

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：灵台县 2017 年高效节水灌溉项目杜家沟

提灌站工程（二期）

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： 周 晓 虎

填 表 人： 李 双 龙

建设单位： 灵台县水利工程建设站（盖章）

电话： 13519033919

邮编： 744400

地址： 灵台县西大街 107 号

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 2017 年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）				
建设单位	灵台县水利工程建设站				
法人代表	张小梅	联系人	周晓虎		
通信地址	灵台县西大街 107 号				
联系电话	13519033919	传真	/	邮编	744499
建设地点	灵台县杜家沟、什字镇、上良乡				
建设性质	新建■ 改扩建□ 技改□	行业类别	N7630 天然水收集与分配		
环境影响报告表名称	灵台县 2017 年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）环境影响报告表				
环境影响评价单位	平凉泾瑞环保科技有限公司				
初步设计单位	平凉市田野水利科技有限公司				
环评审批部门	平凉市生态环境局灵台分局	文号	灵环评发（2019）18 号	时间	2019.10.15
初步设计审批部门	平凉市水务局	文号	平水字（2017）94 号	时间	2017.03.30
工程设计单位	平凉市田野水利科技有限公司				
工程施工单位	甘肃天河水利水电工程有限责任公司 陕西悦荷水利水电工程有限公司 甘肃银河水电建筑工程有限公司 陕西省金泰水电工程有限责任				
工程监理单位	平凉市泾辰水利监理有限责任公司				
投资总概算	3475.33 万元	环保投资	68.0 万元	环保投资 占总投资 比例	1.95%
实际总投资	1922.69 万元	环保投资	58.0 万元		3.02%
项目开工日期	2017 年 6 月 1 日	项目完工日期	2018 年 8 月 31 日		
项目建设过程	1、2019 年 10 月灵台县水利工程建设站委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《灵台县 2017 年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）环境影响报				

<p>简述</p>	<p>告表》；2019年10月15日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（灵环评发〔2019〕18号）；</p> <p>2、2017年6月1日灵台县2017年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）开工建设，2018年8月31日项目完工；</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书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>项目建设过程简述 （项目立项~调试阶段）</p>	<p>因此，2022年11月，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、生态恢复状况等进行了重点调查，在现场踏勘的基础上，我单位制定了验收监测方案，对项目运行过程中的厂界进行了监测，在上述工作的基础上编制了《灵台县2017年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）竣工环境保护验收调查报告表》。</p>

编制依据

1、法律、行政法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；

(2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.06.05）；

(3) 《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）；

(4) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年01月01日施行）；

(5) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年03月01日实施）；

2、部门规章及规范性文件

(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）；

(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）；

3、规范

(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）；

4、相关资料、文件

(1) 《灵台县2017年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）环境影响报告表》（平凉泾瑞环保科技有限公司，2019年10月）；

(2) 平凉市生态环境局灵台分局《关于灵台县2017年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）环境影响报告表的批复》（文号：灵环评发〔2019〕18号）；

(3) 《灵台县2017年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）竣工环保验收监测报告》。

(4) 工程监理等资料。

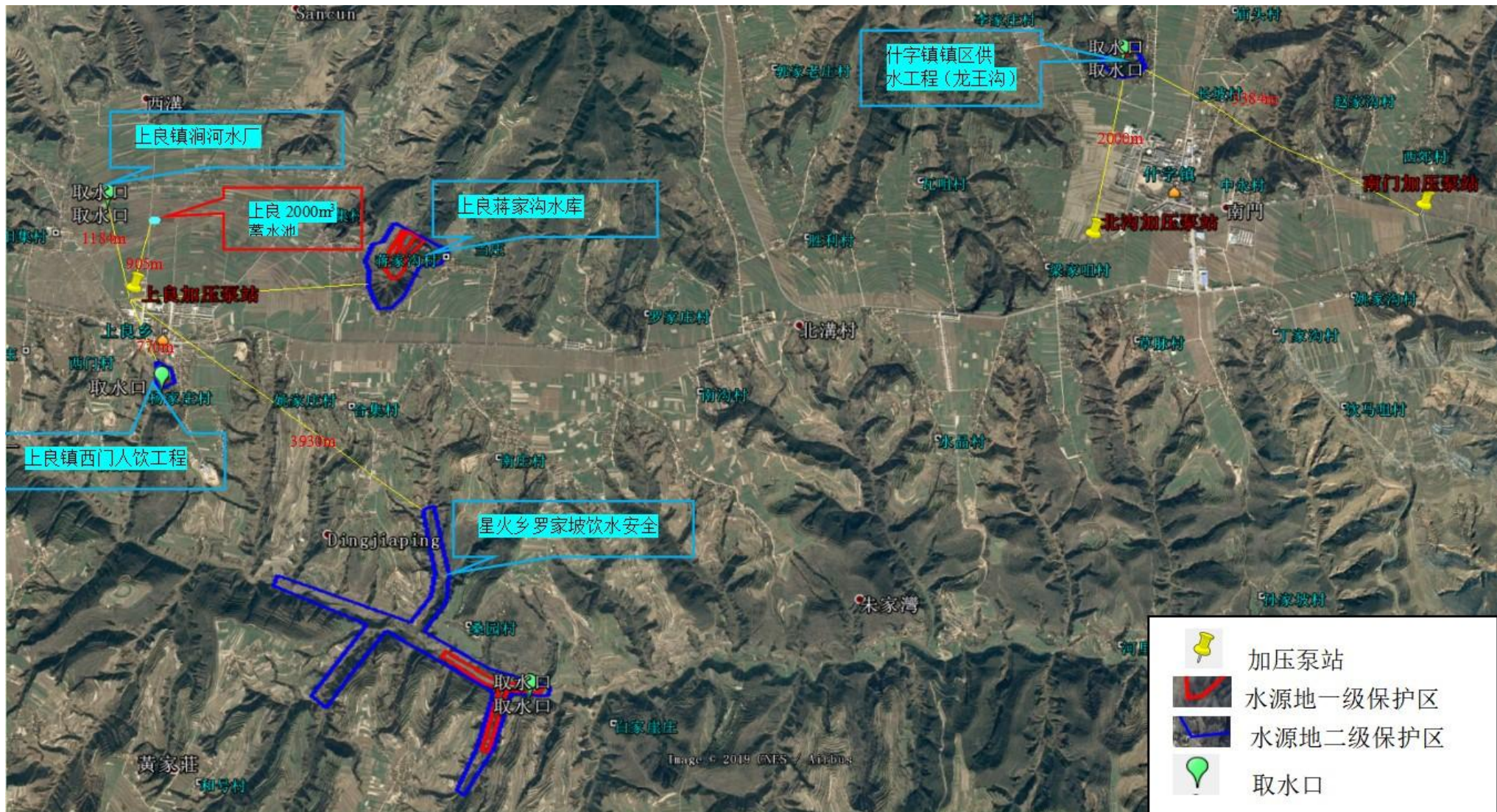
表 2 调查范围、因子、目标、重点

<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，依照《灵台县 2017 年农村饮水安全巩固提升工程（西屯白草坡）环境影响报告表》给出的评价范围，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）生态调查范围 施工范围内的生态影响、水土保持及恢复情况；</p> <p>（2）声环境调查范围 项目 50 米以内区域，此次重点调查厂界噪声达标情况</p> <p>（3）空气环境调查范围 重点调查项目 500 米范围内的空气环境质量状况</p> <p>（4）固体废物 施工期的建筑垃圾、生活垃圾、土石方，运营期蓄水池内的淤泥去向</p>
<p>调查内容</p>	<p>根据建设的主要影响方式、工程所在地的主要环境特征，确定本项目具体调查因子如下：</p> <p>（1）生态环境：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；</p> <p>（2）声环境：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。</p> <p>（3）固体废物：固体废物处置情况</p> <p>（4）环保措施：环保措施的落实情况及治理效果</p> <p>（5）工程变更情况：调查主体工程、附属工程、环保工程的变更情况</p>

调查因子	<p>(1) 生态环境：水土流失、土地利用、生态恢复情况</p> <p>(2) 声环境：等效连续 A 声级</p> <p>(3) 固体废物：固体废物处置状况</p>																																																																																																																																		
环境保护目标	<p>本项目泵站工程位于灵台县上良乡、什字镇南门村和北沟村，项目选址周围无需要特殊保护的野生动植物分布，无与建设项目性质不相容的其他项目，选址范围内无水源地、名胜古迹、自然保护区等特殊敏感区，上良乡加压泵站距离上良西门人饮水源地二级保护区 772m，北沟加压泵站距离什字镇镇区供水水库二级保护区 2008m，南门加压泵站距离什字镇镇区供水水库二级保护区 3393m，周围无住户，周围环境不敏感。</p> <p>根据项目场址及周围环境特点，项目周边 50m 范围内无敏感点，故无声环境保护目标。建设项目环境保护目标见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 主要环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="284 1151 1406 2009"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>朱家堡村</td> <td>706652.38</td> <td>3893831.08</td> <td>居民</td> <td>60 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>87m</td> </tr> <tr> <td>旧集村</td> <td>707349.48</td> <td>3890163.26</td> <td>居民</td> <td>100 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>138m</td> </tr> <tr> <td>上郑村</td> <td>708283.63</td> <td>3891490.32</td> <td>居民</td> <td>120 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>200m</td> </tr> <tr> <td>西门村</td> <td>708332.84</td> <td>3888765.16</td> <td>居民</td> <td>30 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>207m</td> </tr> <tr> <td>涧沟村</td> <td>707541.93</td> <td>3887948.82</td> <td>居民</td> <td>50 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>190m</td> </tr> <tr> <td>上良乡</td> <td>708207.20</td> <td>3889646.18</td> <td>居民</td> <td>30 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>72m</td> </tr> <tr> <td>北张村</td> <td>710308.22</td> <td>3896136.60</td> <td>居民</td> <td>60 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>217m</td> </tr> <tr> <td>荣旺村</td> <td>710233.01</td> <td>3896530.09</td> <td>居民</td> <td>80 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>38m</td> </tr> <tr> <td>三村</td> <td>709620.85</td> <td>3893159.79</td> <td>居民</td> <td>120 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>88m</td> </tr> <tr> <td>上郑村</td> <td>707541.93</td> <td>3887948.82</td> <td>居民</td> <td>30 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>14m</td> </tr> <tr> <td>右集村</td> <td>710330.01</td> <td>3890727.59</td> <td>居民</td> <td>60 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>87m</td> </tr> <tr> <td>杨家庄村</td> <td>710351.84</td> <td>3888913.76</td> <td>居民</td> <td>100 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>58m</td> </tr> <tr> <td>蒋沟村</td> <td>711509.27</td> <td>3889714.49</td> <td>居民</td> <td>120 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>60m</td> </tr> <tr> <td>合集村</td> <td>712084.62</td> <td>3888592.17</td> <td>居民</td> <td>30 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>25m</td> </tr> <tr> <td>南庄村</td> <td>712423.71</td> <td>3888307.20</td> <td>居民</td> <td>50 人</td> <td>二类区</td> <td></td> <td>45m</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	厂址方位	相对厂界距离	E	N	朱家堡村	706652.38	3893831.08	居民	60 人	二类区		87m	旧集村	707349.48	3890163.26	居民	100 人	二类区		138m	上郑村	708283.63	3891490.32	居民	120 人	二类区		200m	西门村	708332.84	3888765.16	居民	30 人	二类区		207m	涧沟村	707541.93	3887948.82	居民	50 人	二类区		190m	上良乡	708207.20	3889646.18	居民	30 人	二类区		72m	北张村	710308.22	3896136.60	居民	60 人	二类区		217m	荣旺村	710233.01	3896530.09	居民	80 人	二类区		38m	三村	709620.85	3893159.79	居民	120 人	二类区		88m	上郑村	707541.93	3887948.82	居民	30 人	二类区		14m	右集村	710330.01	3890727.59	居民	60 人	二类区		87m	杨家庄村	710351.84	3888913.76	居民	100 人	二类区		58m	蒋沟村	711509.27	3889714.49	居民	120 人	二类区		60m	合集村	712084.62	3888592.17	居民	30 人	二类区		25m	南庄村	712423.71	3888307.20	居民	50 人	二类区		45m
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	厂址方位	相对厂界距离																																																																																																																							
	E	N																																																																																																																																	
朱家堡村	706652.38	3893831.08	居民	60 人	二类区		87m																																																																																																																												
旧集村	707349.48	3890163.26	居民	100 人	二类区		138m																																																																																																																												
上郑村	708283.63	3891490.32	居民	120 人	二类区		200m																																																																																																																												
西门村	708332.84	3888765.16	居民	30 人	二类区		207m																																																																																																																												
涧沟村	707541.93	3887948.82	居民	50 人	二类区		190m																																																																																																																												
上良乡	708207.20	3889646.18	居民	30 人	二类区		72m																																																																																																																												
北张村	710308.22	3896136.60	居民	60 人	二类区		217m																																																																																																																												
荣旺村	710233.01	3896530.09	居民	80 人	二类区		38m																																																																																																																												
三村	709620.85	3893159.79	居民	120 人	二类区		88m																																																																																																																												
上郑村	707541.93	3887948.82	居民	30 人	二类区		14m																																																																																																																												
右集村	710330.01	3890727.59	居民	60 人	二类区		87m																																																																																																																												
杨家庄村	710351.84	3888913.76	居民	100 人	二类区		58m																																																																																																																												
蒋沟村	711509.27	3889714.49	居民	120 人	二类区		60m																																																																																																																												
合集村	712084.62	3888592.17	居民	30 人	二类区		25m																																																																																																																												
南庄村	712423.71	3888307.20	居民	50 人	二类区		45m																																																																																																																												

	南沟村	714410.84	3887930.07	居民	30 人	二类区	输水管 线两侧	72m
	罗家庄 村	713867.94	3889993.69	居民	60 人	二类区		27m
	沟泉村	716206.32	3889908.29	居民	80 人	二类区		38m
	胜利村	715715.58	3890616.18	居民	120 人	二类区		28m
	水晶村	716737.70	3889021.59	居民	60 人	二类区		74m
	瓦咀村	716452.48	3890990.81	居民	100 人	二类区		87m
	梁家咀	718196.13	3890544.46	居民	120 人	二类区		38m
	李家庄	717829.12	3893282.78	居民	30 人	二类区		20m
	青岗铺	720136.29	3896224.52	居民	50 人	二类区		20m
	庙头村	720389.73	3894037.57	居民	30 人	二类区		19m
	长坡村	720327.94	3892590.98	居民	60 人	二类区		72m
	草脉村	719406.75	3889753.85	居民	80 人	二类区		27m
	姚家沟	721471.33	3889985.97	居民	120 人	二类区		38m
	中永村	720600.80	3891493.19	居民	60 人	二类区		88m
	饮马咀	721672.35	3889081.69	居民	80 人	二类区		14m
	西郊村	722101.67	3891760.17	居民	120 人	二类区	54m	
	黑河	705583.36	3897848.53	小河	地表 水	III 类水 体	/	跨越
	注释	环评与验收阶段环境保护目标未变化						
调查 重点	<p>1、核实“灵台县 2017 年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）”工程建设内容及变更情况；</p> <p>2、临时用地生态恢复措施、水土保持措施执行情况；</p> <p>3、调查运营期声环境影响情况；</p> <p>4、工程环境保护投资情况；</p>							





项目加压泵站与周围水源地位置关系图

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><b>3.1 废气</b></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;"><b>表 3-1 环境空气质量标准（GB3095-2012）（节选）</b></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 <sub>2</sub> ）	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
			24 小时平均	150	
			1 小时平均	500	
	2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>
			24 小时平均	80	
			1 小时平均	200	
	3	颗粒物（PM <sub>10</sub> ）	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>
24 小时平均			150		
4	TSP	年平均	200	μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	300		

### 3.2 废水

本项目运营期无废水产生，值班工作人员粪污于厂区的旱厕，定期对旱厕清掏于农田施肥，无废水排出，故废水不执行污染物排放标准。

### 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 2017 年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）
项目地理位置 (附地理位置图)	灵台县上良乡、什字镇南门村、北沟村 具体位置见地理位置示意图（附图 1）。

**主要工程内容及规模**

**4.1 项目概况**

项目名称：灵台县 2017 年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）；

建设性质：新建；

建设单位：灵台县水利工程建设站；

**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、临时工程组成。改建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	工程名称	工程内容	建设内容	备注
主体工程	水处理车间	净水车间采用单层砖混框架结构，外墙及支柱厚 0.37m，屋顶顶部采用保温板封顶。	在杜家沟提灌站修建水处理车间一座，占地 226m <sup>2</sup> ，长 20m，宽 11.3m，高 7.5m	与环评一致
	水处理设备	砂滤器，主要作用是将水中的固体颗粒、藻类、漂浮物等污物滤除，以防系统堵塞。	厂区内安装石英砂过滤器系统及网式过滤系统各一套，安装 TD200-32/4 加压泵 3 台，安装配电设备和自控监控系统	安装石英砂过滤系统
	泵站工程	上良加压泵站院落设计长 69.24m、宽 38.97m，总面积 2698.28m <sup>2</sup> ，院落中央为 2000m <sup>3</sup> 蓄水池，靠北部为管理房，东面为加压泵房，院落围墙采用水泥砖砌筑，加压泵房长 22.4m、宽 4.5m，采用砖混结构，分为检修间、配电间和泵室，泵室布置在泵房中间，泵室长 16m、宽 4.5m 深 3.5m，泵室内安装管道离心泵 5 台，在水泵进水口处各安装蝶阀 1 个，电动调	上良乡修建加压泵房一座，建筑面积 100.8m <sup>2</sup> ，建管理房 1 座，建筑面积 78.3m <sup>2</sup> ，院内建 2000m <sup>3</sup> 蓄水池一座，厕所一座，建筑面积 18m <sup>2</sup> ，深水砖铺设 1351.98m <sup>2</sup> ，围墙 182.98m，高 2.5m；建砼通透式艺术围墙 28.15m，大门一座。配电室内安装 30KW 软启动柜 3 面，	厂区设置旱厕



		<p>节阀 1 个,在水泵出水口处各安装电动调节费 1 个,电磁流量计 1 个,蝶阀 1 个,配电室内安装 30KW 软启动柜 3 面, 37KN 软启动柜 1 面, 45KW 软启动柜 1 面。架设高压线路 1.2km, 安装 200KVA 变压器一台。</p>	<p>37KN 软启动柜 1 面, 45KW 软启动柜 1 面, 安装 200KVA 变压器一台。</p>	
	北沟加压泵站	<p>泵站院落长 44.8m, 宽 22.77m, 总面积 1260m<sup>2</sup>,院落中央为 500m<sup>3</sup> 蓄水池, 靠北部为加压泵房, 西面为管理房。院落围墙采用水泥砖砌筑。加压泵房长 12.8m, 宽 4.5m, 采用砖混结构, 分为检修间、配电间和泵室。泵室布置在泵房中间, 泵室长 5.9m、宽 4m、深 3.5m,采用 C25 钢筋砼现浇。泵室内安装管道离心泵 2 台, 在水泵进水口处各安装蝶阀 1 个, 电动调节阀 1 个, 在水泵出水口处各安装电动调节阀 1 个, 电磁流量计 1 个, 蝶阀 1 个。配电室内安装 45KW 软启动柜 1 面, 15KW 软启动柜 1 面。架设高压线路 1.5km, 安装 100KVA 变压器。</p>	<p>修建北沟加压泵房一座, 建筑面积 64.14m<sup>2</sup>, 建管理房 1 座, 建筑面积 66.09m<sup>2</sup>, 院内建 500m<sup>3</sup> 蓄水池一座, 厕所一座, 建筑面积 14.8m<sup>2</sup>, 深水砖铺设 666.87m<sup>2</sup>, 围墙 143.2m, 高 2.2m; 大门一座。配电室内安装 45KW 软启动柜 1 面, 15KW 软启动柜 1 面, 安装 100KVA 变压器。</p>	厂区设置旱厕
	南门加压泵站	<p>泵站院落长 27m、宽 24.5m, 总面积 1011m<sup>2</sup>, 院落中央为 500m<sup>3</sup> 蓄水池。靠北部为加压泵房, 西面为管理房。院落围墙采用水泥砖砌筑, 加压泵房长 12.8m、宽 4.5m, 采用砖混结构, 分为检修间、配电间和泵室。泵室布置在泵房中间, 泵室长 5.9m、宽 4m、深 3.5m, 采用 C25 钢筋砼现浇。泵室内安装管道离心泵 2 台, 在水泵进水口处各安装蝶阀 1 个, 电动调节阀 1 个, 在水泵出水口处各安装电动调节阀 1 个, 电磁流量计 1 个, 蝶阀 1 个。配电室内安装 45KW 软启动柜 1 面, 37KW 软启动柜 1 面。架设高压线路 0.8km, 安装 100KVA 变压器一台。</p>	<p>修建南门加压泵房一座, 建筑面积 64.14m<sup>2</sup>, 建管理房 1 座, 建筑面积 66.09m<sup>2</sup>, 院内建 500m<sup>3</sup> 蓄水池一座, 厕所一座, 建筑面积 12.96m<sup>2</sup>, 深水砖铺设 420.65m<sup>2</sup>, 围墙 127.35m, 高 2.2m; 大门一座, 安装 100KVA 变压器一台。</p>	
	输水工程	<p>在北沟及南门新建 500m<sup>3</sup> 蓄水池 2 座, 输水管道总长 1108.6m, 铺设输水干管 8 条, 共计 44.44km。其中: 1#、4#干管从上良加压泵站开始布设。北沟加压泵站分 2 条线路(5#、6#干管), 南门加压泵站分 2 条线路(7#、8#干管), 修建排气阀井 3 座, 排水井 8 座。</p>	<p>在北沟及南门新建 500m<sup>3</sup> 蓄水池 2 座, 加压泵站共安转机泵 9 台套; 铺设输水干管 8 条, 共计 53.712km; 安装配电及自控监控设备 3 套, 高压输电线路 3.2km</p>	<p>铺设干管增加 9.272km, 高压输电线路减少 0.2km</p>

	田间工程	配套滴灌面积 18620 亩，管灌 355.9 亩，铺设分干管 18.161km，修建闸阀井 196 座，排水井 196 座	实施高效节水灌溉面积 14409 亩，其中滴灌面积 7121 亩，管灌面积 7288 亩，铺设分干管 11.558km，共安装各类闸阀井 164 座，排水井 159 座，排气阀井 10 座，安装出水栓 731 座。	灌溉面积减少 4211 亩，铺设分干管减少 7.058km	
辅助工程	道路	依托县乡公路为主要对外交通道路，对泵站大门前道路及工程修建中孙桓的乡村道路进行硬化。	依托县乡公路为主要对外交通道路，对泵站大门前道路及工程修建中孙桓的乡村道路进行硬化。	与环评一至	
公用工程	供电	本工程电源就近从上良乡变电站“T”接，同时设避雷器 1 组			
	供水	由当地乡镇农村饮水管网供给	用水由附近农村饮水管网	与环评一至	
	排水	常值班工作人员盥洗废水泼洒抑尘，粪污旱厕收集定期清掏拉运周边农田施肥，雨水排入附近雨水沟	值班人员洗漱废水就地泼洒抑尘，如厕于厂区旱厕，定期清掏运至农田用于施肥，雨水排入附近雨水沟	与环评一至	
环保工程	施工期	废水	施工废水经沉淀池沉淀后用于了洒水降尘，粪污依托附近农户旱厕；	施工废水经沉淀池沉淀后用于了洒水降尘，粪污依托附近农户旱厕；	与环评一至
		废气	施工期土石方开挖、回填过程中产生的扬尘，弃渣、水泥、石灰、沙子等散装物装卸、运输、堆放过程中产生的扬尘，交通运输引起的扬尘、运输设备运输过程中产生的汽车尾气及装修过程中产生的废气等，定期对路面和施工场地进行了洒水，定期对施工路面和施工场区进行了清扫。	施工期洒水车定期对路面洒水，定期对施工路面清扫，施工期间对施工场地进行围挡，对周边环境影响较小。	与环评一至
		噪声	本项目施工单位选用了低噪声设备，合理布局了高噪声设备，加强了施工机械的维修和管理，施工单位合理安排了作业时间和施工人员，与当地居民进行了良好的沟通，整个施工期无群众反映项目施工噪声扰民生态环境恢复良好。	施工期选用低噪声设备施工，合理安排施工时间，未对附近居民造成影响。	与环评一至
		固废	弃土用于周围低洼地带平整；建筑垃圾已经由建设单位清运至当地政府指定建筑垃圾填埋场，生活垃圾集中收集后环卫部门统一清运	弃土用于周围低洼地带平整；建筑垃圾已经由建设单位清运至当地政府指定建筑垃圾填埋场，生活垃圾集中收集后环卫部门统一清运	与环评一至
		生态保护	管线开挖时有分层开挖、分层回填；施工过程进行了分段施工，开挖作业面已及时回填，恢复原状；临时堆土要求在作业带范围内，加盖篷布，防止风雨天气扬尘和水土	管线开挖后夯填，对表层土壤松土，让其自然恢复，经现场勘查，已长出植被，能达到防止水土流失的目的。	与环评一至

		流失,破坏的土壤已采取减缓、恢复、补偿措施,控制管线作业带范围,施工结束后已全部恢复原状。		
	运营期	项目运营期无生产废水产生,盥洗废水场内泼洒抑尘,生活污水依托旱厕收集,定期清运拉运周边农田施肥;泵站选用低噪声设备,周围地域宽阔,植被覆盖率高,对噪声具有一定的吸收作用。	本项目为水提灌溉工程,运营期产物较少,主要为值班员工洗漱废水,就地泼洒抑尘,通过监测加压站厂界噪声满足批复要求,也未接到附近村民投诉。	与环评一至
	风险	加强设备的管理与维护	定期对设备检修、维护	与环评一至
	绿化	在泵站大门前两侧场地进行修整并栽植花卉绿篱。	对院内种植植被,达到绿化目的。	与环评一至

#### 4.3.项目工程变更情况说明

- (1) 水处理工程: 安装了石英砂过滤系统; (原因: 为达到水质标准安装)
- (2) 上水工程: 上水管线长度减少 2161.3m; (原因: 优化线路)
- (3) 泵站工程: 厂区设置旱厕 (原因: 实际建设过程中需要)
- (4) 输水工程: 铺设干管增加 9.272km, 高压输电线路减少 0.2km; (原因: 优化上水管线, 优化架设线路)
- (5) 田间工程: 溉面积减少 4211 亩, 铺设分干管减少 7.058km (原因: 实际灌溉面积减少)

根据《水利建设项目(枢纽类和引调水工程)重大变动清单(试行)》, 本项目工程变更均不属于重大变动。

#### 4.4、工程土石方平衡

本项目为提灌工程, 设计到较大的土方开挖工程为铺设管道沟渠开挖, 此工程开挖土方全部用于夯填, 无弃方产生, 蓄水池开挖土方用于地基、洼地回填, 建筑垃圾拉至建筑垃圾填埋场, 本项目未设弃渣场、取土场, 无弃方、借方。

#### 施工工艺流程

##### 一、工艺流程简述 (图示) :

本项目环境影响评价包括施工期和运营期两个阶段。

##### (一) 施工期工艺流程简述

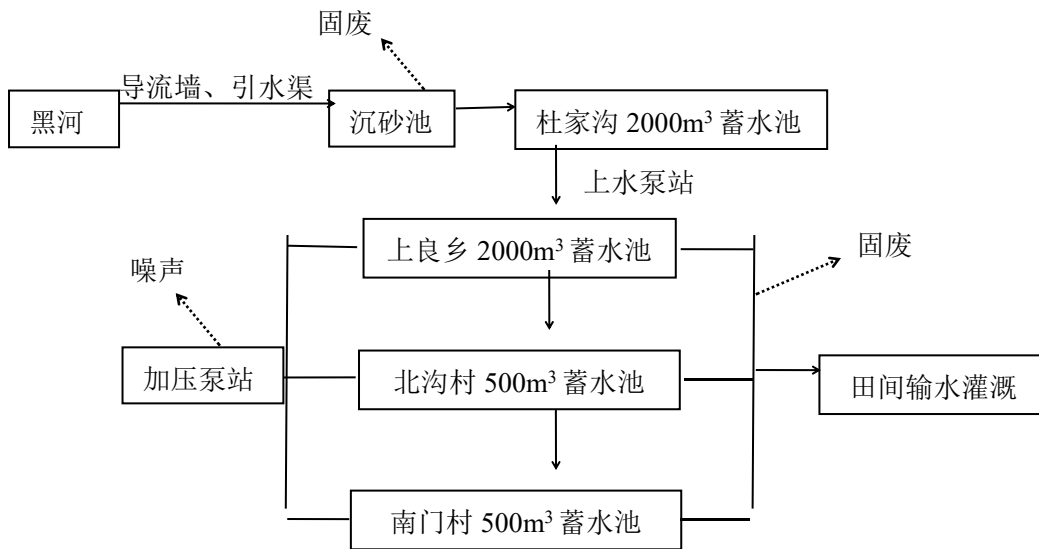
根据现场踏勘和业主提供的资料可知, 本项目已完成建设并投入运营, 项目施工期已结束, 本次环评仅对施工期已采取的环保措施和遗留环境问题分析, 并提出

整改措施。

## (二) 运营期工艺流程简述

本项目建成后主要为灵台县苹果种植区提供灌溉用水。项目水源为黑河，经杜家沟提灌站及输水管道引流至沉砂池，再经水泵提水至蓄水池，通过放水管道向周边种植区供水。环评要求，禁止农户将本项目供水作为饮用水使用。

本项目为水利基础设施项目，运营期设专人对泵站进行管理和清淤、疏通等维护工作，管道在运营期对环境无明显影响，主要考虑管道破裂、泄漏等环境风险。



运营期项目工艺流程图

## 工程环境保护投资明细

本项目环评概算总投资 3475.33 万元，其中环保投资为 68.0 万元，占总投资的 1.95%；实际总投资 1922.69 万元，环保投资为 58.0 元，其中环保投资占项目总投资的 3.02%。

项目具体环保投资对比情况见表 4-2。

表 4-2 项目环境保护措施与投资对比一览表

项目	内容	设计环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)



扬尘污染防治	洒水车、苫盖、设置围挡等防尘措施	8.0	13.0
废水污染防治	临时沉淀池	4.0	5.0
噪声污染防治	隔声挡板等临时隔声屏处理	5.0	4.5
固废污染防治	垃圾桶	2.0	1.5
生态治理及恢复	施工沿线场地平整、植被恢复	30.0	33.0
合计		68.0	58.0

### 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

#### 一、施工期

项目在建设期间，各项施工活动将会对周围环境产生短期不良影响，主要影响因素有扬尘、噪声、建筑垃圾和生活污水等，而且以噪声和扬尘尤为明显。但随着施工期的结束，这些影响也将消失，因此，施工时应该采取有效防治措施，将施工期环境影响降至最低。

#### 1、施工期已采取的环保措施

##### (1) 施工期已采取的水环境保护措施

本项目施工期产生的废水主要为施工废水和生活污水。本项目施工期已通过施工废水经沉淀池沉淀后用于了洒水降尘、生活污水依托周围农户已有的污水处理设施进行处理。

##### (2) 施工期已采取的大气环境保护措施

本项目施工期大气污染物主要为土石方开挖、回填过程中产生的扬尘，弃渣、水泥、石灰、沙子等散装物装卸、运输、堆放过程中产生的扬尘，交通运输引起的扬尘、运输设备运输过程中产生的汽车尾气及装修过程中产生的废气等。本项目通过定期对路面和施工场地进行了洒水、定期对施工路面和施工场区进行了清扫，减小了对周边环境的影响。

##### (3) 施工期已采取的声环境保护措施

本项目施工期产生的噪声主要为施工机械产生的噪声和交通运输产生的噪声，通

过选用了低噪声设备，合理布局了高噪声设备，加强了施工机械的维修和管理，施工单位合理安排了作业时间和施工人员，与当地居民进行了良好的沟通，整个施工期未接到周围村民投诉。

#### (4) 施工期已采取的固体废弃物处理处置措施

施工期固体废物主要为弃土、建筑垃圾和生活垃圾。本项目施工期弃土用于周围低洼地带平整；建筑垃圾已经由建设单位清运至附近建筑垃圾堆放场，生活垃圾集中收集后运至了乡镇垃圾堆放点。

#### (5) 施工期已采取的生态保护措施

A.本项目施工前对设计进行了严格的审查，达到了减少林地占用。

B.施工工区等临时建筑均采用成品或简易拼装方式，减少了对土壤及植被的破坏。

C.建设单位已经对施工场地地表进行了清理，清除了硬化混凝土，进行了植被恢复。

D.项目施工过程中对临时占地进行了复耕和绿化。

E.工程废渣做到了较好的收集，未排入附近河流；并对弃渣场进行了植被恢复。

F.施工单位加强了防火知识教育，施工期间未发生火灾事故；减少了施工对植被的破坏。

J.项目施工期提高了施工人员的保护意识，禁止施工人员捕猎野生动物，整个施工过程未发现珍稀野生动物。

H.施工中做到了减少燃油泄漏和机械检修、冲洗等随意排放，减少了施工过程对动植物赖以生存的生态环境的影响。

## 2、施工期存在的遗留环境问题及污染扰民投诉情况

### 污染扰民投诉情况

根据业主介绍和走访相关环保部门，本项目施工期间既未发生污染纠纷问题、也未收到污染投诉。

## 二、运营期

目前，本项目工程已完工，结合现场调查，本项目运营期的污染物为废水、噪声

及固体废物等。

#### 1. 废气

本项目为供水工程，本身并不排放废气。

#### 2. 废水

本项目产生主要废水为日常管理与维修人员生活废水，盥洗废水泼洒降尘，无其他生活污水产生。

#### 3、固废污染治理措施

##### (1) 沉沙池及蓄水池泥沙

本项目沉沙池及蓄水池泥沙产生量约10t/a。各水池泥沙经人工定期打捞后就近作耕植覆土。

##### (2) 管网检修产生的废闸阀等固废

项目定期对输水管道进行检修，检修产生的废弃闸阀、废管道等产生量约0.5t/a。弃闸阀、废管道等固废经人工收集后，定期出售至废品回收站。

#### 4、噪声

本项目主要噪声源为泵站内水泵运行产生的设备噪声，通过选用低噪声设备、安装减震垫、润滑保养、提灌站阻隔等措施控制后，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 2019 年 10 月委托平凉涇瑞环保科技有限公司编制《灵台县 2017 年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）环境影响报告表》，环境影响评价结论如下：

### 1.基本结论

#### 1.1 项目概况

杜家沟提灌站在 2016 年年度在杜家沟沟口过水桥以下 1560m 处、水厂对面河道修建水源枢纽提水工程，水源枢纽提水工程由导流墙、防冲坎、冲砂闸、水源提水操作间以及河道护岸组成。经过导流墙导水至冲沙闸，再通过闸门拦截河道水形成闸前 1.5m 深水位，直接通过离心泵将水提水至沉砂池内，然后进入 2000m<sup>3</sup> 进水池。再由上水泵站扬水至上良 2000m<sup>3</sup> 蓄水池。

2017 年年度工程由水处理工程、泵站工程、输水工程、田间工程四部分组成。

在杜家沟提灌站泵站院内修建日处理 18480m<sup>3</sup> 的水处理车间 1 座，在上良乡修建上良加压泵站、什字镇修建北沟加压泵站、南门加压泵站三处。在北沟及南门新建 500m<sup>3</sup> 蓄水池两座，输水管道总长 1108.6m，铺设输水干管 8 条，共计 44.44km。田间工程配套滴灌面积 18620 亩，修建闸阀井 196 座，排水井 196 座。

项目总投资 3475.33 万元，其中：环保投资 68.0 万元，占总投资的 1.95%。

#### 1.2 产业政策符合性分析

本项目属于水利基础设施建设项目，根据《产业结构调整指导目录》（2013 年修订本），本项目属于第一类“鼓励类”第二条“水利”第 23 款“农田水利设施建设工程（灌排渠道、涵闸、泵站建设等）”，同时符合国家产业政策。

#### 1.3 项目选址合理性分析

##### 1、用地合理性

本项目选址于灵台县梁原乡、上良乡及什字镇，选址区为农村区域。根据灵台县人民政府土地征拨文件所出具的关于梁原杜家沟提灌站建设项目用地的批复情况说明，明确同意将梁原乡杜家沟村集体土地 0.5536 公顷（均为耕地）转为建设用地，并征收为国有建设用地，批准用途为公共管理和公共服务用地，作为

灵台县梁原乡杜家沟提灌站建设项目用地，已划拨方式供地。因此，本项目用地不与灵台县现行乡镇规划相冲突。

## 2、外环境相容性

根据现场踏勘可知，本项目评价区域内无文物古迹、无风景名胜和自然保护区，不涉及生态保护红线等环境敏感点。因此，本项目与外环境相容。综上所述，环评认为本项目选址符合当地用地规划要求，且与外环境相容，无重大外环境制约因素，符合相关规划，选址合理。

### 1.4 环境质量现状

选择本项目评价范围内的平凉市数据进行区域达标判断，项目区域  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$  年评价指标超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目所在区域为不达标区，主要超标因子为  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 。同时根据平凉市生态环境局《2019 年第 2 季度全市空气、饮用水、地表水和重点污染企业环境监测结果公告》，灵台县可吸入颗粒物  $PM_{10}$   $75\mu g/m^3$ ，细颗粒物  $PM_{2.5}$   $37\mu g/m^3$ ，优良天数 79 天，优良天数达标率 90.8%。

根据平凉市生态环境局《2019 年第 2 季度全市空气、饮用水、地表水和重点污染企业环境监测结果公告》，灵台县达溪河杨村虎家店漫水桥、达溪河告王河村两处监测断面执行地表水Ⅲ类标准，监测结果满足Ⅲ类水质标准，无超标因子。

根据实地调查，目前项目周边无大型污染企业，声环境质量状况较好，可满足达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类功能区要求。

### 1.5 环境影响分析

#### 一、施工期

本项目施工期已经结束，因此本次评价仅对施工期进行回顾性评价。

#### 1、施工期已采取的环保措施

##### （1）施工期已采取的水环境保护措施

本项目施工期产生的废水主要为施工废水和生活污水。施工废水经沉淀池沉淀后用于洒水降尘；生活污水依托周围农户已有的污水处理设施进行处理。

##### （2）施工期已采取的大气环境保护措施

本项目施工期大气污染物主要为土石方开挖、回填过程中产生的扬尘，弃渣、水泥、石灰、沙子等散装物装卸、运输、堆放过程中产生的扬尘，交通运输引起

的扬尘、运输设备运输过程中产生的汽车尾气及装修过程中产生的废气等。定期对路面和施工场地进行了洒水；定期对施工路面和施工场区进行了清扫。

### (3) 施工期已采取的声环境保护措施

本项目施工期产生的噪声主要为施工机械产生的噪声和交通运输产生的噪声，源强值为75~120dB(A)。本项目施工单位选用了低噪声设备，合理布局了高噪声设备，加强了施工机械的维修和管理，施工单位合理安排了作业时间和施工人员，与当地居民进行了良好的沟通，整个施工期无群众反映项目施工噪声扰民。

### (4) 施工期已采取的固体废弃物处理处置措施

施工期固体废物主要为弃土、建筑垃圾和生活垃圾。本项目施工期弃土用于周围低洼地带平整；建筑垃圾已经由建设单位清运至当地政府指定建筑垃圾填埋场，生活垃圾集中收集后运至了乡镇垃圾收集点由环卫部门定期拉运处理。

### (5) 施工期已采取的生态保护措施

A.本项目施工前对设计进行了严格的审查，达到了减少林地占用。

B.施工工区等临时建筑均采用成品或简易拼装方式，减少了对土壤及植被的破坏。

C.建设单位已经对施工场地地表进行了清理，清除了硬化混凝土，进行了植被恢复。

D.项目施工过程中对临时占地进行了复耕和绿化。

E.工程废渣做到了较好的收集，未排入附近河流；并对弃渣场进行了植被恢复。

F.施工单位加强了防火知识教育，施工期间未发生火灾事故；减少了施工对植被的破坏。

J.项目施工期提高了施工人员的保护意识，禁止施工人员捕猎野生动物，整个施工过程未发现珍稀野生动物。

H.施工中做到了减少燃油泄漏和机械检修、冲洗等随意排放，减少了施工过程对动植物赖以生存的生态环境的影响。

## 2、施工期存在的遗留环境问题及污染扰民投诉情况

根据现场踏勘，本项目施工期已经结束，因此施工期环境影响随施工期的

结束随之消失，本项目施工期不存在遗留的环境问题。

根据业主介绍和走访相关环保部门，本项目施工期间既未发生污染纠纷问题、也未收到污染投诉。

## 二、营运期

### 1、大气环境影响分析

本项目的运营期无废气产生，对大气环境的无影响。

### 2、水环境影响分析

本项目运营期每个泵站管理站仅 2 名管理人员，生活污水经化粪池处理后，用于周边耕地灌溉，对周边地表水体影响轻微。

### 3、声环境影响分析

项目营运期噪声源主要为水泵运行产生的噪声，其声压级值为 80dB(A)，项目通过采取选用低噪声设备、润滑保养、安装减震垫等声源治理措施控制后，声级值可降至 60dB 以下。同时，项目水泵位于砖混结构房间内，通过建筑物墙体阻隔后，声级值可降低约 15~20dB(A)；再经距离衰减后，工程边界昼间、夜间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求。

### 4、固废环境影响分析

项目沉沙池及蓄水池泥沙经人工定期打捞后，用作周边耕地覆土。管道检修产生的废弃闸阀等固废经人工收集后，定期出售至废品回收站。

### 5、生态影响分析

运行期若发生输水管道破裂和蓄水池堵塞，会产生水漫流现象，水大量涌出，冲刷地表，造成土壤流失，对周围植被及土壤造成影响。环评要求，加强蓄水池和管网的日常检修及维护，防止事故状态下对周边生态环境的影响。

### 6、环境效益分析

本项目工程建成后，发展高效节水灌溉面积 18975.9 亩，其中滴灌 18620 亩，管灌 355.9 亩。能有效地提高灌溉水的利用率与利用效益，既能节水、节能，又能增产、增收。工程建设期间，大量资金的投入带动了地方经济的发展，为当地农民提供了就业机会，增加了经济收入。项目实施后，提高了项目区的抗旱保收能力，有助于农民调整农业产业结构，发展经济作物提高收入。

项目的实施，在满足现状灌溉用水的基础上，新增了部分灌溉面积，使灌区的水资源得到了合理配置，促进了水资源的可持续利用；更好的利用了生态链规律，改善生产结构，建立起良好的农业生态环境；水利设施的进一步配套，水利化程度的提高，有利于逐步推广和运用通过该工程的建设，使项目区灌溉设施配套齐全、效益发挥良好的现代化灌溉示范区，有利于解决当地居民的农业生产用水问题，提高土地利用价值。同时环评要求项目建成营运前，对项目取水点黑河水质进行检测，应满足《农田灌溉水质标准》（CB5084-2005）中标准限值要求。

综上所述，项目建设有利于减少当地水资源的浪费，具有较好的正效应。

#### 7、社会环境影响分析

本项目建成后，将改善灵台县乡镇农业灌溉需水现状，提高了当地土地资源利用率，从而有利于发展当地农村经济，增加农民收入，有效改善农业生产问题，提经济作物产量，促进当地经济发展和加快新农村建设。本项目的实施也将改善投资环境，带动其他产业的发展，从而使该地区经济全方位发展。

综上，本项目社会效益明显。

#### 8、环境风险影响分析

项目为供水工程，供水主要用作果园及耕地灌溉，不涉及生活饮用水，且不涉及有毒有害物质。本项目运营期存在主要环境风险为输水管道破裂、蓄水溢流，会产生水漫流现象，水大量涌出，冲刷地表，造成土壤流失，对周围植被及土壤造成影响。

**输水管道破裂、蓄水池溢流风险防范措施：**项目输水管线沿地面铺设，施工过程中应尽量保持了管道平整铺设，选用优质管道，保证管道内表面平滑，可有效防止管内出现露头钢筋等可能造成杂物淤塞的情况；项目蓄水池均为地埋式、钢混结构，池底稳固，且为了便于检修排水，每个蓄水池底板均按 1/100 放坡至其对应的集水坑，并配套设置有爬梯、进出水管、溢流管和排污管等。环评要求管网运行过程中：应加强管网的日常巡查、检修和维护，在输水管道进口安装拦污栅，定期清理蓄水池池底泥沙，防治管道破裂、蓄水池溢流。

**供水安全风险防范措施：**加强环保宣传；周期性冲洗管网对提高管网水质，恢复管道通水能力，抑制腐蚀发生等具有重要意义；加强水质的测定和预测。

综上，采取上述风险防范措施后，项目环境风险可控制在较低水平。



## 2.综合评价结论

综上所述，本项目对各种可能对环境产生影响的环节，采取了预防措施，减少了对环境可能造成的污染，在各种污染防治措施严格落实的条件下，对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护的角度分析，本项目是可行的。

## 3.建议及要求

- 1、专人负责运营期的泵房噪声和淤泥固废治理，加强管理人员的环保意识。
- 2、通过定期监测，加强对生态环境的管理。
- 3、严格按照环境影响评价文件要求进行建设，不准擅自变更建设项目的地点、性质、规模等。建设项目的地点、性质、规模等发生变化，建设单位应重新办理建设项目环境影响评价手续，并报有审批权的环保部门批准。当建设内容发生重大变化时，应进行重新评价。

### 各级及环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

一、灵台县 2017 年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程(二期)位于上良镇、什字镇。项目总投资为 3475.33 万元，主要建设内容为:水处理工程、泵站工程(上良加压泵站、北沟加压泵站和南门加压泵站)、输水工程和田间工程，项目建设符合国家。

二、项目位于梁原乡、上良镇和什字镇，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、项目已建成，只对运营期提出污染防治要求。

四、项目运营期废水为管理站人员生活废水。洗漱废水泼洒抑尘。

五、项目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《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类。

六、项目运营期固体废物为蓄水池淤泥。定期清掏,用作周边复耕土。

七、由你单位尽快组织自行验收,并及时向我局报送竣工环境保护验收报告。

表 6 环保措施执行情况

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	
运营期	污染影响	<p>废气： 项目运营期无废气产生。</p>	/	/
	<p>废水： 项目运营期废水为管理站人员生活废水。洗漱废水泼洒抑尘，粪便依托周边旱厕收集用于农田施肥。</p>	<p>经调查，运营期生活废水就地泼洒抑尘，旱厕定期清掏运至农田施肥，未对周边环境造成影响。</p>	已落实	
	<p>噪声： 项目运营期主要噪声源主要为加压机泵产声的噪声。对周边敏感点和厂界噪声应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。</p>	<p>统计噪声监测结果，通过检测得知，厂界噪声监测的监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。</p>	已落实	
	<p>固废： 项目运营期固体废物为蓄水池淤泥。定期清掏，用作周边耕地覆土。</p>	<p>经调查，项目运行至今未对沉淀池泥沙未进行清掏，后期清掏用作周边耕地覆土。</p>	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。运营期环境影响较小，主要采用现场调查与监测方法，调查结果见表 7-1。

表 7-1 调查结果一览表

施 工 期	生态影响	施工期开挖铺设管道沟渠会对当地的生态造成影响，施工结束后对开完沟渠进行夯实回填，表层土壤进行松土，让其自然恢复，经现勘察，临时占地已经长出植被，且长势较好，能达到防止水土流失的目的。
	污染影响	施工废水经沉淀池沉淀后用于施工泼洒抑尘，如厕依托于村民家中的旱厕，蓄水池内的沉淀淤泥定期清掏，拉运至农田用作周边耕地覆土；项目施工时间较短，未在夜间进行施工，本项目施工单位选用了低噪声设备，合理布局了高噪声设备，加强了施工机械的维修和管理，施工单位合理安排了作业时间和施工人员。
	社会影响调查	经过合理安排施工时间并对选用低噪声设备进行施工，经调查未对周边村民造成影响。
运 营 期	噪声影响	项目已选用低噪声水泵，并进行合理布局，水泵位于地下泵室内，做好基础减震处理，泵室隔声效果较好，经监测，边界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的中 1 类标准要求，未对周围环境造成较大的影响。
	固废影响	蓄水池内的沉淀淤泥定期清掏，拉运至农田用作周边耕地覆土；管理站内值班人员产生的生活固废统一收集后运至附近环卫部门处理
	废水影响	值班人员的洗漱废水就地泼洒抑尘，如厕依托于厂区内的旱厕定期清掏运送至附近农田用于施肥，经调查未对周边环境造成较大的影响。

本项目在运营期产生的污染物主要为水泵运行产生的噪声、清理蓄水池产生的垃圾及淤泥。其中水泵噪声已采取选用低噪声水泵、基础减震处理、泵室隔声等降噪措施，池内的淤泥清掏用于农田施肥。

为了解水泵运行时噪声排放情况，平凉泾瑞环保科技有限公司于 2022 年 11 月 04 日至 06 日对项目边界噪声进行了监测，监测方案具体如下：

监测频次：

厂界噪声监测：监测 2d，每天昼、夜间各监测 1 次，每次监测 10min。

表 7-2 监测点布设一览表

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	(1#) 上良加压泵站 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
	(2#) 北沟加压泵站厂 界四周及敏感点 (N5~N10)			
	(3#) 南门加泵站 厂界四周 (N11~N14)			

具体检测点位见下图:



上良乡加压泵站检测点位示意图



北沟加压泵站检测点位示意图



南门检测点位示意图

### (3) 监测结果及分析

噪声监测结果见下表 7-3。

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)	41	38	
	厂界北侧 (N2)	39	36	
	厂界东侧 (N3)	38	35	
	厂界南侧 (N4)	38	36	
2022年11月 05日~06日	厂界西侧 (N1)	40	37	
	厂界北侧 (N2)	38	36	
	厂界东侧 (N3)	39	35	
	厂界南侧 (N4)	38	36	

检测时间		检测点位	检测结果	
			昼间	夜间
2022年11月 04日~05日	厂界南侧 (N5)	39	36	
	厂界西侧 (N6)	38	35	
	厂界北侧 (N7)	37	35	
	厂界东侧 (N8)	38	37	
	南侧敏感点 (N9)	38	35	
	东侧敏感点 (N10)	38	36	
2022年11月 05日~06日	厂界南侧 (N5)	39	36	
	厂界西侧 (N6)	37	36	
	厂界北侧 (N7)	38	35	
	厂界东侧 (N8)	38	35	
	南侧敏感点 (N9)	37	35	

	东侧敏感点 (N10)	37	35
表 7-3-3 (3#)南门加泵站噪声检测结果表 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	厂界西北侧 (N11)	43	38
	厂界东北侧 (N12)	40	37
	厂界东南侧 (N13)	38	36
	厂界西南侧 (N14)	39	36
2022年11月 05日~06日	厂界西北侧 (N11)	44	38
	厂界东北侧 (N12)	39	36
	厂界东南侧 (N13)	39	36
	厂界西南侧 (N14)	38	37

注：本次所测敏感点噪声为未扣除背景噪声的噪声值。

统计两天噪声监测结果，通过检测得知，厂界噪声及敏感点监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准要求。

#### 社会影响调查

经过向有关部门调查了解，本项目自2018年8月交工验收后运营至今，未收到附近居民声环境污染投诉事件。

#### 现状附图



上良乡加压泵站周边恢复情况



提水灌溉农田附图





提水灌溉现状图



上良乡沉砂池





加压泵室



配电系统

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
噪声	2022 年 11 月 04 日 ~06 日 厂界噪声,连续监测 2 天,昼、夜各监测 1 次;	厂界四周各布设 一个检测点位	测点处的等 效 A 声级	厂界四周噪声监测结 果均满足《声环境质 量 标 准 》 (GB3096-2008)中 1 类标准要求。
空气质量	2022 年第二季度。 (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 <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、 PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、 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。

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田野水利科技有限公司, 施工单位为甘肃天河水利水电工程有限责任公司、陕西悦荷水利水电工程有限公司、甘肃银河水电建筑工程有限公司、陕西省金泰水电工程有限责任, 监理单位为平凉市泾辰水利监理有限责任公司, 施工过程主要由施工单位和监理单位共同负责管理。</p> <p>(2) 运行期</p> <p>灵台县 2017 年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程(二期), 运营期由灵台县水利工程建设站定期对加压设备进行维护检修, 管理站内的旱厕定期清掏运送至农田施肥, 及时更换受损减震垫片。</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, 做到经济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 2017 年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）主要工作内容为：本项目在杜家沟提灌站内修建水处理车间一座，建筑面积 226m<sup>2</sup>，安装石英砂过滤系统及网式过滤系统一套，安装 TD200-32/4 加压泵 3 台，上良乡加压泵站建加压泵房一座，建筑面积占 100.8m<sup>2</sup>。北沟加压泵站建加压泵房一座，建筑面积占 100.8m<sup>2</sup>，南门加压泵站建加压泵房一座，建筑面积一座，建筑面积 64.14m<sup>2</sup>，加压泵站共安装机泵 9 台套，北沟和南门加压泵站各建 500m<sup>3</sup> 蓄水池各一座。项目总投资 1922.69 万元，其中环保投资 58.0 万元，占总投资 3.02%。2017 年 6 月 1 日灵台县 2017 年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）开工建设，2018 年 8 月 31 日项目完工；项目在基本落实了“三同时”制度，经调查，项目施工结束后生态恢复良好，施工期至验收期间，未发生环境影响投诉事件。

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

经调查发现本项目，临时用地为开挖铺设管道的沟渠，施工结束后对其进行夯填，此过程不产生弃方，因其在自然恢复的范围内，此次生态恢复让其自然恢复，经现场勘察，目前已长出植被，长势良好，能达到防止水土流失的目的。

4、声环境

统计两天昼夜噪声监测结果，通过检测得知，监测的厂界噪声监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求，不会对周围

环境造成较大的影响。

#### 5、大气环境

本项目施工期通过洒水降尘，严格控制作业时间等措施下，没有对环境空气造成明显影响。运营期无废气产生。

#### 6、固体废物

施工结束后，生活垃圾统一收集后，拉运至最近垃圾填埋场处置；建筑垃圾经统一收集后拉运至建筑垃圾填埋场进行填埋处理。运营期是生活垃圾运送至附近生活垃圾收集点处置，蓄水池内淤泥用作周边复耕土。

#### 7、环境管理

本项目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。工程投入营运后的环境管理工作由灵台县达溪河水管所负责管理。

### 二、建议

(1) 加强值班人员应急知识培训；

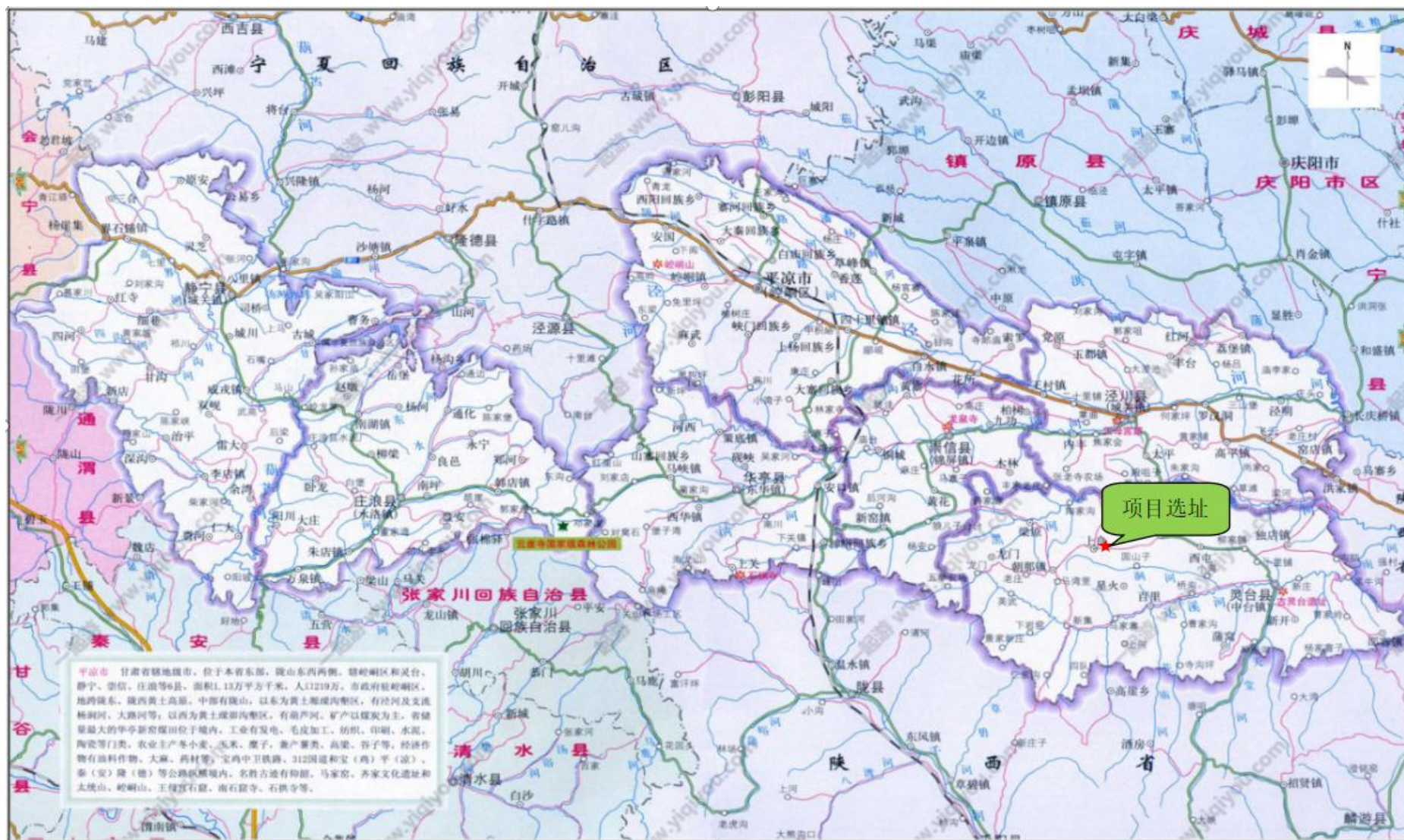
(2) 加强设备的维护和保养，定期对输水管道进行检查，防止输水管道炸裂造成危害。

综上所述，灵台县 2017 年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）在设计、施工和试运营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；厂界声环境质量满足相应功能区标准要求，建议本工程通过竣工环境保护验收。

附件：

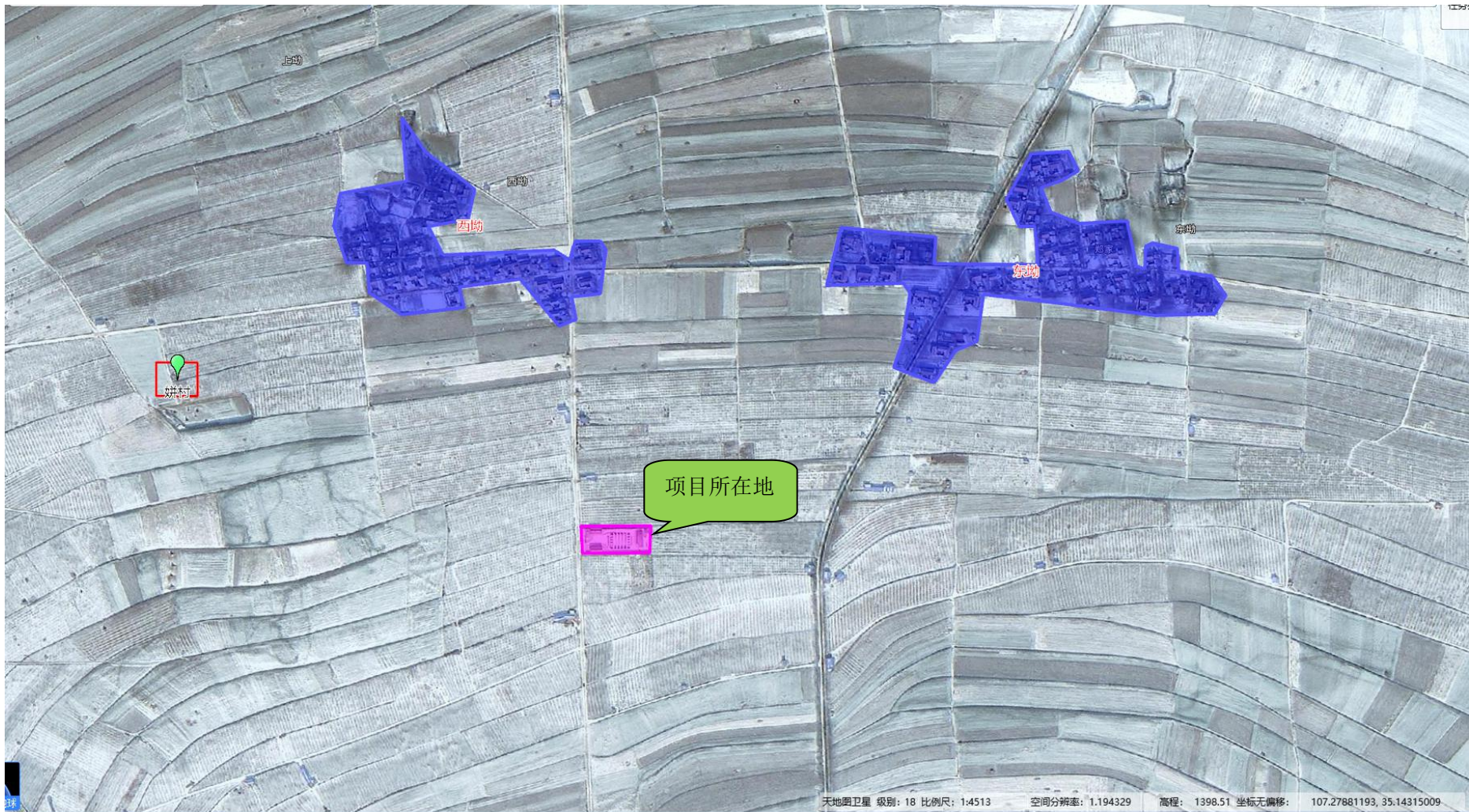
- 1、附图
- 2、委托书；
- 3、平凉市生态环境局灵台分局（灵环评发[2019]18号）《关于灵台县2017年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）环境影响评价报告表的批复》；
- 4、检测报告；
- 5、“三同时”竣工验收登记表；
- 6、验收意见
- 7、公示页。





项目所在地理位置图





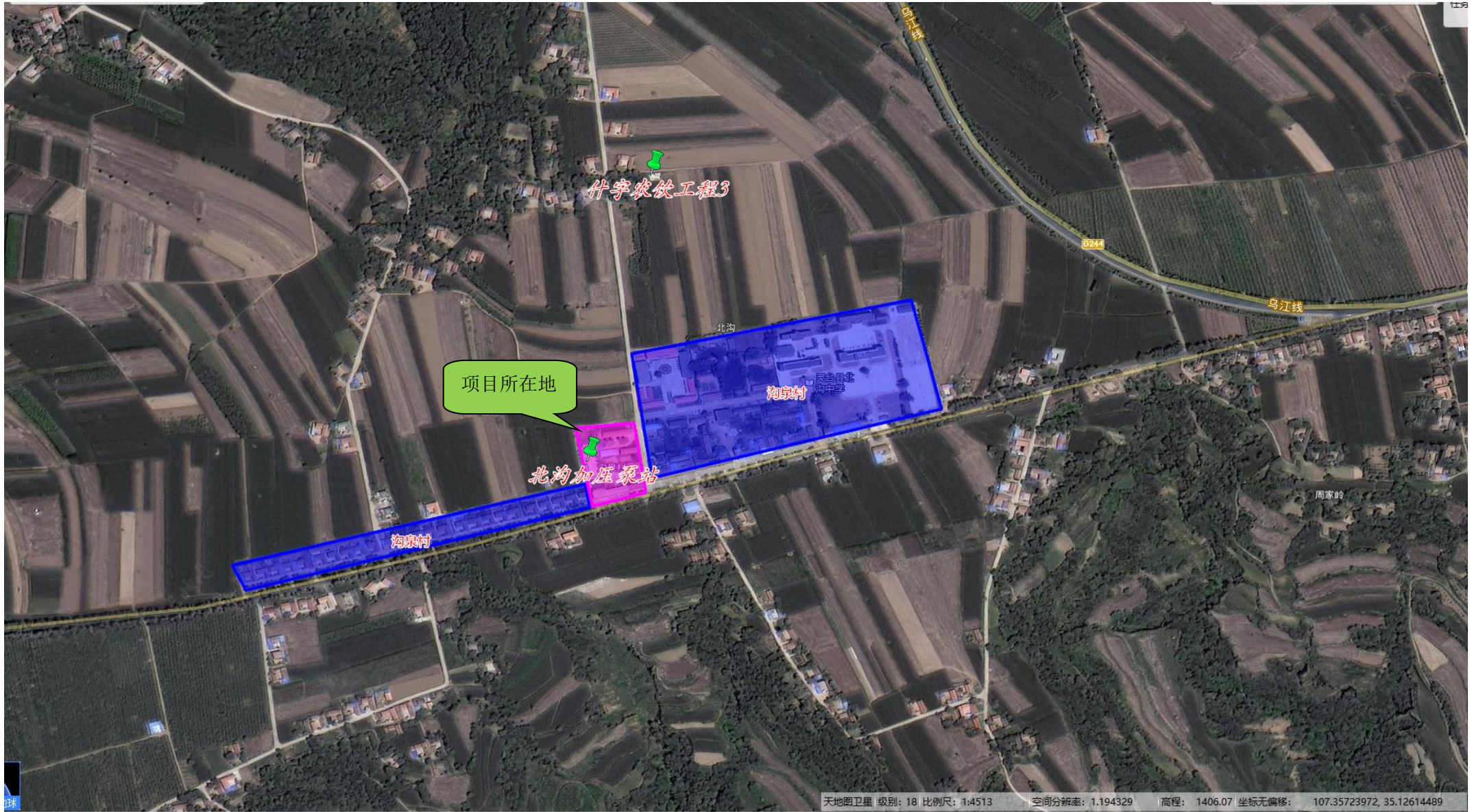
上良乡位置关系图





南门位置关系图





北沟位置关系图

## 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 2017 年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）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

# 平凉市生态环境局灵台分局文件

灵环评发〔2019〕18号

---

## 平凉市生态环境局灵台分局 关于灵台县2017年高效节水灌溉项目 杜家沟提灌站工程（二期） 环境影响报告表的批复

县水利工程建设站：

你站报送的《灵台县2017年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）环境影响报告表》收悉，经我局审查，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。

二、灵台县2017年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二

期)位于上良镇、什字镇。项目总投资为3475.33万元,主要建设内容为:水处理工程、泵站工程(上良加压泵站、北沟加压泵站和南门加压泵站)、输水工程和田间工程。项目建设符合国家产业政策。

三、项目位于梁原乡、上良镇和什字镇,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、项目已建成,只对运营期提出污染防治要求。

五、项目运营期无大气污染物产生。

六、项目运营期废水为管理站人员生活废水,洗漱废水泼洒抑尘,粪便依托周边旱厕收集用于农田施肥。

七、项目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《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准要求。

八、项目运营期固体废物为蓄水池淤泥,定期清掏,用作周边耕地覆土。

九、由你单位尽快组织自行验收,并及时向我局报送竣工环境保护验收报告。

  
平凉市生态环境局泾台分局  
2019年10月15日





182812030684

第 1 页 共 1 页

证环环监第JBJC2022619号

# 检测报告

## TESTREPORT

证环环监第JBJC2022619号

委托单位: 灵台县水利工程建设站

项目名称: 灵台县 2017 年高效节水灌溉项目  
杜家沟提灌站工程(二期)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 Jingruan Environmental Monitoring Co., Ltd



## 检测报告声明

- 1、本报告无本检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，本检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、本报告自批检之日起生效。
- 9、本报告不得部分复制、挪用或篡改，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检测公司联系，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：甘肃济环环境检测有限公司

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



# 灵台县 2017 年高效节水灌溉项目

## 杜家沟提灌站工程（二期）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-图 3

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	(3#) 上县加泵站 厂界四侧 (N3-N4)	等效声级 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
	(2#) 北沟加泵站 四侧及敏感点 (N5-N6C)			
	(3#) 南沟加泵站 厂界四侧 (N11-N14)			



图 1 检测点位示意图





图2 检测点位示意图



图3 检测点位示意图



## 二、检测依据

(1) 《灵台县 2016 年中央财政农田水利设施建设项目杜家沟灌溉始工程（二期）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	备注
1	噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	603-02.05	/

## 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量控制。

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，其前后示值偏差不得超过±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 噪声检测期间天气象情况

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	北风	南风	1.1	1.3
					1.5	1.3
					1.4	1.2
2022年11月05日-06日	否	否	南风	北风	1.4	1.5
					0.8	1.2
					1.1	1.2

表 4 声检测量结果表 单位: (dB(A))

设备名称	2022年11月04日-05日					
	检测时间	检测值	标准值	限值偏差	检测超标	检测结果
声检测器 NA3602A	昼间测量时 检测结果	85.8	94.8	-0.2	限值偏差 不超过 ±0.5dB(A)	合格
		81.8		-0.2		合格
		83.8		-0.2		合格
		83.8		-0.2		合格
		83.8		-0.2		合格
		81.8		-0.2		合格
		82.8		-0.2		合格
		92.8		-0.2		合格
		92.8		-0.2		合格
		92.8		-0.2		合格
		92.8		-0.2		合格
		92.8		-0.2		合格
		92.8		-0.2		合格
		92.8		-0.2		合格
		92.8		-0.2		合格
		92.8		-0.2		合格
		92.8		-0.2		合格
	92.8	-0.2	合格			
夜间测量时 检测结果	83.8	-0.2	合格			
	83.8	-0.2	合格			



表 4(续)

声校测结果表

单位:dB(A)

设备名称	2022年11月06日-06日					
	检测时间	检测值	标准值	示值偏差	检测指标	检测结果
声校测器 AWA5612A	夜间测量时 检测结果	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
		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
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
声校测器 AWA5612A	昼间测量时 检测结果	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
		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
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格



表 4(續)

聲控測試結果表

單位:dB(A)

位置名稱	2022年11月05日-06日					
	檢測時間	檢測值	標準值	平均偏差	檢測目標	檢測結果
聲控器 AA48022A	空閑調整時 檢測結果	93.8	94.8	-0.2	示值偏差 不超過 ±0.14dB(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
		93.8		-0.2		合格
	空閑調整時 檢測結果	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
		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
		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
		93.8		-0.2		合格

## 五、檢測結果

檢測結果見表 5-表 7。



表 5 (18) 上良加压泵站噪声检测结果表 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 (M1)	41	38	
	厂界北侧 (N2)	39	36	
	厂界东侧 (M3)	38	35	
	厂界南侧 (M4)	38	36	
2022年11月06 日-06日	厂界西侧 (M1)	40	37	
	厂界北侧 (N2)	38	36	
	厂界东侧 (M3)	39	35	
	厂界南侧 (M4)	38	36	

表 6 (28) 北沟加压泵站噪声检测结果表 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	厂界南侧 (N5)	39	36	
	厂界西侧 (N6)	38	35	
	厂界北侧 (N7)	37	35	
	厂界东侧 (N8)	38	37	
	南侧敏感点 (N9)	38	35	
	东侧敏感点 (N10)	38	36	
2022年11月05 日-06日	厂界南侧 (N5)	39	36	
	厂界西侧 (N6)	37	36	
	厂界北侧 (N7)	38	35	
	厂界东侧 (N8)	38	35	
	南侧敏感点 (N9)	37	35	
	东侧敏感点 (N10)	37	35	



表 7

(3a) 厦门加群站噪声检测结果表

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-06日	厂界西北侧 (N11)	43	38	
	厂界东北侧 (N12)	40	37	
	厂界东南侧 (N13)	38	36	
	厂界西南侧 (N14)	39	36	
2022年11月09 日-10日	厂界西北侧 (N11)	40	38	
	厂界东北侧 (N12)	39	36	
	厂界东南侧 (N13)	39	36	
	厂界西南侧 (N14)	38	37	

(以下空白)

编写: 陈海威

审核: 魏

签发: 何文海

日期: 2022.11

日期: 2022

日期: 2022.11



# 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发证等项。

许可使用标志



182812050884

发证日期：2020年8月20日

有效期至：2024年12月19日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会印制，在中华人民共和国境内有效。



### 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）：

填表人（签字）：

项目负责人（签字）：

建设项目	项目名称	灵台县2017年高效节水灌溉项目杜家沟提灌站工程（二期）				项目代码		建设地点	灵台县杜家沟、什字镇、上良乡				
	行业类别（分类管理名录）	N7630 天然水收集与分配				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（补） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力					实际生产能力		环评单位	平凉泾瑞环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	平凉市生态环境局灵台分局				审批文号	灵环评发（2019）18号	环评文件类型	报告表				
	开工日期	2017.06				竣工日期	2018.08	排污许可证申领事件					
	环保设施设计单位	平凉泾瑞环保科技有限公司				环保设施施工单位	甘肃天河水利水电工程有限责任公司	本工程排污许可证编号					
	验收单位	灵台县水利工程建设站				环保设施监测单位	甘肃泾瑞环境监测有限公司	验收监测时工况					
	投资总概算（万元）	3475.33				环保投资总概算（万元）	68.0	所占比例	1.95%				
	实际总投资（万元）	1922.69				实际环保投资（万元）	58.0	所占比例	3.02%				
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）		
新增废水处理设施处理能力					新增废气处理设施能力		年平均工作时						
运营单位	灵台县水利工程建设站				运营单位社会统一信用代码	12622723095051233B		验收时间	2022.11				
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程运行排放浓度（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“以老带新”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物													

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。



