

崇信县黄寨镇污水处理站建设项目

竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，按照《平凉市环境保护局关于印发平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护验收工作指南（暂行）》（平环发〔2017〕294 号）要求，2022 年 3 月 5 日，崇信县黄寨镇人民政府组织召开了崇信县黄寨镇污水处理站建设项目竣工环境保护验收会议，验收组由崇信县黄寨镇人民政府（建设单位）、平凉市生态环境局崇信分局（监管单位）、甘肃泾瑞环境监测有限公司（验收监测表编制单位）及 3 名特邀专家代表组成。

验收小组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和批复文件等要求，对崇信县黄寨镇污水处理站建设项目建设与运行情况进行了现场检查，对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于崇信县黄寨镇甘庄村，项目厂址坐标为 N35°22'3.715"，E106°57'0.612"；建成日处理量 50m³/d 污水处理站一个，配套建设 2.05km 污水收集管网。

（二）建设过程及环保审批情况

1、崇信县黄寨镇人民政府于 2018 年 3 月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；

2、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；

3、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，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；

4、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；

5、项目环评及批复手续齐全后，项目于2019年5月开工建设，2021年3月整体建成调试运行；

3、2021年11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承担该项目的竣工环境保护验收工作技术部分。

（三）工程投资情况

根据企业提供的数据，项目实际总投资445万元，其中环保投资281.4万元，占总投资的63.24%。

（四）验收范围及验收标准

本次验收范围：项目已建成的污水处理站和污水管网。

本次验收标准执行：

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

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

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

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

注: 括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

噪声:

项目运营期东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准, 具体指标见下表。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	时段	
	昼间	夜间
1类	55	45

二、工程变更情况

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

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;

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;

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。

三、环境保护设施建设情况

(一) 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。

(二) 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。

（三）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，以降低噪声源强，使厂界噪声达标排放。

（四）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。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

检测期间两天的平均污水处理水量为 9.5m³/d，根据检测浓度及满负荷运行（50m³/d）计算污染物含量去除效率得知：

表4-1 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。

（二）污染物排放情况

经甘肃泾瑞环境监测有限公司 2021 年 12 月 07 日至 08 日对项目产生的污染物进行检测，检测结果如下：

（1）废气

无组织废气主要为硫化氢、氨、甲烷、臭气浓度，通过在在在项目厂界四周布点检测，统计检测数据，项目无组织排放的硫化氢、氨、甲烷、臭气浓度的排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准限值。

（2）废水

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。

（3）噪声

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。

(4) 固废

本项目固体废物主要是提篮格栅产生的沉淀物、污泥。

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。

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。

(5) 生态

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。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果可知，项目产生的污染物可达到相应的执行标准中的相关标准限制要求，项目运营期间对周边环境影响较小。

六、验收结论

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。

七、专家组要求及建议

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。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表 1:崇信县黄寨镇污水处理站建设项目竣工环境保护验收人员信息表。

崇信县黄寨镇人民政府

2022年3月15日

崇信县黄寨镇污水处理站建设项目环境保护竣工验收人员信息表

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话	身份证号码	备注
1	李艳	黄寨镇人民政府	副镇长	152493	62282719920	验收负责人
2	张亚奇	市生态环境局	主任	177324	62272519861	专家
3	马嘉	甘肃瑞泰环保科技有限公司	主任	1818593	62271119700114	专家
4	李艳	甘肃瑞泰环保科技有限公司	工程师	139933	622725198211	专家
5	周银珍	甘肃瑞泰环保科技有限公司	副部长	188932	62272419600	监督员
6	刘峰	甘肃瑞泰环保科技有限公司		186932	6227241990072	监督员
7	赵和平	崇信县人民政府	中心主任	138093	6227251948503	监督员
8	朱福旺	甘肃瑞泰环保科技有限公司	工程师	181223	622711199207	监督员
9						
10						
11						