

建设项目竣工环境保护验收监测报告表

项目名称： 崇信县黄寨镇污水处理站建设项目

委托单位： 崇信县黄寨镇人民政府

编制单位：甘肃泾瑞环境监测有限公司

编制时间：2021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：刘 小 鹏

填 表 人：朱 银 丽

建设单位：崇信县黄寨镇人民政府 (盖章)

电话：13993357200

邮编：744207

地址：甘肃省平凉市崇信县黄寨镇

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

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

建设项目名称	崇信县黄寨镇污水处理站建设项目				
建设单位名称	崇信县黄寨镇人民政府				
建设项目性质	■新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	崇信县黄寨镇甘庄村				
建设项目环评时间	2018 年 3 月（原环评）、 2019 年 06 月（变更环评）	开工建设时间	2019 年 5 月		
调试时间	2021 年 5 月	验收现场监测时间	2021 年 12 月		
环评报告表审批部门	平凉市生态环境局（原环评）、平凉市生态环境局崇信分局（变更环评批复）	环评报告表编制单位	福建闽科环保技术开发有限公司（原环评）、甘肃昊田环保科技有限公司（变更环评）		
监理单位	甘肃恒达建设项目管理咨询有限责任公司	环保设施施工单位	平凉鑫洲环保机电设备有限公司		
投资总概算	297.16 万元	环保投资总概算	297.16 万元	比例	100%
实际总概算	445 万元	环保投资	281.4 万元	比例	63.24%
验收监测依据	1、国务院令（2017）第 682 号《建设项目环境保护管理条例》； 2、国环规环评（2017）第 4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起实施）； 3、《平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护竣工验收工作指南（暂行）》（2017 年 11 月 22 日）； 4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）； 5、《崇信县黄寨镇污水处理站建设项目环境影响报告表》（2019 年 6 月）； 6、平凉市生态环境局《关于崇信县黄寨镇污水处理站建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发（2018）70 号，2018 年 5 月 18 日）； 7、平凉市生态环境局崇信分局《关于崇信县黄寨镇污水处理站建设项目变更环境影响报告表的批复》（崇环评字（2019）7 号，2019 年 7 月 14 日）；				

	8、甘肃泾瑞环境监测有限公司《崇信县黄寨镇污水处理站建设项目竣工环保验收监测报告》（2021 年 12 月）； 9、生产设备资料及其他与项目有关的资料。																												
验收监测评价标准、标号、级别、限值	根据环评报告及批复中相关标准：																												
	1、废气 运营期恶臭污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中大气污染物排放标准表 4 中的二级标准，具体见表 1-1； 表 1-1 城镇污水处理厂废气排放标准 单位：mg/m³ <table><tr><td>控制项目</td><td>NH₃</td><td>H₂S</td><td>臭气浓度 (无量纲)</td><td>甲烷 (厂区最高气体浓度%)</td></tr><tr><td>二级标准</td><td>1.5</td><td>0.06</td><td>20</td><td>1</td></tr></table>	控制项目	NH ₃	H ₂ S	臭气浓度 (无量纲)	甲烷 (厂区最高气体浓度%)	二级标准	1.5	0.06	20	1																		
	控制项目	NH ₃	H ₂ S	臭气浓度 (无量纲)	甲烷 (厂区最高气体浓度%)																								
	二级标准	1.5	0.06	20	1																								
	2、废水 废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准，具体见表 1-2。 表 1-2 城镇污水处理厂废水排放标准 单位：mg/L <table><tr><td>项目</td><td>pH</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>NH₃-N</td><td>TN</td></tr><tr><td>标准值</td><td>6~9</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>5（8）</td><td>15</td></tr><tr><td>项目</td><td>TP</td><td>石油类</td><td>动植物油</td><td>阴离子表面活性剂</td><td>粪大肠杆菌（个/L）</td><td>色度</td></tr><tr><td>标准值</td><td>0.5</td><td>1</td><td>1</td><td>0.5</td><td>10³</td><td>30</td></tr></table> 注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	标准值	6~9	50	10	10	5（8）	15	项目	TP	石油类	动植物油	阴离子表面活性剂	粪大肠杆菌（个/L）	色度	标准值	0.5	1	1	0.5	10 ³	30
	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN																						
	标准值	6~9	50	10	10	5（8）	15																						
	项目	TP	石油类	动植物油	阴离子表面活性剂	粪大肠杆菌（个/L）	色度																						
	标准值	0.5	1	1	0.5	10 ³	30																						
	3、噪声 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。 表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A） <table><tr><td rowspan="2">类别</td><td colspan="2">时段</td></tr><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>1 类标准</td><td>55</td><td>45</td></tr></table>	类别	时段		昼间	夜间	1 类标准	55	45																				
类别	时段																												
	昼间	夜间																											
1 类标准	55	45																											
4、固废 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。																													

表二 项目概况

1、环保手续履行情况

崇信县黄寨镇污水处理站建设项目于 2018 年 3 月崇信县黄寨镇人民政府委托福建闽科环保技术开发有限公司编制完成了《崇信县黄寨镇污水处理站建设项目》环境影响报告表，2018 年 5 月 18 日平凉市环境保护局以平环评发〔2018〕70 号文对该环评进行了批复。在项目实施过程中，本项目因选址及采用的生产工艺或者防治污染发生变化，故重新进行环境影响评价。2019 年 6 月，崇信县黄寨镇人民政府重新委托甘肃昊田环保科技有限公司编制完成了《崇信县黄寨镇污水处理站建设项目变更》环境影响报告表，2019 年 7 月 14 日平凉市生态环境局崇信分局以崇环评发〔2019〕7 号文对该环评进行了批复。现厂址坐标为 N35°22′ 3.715″，E106°57′ 0.612″。

项目环评及批复手续齐全后，项目于 2019 年 5 月 26 日开工建设，2019 年 12 月 31 日主体工程建成，至 2021 年 3 月 15 日主体工程及污水处理设备建设完成，随后进行调试生产，调试正常后崇信县黄寨镇人民政府委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对项目环保验收提供技术服务，接受委托后，甘肃泾瑞环境监测有限公司组织专业技术人员对现场进行了踏勘，并对产生的污染物进行检测，在此基础上编制了此验收监测报告表。

本次验收范围为崇信县黄寨镇污水处理站建设项目建设内容。包括新建污水处理站处理能力为 50m³/d 及配套建设污水收集管网 2.05km。

2、项目简介

2.1 工程建设情况

项目占地面积约 300m²，其中绿化占地约 180m²，处理规模为 50m³/d。污水处理站的截流范围为：黄寨镇镇区生活污水。污水处理工艺采用“预处理+A²O+MBR+紫外线消毒”处理工艺，污水处理后排入南侧沟壑。建设项目主要建设内容有：污水收集管网、调节池、一体化污水处理设备、操作间等，具体情况见下表。

表 2-1 项目工程组成对比一览表				
名称	环评设计量		实际建设量	
	工程内容及规模		工程内容及规模	
主体工程	调节池	地下钢筋混泥土结构，设计规模按 50m ³ /d 设计，可用于设备维修兼事故应急池使用；配套安装潜污泵 2 台（1 用 1 备），流量 6m ³ /h，杨程 10m，电机功率 0.75KW；潜水搅拌机 1 台；浮球液位开关 1 套	碳钢防腐结构，设计规模按 50m ³ /d 设计，规格尺寸 3.0×2.5×2.5m 可用于设备维修兼事故应急池使用；配套安装潜污泵 2 台（1 用 1 备），流量 10m ³ /h，杨程 10m，电机功率 0.75KW；潜水搅拌机 1 台；超声波液位控制器 1 套；提篮格栅 1 套	配置提篮格栅 1 套，将地下钢筋混泥土结构变为碳钢防腐结构
	A ² O 池	碳钢防腐结构，设有缺氧池、厌氧池、好氧池，规格尺寸 2.0×2.4×2.5m，有效水深 2.2m，有效容积 10.6 m ³ ，配套安装潜水搅拌机 1 台	碳钢防腐结构，设有缺氧池、厌氧池，规格尺寸 1.5×2.5×2.5m，有效水深 2.4m，有效容积 9 m ³ ，配套安装潜水搅拌机 2 台，好氧池与膜池为一体池子，中间有阻隔	与环评一致
	MBR 膜池	碳钢防腐结构，规格尺寸 4.0×2.4×2.5m，有效水深 2.2m，有效容积 21.1m ³ ，配套安装 MBR 膜技术污水处理器（成套设备）；Q=50m ³ /d	碳钢防腐结构，规格尺寸 4.0×2.5×2.5m，有效水深 2.3m，有效容积 23m ³ ，配套安装 MBR 膜技术污水处理器（成套设备），Q=50m ³ /d；回流泵 1 台，流量 10m ³ /h，杨程 10m，电机功率 0.75KW；排泥泵 1 台，流量 10m ³ /h，杨程 10m，电机功率 0.75KW；超声波液位控制器一套；池顶配设备间 3.0×1.0×1.0m 配自吸泵两台流量 3m ³ /h，杨程 10m，电机功率 0.55KW	与环评一致
	污泥池	碳钢防腐结构，1 座，规格尺寸 1.0×2.4×2.5m	碳钢防腐结构，1 座，规格尺寸 1.25×2.5×2.5m	与环评一致
	清水池	/	碳钢防腐结构，1 座，规格尺寸 1.25×2.5×2.5m	/
	污水收集管网	铺设截污干管 1350m，管网采用 HDPE 双壁波纹管（DN300）污水管道沿现状 054 县道铺设	铺设截污干管 2050m，管网采用 HDPE 双壁波纹管（DN300）污水管道沿现状 054 县道铺设	实际建成管网长度有变化
	操作间	新建操作间一座，砖混结构，建筑面积 48m ²	新建操作间一座，砖混结构，建筑面积 48m ²	与环评一致
辅助工程	次氯酸钠储罐	配套次氯酸钠储罐 2 个（一用一备），材质为 PE，容积为 500L，配套 2 台次氯酸钠投加隔膜计量泵，1 用 1 备，单台流量 Q=0~15L/h，功率 N=0.25kW。	配套次氯酸钠储罐 2 个，材质为 PE，容积为 500L，配套 2 台次氯酸钠投加隔膜计量泵，单台流量 Q=0~15L/h，功率 N=0.25kW。一套用于出水消毒，一套用于 MBR 膜清洗	与环评一致
公用	供水工程	供水由黄寨镇自来水管网供给	供水由黄寨镇自来水管网供给	与环评一致

工程	排水工程	排水采用雨污分流，雨水自然会汇集后外排，生活污水通过污水管网接入污水处理站处理，处理达标后排入沟壑	排水采用雨污分流，雨水自然会汇集后外排，生活污水通过污水管网接入污水处理站处理，处理达标后排入沟壑	与环评一致
	供电工程	供电由黄寨镇供电所供给；	供电由黄寨镇供电所供给；	与环评一致
环保工程	大气	加强管理、绿化、除臭，及时清运污泥、栅下物	加强管理、绿化、除臭，及时清运污泥、栅下物	与环评一致
	水	新建污水处理规模为 50m ³ /d 的污水处理站一座，工艺采用“预处理+A ² O+MBR+次氯酸钠消毒”一体化处理工艺，处理达标后灌溉季用于周边耕地灌溉，非灌溉季全部排入南侧山沟；	新建污水处理规模为 50m ³ /d 的污水处理站一座，工艺采用“格栅调节+厌氧池+缺氧池+好氧池+MBR+次氯酸钠消毒”一体化处理工艺，处理达标后全部排入南侧山沟；	现无灌溉计划
	噪声	项目应选用噪声较小的生产设备，强化管理措施，减轻对环境的影响；同时对出入车辆加强管理；	项目应选用噪声较小的生产设备，强化管理措施，减轻对环境的影响；同时对出入车辆加强管理；	与环评一致
	固体废物	格栅渣送至附近垃圾埋场处置，产生的污泥半年或一年清理一次，经吸粪车外运给当地附近农户用于农田施肥；	格栅渣送至崇信县垃圾埋场处置，产生的污泥半年或一年清理一次，经吸粪车外运给崇信县污水处理厂进行处置，此污水处理厂采用的机械脱水+空心桨叶式干燥机工艺，处理能力为 6t/d，符合处理需要。	有变化
	绿化	项目绿化面积 180m ² ，绿地率 51%。	项目南侧厂界边有绿化带，池体地面范围内均为绿化区域，种植有草坪，绿化面积大于 180m ² 。	与环评一致

2.3 项目主要生产设备

项目建成后，厂区主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 厂区现有主要设备信息表

序号	设备名称	型号规格	单位	实际使用数量	备注
1	提篮格栅	0.6m×0.6m×0.24m 不锈钢材质，栅隙 0.5mm	台	1	
2	调节池提升泵	50WQ4.8-6-0.75	台	2	1用1备
3	调节池搅拌机	QJB0.37/6-220/3-980/S		1	
4	浮球液位开关	FK 型	套	1	
5	超声波液位计	LR725LC2-LT08 0~8m	套	2	
6	一体化调节池	3.0m×2.5m×2.5m	套	1	
7	一体化污水处理设备	8.0m×2.5m×2.5m	套	1	
8	机械细格	栅隙：3mm，材质：不锈钢，6 栅	台	0	

9	缺氧池搅拌机	QJB0.37/6-220/3-980/S	台	1	
10	曝气头	Ø215mm	只	1	1套
11	膜组件	DF80-100	台	1	1组
12	风机	HC-60S	台	2	1用1备
13	抽吸泵	40ZX6.3-20, Q: 6.3m ³ /h, H: 20m, N: 1.5Kw	台	2	1用1备
14	膜池回流泵	50WQ4-5-0.75	台	2	1用1备, 兼用排泥泵
15	管道、阀门	配套	批	1	
16	电缆、桥架	配套	批	1	
17	电气控制	带PLCP控制	套	1	
18	厌氧池搅拌机	QJB0.37/6-220/3-980/S	台	1	
19	MBR膜清洗系统	PE水箱1个, 加药泵1台	套	1	
20	化学除磷系统	PE水箱1个, 加药泵1台, 搅拌机1台	套	1	
21	消毒系统	PE水箱1个, 加药泵1台	套	1	
22	电磁流量计	ISF1010C13A-L40M23	套	1	

2.4 原辅材料及用量

项目 MBR 膜采用清水清洗, 其余原辅材料用量如下:

表 2-3 原辅材料及能耗表

序号	名称	数量	备注
1	电	2.11 万 KWh/a	黄寨镇电网
2	消毒剂 (液体次氯酸钠)	1.2t/a	外购, 平均每天用量为 1.65kg
3	PAC	0.18t/a	外购, 平均每天用量为 0.5kg

2.5 公用工程

(1) 给水: 现场不设办公管理场所, 不需要生活用水的供给, 加药间有一自来水龙头, 主要用于药剂稀释与加药后的手部清洗, 水源来源于黄寨镇自来水管网。

(2) 排水: 无生活污水产生。

(3) 供电: 由黄寨镇电网供给。

(4) 供暖: 无供暖需求。

2.6 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程，标出产污节点）

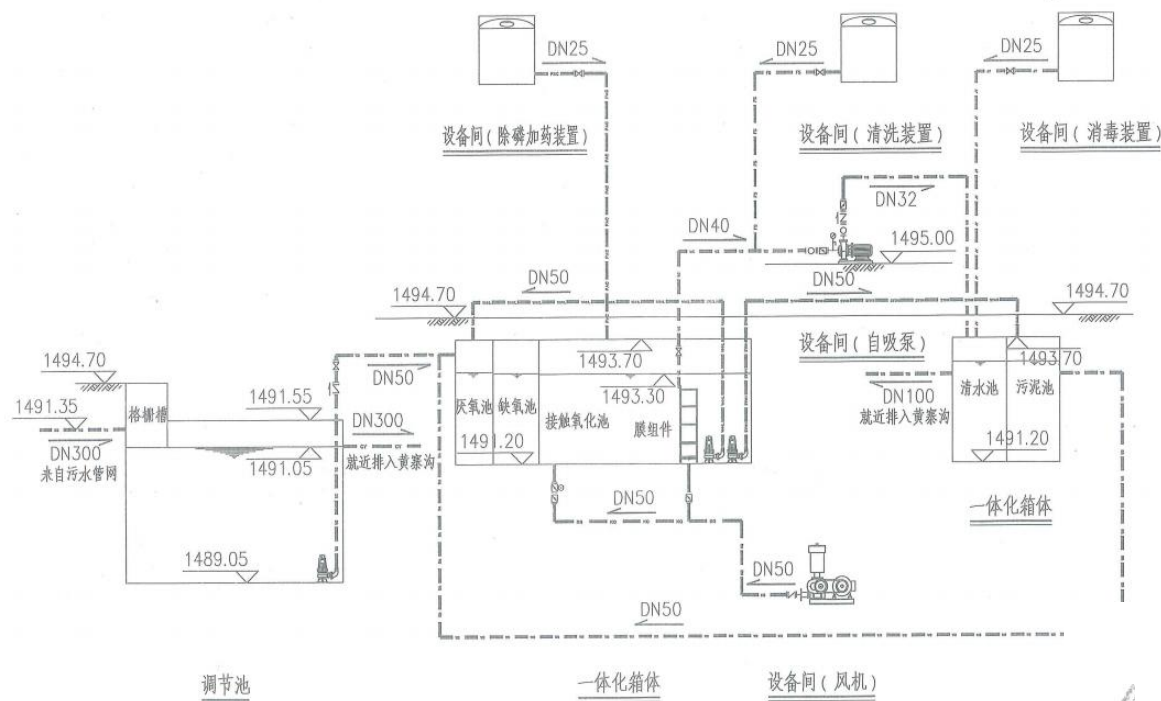


图 1 项目工艺流程图

工艺流程简介：

污水处理站处理规模 50m³/d, 污水处理采用“格栅调节池+A²/O+MBR 膜生物反应器+次氯酸钠消毒”工艺处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，全部排入南侧山沟；项目配套建设 2050m 污水管网。

1、预处理

黄寨镇生活污水由污水管道收集进入污水处理站，经格栅、调节池于一体的地埋式设备。污水流经格栅，将原水中的大颗粒悬浮物及杂质捞除后流入污水调节池内，在调节池进行水质、水量的调节，由污水提升泵将污水提升至 A²/O 池内。

2、生物处理

预处理后的污水进入生物处理阶段，生物处理采用“A²/O+MBR 工艺”。A²/O+MBR 一体化设备内主要包括厌氧池、好氧池、MBR 生化反应池（好氧池）、储泥池、清水池、设备间 5 部分。

(1) 经调节池处理后的水质、水量恒定的污水进入 A²/O 池，经过厌氧/缺氧/好氧环境，在释磷、吸磷、硝化和反硝化的过程中，实现污染物的降解，使污水中的有机物、氨氮、磷等得以去除。

(2) 混合液经一体化 MBR 膜生物反应器进行生化处理。一体化 MBR 膜生物反应器是污水处理关键性构筑物，利用微生物菌群的不同功能，进行生物脱氮除磷，同时去除有机物，并进行泥水分离，将剩余污泥送入污泥池。

3、消毒

过滤后的尾水采用次氯酸钠消毒，次氯酸钠外购。出水设置流量计，主要用于出水计量，冬季不发生冻结。

4、污泥处置

污泥由污泥泵打入污泥池，由罐车拉运至崇信县污水处理厂处理。

变更情况：

1. 环评设计调节池为地下钢筋混凝土结构，实际建设过程中将地下钢筋混凝土结构变为碳钢防腐结构，配置提篮格栅 1 套；

2. 环评设计铺设截污干管 1350m，实际铺设截污干管 2050m，实际建成管网长度有变化；

3. 环评设计处理达标的污水灌溉季用于周边耕地灌溉，非灌溉季全部排入南侧山沟；现无灌溉计划，处理达标的污水全部排入南侧山沟；

4. 环评设计格栅渣送至附近垃圾埋场处置，产生的污泥半年或一年清理一次，经吸粪车外运给当地附近农户用于农田施肥，实际格栅渣送至附近垃圾埋场处置，产生的污泥半年或一年清理一次，经吸粪车外运给崇信县污水处理厂进行处置。

表三 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废气

项目营运期间产生的大气污染物主要为污水处理构筑物及污泥池产生的恶臭和厌氧过程中的甲烷。

(1) 恶臭

污水处理站构筑物均为地埋式，废水在格栅调节池、A²/O+MBR 一体化设备、污泥池等构筑物中处于流动和搅拌过程时会产生少量的恶臭物质，主要成份为硫化氢和氨。项目所产生恶臭经过密闭收集后排放。恶臭以无组织形式进行排放，将会对污水处理站，站区内及周围环境造成一定影响。为了降低黄寨镇污水处理站大气污染物的排放，降低大气污染物对环境的影响，采取以下防治措施：

① 合理布局。污水处理站内空地种植绿色植物，能够减少恶臭的影响，改善环境；

② 控制恶臭散发。对主要散发恶臭的各处理设施池体（粗细格栅、一体化 MBR 生物反应器、污泥池等）加盖处理，使其处于非完全敞开式的建筑内；产生的污泥及时拉运至崇信县污水处理厂处置，防止长时间堆放。

③ 加强管理。在各种池体停产修理时，池底积泥会裸露出来散发臭气，应采取及时清除积泥的措施来防止臭气的影响。

(2) 甲烷气体

污水处理站厌氧单元产生的 CH₄ 以无组织形式排放。

3.2 废水

现场不设办公管理场所，不需要生活用水的供给，无生活污水产生。污水处理站收集的生活污水采用“格栅调节池+A²/O 反应池+MBR 膜生物反应器+次氯酸钠消毒”工艺处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，全部排入南侧山沟。

3.3 噪声

项目噪声主要产生于潜污泵、搅拌器、污泥泵等。各类泵体均置于地下，通过采用低噪声设备，安装减震基座，并通过墙体隔声后，以降低噪声源强，使厂界噪声达标排放。



地埋式污水处理区



污水处理厂大门及周边敏感点



排污口



在线设备间及危废间



在线设备数采仪、规章制度



危废标识及防渗围堰区



加药罐



鼓风机

3.4 固体废物

本项目固体废物主要是提篮格栅产生的沉淀物、污泥。

(1) 沉淀物：提篮格栅产生的沉淀物量为 1.1t/a。沉淀物集中收集，定期送至崇信县垃圾填埋场处置。

(2) 污泥：经污泥池收集后由罐车定期拉运至崇信县污水处理厂进行脱水干化处理，处理后污泥定期至崇信县生活垃圾填埋场处置。目前验收期间工程运行初期，暂未产生污泥。

3.5 生态

验收期间对主管网覆盖部分不同路段进行调查留影



本项目在管网施工内容主要为主管网，支管网不在本次项目环保验收范围内。经调查，管网施工过程中不占用耕地，未穿越河道、水源地等环境敏感点。

本项目在管道敷设过程中对生态环境影响较大。根据项目实际情况，项目管道敷设路段主要设在街道柏油马路段，埋设管道长度 2.05km，施工过程采用半幅施工。本次工程范围内建设的主管网主要用于收集街道单位、学校及商铺等生产生活活动中产生的污水。管网工程施工结束后立即对施工路段进行了填充、覆土、压实、硬化铺设沥青路面等工作，道路恢复，目前恢复状况较好。

3.6 防渗工程

通过调查，项目处于农耕地畔边，防渗工程底层铺筑圆砾、砂岩层作为基础持力层，其上采用防渗混凝土浇筑，污水处理单元采用碳钢防腐结构、危废暂存间做防渗混凝土处理等，防止污水渗入地下土壤，引起环境污染事件。

同时，厂区除绿化部分用地，其余厂区均做硬化处理。

3.7 环保设施投资落实情况

项目环保投资主要来自于“三废”治理，包括废水、噪声和废气防治措施及固废处理等。建设项目环评阶段设计项目总投资为 297.16 万元。其中：环保投资为 297.16 万元，占项目总投资的 100%。项目实际总投资 445 万元，其中：环保投资 281.4 万元，占项目总投资的 63.24%。

表 3-1 项目环保投资估算表

内容	治理项目	治理措施	规模	环评估算 (万元)	实际投资 (万元)
污水管网	污水收集	铺设 2.05km 污水管网	/	184.59	195
废气处理	恶臭	采用地埋式一体化设备，对于恶臭加强管理，及时清理格栅下物，对调节池池体加盖处理，定期清理污泥，污水处理区种植绿化带对恶臭进行管理，绿化面积不少于 180m ²	/	6.6	6.0
废水处理	生活污水	“格栅调节+兼氧池+好氧池+MBR+次氯酸钠消毒”一体化处理工艺	1 套	51.87	50.0
	在线监测	进出水口均安装水质水量在线监测仪器	1 套	48.6	25（只在出口进行了在线设备的安装）
固体废物	污泥	污泥半年或一年清理一次，外运至垃圾填埋场处理	/	2.3	2.3

	格栅渣	格栅拦渣定期运往垃圾填埋场填埋	/	2.1	2.1
噪声治理	设备	设置基础减震、加装减震垫	/	1.1	1.0
合计	/	/	/	297.16	281.4

3.6“三同时”执行情况

项目“三同时”基本落实到位，具体落实情况见下表。

表 3-2 项目主要环保设施竣工验收对比一览表

项目	治理对象 (主要内容)	环保设施名称	数量	验收内容及标准	落实情况
废气治理	恶臭	采用地埋式一体化设备，对于恶臭加强管理，及时清理格栅下物，定期清理污泥，厂区种植绿化带对恶臭进行管理，绿化面积不少于 180m ²	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 大气污染表 4 中污染物排放限值	已落实
废水治理	污水	“格栅调节+兼氧池+好氧池+MBR+次氯酸钠消毒”一体化处理工艺	1 套	出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准，进出水口均规范安装水量在线监测仪器并正常运行	已落实
噪声治理	设备	设置基础减震、加装减震垫	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类区标准	已落实
固废处置	污泥	产生的污泥半年或一年清理一次，吸粪车吸走用于附近农田施肥	/	不产生二次污染	至验收期间，暂未处置
	格栅拦渣	集中收集，定期运往当地附近垃圾填埋场填埋			
应急设备	废水	加盖封闭调节池	100m ³	不产生二次污染	现建成应急池 50m ³ ，为调节池的辅助功能
环保设备安装的相关技术资料					保存在黄寨乡人民政府办公室

表四 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

(一) 原环评结论与建议

1 项目概况

崇信县黄寨镇污水处理站建设项目位于崇信县黄寨镇甘庄村，总体规划占地面积约 300m²，其中绿化占地约 180m²，处理规模为 50m³/d。污水处理站的截流范围为：黄寨镇镇区生活污水，面积共计 14.57 公顷。污水处理工艺采用“预处理+A²/O+MBR+紫外线消毒”工艺，主要建设内容有：新建调节池一座，安装一体化污水设备一套（厌氧池、缺氧池、好氧池、MBR 膜池、紫外消毒池）。

2、项目与环保法律法规等符合性分析

(1) 产业政策符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2017 年修订），建设项目属于“鼓励类”第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”中的第十五款“‘三废’综合利用及治理工程”。因此建设项目符合产业政策的要求。

(2) 与相关水污染防治行动计划的符合性分析

根据《水污染防治行动计划》中“强化城镇生活污染治理。加快城镇污水处理设施建设与改造。现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造，2020 年底前达到相应排放标准或再生利用要求。敏感区域（重点湖泊、重点水库、近岸海域汇水区域）城镇污水处理设施应于 2017 年底前全面达到一级 A 排放标准。建成区水体水质达不到地表水Ⅳ类标准的城市，新建城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准。建设项目属于城镇污水处理设施建设，且设计排放标准达到新建城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准要求，因此，项目建设符合“水污染防治行动计划”要求。

同时符合《平凉市 2017 年水污染防治工作方案》，加快城镇污水处理设施建设与改造。拓宽投融资渠道，积极鼓励采取 PPP、BOT 模式，推进污水处理设施升级改造及运营，崆峒区、崇信县、静宁县年底前完成城区污水处理设施提标改造工作，确保出水水质稳定达到一级 A 排放标准，泾川县、灵台县、崇信县、华亭县年内完成污水处理厂扩容增效、提标改造前期工作，力争开工建设。新建城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准。加快平凉中心城区及各县城区生活污水收集管网建设进度，提高污水收集率，全市新增污水收集管网 35 公里，平凉中心城区和 6 县城污水收集率今

年要分别达到 87%、83%以上。加快 36 个重点乡镇污水处理设施及配套管网建设，力争年内建成新密镇污水处理设施，继续推进威戎镇、什字镇、南湖镇污水处理设施前期各项工作，力争年内开工建设；其余各重点乡镇特别是泾河、汭河、达溪河沿岸的 14 个乡镇，葫芦河、水洛河沿岸的 12 个乡镇要尽早谋划，积极争取，加快生活污水处理项目立项、可研、环评等前期工作，确保达到年度目标要求。

综上所述，拟建项目的建设及相关“水污染防治行动计划”相符合。

3、选址合理性分析

拟建项目位于崇信县黄寨镇何家村老庄组。根据现场调查选址周围为农田以及县道，所在地质条件良好，距离收纳水体较远，直接排放至北侧沟壑，且选址不属于低洼处，道路基础设施齐全，交通便利。根据现场勘查项目选址不占用基本农田，不涉及拆迁工程。根据环境质量现状分析，拟建项目所在地环境质量状况良好，有一定的环境容量。最近的环境保护目标位于项目东侧 102m 处的黄寨镇卫生院，处于建设项目要求落实的卫生防护距离 100m 范围以外，且黄寨镇夏季主导风向为西北风，黄寨镇卫生院位于项目东侧方向，为主导风向的侧风向，东南侧 655m 处的黄寨镇镇区位于项目下风向，但距离较远，在采取相应的环境保护措施后，项目建设及运营后各项污染物均能实现达标排放，建设项目对周围居民产生的环境影响较小。

综上所述，综合考虑拟建项目的建设条件，环境条件，拟建项目选址是合理的。

4、环境影响分析

4.1 废气对环境的影响分析

拟建项目营运期间产生的大气污染物主要为污水处理构筑物产生的恶臭，项目有机剩余污泥近“零”排放，排放量较小，无需每天处理有机剩余污泥，因此无污泥处理恶臭。在正常工况情况下，建设项目产生的 NH_3 、 H_2S 最大落地浓度出现在下风向 58m 处，浓度分别为 NH_3 : $0.01166\text{mg}/\text{m}^3$ 、 H_2S : $0.0004415\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目恶臭气体浓度最大占标率分别为 NH_3 : 5.83%、 H_2S : 4.41%，对周围环境空气影响较小。为降低恶臭对周围环境空气质量的影响，本环评要求建设单位对构筑物合理布局，加强厂区绿化，及时处理污泥缩短污泥停留时间、设置 100m 卫生防护距离等措施来减少恶臭气体对周围环境的影响。

4.2 废水对环境的影响分析

项目实施后对比目前黄寨镇未设置污水处理站的情况，可实现的水污染物区域削减量为 COD: $7.3\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$: $0.64\text{t}/\text{a}$ 。项目建成后，正常情况下，将分散的小污染源

集中处理达标排放，大量削减了排入区域的污染物，对区域环境质量有一定程度的改善。非正常情况下，建设项目通过设置 100m³ 调节池，将事故污水收集后，待污水处理站设备正常运行后，重新处理后排放。因此，即使在事故状态下，对项目区域环境的影响不大。

4.3 噪声对环境的影响分析

建设项目噪声主要产生于各种水泵和鼓风机等，噪声性质主要为机械震动噪声与空气动力噪声，其噪声源强在 72~85dB(A)之间。通过选用低噪声设备、隔声、减振等措施后，通过预测，厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值（昼间≤55B(A)，夜间≤45dB(A)），对周围环境影响较小。

4.4 固体废弃物对环境的影响分析

建设项目固体废物主要为机械格栅拦渣和污水处理污泥。格栅拦渣产生量 0.788t/a，收集后运至附近生活垃圾填埋场处置。污水处理污泥产生量约 0.99t/a，建设项目污水处理站主要处理对象为黄寨镇生活污水，进出水质不含重金属离子，因此产生污泥不是危险废物，且产生量较少，半年或一年清理一次，经吸粪车外运给当地附近农户用于农田施肥。

建设项目固体废物均可得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5、总量控制指标

拟建项目建议总量控制指标为：COD0.91t/a、NH₃-N0.09t/a。

6、综合评价结论

拟建项目符合国家相关产业政策，选址合理；拟采用的污染防治措施可使污染物达标排放；在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保拟建项目所产生的污染物达标排放的前提下，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

7、建议

- （1）建设单位应设专人负责项目施工期间的环境管理工作；
- （2）运营期强化环境管理，加强厂区绿化及植被的养护，
- （3）确保各类污染物达标排放。

（二）变更环评结论及建议

1、项目概况

崇信县黄寨镇污水处理站建设项目于 2018 年 3 月崇信县黄寨镇人民政府委托福建闽科环保技术开发有限公司编制完成了《崇信县黄寨镇污水处理站建设项目》环境影响报告表，2018 年 5 月 18 日平凉市环境保护局以平环评发[2018]70 号文对该环评进行了批复。在项目实施过程中，本项目因选址及采用的生产工艺或者防治污染发生变化，故重新进行环境影响评价。崇信县黄寨镇污水处理站建设项目位于崇信县黄寨镇甘庄村，总体规划占地面积约 350m²，其中绿化占地约 180m²，处理规模为 50m³/d。项目总投资为 297.16 万元，其中环保投资约为 297.16 万元，占项目总投资的 100%。污水处理站的截流范围为：黄寨镇镇区生活污水，面积共计 14.57 公顷。污水处理工艺采用“预处理+A²/O+MBR+次氯酸钠消毒”工艺，主要建设内容有：新建加盖封闭调节池一座，安装地埋式一体化污水设备一套（厌氧池、缺氧池、好氧池、MBR 膜池、次氯酸钠消毒池）。

2、建设项目选址分析

根据现场调查选址周围为农田以及县道，所在地质条件良好，距离收纳水体较远，直接排放至南侧沟壑，且选址不属于低洼处，道路基础设施齐全，交通便利。根据现场勘查项目选址不占用基本农田，不涉及拆迁工程。根据环境质量现状分析，拟建项目所在地环境质量状况良好，有一定的环境容量。黄寨镇夏季主导风向为西北风，环境保护目标均位于项目北侧方向，为主导风向的上风向，在采取相应的环境保护措施后，项目建设及运营后各项污染物均能实现达标排放，建设项目对周围居民产生的环境影响较小。

综上所述，综合考虑拟建项目的建设条件，环境条件，拟建项目选址是合理的。

3、环保法律法规符合性分析

对比中华人民共和国发展与改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）（以下简称《目录》）本项目属于“鼓励类”第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”中第 15 款“‘三废’综合利用及治理工程”，符合国家产业政策要求。

根据《平凉市水污染防治工作方案（2015-2050 年）》中提出：“对现有城镇污水处理设施进行提标改造，2020 年底前达到相应排放标准或再生水利用要求。建成区水体水质达不到地表水Ⅲ类的县（区）污水处理厂，应力争于 2017 年底前达到一级 A

排放标准。新建的城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准。到 2020 年，全市 36 个重点乡镇要按照国家新型城镇化规划要求具备污水收集处理能力，中心城区、县城和重点乡镇污水处理率分别达到 95%、85%左右。”，本项目污水处理厂出水要求达到一级 A 排放标准，项目建设符合“水污染防治行动计划”要求。

4、环境质量现状评价结论

(1) 环境空气质量现状

本项目区域 PM₁₀ 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 PM₁₀。其他污染物根据监测结果及现状评价结果可知，评价区域环境空气中各检测因子均达到二级标准，且具有一定环境容量。

(2) 地表水环境质量现状

本项目周边无地表水。

(3) 地下水环境质量现状

根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水质标准，项目区地下水环境质量良好，各检测因子均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准限值。

(4) 声环境

依据项目监测，项目建设区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，声环境质量良好。

5、环境影响结论

(1) 大气环境影响分析

拟建项目营运期间产生的大气污染物主要为污水处理构筑物产生的恶臭，项目有机剩余污泥近“零”排放，排放量较小，无需每天处理有机剩余污泥，因此无污泥处理恶臭。

项目厂区排放的 NH₃、H₂S，经采取加强管理、绿化、除臭，及时清运污泥、栅下物等措施后，厂界的影响浓度可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中大气污染物排放标准二级标准限值 (H₂S≤0.06mg/m³、NH₃≤1.5mg/m³ 限值要求)。根据估算，在正常工况情况下，建设项目产生的 NH₃、H₂S 最大落地浓度出现在下风向 32m 处，浓度分别为 NH₃: 13.328ug/m³、H₂S: 0.5042ug/m³，项目恶臭气体浓度最大占标率分别为 NH₃: 6.66%、H₂S: 5.05%，对周围环境空气质量影响较小。为降低恶臭对周围环境空气质量的影响，本环评要求建设单位

对构筑物合理布局，加强厂区绿化，及时处理污泥缩短污泥停留时间等措施来减少恶臭气体对周围环境的影响。

因此，采取上述措施后对大气环境影响较小。

（2）水环境影响分析

项目实施后对比目前黄寨镇未设置污水处理站的情况，可实现的水污染物区域削减量为 COD: 7.3t/a, NH₃-N: 0.64t/a。项目建成后，正常情况下，将分散的小污染源集中处理达标排放，大量削减了排入区域的污染物，对区域环境质量有一定程度的改善。非正常情况下，建设项目通过设置 100m³ 调节池，将事故污水收集后，待污水处理站设备正常运行后，重新处理后排放。因此，即使在事故状态下，对项目区域环境的影响不大。

（3）噪声影响分析

建设项目噪声主要产生于各种水泵和鼓风机等，噪声性质主要为机械震动噪声与空气动力噪声，其噪声源强在 72~85dB(A)之间。通过选用低噪声设备、隔声、减振等措施后，通过预测，厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值（昼间≤60B(A)，夜间≤50dB(A)），对周围环境影响较小。

（4）固体废弃物影响分析

建设项目固体废物主要为机械格栅拦渣和污水处理污泥。

格栅拦渣产生量 0.788t/a，收集后运至附近生活垃圾填埋场处置。污水处理污泥产生量约 0.99t/a，建设项目污水处理站主要处理对象为黄寨镇生活污水，进出水质不含重金属离子，因此产生污泥不是危险废物，且产生量较少，半年或一年清理一次，采用吸粪车收集后外运给当地附近农户用于农田施肥。

综上，上述各类固废处置措施合理可行，去向明确，有效避免对环境的二次污染影响。

6、总量控制指标

本项目运营期总量控制指标为：COD0.91t/a，氨氮 0.09t/a。

二、评价结论

拟建项目符合国家相关产业政策，选址合理；拟采用的污染防治措施可使污染物达标排放；在严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保拟建项目所产生的污染物达标排放的前提下，从环境保护的角度分析，项目

的建设是可行的。

三、建议

(1) 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。

(2) 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。

(3) 加强环保设施的维护与管理，保证设备正常运行。

(4) 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教育。

4.2 审批部门审批决定

(一) 原环评结论与建议

平凉市生态环境局《关于崇信县黄寨镇污水处理站建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发〔2018〕70号，2018年5月18日）中：

一、建设项目位于崇信县黄寨镇甘庄村，南侧紧邻 054 县道，东侧、西侧、北侧均为农田，占地面积为 300m²。项目主要建设内容：新建调节池一座，安装地埋式一体化污水处理设备(厌氧池、缺氧池、好氧池、MBR 膜池、紫外消毒池)及辅助构筑物等，配套建设污水管网 1.35km。工程污水处理规模 50m³/d，污水处理工艺采用“预处理+A²O+MBR+紫外线消毒”处理工艺。

二、拟建项目施工期大气污染因素主要为施工扬尘。建设单位对施工现场要 100% 围挡，工地裸土要 100% 覆盖，工地主要路面要 100% 硬化，出工地运输车辆要 100% 冲净无撒漏，裸露场地要 100% 绿化或覆盖；对施工工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，施工期 30 天以上的围挡墙不低于 2.5 米，管线铺设等地下工程围挡墙不低于 1.8 米，围挡之间要做到无缝对接；施工场地必须适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地应采取覆盖防尘布等抑尘措施，清运车辆苫布遮盖严实，同时要按批准路线和时限清运。

三、拟建项目施工期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循环使用。厂区内应设置旱厕，收集粪污，洗漱废水用于厂区洒水抑尘或绿化。

四、拟建项目施工期噪声源主要为各类施工机械噪声。施工应选用低噪声设备，合理安排作业时间，加强施工管理，文明施工；拟建项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾及时清运至建筑垃圾填埋场处置。施工期生活垃圾要集中收集统一清运。

五、拟建项目运营期大气环境影响因素主要为恶臭气体。格栅要布置在厂房内，调节池、污泥池应采取封闭加盖处理，污水处理区应种植绿化带对恶臭污染物进行隔离，确保厂界恶臭气体浓度排放要达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)限值要求。

六、拟建项目运营期污水经“预处理+A²O+MBR+紫外线消毒”工艺处理后，应确保外排水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。尾水部分回用于农田灌溉，部分外排至周边旱沟。要严格按照《污染源自动监控管理办法》有关规定，安装在线监测设施，达到国家标准规定的环境管理要求。

七、拟建项目运营期主要噪声源为水泵、鼓风机等设备噪声。工程实施要选用低噪声设备，高噪声设备应布置于隔声间，震动设备要设减振器或减振装置，采取隔声、减震等措施后，确保厂界噪声要达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12349-2008)1类标准限值要求。

八、拟建项目运营期固体废物主要为格栅拦渣、污泥及生活垃圾。格栅拦渣和生活垃圾定期运至附近村镇垃圾收集点集中处置。污泥经污泥池收集，定期经吸粪车外运给当地附近农户用于农田施肥。

九、项目建设应按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，必须严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实《报告表》提出的各项环保措施。《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点或者污染防治措施发生重大变动，应当重新报批该项目环境影响报告表。请崇信县环保局加强项目建设及运营期环境监督管理工作。

十、项目建成后，建设单位要按照国家环保法律法规要求，在投入使用并产生实际排污行为之前申领排污许可证，要按照《建设项目环境保护管理条例》相关规定开展竣工环保验收工作，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

(二) 变更环评结论及建议

平凉市生态环境局崇信分局《关于崇信县黄寨镇污水处理站建设项目变更环境影响报告表的批复》(崇环评发〔2019〕7号，2019年7月14日)中：

崇信县黄寨镇污水处理站建设项目变更后位于崇信县黄寨镇甘庄村，项目用地性质为一般耕地，项目北侧紧邻道路和黄寨镇农机站、财政所，东侧、西侧、南侧均为一般耕地，总体规划占地面积 350 mm，其中绿化占地 180 m，处理规模 50m/d。污水处理站截流范围为：黄寨镇镇区生活污水，面积共计 14.57 公顷。污水处理工艺采用“预处理+A²/O+MBR+次氯酸钠消毒”工艺，主要建设内容有：新建加盖封闭调节池一座，

安装地埋式一体化污水设备一套(厌氧池、缺氧池、好氧池、MBR 膜池、次氯酸钠消毒储罐)及辅助构筑物等，配套建设污水管网 1.35km。项目总投资 297.16 万元，其中环保投资 297.16 万元，占总投资的 100%。

二、项目变更理由及环保措施变更

根据甘肃昊田环保科技有限公司编制的《崇信县黄寨镇污水处理站建设项目变更报告》，提出的变更理由符合实际，主要理由是：项目原选址占用农田，故重新进行了选址，选址变更后，项目用地性质为一般耕地；项目原污水处理工艺价格昂贵且不适用于小型污水处理站，故将原选定的消毒工艺“紫外线消毒”变更为“次氯酸钠消毒”、将“接触氧化池”变更为“好氧池”。

三、环评审查变更意见

经局务会议审核，项目变更后工程配套建设的环保设施、处理能力与效果能够达到环评及批复要求，工程的实际环境影响未向不利的方向变化，同意该项目《报告表》的变更报告。项目施工期的大气、废水、噪声、固废污染防治措施及运营期的大气、噪声、固废等污染防治措施仍执行市环保局《关于崇信县黄寨镇污水处理站建设项目环境影响报告表的批复》(平环评发(2018)70 号)要求，运营期污水经“预处理+A²/O+MBR+次氯酸钠消毒”工艺后，应确保外排水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。处理后的尾水部分回用于农田灌溉和洒水抑尘，部分外排至周边旱沟。要严格按照《污染源自动监控管理办法》有关规定，安装在线监测设施，达到国家标准规定的环境管理要求。

四、项目变更后，运营期要做好以下工作

1.本项目的建设性质、规模、防止生态破坏的措施均未发生变动，建设单位要根据原报告表及批复要求，做好施工期和运营期废水、废气、噪声、固废的污染防治措施落实；

2.加强污水处理设施的管理维护，定期检查，确保污水处理系统长期稳定达标运行；

3.要求项目接通并扩大支户管道，全面收集镇区及附近村社、新农村居民区污水，提高污水收集率。

表五 验收监测内容及布点情况

5.1 污染物排放情况

2021年12月，崇信县黄寨镇人民政府委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对该项目进行竣工环境保护验收。接到任务后现场勘察，并于2021年12月07日至08日对崇信县黄寨镇污水处理站建设项目产生的废水、废气、噪声进行了检测。

5.2 检测情况

监测点位：经现场踏勘，本次验收检测废水、厂界无组织废气及噪声，检测布点情况见表 5-1、图 5-1。

表 5-1 测基本信息一览表

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	污水进口 W1	化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、pH、总汞、烷基汞*、总铜、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、挥发酚、总氰化物、硫化物、粪大肠菌群数，共计23项。（*烷基汞、粪大肠菌群数只测出口）。	检测2天，每天3次
	污水出口 W2		
无组织废气	厂界下风向布设3个检测点位 Q1~Q3	硫化氢、氨、臭气浓度	检测2天，每天4次
	厂区内浓度最高点 Q4	甲烷	
噪声	厂界北侧N1	等效连续A声级	检测2天，每天昼夜各1次
	敏感点N2~N4		

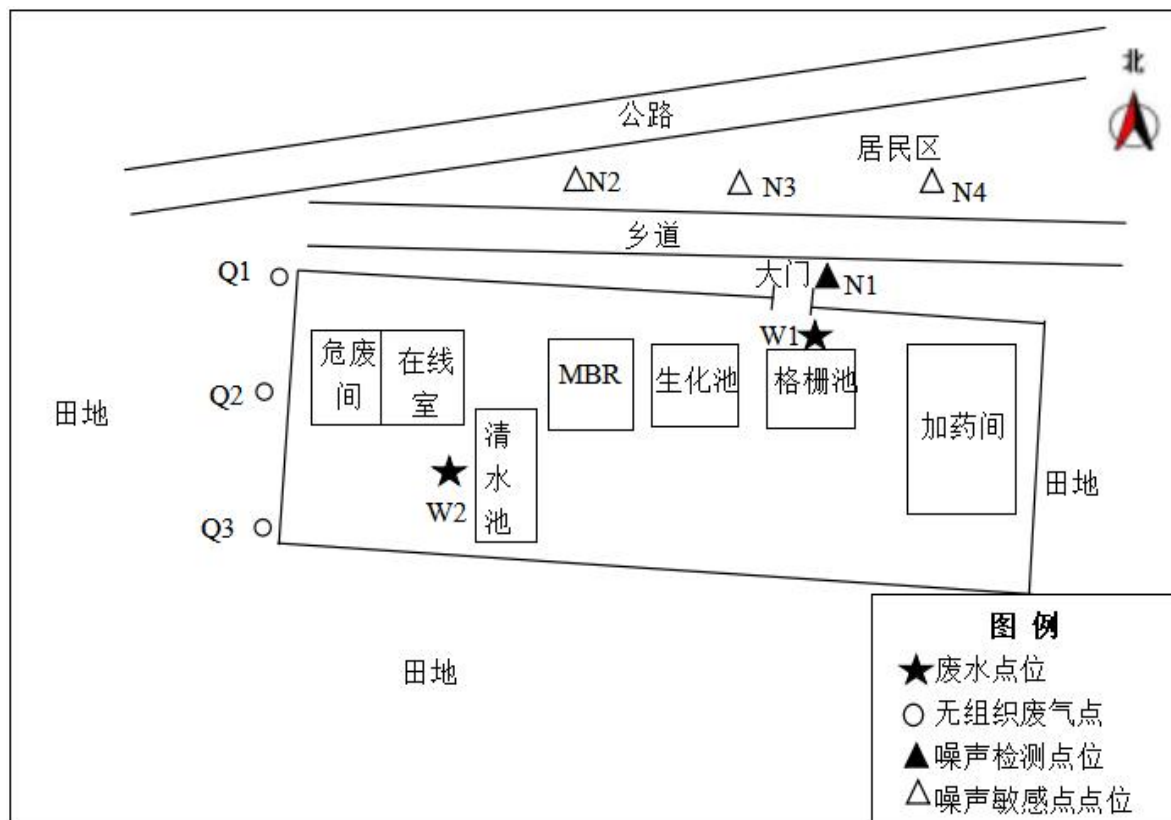


图5-1 检测点位示意图

表六 质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法及监测仪器

表 6-1

检测方法一览表

无组织废气						
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	甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790	SB-02-09	0.06mg/m ³
2	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	紫外可见分光光度计 UV2350	SB-02-06	0.001mg/m ³
无组织废气						
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
3	氨	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.01mg/m ³
4	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/	/	/
废水						
序号	检测项目	分析方法	方法标准号	设备名称及型号	仪器编号	检出限
1	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	/	/	2 倍
2	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式多参数分析仪 DZB-712F	SB-02-46	0.1（pH 值）
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	/	/	4mg/L
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 PTY-224/323（双量程）	SB-01-01	4mg/L

5	总氮 (以 N 计)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV2350	SB-02-06	0.05mg/L
6	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996			0.005mg/L
7	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.0003mg/L
8	氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009		SB-02-08	0.025mg/L
9	总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989		SB-02-07	0.01mg/L
10	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987		SB-02-08	0.05mg/L
11	总氰化物	水质 总氰化物的测定 容量法和分光光度法 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	HJ 484-2009		SB-02-07	0.004mg/L
12	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987		SB-02-08	0.004mg/L
13	总铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	电感耦合等离子体发射光谱仪 ICP-5000	SB-02-15	0.04mg/L
14	总铬					0.03mg/L
废水						
序号	检测项目	分析方法	方法标准号	设备名称及型号	仪器编号	检出限
15	总铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 第二部分螯合萃取法	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990AFC	SB-02-45	0.010mg/L
16	总镉					0.001mg/L
17	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	F2000-IIK 型 红外光度测油仪	SB-02-05	0.06mg/L
18	石油类					0.06mg/L
19	粪大肠菌群数	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法	HJ 1001-2018	电热恒温培养箱 303-2B	SB-03-33	10MPN/L
20	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-933	SB-02-44	0.00004mg/L
21	总砷					0.0003mg/L

22	五日生化需氧量		水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	/	/	0.5mg/L
23	*烷基汞	甲基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法	GB/T 14204-1993	7890B 气相色谱仪	ZWJC-YQ-245	10ng/L
		乙基汞					20ng/L
噪声							
序号	检测项目		分析方法	方法标准号	设备名称及型号	仪器编号	检出限
1	噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-32	/
			声环境质量标准	GB 3096-2008			

6.2 监测质量控制

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，检测期间具体气象条件见表 6-2；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 6-3。

(4) 对样品的采样及运输过程、实验室分析、数据处理等环节均按照《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 及相关分析方法进行了严格的质量控制，样品分析均在检测有效期内。

(5) 实验室内部采取空白试验、校准曲线、平行双样和质控样测定等质控措施，质控结果均在要求范围内，具体标准物质质控结果见表 6-4。

(6) 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 6-2 采样期间气象情况						
时间	是否雨雪天气		风向		风速 (m/s)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2021 年 12 月 07 日	否	否	东风	东风	1.2	1.1
2021 年 12 月 08 日	否	否	东风	东风	1.5	1.1

表 6-3		声校准结果表					单位: dB(A)
设备名称		2021 年 12 月 07 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
			93.9		-0.1		合格
			93.9		-0.1		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
			93.9		-0.1		合格
			93.9		-0.1		合格
			93.8		-0.2		合格
设备名称		2021 年 12 月 08 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
			93.9		-0.1		合格
			93.8		-0.2		合格
			93.8		-0.2		合格
			93.9		-0.1		合格
		夜间测量 时 校准结果	93.8		-0.2		合格
			93.9		-0.1		合格
			93.9		-0.1		合格
			93.9		-0.1		合格
			93.9		-0.1		合格

表 6-4

标准物质质控结果表

检测项目	测定值	置信范围	结果评价
pH (无量纲)	7.05	7.05±0.05	合格
	7.06		合格
	7.06		合格
	7.05		合格
	7.06		合格
	7.06		合格
化学需氧量	189mg/L	183±8mg/L	合格
	43.3mg/L	44.0±4.0mg/L	合格
总氮	23.2mg/L	22.2±1.5mg/L	合格
	23.1mg/L		合格
氰化物	0.307mg/L	0.301±0.028mg/L	合格
	0.302mg/L		合格
氨氮	7.70mg/L	7.68±0.35mg/L	合格
	7.64mg/L		合格
六价铬	0.109mg/L	0.111±0.004mg/L	合格
	0.112mg/L		合格
总磷	0.441mg/L	0.457±0.022mg/L	合格
	0.448mg/L		合格
阴离子表面活性剂	3.9mg/L	4.0±0.6mg/L	合格
	4.0mg/L		合格
铬	0.440mg/L	0.452±0.019mg/L	合格
铜	1.47mg/L	1.50±0.07mg/L	合格
镉	15.4μg/L	15.6±0.9μg/L	合格
铅	0.199mg/L	0.199±0.010mg/L	合格
硫化物	0.41mg/L	0.42±0.09mg/L	合格
	0.45mg/L		合格
石油类	12.4mg/L	11.8±1.9mg/L	合格
	12.4mg/L		合格
挥发酚	2.16mg/L	2.00±0.40mg/L	合格
	2.24mg/L		合格
汞	3.85μg/L	3.73±0.54μg/L	合格
砷	37.8μg/L	38.3±3.5μg/L	合格
氨	0.942mg/L	0.992±0.060mg/L	合格
	0.981mg/L		合格

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

本项目竣工后，经调试，目前生产运行正常。污水处理方式为蓄批式，每天处理水量约 10m³/d，监测期间项目各环境保护设施运行正常。

表 7-1 黄寨镇污水处理站工况负荷

检测日期	设计处理能力 (m ³ /d)	实际处理能力 (m ³ /d)	负荷 (%)
2021 年 12 月 07 日	50	9	18
2021 年 12 月 08 日		10	20

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）中 6.1 工况记录要求：“验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标”，验收期间工况负荷符合要求。

7.1 监测结果

(1) 噪声检测结果

表 7-1 噪声检测结果表 单位：dB(A)

检测时间		检测点位	昼间			夜间		
			检测结果	标准限值	评价结果	检测结果	标准限值	评价结果
2021 年 12 月 07 日	厂界北侧 N1	43.7	55	达标	42.4	45	达标	
	敏感点 N2	40		达标	39		达标	
	敏感点 N3	40		达标	38		达标	
	敏感点 N4	42		达标	39		达标	
2021 年 12 月 08 日	厂界北侧 N1	44.0		达标	41.6		达标	
	敏感点 N2	41		达标	39		达标	
	敏感点 N3	42		达标	39		达标	
	敏感点 N4	42		达标	40		达标	
备注	厂界北侧 N1 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准，敏感点 N2~N4 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。							

项目运营期主要噪声源为水泵、鼓风机等设备噪声。工程选用低噪声设备，设备安装于设备井，采取隔声、减震等措施后，经检测厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12349-2008)1类标准限值要求。

(2) 废水
表7-1

污水进口检测结果表

单位: mg/L

序号	检测项目	2021.12.07				2021.12.08			
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
1	色度 (稀释倍数)	90	80	90	87	80	80	80	80
2	pH (无量纲)	7.9	8.0	8.0	/	8.0	8.0	7.9	/
3	化学需氧量	262	256	266	261	251	248	264	254
4	悬浮物	32	36	30	33	34	38	42	38
5	动植物油	2.34	2.15	2.47	2.32	1.99	2.04	2.33	2.12
6	石油类	1.20	1.54	1.17	1.30	1.12	1.38	0.94	1.15
7	总氮 (以 N 计)	88.6	89.4	86.0	88.0	89.8	91.2	88.2	89.7
8	阴离子表面活性剂	0.26	0.28	0.26	0.27	0.29	0.27	0.26	0.27
9	氨氮 (以 N 计)	59.1	57.2	58.4	58.2	56.2	57.5	55.6	56.4
10	总磷 (以 P 计)	5.84	5.82	5.94	5.87	5.95	5.82	5.90	5.89
11	总镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
12	总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
13	总铅	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L
14	总铜	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
15	六价铬	0.024	0.023	0.025	0.024	0.025	0.023	0.024	0.024
16	总氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
17	硫化物	1.53	1.36	1.51	1.47	1.48	1.43	1.39	1.43
18	挥发酚	0.0334	0.0336	0.0334	0.0335	0.0340	0.0339	0.0339	0.0339
19	五日生化需氧量	113	119	105	112	120	116	110	115
20	总汞	0.00086	0.00079	0.00078	0.00081	0.00085	0.00083	0.00074	0.00081
21	总砷	0.0031	0.0032	0.0033	0.0032	0.0033	0.0033	0.0032	0.0033
备注	当检测结果低于方法检出限时, 用检出限加“L”计								

表7-2		污水出口检测结果表					单位：mg/L	
序号	检测项目		2021.12.07				标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
1	色度（稀释倍数）		4	4	4	4	30	达标
2	pH（无量纲）		8.6	8.6	8.5	/	6~9	达标
3	化学需氧量		40	42	39	40	50	达标
4	悬浮物		8	9	7	8	10	达标
5	动植物油		0.20	0.19	0.14	0.18	1	达标
6	石油类		0.14	0.12	0.17	0.14	1	达标
7	总氮（以 N 计）		12.7	14.2	13.6	13.5	15	达标
8	阴离子表面活性剂		0.13	0.15	0.12	0.13	0.5	达标
9	氨氮（以 N 计）		7.10	6.90	7.33	7.11	8	达标
10	总磷（以 P 计）		0.34	0.35	0.34	0.34	0.5	达标
11	总镉		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.01	达标
12	总铬		0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1	达标
13	总铅		0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.1	达标
14	总铜		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.5	达标
15	六价铬		0.014	0.015	0.016	0.015	0.05	达标
16	总氰化物		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	达标
17	硫化物		0.028	0.017	0.023	0.023	1.0	达标
18	挥发酚		0.0048	0.0050	0.0049	0.0049	0.5	达标
19	五日生化需氧量		8.6	9.5	9.1	9.1	10	达标
20	总汞		0.00033	0.00031	0.00031	0.00032	0.001	达标
21	总砷		0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.1	达标
22	粪大肠菌群数 （MPN/L）		5.2×10 ²	4.4×10 ²	5.2×10 ²	4.9×10 ²	10 ³ （个/L）	/
23	*烷基汞 （ng/L）	甲基汞	10L	10L	10L	10L	不得 检出	达标
		乙基汞	20L	20L	20L	20L		
备注	1、当检测结果低于方法检出限时，用检出限加“L”计； 2、采样期间水温分别为10.2℃、11.3℃、11.5℃； 3、执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准、表2、表3标准，粪大肠菌群数检测结果与标准限值单位不一致，检测结果不进行达标情况评价。							

表7-3			污水出口检测结果表				单位：mg/L	
序号	检测项目		2021.12.08				标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
1	色度（稀释倍数）		4	4	3	4	30	达标
2	pH（无量纲）		8.5	8.5	8.4	/	6~9	达标
3	化学需氧量		38	41	43	41	50	达标
4	悬浮物		8	7	6	7	10	达标
5	动植物油		0.18	0.13	0.15	0.15	1	达标
6	石油类		0.11	0.12	0.08	0.10	1	达标
7	总氮（以 N 计）		13.9	13.8	13.4	13.7	15	达标
8	阴离子表面活性剂		0.14	0.13	0.12	0.13	0.5	达标
9	氨氮（以 N 计）		6.62	6.68	6.53	6.61	8	达标
10	总磷（以 P 计）		0.34	0.35	0.34	0.34	0.5	达标
11	总镉		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.01	达标
12	总铬		0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1	达标
13	总铅		0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.1	达标
14	总铜		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.5	达标
15	六价铬		0.013	0.012	0.014	0.013	0.05	达标
16	总氰化物		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	达标
17	硫化物		0.024	0.014	0.016	0.018	1.0	达标
18	挥发酚		0.0052	0.0054	0.0052	0.0053	0.5	达标
19	五日生化需氧量		9.2	9.6	9.0	9.3	10	达标
20	总汞		0.00034	0.00034	0.00029	0.00032	0.001	达标
21	总砷		0.0025	0.0026	0.0026	0.0026	0.1	达标
22	粪大肠菌群数 （MPN/L）		6.2×10 ²	4.6×10 ²	3.4×10 ²	4.7×10 ²	10 ³ （个/L）	/
23	*烷基汞 （ng/L）	甲基汞	10L	10L	10L	10L	不得 检出	达标
		乙基汞	20L	20L	20L	20L		
备注	1、当检测结果低于方法检出限时，用检出限加“L”计； 2、采样期间水温分别为11.1℃、11.0℃、11.3℃； 3、执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准、表2、表3标准，粪大肠菌群数检测结果与标准限值单位不一致，检测结果不进行达标情况评价。							

通过调查了解本项目目前仅收纳街道政府机关单位、学校的生活污水，水质较为简单，主要为洗漱、冲厕废水，氮、磷等元素含量较低。

氮、磷等元素的主要来源为居民生活中的洗衣、洗涤过程中，项目目前未全面收集该部分居民生活污水，因此进水水质较为简单。

通过对项目排水口废水中23项因子的检测，统计检测数据，均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准、表2、表3标准。

（2）无组织废气检测结果：

表 7-4 厂界无组织颗粒物检测结果表 单位:mg/m³

2021.12.08								
检测项目	检测点位	检测结果					标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
硫化氢 (mg/m ³)	厂界下风向Q1	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.06	达标
	厂界下风向 Q2	0.008	0.009	0.009	0.008			
	厂界下风向 Q3	0.007	0.008	0.008	0.008			
氨 (mg/m ³)	厂界下风向Q1	0.06	0.09	0.11	0.10	0.13	1.5	达标
	厂界下风向 Q2	0.13	0.12	0.10	0.13			
	厂界下风向 Q3	0.09	0.11	0.11	0.13			
臭气浓度 (无量纲)	厂界下风向Q1	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 Q2	<10	<10	<10	<10			
	厂界下风向 Q3	<10	<10	<10	<10			
甲烷 (厂区最高 体 积 浓 度%)	厂区内浓度 最高点Q4	0.00021 6	0.00021 5	0.00022 1	0.00025 4	0.00025 4	1	达标
备注	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准。							

表 7-4

厂界无组织颗粒物检测结果表

单位:mg/m³

气象参数								
检测日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次			
2021年12月 07日	温度（℃）	3.4	2.9	0.5	-1.7			
	大气压（KPa）	85.73	85.73	85.72	85.77			
	风向	东风	东风	东风	东风			
	风速（m/s）	1.2	1.4	1.3	1.4			
2021年12月 08日	温度（℃）	-2.3	2.8	3.3	3.8			
	大气压（KPa）	85.78	85.70	85.68	85.66			
	风向	东风	东风	东风	东风			
	风速（m/s）	1.1	1.4	1.1	1.3			
2021.12.07								
检测项目	检测点位	检测结果					标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
硫化氢 (mg/m ³)	厂界下风向Q1	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.06	达标
	厂界下风向 Q2	0.008	0.009	0.008	0.009			
	厂界下风向 Q3	0.008	0.008	0.008	0.007			
氨 (mg/m ³)	厂界下风向Q1	0.07	0.08	0.13	0.11	0.13	1.5	达标
	厂界下风向 Q2	0.12	0.13	0.11	0.12			
	厂界下风向 Q3	0.10	0.11	0.11	0.12			
臭气浓度 (无量纲)	厂界下风向Q1	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 Q2	<10	<10	<10	<10			
	厂界下风向 Q3	<10	<10	<10	<10			
甲烷 (厂区最高 体 积 浓 度%)	厂区内浓度 最高点Q4	0.00021 8	0.00022 1	0.00023 3	0.00022 5	0.00023 3	1	达标

7.2 设施处理效率

表7-5 污染物排放情况统计结果

序号	检测项目	进口浓度（mg/L）	出口浓度（mg/L）
1	色度（稀释倍数）	84	4
2	化学需氧量	256	40.5
3	悬浮物	36	7.5
4	动植物油	2.22	0.165
5	石油类	1.22	0.12
6	总氮（以 N 计）	88.8	13.6
7	阴离子表面活性剂	0.27	0.13
8	氨氮（以 N 计）	57.3	6.86
9	总磷（以 P 计）	5.88	0.34
10	六价铬	0.024	0.014
11	硫化物	1.45	0.0205
12	挥发酚	0.0337	0.0051
13	五日生化需氧量	113.5	9.2
14	总汞	0.00081	0.00032
15	总砷	0.00325	0.0026
备注	1.当检测结果低于方法检出限时，用检出限加“L”计； 2.pH、未检出结果未计算处理效率； 3.进出口浓度值为 6 次检测结果平均值。		

36

(50m³/d) 计算污染物含量去除效率得知：

表7-6 污染物处理效率情况统计结果

序号	检测项目	进口含量 (t/d)	出口含量 (t/d)	处理效率 (%)
1	色度 (稀释倍数)	0.0042	0.0002	95.24
2	化学需氧量	0.0128	0.002025	84.18
3	悬浮物	0.0018	0.000375	79.17
4	动植物油	0.000111	0.00000825	92.57
5	石油类	0.000061	0.000006	90.16
6	总氮 (以 N 计)	0.00444	0.00068	84.68
7	阴离子表面活性剂	0.0000135	0.0000065	51.85
8	氨氮 (以 N 计)	0.002865	0.000343	88.03
9	总磷 (以 P 计)	0.000294	0.000017	94.22
10	六价铬	0.0000012	0.0000007	41.67
11	硫化物	0.0000725	0.000001025	98.59
12	挥发酚	0.000001685	0.000000255	84.87
13	五日生化需氧量	0.005675	0.00046	91.89
14	总汞	0.0000000405	0.000000016	60.49
15	总砷	0.00000016	0.00000013	18.75

注：表格中含量按照满负荷运行情况计算。

7.3 总量核算

项目年运行时间为365天，每天运行24小时，年运行小时数为8760h，满负荷运行(50m³/d) 计算污染物排放总量得知：

表7-7 污染物排放总量核算结果

污染物控制因子	日排放量 (t/d)	年排放总量 (t/a)
化学需氧量	0.002025	0.739125
氨氮	0.000343	0.125195

表八 环境管理检查

8.1 建设项目环境管理制度执行情况

崇信县黄寨镇人民政府根据《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工作，切实履行了环境影响审批手续，完善了有关资料的收集，工程建设基本按照环评、批复及“三同时”要求进行，施工期无环境污染投诉事件。

8.2 建设单位环境管理及环境风险防范落实情况

8.2.1 管理体制与机构

为了便于崇信县黄寨镇人民政府在日常的生产经营过程中开展环境保护技术监督工作，本次验收工作建议崇信县黄寨镇人民政府成立环保节能减排工作领导小组，负责开展公司环保节能减排日常管理协调工作，由专人负责项目的环境管理，配合当地生态环境监测部门进行监督监测，监控环保设施的运转状况。

8.2.2 管理职责

- 1) 贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据污水站实际，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。
- 2) 建立污染源档案，掌握各污染源排放动态，以便为环境管理与污染防治提供科学依据。
- 3) 制订切实可行的环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行检查。
- 4) 组织和管理各污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作。
- 5) 定期进行环境管理人员和环保知识、技术培训工作。
- 6) 设置标识牌，便于管理与维护。
- 7) 做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。
- 8) 加强环境保护工作调度，做好突发事故时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。

8.3 排污口规范化检查

崇信县黄寨镇污水处理站建设项目处理规模50m³/d，污水采用“格栅+调节池+A²/O生物池+一体化MBR膜生物反应器+次氯酸钠消毒”工艺处理，排放口设置较规

范，但至验收检测期间暂未设立排污标识牌。经调查，项目已在全国排污许可证信息管理平台申请排污许可，项目污水处理规模为50m³/d，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》中水的生产和供应业中：属于“日处理能力500吨以下的城乡污水集中处理场所”，应按规定申请排污许可登记管理，经调查，崇信县黄寨镇人民政府已针对污水处理厂申请了排污许可登记管理。

8.4 环评批复落实情况

变更批复中提到：项目变更后工程配套建设的环保设施、处理能力与效果能够达到环评及批复要求，工程的实际环境影响未向不利的方向变化，同意该项目《报告表》的变更报告。项目施工期的大气、废水、噪声、固废污染防治措施及运营期的大气、噪声、固废等污染防治措施仍执行市环保局《关于崇信县黄寨镇污水处理站建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发〔2018〕70号）要求，环评批复落实情况以两份环评批复中主要内容进行核查。

表 8-1 环评批复落实情况

环评报告表主要批复条款要求	落实情况
崇信县黄寨镇污水处理站建设项目位于崇信县黄寨镇甘庄村，总体规划占地面积约 350m²，其中绿化占地约 180m²，处理规模为 50m³/d。项目总投资为 297.16 万元，其中环保投资约为 297.16 万元，占项目总投资的 100%。污水处理站的截流范围为：黄寨镇镇区生活污水，面积共计 14.57 公顷。污水处理工艺采用“预处理+A²/O+MBR+次氯酸钠消毒”工艺，主要建设内容有：新建加盖封闭调节池一座，安装地埋式一体化污水设备一套（厌氧池、缺氧池、好氧池、MBR 膜池、次氯酸钠消毒池）。	崇信县黄寨镇污水处理站建设项目位于崇信县黄寨镇甘庄村，总体规划占地面积约 350m²，其中绿化占地约 180m²，处理规模为 50m³/d。项目总投资为 445 万元，其中环保投资约为 281.4 万元，占项目总投资的 63.24%。污水处理站的截流范围为：黄寨镇镇区生活污水。污水处理工艺采用“预处理+A²/O+MBR+次氯酸钠消毒”工艺，主要建设内容有：新建加盖封闭调节池一座，安装地埋式一体化污水设备一套（厌氧池、缺氧池、好氧池、MBR 膜池、次氯酸钠消毒池）。
拟建项目施工期大气污染因素主要为施工扬尘。建设单位对施工现场要 100%围挡，工地裸土要 100%覆盖，工地主要路面要 100%硬化，出工地运输车辆要 100%冲净无撒漏，裸露场地要 100%绿化或覆盖；对施工工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，施工期 30 天以上的围挡墙不低于 2.5 米，管线铺设等地下工程围挡墙不低于 1.8 米，围挡之间要做到无缝对接；施工场地必须适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地应采取覆盖防尘布等抑尘措施，清运车辆苫布遮盖严实，同时要按批准路线和时限清运。 拟建项目施工期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循环使用。厂区内	经调查，施工期环保措施基本落实到位，无环保投诉事件发生。

应设置旱厕，收集类污，洗漱废水用于厂区洒水抑尘或绿化。 拟建项目施工期噪声源主要为各类施工机械噪声。施工应选用低噪声设备，合理安排作业时间，加强施工管理，文明施工；拟建项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾及时清运至建筑垃圾填埋场处置。施工期生活垃圾要集中收集统一清运。	
拟建项目运营期大气环境影响因素主要为恶臭气体。格栅要布置在厂房内，调节池、污泥池应采取封闭加盖处理，污水处理区应种植绿化带对恶臭污染物进行隔离，确保厂界恶臭气体浓度排放要达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)限值要求。	项目运营期大气环境影响因素主要为恶臭气体。格栅要布置在厂房内，调节池、污泥池应采取封闭加盖处理，污水处理区种植绿化带对恶臭污染物进行隔离，经检测厂界恶臭气体浓度排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)限值要求。
运营期污水经“预处理+A²/O+MBR+次氯酸钠消毒”工艺后，应确保外排水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。处理后的尾水部分回用于农田灌溉和洒水抑尘，部分外排至周边旱沟。要严格按照《污染源自动监控管理办法》有关规定，安装在线监测设施，达到国家标准规定的环境管理要求。	运营期污水经“预处理+A²/O+MBR+次氯酸钠消毒”工艺后，经检测，外排水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，处理后的尾水外排至周边旱沟。 项目已按照《污染源自动监控管理办法》有关规定，安装了在线监测设施，至项目验收，项目安装的在线设备验收尚未完成验收。
拟建项目运营期主要噪声源为水泵、鼓风机等设备噪声。工程实施要选用低噪声设备，高噪声设备应布置于隔声间，震动设备要设减振器或减振装置，采取隔声、减震等措施后，确保厂界噪声要达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12349-2008)1类标准限值要求。	项目运营期主要噪声源为水泵、鼓风机等设备噪声。工程选用低噪声设备，设备安装于设备井，采取隔声、减震等措施后，经检测厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12349-2008)1类标准限值要求。
拟建项目运营期固体废物主要为格栅拦渣、污泥及生活垃圾。格栅拦渣和生活垃圾定期运至附近村镇垃圾收集点集中处置。污泥经污泥池收集，定期经吸粪车外运给当地附近农户用于农田施肥。	项目运营期固体废物主要为格栅拦渣、污泥及生活垃圾。格栅拦渣和生活垃圾定期运至附近村镇垃圾收集点集中处置。 污泥经污泥池收集，至验收期间暂未产生，计划后期定期经吸粪车外运给当地附近农户用于农田施肥。
项目建设应按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，必须严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实《报告表》提出的各项环保措施。《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点或者污染防治措施发生重大变动，应当重新报批该项目环境影响报告表。请崇信县环保局加强项目建设及运营期环境监督管理工作。	项目“三同时”管理制度基本落实
项目建成后，建设单位要按照国家环保法律法规要求，在投入使用并产生实际排污行为之前申领排污许可证，要按照《建设项目环境保护管理条例》相关规定开展竣工环保验收工作，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。	已审领，排污许可证编号： 116208230139479063001w

表九 结论及建议

9.1 验收监测结论

通过现场勘查和验收监测，崇信县黄寨镇污水处理站建设项目各环保设施及治理措施基本落实到位，对运营期产生的废气、废水、噪声及固废基本上能按照报告表中提出的防治措施进行治理。项目实际总投资445万元，其中环保投资281.4万元，占比为63.24%。气、水、声、固各污染物的处理方式、检测结果及达标情况具体如下：

9.1.1 废气

项目营运期间产生的大气污染物主要为污水处理构筑物及污泥池产生的恶臭和厌氧过程中的甲烷。

通过检测项目，恶臭主要污染物硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷均达标排放，符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的限值要求。对周边换进影响较小。

9.1.2 废水

现场不设办公管理场所，不需要生活用水的供给，无生活污水产生。污水处理站收集的生活污水采用“格栅+调节池+A²/O 反应池+MBR 膜生物反应器+次氯酸钠消毒”工艺处理，经过对排放口废水中 23 项因子的检测，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，全部排入南侧山沟。

9.1.3 噪声

项目噪声主要产生于潜污泵、搅拌机、污泥泵等。各类泵体均置于地下，通过采用低噪声设备，安装减震基座，并通过墙体隔声后，通过检测数据得知，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准限值（昼间≤55dB(A)，夜间≤45dB(A)），对声环境影响较小。

9.1.4 固体废物

本项目固体废物主要是提篮格栅产生的沉淀物、污泥。

（1）沉淀物：提篮格栅产生的沉淀物量为 1.1t/a。沉淀物集中收集，定期送至崇信县垃圾填埋场处置。

（2）污泥：经污泥池收集后由罐车定期拉运至崇信县污水处理厂进行脱水干化处理，处理后污泥定期至崇信县生活垃圾填埋场处置。截止验收期间，项目未产生污泥。

9.2 总结论

本报告认为，崇信县黄寨镇污水处理站建设项目配套环保设施运行正常、良好，

污染物也能达到相应排放限值要求，现总体上达到了建设项目竣工环境验收的基本要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

9.3 建议

1、建立、健全严格的环境管理制度和环保岗位操作规程，配备专业环保技术人员管理各项环保设施运行及制度建设，责任到人，定期对设备进行维护保养，保证污染治理设施长期稳定正常运行；

2、监管单位规范化管理，做好药剂、运行等台账记录工作，保证污水站正常运行；对池体标签等标识正确张贴，设置排污口标识牌；

3、尽快进行在线设备验收工作，同时项目验收结束，在后期正常运行期间应定期进行污染物企业自检，确保污染物长期稳定达标排放。

附图：

- 1、项目地理位置及四邻关系图图；

附件：

- 2、委托书；
- 3、平凉市生态环境局《关于崇信县黄寨镇污水处理站建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发〔2018〕70号，2018年5月18日）；
- 4、平凉市生态环境局崇信分局《关于崇信县黄寨镇污水处理站建设项目变更环境影响报告表的批复》（崇环评发〔2019〕7号，2019年7月14日）；
- 5、竣工环保验收监测报告；
- 6、排污许可登记表；
- 7、“三同时”登记表；
- 8、验收意见；
- 9、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，现委托你单位编制崇信县黄寨镇污水处理站建设项目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）

2021 年 11 月 20 日

平凉市环境保护局文件

平环评发〔2018〕70号

平凉市环境保护局 关于崇信县黄寨镇污水处理站建设项目 环境影响报告表的批复

崇信县黄寨镇人民政府：

你单位上报的《崇信县黄寨镇污水处理站建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，我局委托平凉市环境工程评估中心对该项目《报告表》进行了技术评估，并出具了《报告表》技术评估报告（平环评估发〔2018〕54号），按照项目管理程序，经市环保局局务会审查，现对《报告表》（报批稿）批复如下：

一、该项目符合国家产业政策，符合相关规划要求，在全面

-1-

落实《报告表》提出的各项污染防治措施，将项目建设的不利环境影响降到最低的前提下，我局同意批复《报告表》。《报告表》可作为工程环境保护设计、建设与环境管理的依据。

二、建设项目位于崇信县黄寨镇甘庄村，南侧紧邻 054 县道，东侧、西侧、北侧均为农田，占地面积为 300m²。项目主要建设内容：新建调节池一座，安装地埋式一体化污水处理设备（厌氧池、缺氧池、好氧池、MBR 膜池、紫外消毒池）及辅助构筑物等，配套建设污水管网 1.35km。工程污水处理规模 50m³/d，污水处理工艺采用“预处理+A²O+MBR+紫外线消毒”处理工艺。

三、拟建项目施工期大气污染因素主要为施工扬尘。建设单位对施工现场要 100%围挡，工地裸土要 100%覆盖，工地主要路面要 100%硬化，出工地运输车辆要 100%冲净无撒漏，裸露场地要 100%绿化或覆盖；对施工工地周围和材料堆放场必须设置全封闭围挡墙，施工期 30 天以上的围挡墙不低于 2.5 米，管线铺设等地下工程围挡墙不低于 1.8 米，围挡之间要做到无缝对接；施工场地必须适时洒水降尘，确保湿法作业；建筑垃圾堆放、清运过程必须采取相应抑尘和密闭措施，堆置场地应采取覆盖防尘布等抑尘措施，清运车辆苫布遮盖严实，同时要按批准路线和时限清运。

四、拟建项目施工期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循环使用。厂区内应设置旱厕，收集粪污，洗漱废水用于厂区洒水抑尘或绿化。

五、拟建项目施工期噪声源主要为各类施工机械噪声。施工

应选用低噪声设备，合理安排作业时间，加强施工管理，文明施工；拟建项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾及时清运至建筑垃圾填埋场处置。施工期生活垃圾要集中收集统一清运。

六、拟建项目运营期大气环境影响因素主要为恶臭气体。格栅要布置在厂房内，调节池、污泥池应采取封闭加盖处理，污水处理区应种植绿化带对恶臭污染物进行隔离，确保厂界恶臭气体浓度排放要达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）限值要求。

七、拟建项目运营期污水经“预处理+A²O+MBR+紫外线消毒”工艺处理后，应确保外排水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。尾水部分回用于农田灌溉，部分外排至周边旱沟。要严格按照《污染源自动监控管理办法》有关规定，安装在线监测设施，达到国家标准规定的环境管理要求。

八、拟建项目运营期主要噪声源为水泵、鼓风机等设备噪声。工程实施要选用低噪声设备，高噪声设备应布置于隔声间，震动设备要设减振器或减振装置，采取隔声、减震等措施后，确保厂界噪声要达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12349-2008）1类标准限值要求。

九、拟建项目运营期固体废物主要为格栅拦渣、污泥及生活垃圾。格栅拦渣和生活垃圾定期运至附近村镇垃圾收集点集中处置。污泥经污泥池收集，定期经吸粪车外运给当地附近农户用于

农田施肥。

十、项目建设应按照国家环保法律法规要求，做到污染物达标排放，必须严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实《报告表》提出的各项环保措施。《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点或者污染防治措施发生重大变动，应当重新报批该项目环境影响报告表。请崇信县环保局加强项目建设及运营期环境监督管理工作。

十一、项目建成后，建设单位要按照国家环保法律法规要求，在投入使用并产生实际排污行为之前申领排污许可证，要按照《建设项目环境保护管理条例》相关规定开展竣工环保验收工作，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



抄送：市环境监察支队，崇信县环保局。

平凉市环境保护局办公室

2018年5月18日印发

平凉市生态环境局崇信分局文件

崇环评发〔2019〕7号

平凉市生态环境局崇信分局 关于崇信县黄寨镇污水处理站建设项目变更 《环境影响报告表》的批复

黄寨镇人民政府：

你单位报来的崇信县黄寨镇污水处理站建设项目变更《环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。原平凉市环保局于2018年5月对《崇信县黄寨镇污水处理站建设项目环境影响报告表》进行了批复（平环评发〔2018〕70号）。经现场核查，该项目在建设过程中选址和部分污水处理工艺及其污染防治措施发生了变更，现将有关事项批复如下：

一、环评变更后项目概况

崇信县黄寨镇污水处理站建设项目变更后位于崇信县黄寨镇甘庄村，项目用地性质为一般耕地，项目北侧紧邻道路和黄寨镇农机站、财政所，东侧、西侧、南侧均为一般耕地，总体规划占地面积 350 m²，其中绿化占地 180 m²，处理规模 50m³/d。污水处理站截流范围为：黄寨镇镇区生活污水，面积共计 14.57 公顷。污水处理工艺采用“预处理+A²/O+MBR+次氯酸钠消毒”工艺，主要建设内容有：新建加盖封闭调节池一座，安装地埋式一体化污水处理设备一套（厌氧池、缺氧池、好氧池、MBR 膜池、次氯酸钠消毒储罐）及辅助构筑物等，配套建设污水管网 1.35km。项目总投资 297.16 万元，其中环保投资 297.16 万元，占总投资的 100%。

二、项目变更理由及环保措施变更

根据甘肃昊田环保科技有限公司编制的《崇信县黄寨镇污水处理站建设项目变更报告》，提出的变更理由符合实际，主要理由是：项目原选址占用农田，故重新进行了选址，选址变更后，项目用地性质为一般耕地；项目原污水处理工艺价格昂贵且不适用于小型污水处理站，故将原选定的消毒工艺“紫外线消毒”变更为“次氯酸钠消毒”、将“接触氧化池”变更为“好氧池”。

三、环评审查变更意见

经局务会议审核，项目变更后工程配套建设的环保设施、处理能力与效果能够达到环评及批复要求，工程的实际环境影响未向不利的方向变化，同意该项目《报告表》的变更报告。项目施工期的大气、废水、噪声、固废污染防治措施及运营期的大气、噪声、固废等污染防治措施仍执行市环保局《关于崇信县黄寨镇

污水处理站建设项目环境影响报告表的批复》(平环评发〔2018〕70号)要求,运营期污水经“预处理+A²/O+MBR+次氯酸钠消毒”工艺后,应确保外排水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。处理后的尾水部分回用于农田灌溉和洒水抑尘,部分外排至周边旱沟。要严格按照《污染源自动监控管理办法》有关规定,安装在线监测设施,达到国家标准规定的环境管理要求。

四、项目变更后,运营期要做好以下工作

1. 本项目的建设性质、规模、防止生态破坏的措施均未发生变动,建设单位要根据原报告表及批复要求,做好施工期和运营期废水、废气、噪声、固废的污染防治措施落实;
2. 加强污水处理设施的管理维护,定期检查,确保污水处理系统长期稳定达标运行;
3. 要求项目接通并扩大支户管道,全面收集镇区及附近村社、新农村居民区污水,提高污水收集率。

附件:建设项目变更《环境影响报告表》1份。

平凉市生态环境局崇信分局

2019年7月14日

抄送:县环境执法队

平凉市生态环境局崇信分局

2019年7月14日印发



182812050884

第 1 页 共 13 页

泾瑞环监第 JRJC2021527 号

检 测 报 告

TESTREPORT

泾瑞环监第 JRJC2021527 号

委托单位: 崇信县黄寨镇人民政府

项目名称: 崇信县黄寨镇污水处理站建设项目

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: 2021 年 12 月 17 日

甘肃泾瑞环境监测有限公司
GansuJingrui Environmental Monitoring Co.Ltd

检验检测专用章



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



崇信县黄寨镇污水处理站建设项目

竣工环境保护验收检测报告

一、基本信息

受检单位：崇信县黄寨镇污水处理站

检测点位及项目：详细信息见表1及图1

采样人员：金人杰、王永新 收样人员：谷艳艳

收样日期：2021年12月07日~2021年12月08日

分析日期：2021年12月07日~2021年12月14日

分包信息：由于我公司无废水中烷基汞的资质认定许可技术能力，经委托方同意将废水中*烷基汞的检测分包给陕西正为环境检测有限公司。该单位具有该分包项目的检测资质，其证书编号为172712050267，有效期为2017年03月10日至2023年03月10日。

表1 检测信息一览表

项目类别	检测点位	检测项目	检测频次	采样日期
废水	污水进口 W1	化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、pH、总汞、烷基汞*、总铜、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、挥发酚、总氰化物、硫化物、粪大肠菌群数，共计23项。 (*烷基汞、粪大肠菌群数只测出口)。	检测2天，每天3次	2021年12月07日 ~ 2021年12月08日
	污水出口 W2			
无组织废气	厂界下风向布设3个检测点位 Q1~Q3	硫化氢、氨、臭气浓度	检测2天，每天4次	2021年12月07日 ~ 2021年12月08日
	厂区内浓度最高点 Q4	甲烷		
噪声	厂界北侧 N1	等效连续A声级	检测2天，每天昼夜各1次	
	敏感点 N2~N4			

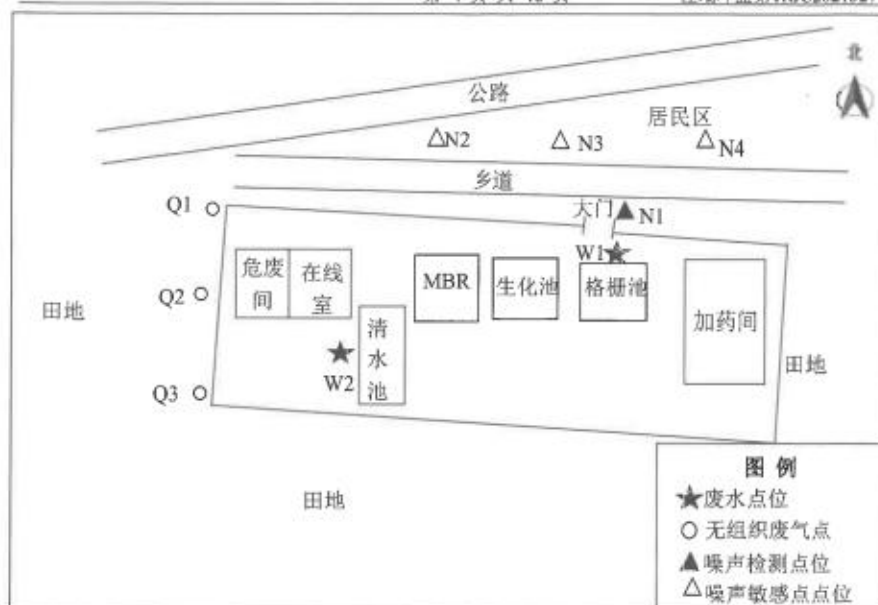


图 1 检测点位示意图

二、检测依据

- (1) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)；
- (2) 《污水监测技术规范》(HJ/T91.1-2019)；
- (3) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)；
- (4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (5) 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)；
- (6) 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

无组织废气						
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	甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790	SB-02-09	0.06mg/m ³
2	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003 年)	紫外可见分光光度计 UV2350	SB-02-06	0.001mg/m ³



表 2 (续)

检测方法一览表

无组织废气

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
3	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.01mg/m ³
4	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三 点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/	/	/

废水

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	设备名称及型号	仪器编号	检出限
1	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	/	/	2 倍
2	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式多参数分 析仪 DZB-712F	SB-02-46	0.1 (pH 值)
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	/	/	4mg/L
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 PTY-224/323 (双量程)	SB-01-01	4mg/L
5	总氮 (以 N 计)	水质 总氮的测定 碱性 过硫酸钾消解紫外分 光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光光 度计 UV2350	SB-02-06	0.05mg/L
6	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996			0.005mg/L
7	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨 基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	可见分光光度计 7200	SB-02-07	0.0003mg/L
8	氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009		SB-02-08	0.025mg/L
9	总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989		SB-02-07	0.01mg/L
10	阴离子表面 活性剂	水质 阴离子表面活性剂 的测定 亚甲基蓝分光光 度法	GB/T 7494-1987		SB-02-08	0.05mg/L
11	总氰化物	水质 总氰化物的测定 容量法和分光光度法 方 法 2 异烟酸-吡啶啉酮分 光光度法	HJ 484-2009		SB-02-07	0.004mg/L
12	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光 度法	GB/T 7467-1987		SB-02-08	0.004mg/L
13	总铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法	HJ 776-2015	电感耦合等离子 体发射光谱仪 ICP-5000	SB-02-15	0.04mg/L
14	总铬					0.03mg/L



表 2 (续)

检测方法一览表

废水						
序号	检测项目	分析方法	方法标准号	设备名称及型号	仪器编号	检出限
15	总铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 第二 部分整合萃取法	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度 计 TAS-990AFC	SB-02-45	0.010mg/L
16	总镉					0.001mg/L
17	动植物油	水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	F2000-II K 型红外 光度测油仪	SB-02-05	0.06mg/L
18	石油类					0.06mg/L
19	粪大肠菌 群数	水质 总大肠菌群、粪大肠菌 群和大肠埃希氏菌的测定酶 底物法	HJ 1001-2018	电热恒温培养箱 303-2B	SB-03-33	10MPN/L
20	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的 测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-933	SB-02-44	0.00004mg/L
21	总砷					0.0003mg/L
22	五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	/	/	0.5mg/L
23	*烷基 汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法	GB/T 14204-1993	7890B 气相色谱仪	ZWJC- YQ-245	10ng/L
	乙基 汞					20ng/L
噪声						
序号	检测项目	分析方法	方法标准号	设备名称及型号	仪器编号	检出限
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放 标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	SB-02-32	/
		声环境质量标准	GB 3096-2008			

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,检测期间具体气象条件见表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) 对样品的采样及运输过程、实验室分析、数据处理等环节均按照《污水监测



技术规范》(HJ91.1-2019)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)及相关分析方法进行了严格的质量控制,样品分析均在检测有效期内。

(5) 实验室内部采取空白试验、校准曲线、平行双样和质控样测定等质控措施,质控结果均在要求范围内,具体标准物质质控结果见表5。

(6) 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 采样期间气象情况

时间	是否雨雪天气		风向		风速 (m/s)	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2021 年 12 月 07 日	否	否	东风	东风	1.2	1.1
2021 年 12 月 08 日	否	否	东风	东风	1.5	1.1

表 4 声校准结果表 单位: dB(A)

设备名称	2021 年 12 月 07 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
		93.9		-0.1		合格
		93.9		-0.1		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
		93.9		-0.1		合格
		93.9		-0.1		合格
		93.8		-0.2		合格
设备名称	2021 年 12 月 08 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
		93.9		-0.1		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.8		-0.2		合格
		93.9		-0.1		合格
	夜间测量时 校准结果	93.8		-0.2		合格
		93.9		-0.1		合格
		93.9		-0.1		合格
		93.9		-0.1		合格
		93.9		-0.1		合格



表 5 标准物质质控结果表

检测项目	测定值	置信范围	结果评价
pH (无量纲)	7.05	7.05±0.05	合格
	7.06		合格
	7.06		合格
	7.05		合格
	7.06		合格
	7.06		合格
化学需氧量	189mg/L	183±8mg/L	合格
	43.3mg/L	44.0±4.0mg/L	合格
总氮	23.2mg/L	22.2±1.5mg/L	合格
	23.1mg/L		合格
氰化物	0.307mg/L	0.301±0.028mg/L	合格
	0.302mg/L		合格
氨氮	7.70mg/L	7.68±0.35mg/L	合格
	7.64mg/L		合格
六价铬	0.109mg/L	0.111±0.004mg/L	合格
	0.112mg/L		合格
总磷	0.441mg/L	0.457±0.022mg/L	合格
	0.448mg/L		合格
阴离子表面活性剂	3.9mg/L	4.0±0.6mg/L	合格
	4.0mg/L		合格
铬	0.440mg/L	0.452±0.019mg/L	合格
铜	1.47mg/L	1.50±0.07mg/L	合格
镉	15.4μg/L	15.6±0.9μg/L	合格
铅	0.199mg/L	0.199±0.010mg/L	合格
硫化物	0.41mg/L	0.42±0.09mg/L	合格
	0.45mg/L		合格
石油类	12.4mg/L	11.8±1.9mg/L	合格
	12.4mg/L		合格
挥发酚	2.16mg/L	2.00±0.40mg/L	合格
	2.24mg/L		合格
汞	3.85μg/L	3.73±0.54μg/L	合格
砷	37.8μg/L	38.3±3.5μg/L	合格
氨	0.942mg/L	0.992±0.060mg/L	合格
	0.981mg/L		合格



五、工况负荷

监测期间工况情况见表6。

表6 黄寨镇污水处理站工况负荷

检测日期	设计处理能力 (m³/d)	实际处理能力 (m³/d)	负荷 (%)
2021 年 12 月 07 日	50	9	18
2021 年 12 月 08 日		10	20

六、检测结果

检测结果见表7~表10。

表7 污水进口检测结果表 单位: mg/L

序号	检测项目	2021.12.07				2021.12.08			
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值
1	色度 (稀释倍数)	90	80	90	87	80	80	80	80
2	pH (无量纲)	7.9	8.0	8.0	/	8.0	8.0	7.9	/
3	化学需氧量	262	256	266	261	251	248	264	254
4	悬浮物	32	36	30	33	34	38	42	38
5	动植物油	2.34	2.15	2.47	2.32	1.99	2.04	2.33	2.12
6	石油类	1.20	1.54	1.17	1.30	1.12	1.38	0.94	1.15
7	总氮 (以 N 计)	88.6	89.4	86.0	88.0	89.8	91.2	88.2	89.7
8	阴离子表面活性剂	0.26	0.28	0.26	0.27	0.29	0.27	0.26	0.27
9	氨氮 (以 N 计)	59.1	57.2	58.4	58.2	56.2	57.5	55.6	56.4
10	总磷 (以 P 计)	5.84	5.82	5.94	5.87	5.95	5.82	5.90	5.89
11	总镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
12	总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
13	总铅	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L
14	总铜	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
15	六价铬	0.024	0.023	0.025	0.024	0.025	0.023	0.024	0.024
16	总氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
17	硫化物	1.53	1.36	1.51	1.47	1.48	1.43	1.39	1.43
18	挥发酚	0.0334	0.0336	0.0334	0.0335	0.0340	0.0339	0.0339	0.0339
19	五日生化需氧量	113	119	105	112	120	116	110	115
20	总汞	0.00086	0.00079	0.00078	0.00081	0.00085	0.00083	0.00074	0.00081
21	总砷	0.0031	0.0032	0.0033	0.0032	0.0033	0.0033	0.0032	0.0033
备注	当检测结果低于方法检出限时, 用检出限加“L”计								



表8

污水出口检测结果表

单位: mg/L

序号	检测项目		2021.12.07				标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
1	色度（稀释倍数）		4	4	4	4	30	达标
2	pH（无量纲）		8.6	8.6	8.5	/	6~9	达标
3	化学需氧量		40	42	39	40	50	达标
4	悬浮物		8	9	7	8	10	达标
5	动植物油		0.20	0.19	0.14	0.18	1	达标
6	石油类		0.14	0.12	0.17	0.14	1	达标
7	总氮（以 N 计）		12.7	14.2	13.6	13.5	15	达标
8	阴离子表面活性剂		0.13	0.15	0.12	0.13	0.5	达标
9	氨氮（以 N 计）		7.10	6.90	7.33	7.11	8	达标
10	总磷（以 P 计）		0.34	0.35	0.34	0.34	0.5	达标
11	总镉		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.01	达标
12	总铬		0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1	达标
13	总铅		0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.1	达标
14	总铜		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.5	达标
15	六价铬		0.014	0.015	0.016	0.015	0.05	达标
16	总氰化物		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	达标
17	硫化物		0.028	0.017	0.023	0.023	1.0	达标
18	挥发酚		0.0048	0.0050	0.0049	0.0049	0.5	达标
19	五日生化需氧量		8.6	9.5	9.1	9.1	10	达标
20	总汞		0.00033	0.00031	0.00031	0.00032	0.001	达标
21	总砷		0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.1	达标
22	粪大肠菌群数 (MPN/L)		5.2×10 ²	4.4×10 ²	5.2×10 ²	4.9×10 ²	10 ³ (个/L)	/
23	*烷基汞 (ng/L)	甲基汞	10L	10L	10L	10L	不得 检出	达标
		乙基汞	20L	20L	20L	20L		
备注	1、当检测结果低于方法检出限时，用检出限加“L”计； 2、采样期间水温分别为10.2℃、11.3℃、11.5℃； 3、执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1—级A标准、表2、表3标准，粪大肠菌群数检测结果与标准限值单位不一致，检测结果不进行达标情况评价。							



表8(续)

污水出口检测结果表

单位: mg/L

序号	检测项目		2021.12.08				标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
1	色度（稀释倍数）		4	4	3	4	30	达标
2	pH（无量纲）		8.5	8.5	8.4	/	6~9	达标
3	化学需氧量		38	41	43	41	50	达标
4	悬浮物		8	7	6	7	10	达标
5	动植物油		0.18	0.13	0.15	0.15	1	达标
6	石油类		0.11	0.12	0.08	0.10	1	达标
7	总氮（以 N 计）		13.9	13.8	13.4	13.7	15	达标
8	阴离子表面活性剂		0.14	0.13	0.12	0.13	0.5	达标
9	氨氮（以 N 计）		6.62	6.68	6.53	6.61	8	达标
10	总磷（以 P 计）		0.34	0.35	0.34	0.34	0.5	达标
11	总镉		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.01	达标
12	总铬		0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1	达标
13	总铅		0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.1	达标
14	总铜		0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.5	达标
15	六价铬		0.013	0.012	0.014	0.013	0.05	达标
16	总氰化物		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	达标
17	硫化物		0.024	0.014	0.016	0.018	1.0	达标
18	挥发酚		0.0052	0.0054	0.0052	0.0053	0.5	达标
19	五日生化需氧量		9.2	9.6	9.0	9.3	10	达标
20	总汞		0.00034	0.00034	0.00029	0.00032	0.001	达标
21	总砷		0.0025	0.0026	0.0026	0.0026	0.1	达标
22	粪大肠菌群数 (MPN/L)		6.2×10 ²	4.6×10 ²	3.4×10 ²	4.7×10 ²	10 ³ (个/L)	/
23	*烷基汞 (ng/L)	甲基汞	10L	10L	10L	10L	不得 检出	达标
		乙基汞	20L	20L	20L	20L		
备注	1、当检测结果低于方法检出限时，用检出限加“L”计； 2、采样期间水温分别为11.1℃、11.0℃、11.3℃； 3、执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准、表2、表3标准，粪大肠菌群数检测结果与标准限值单位不一致，检测结果不进行达标情况评价。							



表 9

厂界无组织废气检测结果表

气象参数								
检测日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	第四次			
2021年12月07日	温度（℃）	3.4	2.9	0.5	-1.7			
	大气压（KPa）	85.73	85.73	85.72	85.77			
	风向	东风	东风	东风	东风			
	风速（m/s）	1.2	1.4	1.3	1.4			
2021年12月08日	温度（℃）	-2.3	2.8	3.3	3.8			
	大气压（KPa）	85.78	85.70	85.68	85.66			
	风向	东风	东风	东风	东风			
	风速（m/s）	1.1	1.4	1.1	1.3			
2021.12.07								
检测项目	检测点位	检测结果					标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
硫化氢 (mg/m³)	厂界下风向Q1	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.06	达标
	厂界下风向 Q2	0.008	0.009	0.008	0.009			
	厂界下风向 Q3	0.008	0.008	0.008	0.007			
氨 (mg/m³)	厂界下风向Q1	0.07	0.08	0.13	0.11	0.13	1.5	达标
	厂界下风向 Q2	0.12	0.13	0.11	0.12			
	厂界下风向 Q3	0.10	0.11	0.11	0.12			
臭气浓度 (无量纲)	厂界下风向Q1	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 Q2	<10	<10	<10	<10			
	厂界下风向 Q3	<10	<10	<10	<10			
甲烷 (厂区内最高 体积浓度%)	厂区内浓度 最高点Q4	0.000218	0.000221	0.000233	0.000225	0.000233	1	达标



表 9 (续)

厂界无组织废气检测结果表

2021.12.08

检测项目	检测点位	检测结果					标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
硫化氢 (mg/m ³)	厂界下风向Q1	0.009	0.009	0.010	0.009	0.010	0.06	达标
	厂界下风向 Q2	0.008	0.009	0.009	0.008			
	厂界下风向 Q3	0.007	0.008	0.008	0.008			
氨 (mg/m ³)	厂界下风向Q1	0.06	0.09	0.11	0.10	0.13	1.5	达标
	厂界下风向 Q2	0.13	0.12	0.10	0.13			
	厂界下风向 Q3	0.09	0.11	0.11	0.13			
臭气浓度 (无量纲)	厂界下风向Q1	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 Q2	<10	<10	<10	<10			
	厂界下风向 Q3	<10	<10	<10	<10			
甲烷 (厂区内最高 体积浓度%)	厂区内浓度 最高点Q4	0.000216	0.000215	0.000221	0.000254	0.000254	1	达标
备注	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4中二级标准。							

表 10

噪声检测结果表

单位: dB(A)

检测时间 \ 检测点位		昼间			夜间		
		检测结果	标准限值	评价结果	检测结果	标准限值	评价结果
2021年12月 07日	厂界北侧N1	43.7	55	达标	42.4	45	达标
	敏感点N2	40		达标	39		达标
	敏感点N3	40		达标	38		达标
	敏感点N4	42		达标	39		达标
2021年12月 08日	厂界北侧N1	44.0		达标	41.6		达标
	敏感点N2	41		达标	39		达标
	敏感点N3	42		达标	39		达标
	敏感点N4	42		达标	40		达标
备注	厂界北侧N1 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准，敏感点N2-N4 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。						

***** (以下空白) *****

编写: 徐磊

审核: 殷子

签发: 李芳芳

日期: 2021.12.17

日期: 2021.12.17

日期: 2021.12.17



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。

固定污染源排污登记回执

登记编号：116208230139479063001W

排污单位名称：崇信县黄寨镇人民政府

生产经营场所地址：崇信县黄寨镇甘庄村

统一社会信用代码：116208230139479063

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2021年12月28日

有效期：2021年12月28日至2026年12月27日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号