级计进行声学校准，其前后示值偏差不超过±0.5dB（A），具体结果见表4。

(4) 检测数据严格执行标准方法中的相关规定使用有效数字，所有检测数据均实行三级审核制度。

表 3 噪声检测期间气象情况

时间	是否雨雪		风向		风速（m/s）	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2022年11月 04日-05日	否	否	南风	南风	1.1	1.0
2022年11月 05日-06日	否	否	南风	南风	1.2	0.9



表 4

声校准结果表

单位: dB(A)

设备名称	2022年11月04日~11月05日					
	校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果
声校准器 AWA6022A	昼间测量时 校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过 ±0.5dB(A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量时 校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
设备名称	2022年11月05日~11月06日					
校准时间	校准值	标准值	示值偏差	校准指标	校准结果	
声校准器 AWA6022A	昼间测量时 校准结果	93.8	94.0	-0.2	示值偏差 不超过 ±0.5dB(A)	合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
	夜间测量时 校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格



五、检测结果

检测结果见表 5。

表 5 任家坡水厂噪声检测结果表 单位: dB(A)

检测时间		检测点位	检测结果	
			昼间	夜间
2022年11月04 日~05日	厂界西侧 (N1)	47	43	
	厂界北侧 (N2)	44	38	
	厂界东侧 (N3)	42	36	
	厂界南侧 (N4)	45	38	
2022年11月05 日~06日	厂界西侧 (N1)	47	42	
	厂界北侧 (N2)	42	38	
	厂界东侧 (N3)	45	37	
	厂界南侧 (N4)	44	38	

***** (以下空白) *****

编写: 廖可璇

审核: 曹斌

签发: 仇文丽

日期: 2022.11.8

日期: 2022.11.8

日期: 2022.11.8





检验检测机构 资质认定证书

证书编号：182812050884

名称：甘肃泾瑞环境监测有限公司

地址：甘肃省平凉市崆峒区泾水嘉苑7号楼301号营业房

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



182812050884

发证日期：2020年8月6日

有效期至：2024年11月19日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。