

# 建设项目竣工环境保护 验收报告表

项目名称：康县燕子河流域乡镇污水处理工程

建设单位：陇南市生态环境局康县分局

编制日期二〇二四年七月

## 目录

表一项目概况.....	1
表二验收标准.....	2
表三工程基本情况 .....	4
表四主要工艺及污染物产出流程 .....	10
表五环评结论及批复建议 .....	15
表六验收监测内容和质量保证 .....	15
表七验收监测结果及评价 .....	25
表八环保检查结果 .....	35
表九环评批复落实情况 .....	38
表十验收结论及建议 .....	错误！未定义书签。
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	43

### 附件：

附件 1：环评批复

附件 2：监测报告

附件 3：验收意见

## 前言

康县燕子河流域乡镇污水处理工程,在岸门口镇街道村东北侧空地新建污水处理站1座(中心地理坐标为东经 $105^{\circ}38'9.10''$ ,北纬 $33^{\circ}16'43.54''$ ,占地面积 $1200\text{m}^2$ ,处理规模 $300\text{m}^3/\text{d}$ )及配套污水管网,在铜钱镇铜钱坝村新建污水处理站1座(中心地理坐标为东经 $105^{\circ}46'16.99''$ ,北纬 $33^{\circ}4'8.72''$ ,占地面积 $1102\text{m}^2$ ,处理规模 $150\text{m}^3/\text{d}$ )及配套污水管网,碾坝镇污水处理站已建成,现仅配套敷设部分污水管网。岸门口镇污水处理站位于岸门口镇街道村东北侧空地,距离附近最近居民区约有 $210\text{m}$ ,西侧为燕子河、县道X482线,南侧、北侧均为空地,东侧为山坡;铜钱镇污水处理站位于铜钱镇铜钱坝村康阳路边侧,距离最近的是东侧约 $15\text{m}$ 处的铜钱坝村居民,西侧约 $65\text{m}$ 处为铜钱坝村居民,北侧为铜钱河(燕子河支流),南侧为康阳路。

项目建设内容包括康县岸门口镇、铜钱镇2个乡镇一体化污水处理设施2套及配套污水收集管网、碾坝镇污水收集管网,其中:①岸门口镇污水处理站1座(处理规模 $300\text{m}^3/\text{d}$ ,占地面积 $1200\text{m}^2$ ),化粪池1座(每座容积 $100\text{m}^3$ );②铜钱镇污水处理站1座(处理规模 $150\text{m}^3/\text{d}$ ,占地面积 $1102\text{m}^2$ ),化粪池1座(每座容积 $100\text{m}^3$ )。

本项目于2020年4月由甘肃绿康环保技术有限公司编制完成了《康县燕子河流域乡镇污水处理工程环境影响报告表》,陇南市生态环境局康县分局于2020年6月28日以“康环发[2020]65号”文件对该项目环境影响报告表予以审批,同意建设康县燕子河流域乡镇污水处理工程。

建设单位委托我公司承担该项目的验收报告的编制工作,相关技术人员进行了现场环境管理检查,并根据国家环保部有关污染源监测技术规定、环保设施竣工验收相关要求和环境影响评价报告表及环评审批意见,结合该项目污染源排放的实际情况,编制了该项目竣工环境保护验收报告表。

表一项目概况

建设项目名称	康县燕子河流域乡镇污水处理工程				
建设单位名称	陇南市生态环境局康县分局				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>				
通讯地址	陇南市康县城关镇城西新区				
环评要求规模	包括康县岸门口镇、铜钱镇 2 个乡镇污水处理站各 1 座及配套管网和碾坝镇污水管网，岸门口镇污水处理站占地面积 1200m <sup>2</sup> ，污水处理规模 300m <sup>3</sup> /d，污水管网 138830m；铜钱镇污水处理站占地面积 1102m <sup>2</sup> ，污水处理规模 150m <sup>3</sup> /d，污水管网 4370m；碾坝镇污水管网 900m。				
实际规模	康县岸门口镇、铜钱镇 2 个乡镇污水处理站各 1 座及配套管网和碾坝镇污水管网，岸门口镇污水处理站占地面积 1200m <sup>2</sup> ，污水处理规模 300m <sup>3</sup> /d，污水管网 138830m；铜钱镇污水处理站占地面积 1102m <sup>2</sup> ，污水处理规模 150m <sup>3</sup> /d，污水管网 4370m；碾坝镇污水管网 900m。				
环评时间	2020.4	开工日期	2020.4		
投入运行时间	2024.4	现场监测时间	2024.05.19-2024.05.20		
监测单位	甘肃康顺盛达检测有限公司				
环评报告审批部门	陇南市生态环境局康县分局				
环评编制单位	甘肃绿康环保技术有限公司				
投资总概算（万元）	2700.00	环保投资总概算	9.05 万元	比例	0.34%
实际投资（万元）	2700.00	实际环保投资	11.5 万元	比例	0.43%
验收依据	<p>（1）《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号；</p> <p>（2）《康县燕子河流域乡镇污水处理工程环境影响报告表》2020 年 4 月；</p> <p>（3）陇南市生态环境局康县分局于 2020 年 6 月 28 日以康环发[2020]65 号文的审批意见；</p> <p>（4）监测报告（KSJC/BG2024-0529WSZ01），2024 年 5 月、（KSJC/ZH2024-0725WS01），2024 年 7 月，甘肃康顺盛达检测有限公司；</p> <p>（5）《建设项目竣工环境保护验收管理暂行办法》，2017 年；</p> <p>（6）陇南市生态环境局康县分局提供的有关该项目的其他资料。</p>				

## 表二验收标准

验收标准

2.1 废气

运营期废气排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)大气污染物排放二级标准，排放标准值见表 2-1。

表 2-1 废气污染物排放标准节选

单位：mg/m³、臭气浓度（无量纲）

项 目	氨	硫化氢	臭气浓度（无量纲）
标准值	1.5	0.06	20

2.2 废水

运营期废水排放执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB62/4014-2019)表 1 规定的一级标准，基本项目和部分一类污染物最高允许排放浓度，见表 2-2。

表 2-2 农村生活污水处理设施水污染物排放标准值单位：mg/L

序号	污染物或项目名称	一级标准
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	化学需氧量（CODcr）	60
3	悬浮物（SS）	20
4	氨氮 a（以 N 计）	8（15）
5	总磷（以 P 计）	2
6	总氮（以 N 计）	20
7	动植物油 b	3

a 括号外的数值为水温>12℃的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃的控制指标。  
b 动植物油仅针对含农家乐、饭店等餐饮废水的处理设施执行。

2.3 噪声

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）2 类和 4 类标准，具体指标见表 2-3。

表 2-3 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB (A)

序号	类别	时段		适用范围
		昼间	夜间	
1	2	60	50	除 4 类区的其他区域
2	4	70	55	岸门口镇污水处理站西侧 X482 线边界两侧 35m±5m 范围，铜钱镇污水处理站南侧康阳路边界两侧 35m±5m 范围内

#### 2.4 固体废物

运营期污泥处置执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008），即入场污泥含水率<60%，其他固体废物处置按其性质执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中处置和管理要求。

### 表三工程基本情况

#### 3.1 项目地理位置

岸门口镇污水处理站位于陇南市康县岸门口镇街道村，站区东侧、南侧为山坡，西侧为燕子河、县道 X482 线，北侧为农田。

铜钱镇污水处理站位于陇南市铜钱镇铜钱坝村，站区东侧、西侧为居民区，北侧为铜钱河（燕子河支流），南侧为康阳路。项目地理位置图见图 1。

#### 3.2 项目建设内容

项目建设内容主要包括污水管网敷设和污水处理站。建设情况见表 3-1。

表 3-1 主要建设内容一览表

工程分类	项目组成			实际建设内容	变更情况
主体工程	污水收集管网	岸门口镇	主管道 5600m，采用 HDPE 双壁波纹管，DN315mm；支管道 2540m，采用 HDPE 双壁波纹管，DN225mm；接户管道 5600m，采用 U-PVC 管，DN110mm	与环评一致	无变更
		铜钱镇	主管道 1000m，采用 HDPE 双壁波纹管，DN315mm；支管道 2400m，采用 U-PVC 管，DN110mm	与环评一致	无变更
		碾坝镇	主管道 900m，采用 HDPE 双壁波纹管，DN300mm	与环评一致	无变更
	一体化泵站	岸门口镇	一体化污水提升泵站（300m <sup>3</sup> /d），1 座，成品；压力管道 180m，DN80mm	与环评一致	无变更
		铜钱镇	一体化污水提升泵站（50m <sup>3</sup> /d），1 座，成品；压力管道 206m，DN50mm	与环评一致	无变更
	污水处理站	岸门口镇	玻璃钢化粪池 1 座，容积 100m <sup>3</sup> ，为玻璃钢成品	与环评一致	无变更
			综合间，1 座，单层钢筋混凝土框架结构，建筑面积 84.13m <sup>2</sup> ，高 3.45m，主要包括格栅间、加药间、配电室、卫生间，其中格栅池 L×B×H=1.8m×0.6m×2.3m，为地下式，配套机械格栅	与环评一致	无变更

			调节池, 1 座, 钢砼结构, $L \times B \times H = 5.0m \times 5.0m \times 2.5m$ , 有效容积 $62.5m^3$ , 地下、密闭	与环评一致	无变更
			地埋式一体化污水处理系统 1 套, 处理规模 $300m^3/d$ , 采用“ $A^2/O+MBR$ +紫外线消毒”工艺, 包括厌氧池、缺氧池、好氧池、MBR 池、消毒池	与环评一致	无变更
			污泥浓缩池 1 座, $L \times B \times H = 1.5m \times 2.8m \times 3.0m$ , 地下钢制结构, 室外、密闭	与环评一致	无变更
		铜钱镇	玻璃钢化粪池 1 座, 容积 $100m^3$ , 为玻璃钢成品	与环评一致	无变更
			综合间, 1 座, 单层钢筋混凝土框架结构, 建筑面积 $84.13m^2$ , 高 $3.45m$ , 主要包括格栅间、加药间、配电室、卫生间, 其中格栅池 $L \times B \times H = 1.8m \times 0.6m \times 62.3m$ , 为地下式, 配套机械格栅	与环评一致	无变更
			调节池, 1 座, 钢砼结构, $L \times B \times H = 4.0m \times 4.0m \times 3.6m$ , 有效容积 $57.6m^3$ , 地下、密闭	与环评一致	无变更
			地埋式一体化污水处理系统 1 套, 处理规模 $150m^3/d$ , 采用“ $A^2/O+MBR$ +紫外线消毒”工艺, 包括厌氧池、缺氧池、好氧池、MBR 池、消毒池	项目实际建设过程中 MBR 池变更为二沉池, 实际处理工艺为“ $A^2/O$ +二沉池+紫外线消毒”	有变更
			污泥浓缩池 1 座, $L \times B \times H = 0.85m \times 2.8m \times 3.0m$ , 地下钢制结构	与环评一致	无变更
		辅助工程	配电室	与环评一致	无变更
			卫生间		
			围墙		
			停车位		



公用工程	给排水	厂区给水接自乡镇自来水管网，水质、水量满足厂区需要。排水采用雨污分流制，项目接纳污水、生活污水经污水处理系统处理后，达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB62/4014-2019）一级标准后，岸门口镇污水处理站尾水外排至附近燕子河，铜钱镇污水处理站尾水排入铜钱河。厂区雨水由厂区雨水管收集后汇入站外现有沟渠。	与环评一致	无变更
	供电	设置配电室，由当地电网供电。	与环评一致	无变更
	供暖	冬季员工值班供暖采用电暖供暖	与环评一致	无变更
储运工程	药剂储存	厂区所用的药剂储存在加药间，按污水处理过程中实际用量进行添加。	与环评一致	无变更
	污泥储存	污泥经污泥浓缩池处理后，定期由密闭吸污车抽吸，作为农肥使用。	与环评一致	无变更
	道路	道路全长 191.868m，为水泥混凝土路面	与环评一致	无变更
	运输	根据实际情况，外购药剂、外运泥饼。	与环评一致	无变更

### 3.3 主要设备及原辅材料用量

本项目主要设备名称见表 3-2。

表 3-2 主要设备一览表

序号	名称	规格及型号	材料	单位	数量	变更情况
1	一体化设备	岸门口镇污水处理站： 300m <sup>3</sup> /d 铜钱镇污水处理站： 150m <sup>3</sup> /d	成品	套	2	无变更
2	小型提升水泵	岸门口镇污水处理站： Q=10m <sup>3</sup> /h，H=20m 铜钱镇污水处理站： 50YU2.75	产品	台	2	无变更
3	磷酸铵盐干粉灭火器	2kg	产品	具	2	无变更
4	一体化电气控制柜	1800×800×800	成品	台	1	无变更
5	现场操作箱	500×400×200，IP55	成品	台	1	无变更
6	照明配电箱	420×180×120	产品	台	1	无变更
7	一体化电气控制柜	/	成品	台	1	无变更
8	高效节能单管荧光灯	220V 2×18W	产品	盏	6	无变更
9	防水防尘型节能灯	220V 1×24W	产品	盏	4	无变更
10	节能型事故照明灯	220V 1×18W	产品	盏	3	无变更

11	暗装双联单级开关	250V 10A	产品	个	4	无变更
12	气体检测报警控制器	JB-TB-AT2020DH	产品	个	1	无变更
13	LED太阳能路灯	H=4.5m, 30W	产品	盏	5	无变更
注：岸门口镇污水处理站和铜钱镇污水处理站主要设备除一体化设备和提升水泵外，其余设备基本一致，表中为1个污水处理站设备。						

3.4 项目主要工程量见表 3-3。

表 3-3 项目主要工程量一览表

序号	名称	规格及型号	单位	数量	备注
一、岸门口镇污水处理工程					
(一)	污水收集管道				
1	HDPE 双壁波纹管	DN315	米	5600	主管道 SN8
2	HDPE 双壁波纹管	DN225	米	2540	支管道 SN8
3	U-PVC 管	DN110	米	5600	接户管道
4	过河倒虹吸钢管	φ 219	米	80	过河管道
5	过河倒虹吸钢管	φ 219	米	60	过河管道
6	砖砌圆形污水检查井	φ 1000	座	291	06MS201-3-20
7	矩形钢筋混凝土检查井	2000×3000	座	4	/
8	破除路面及恢复	/	m <sup>2</sup>	2100	沥青路面
9	破除路面及恢复	/	m <sup>2</sup>	7000	砼路面
(二)	一体化污水提升泵站				
1	一体式污水提升泵站	φ 2000×5000	座	1	成品
2	PE100 压力管道	DN80	米	180	/
(三)	污水处理站				
1	化粪池	V=100m <sup>3</sup>	座	1	玻璃钢成品
2	格栅池	1.8×0.6×2.3m	座	1	配套机械格栅
3	调节池	5.0×5.0×2.5m	座	1	有效容积 62.5m <sup>3</sup>
4	地埋式一体化污水处理设备	处理规模 300m <sup>3</sup> /d	套	1	包含曝气设备
5	综合间	建筑面积 84.13m <sup>2</sup>	座	1	/
(四)	污水处理站室外管网工程				
1	HDPE 双壁波纹管	DN315	米	45	污水管、雨水口连接管
2	HDPE 双壁波纹管	DN315	米	60	雨水主管
3	PE100 塑料管	DN80	米	20	污水管
4	HDPE 双壁波纹管	DN110	米	20	污水管
5	PPR 管	DN40	米	70	/
6	圆形排水检查井	φ 1000	座	8	/
7	圆形砖砌水表井	φ 1400	座	1	/
8	圆形砖砌阀门井	φ 2000	座	2	/
9	甲型污水池	成品	套	1	/

10	重型防盗型球磨铸铁井座及井盖	成品	座	15	配套防坠落网
11	双篦雨水口	/	座	10	06MS201-8-10
<b>二、铜钱镇污水处理工程</b>					
(一)	<b>污水收集管道</b>				
1	HDPE 双壁波纹管	DN315	米	1000	主管道 SN8
2	挂河堤钢管	DN325×12	米	970	外保温, 内外防腐
3	U-PVC 管	DN110	米	2400	支管道
4	砖砌圆形污水检查井	φ 1000	座	52	06MS201-3-20
5	破除路面及恢复	/	m <sup>2</sup>	1200	砼路面
(二)	<b>一体化污水提升泵站</b>				
1	一体式污水提升泵站	φ 1200×5000	座	1	成品
2	PE100 压力管道	DN50	米	206	/
(三)	<b>污水处理站</b>				
1	化粪池	V=100m <sup>3</sup>	座	1	玻璃钢成品
2	格栅池	1.8×0.6×2.3m	座	1	配套机械格栅
3	调节池	4.0×4.0×3.6m	座	1	有效容积 57.6m <sup>3</sup>
4	地埋式一体化污水处理设备	处理规模 150m <sup>3</sup> /d	套	1	包含曝气设备
5	综合间	建筑面积 84.13m <sup>2</sup>	座	1	/
(四)	<b>污水处理站室外管网工程</b>				
1	HDPE 双壁波纹管	DN315	米	70	污水管、雨水口连接管
2	HDPE 双壁波纹管	DN400	米	60	雨水主管
3	PE100 塑料管	DN80	米	12	污水管
4	HDPE 双壁波纹管	DN110	米	30	污水管
5	PPR 管	DN40	米	50	/
6	PPR 管	DN32	米	40	/
7	圆形排水检查井	φ 1000	座	12	/
8	圆形砖砌水表井	φ 1400	座	1	/
9	圆形砖砌阀门井	φ 2000	座	1	/
10	甲型污水池	成品	套	1	/
11	重型防盗型球磨铸铁井座及井盖	成品	座	15	配套防坠落网
12	双篦雨水口	/	座	10	06MS201-8-10
<b>三、碾坝镇污水处理工程</b>					
(一)	<b>下游污水主管道</b>				
1	HDPE 双壁波纹管	DN300	米	900	主管道 SN8
2	砖砌圆形污水检查井	φ 1000	座	30	06MS201-3-20
3	路面破除恢复	砼	m <sup>2</sup>	1350	/

### 3.5项目主要原辅材料及能源消耗

污水处理站主要原辅材料为混凝剂聚合氯化铝(PAC)、聚合氯化铁(PFC), 主要能耗为水、电, 项目主要原辅材料及能源消耗见表3-4。

表 3-4 主要原辅材料及能源消耗量

序号	名称		消耗量	单位	来源	备注
一、岸门口镇污水处理站						
1	原辅材料	聚合氯化铝（PAC）	10.0	t/a	外购	废水混凝处理、污泥浓缩处理
2		聚合氯化铁（PFC）	4.0			
3	能源	水	43.8		自来水	/
4		电	80000	kW·h/a	就近电网	/
二、铜钱镇污水处理站						
1	原辅材料	聚合氯化铝（PAC）	5.0	t/a	外购	废水混凝处理、污泥浓缩处理
2		聚合氯化铁（PFC）	2.0			
3	能源	水	43.8		自来水	/
4		电	75000	kW·h/a	就近电网	/

### 3.6 项目变动情况

经现场调查核实，康县燕子河流域乡镇污水处理工程建设内容有部分变更，变更情况如下：

铜钱镇污水处理站建设过程中 MBR 池变更为二沉池，实际处理工艺为“ $A^2/O$ +二沉池+紫外线消毒”，因此铜钱镇污水处理站无 MBR 工艺废膜产生。

其余实际建设内容与环评设计阶段基本一致。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，按照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52 号)、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》(环办环评函[2020]688 号)要求，以上变更不属于重大变更。

### 3.7 生产制度及劳动定员

项目污水处理站职工定员为 2 人，全年工作 365 天，员工属于轮流值班，无食宿。

表四 主要工艺及污染物产出流程

4.1 项目生产工艺及污染物产出流程

本项目采用“格栅+调节池+A<sup>3</sup>/O（带预脱硝）组合载体+消毒”工艺，消毒采用紫外线消毒。

岸门口镇污水处理站工艺流程及产污节点见图 4-1；

铜钱镇污水处理站工艺流程及产污节点见图 4-2；

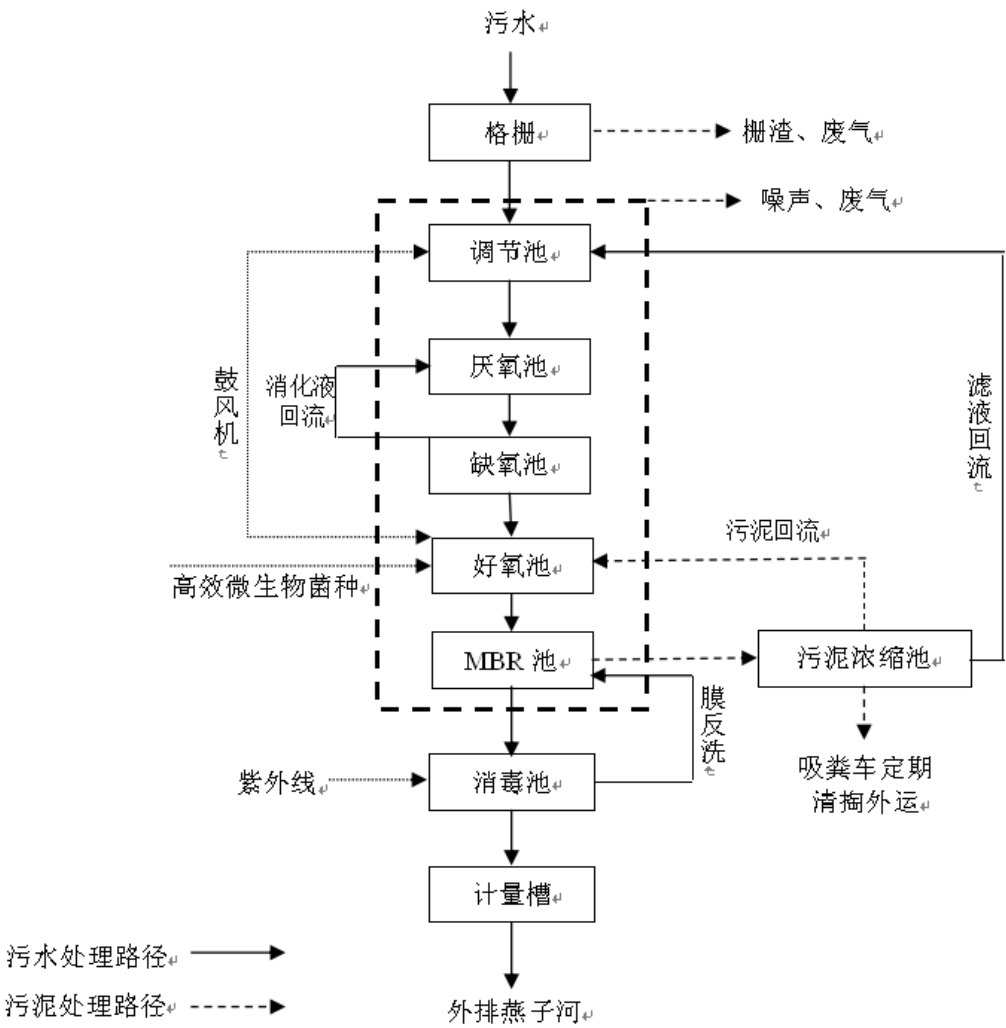


图 4-1 岸门口镇污水处理站工艺流程及产污节点示意图

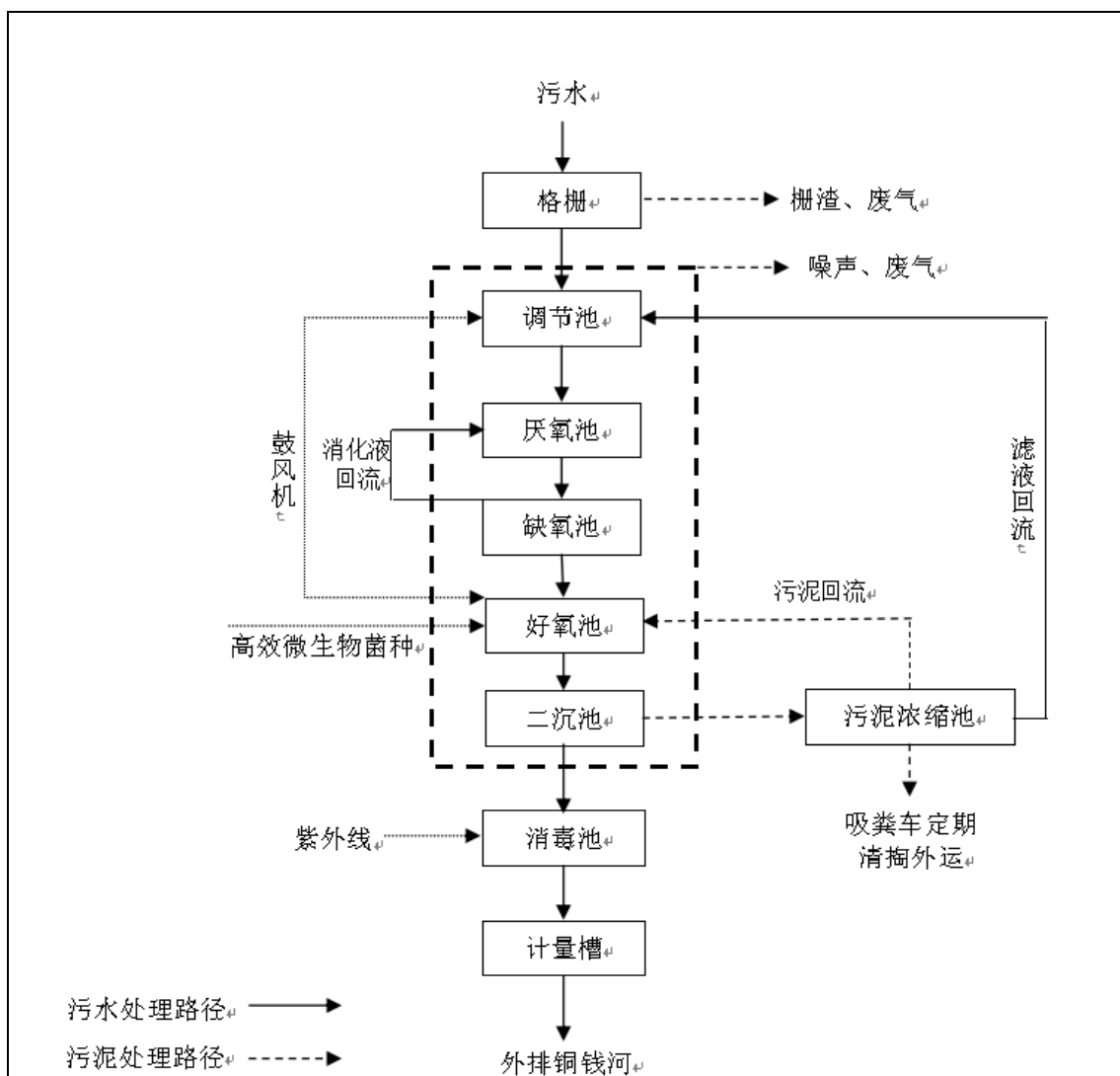


图 4-2 铜钱镇污水处理站工艺流程及产污节点示意图

#### 工艺说明：

**格栅：**用以截留污水中较大的悬浮物或漂浮物，如渣垢、果皮、塑料制品等，以保护后续污水设施的正常运行。在格栅池中设机械格栅，栅隙 10mm，栅宽 400mm，格栅加盖活动盖板，所拦截的栅渣定期由人工清除。

**调节池：**主要作用是均匀进水水质和水量，保障废水处理系统稳定、连续运行。有预曝气的作用，还可用作事故排水。调节池内设置污水提升泵，将污水提升至后续工艺。

**厌氧池：**预处理后的污水进入厌氧池，聚磷菌在厌氧条件下释放磷，并吸收低脂肪酸等易降解有机物。

**缺氧池：**在缺氧反硝化池中，反硝化菌利用进水、回流污泥中的有机物为碳

源，将活性污泥池内回流混合液中带入的硝态氮和亚硝态氮还原为氮气，COD 浓度降低，总氮浓度降低。

**好氧池：**在好氧菌的作用下，将废水中溶解的有机物转化为无机物，降低废水中的 COD；并在硝化菌的作用下，将废水中的氨氮转化为硝酸盐或亚硝酸盐，去除废水中的氨氮。

**MBR 一体化设备：**

缺氧区的出水自流到好氧区内，好氧区池底铺设曝气装置进行曝气，建议设计气水比（膜生物反应池中清洗膜用的空气量和生化所需空气量与膜过滤产水的比值）20：1~30：1。污水在此池内进行有机物生化降解，氧化为无害的物质，降低水中的 BOD 和 COD。

**二沉池：**污水进入二沉池使经过生物处理的混合液澄清，进行泥水分离。

**消毒池：**出水进入消毒池，采用紫外线消毒器进行消毒处理。紫外线对微生物的遗传物质（DNA）有畸变作用，在吸收一定剂量的紫外线后，DNA 结合键断裂，细胞失去活力，无法进行繁殖，细菌数量大幅度减少，实现灭菌的目的。经消毒后的尾水，水质达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB62/4014-2019）表 1 规定的一级标准后，外排至污水处理站附近的燕子河/铜钱河。

**污泥储存池：**本工艺由于剩余污泥产生量甚微，结合项目区厂区情况，根据项目可研设计方案，项目剩余污泥在污泥浓缩池浓缩处理后定期由吸粪车抽吸拉运作为农肥使用。就本项目而言，由于工程规模较小，产生的污泥量较少，在污水处理中，污泥已趋于好氧稳定。

**膜的反冲洗：**反冲洗是指膜组件在膜生物反应池内的状态下，从处理水管把规定的药液反向流到中空纤维膜内部，并通过膜微孔渗透到原水侧，杀灭膜内外表面的细菌并分解冲刷附在膜表面的有机物等，恢复膜间压差。此操作在停止出水后进行。膜的反冲洗频次根据膜内压差确定，一般 3 个月冲洗 1 次。

## 4.2 营运期污染物产生及排放分析

本项目运营期污染物主要来源于污水处理站，污水管线工程无污染物排放。

### （1）废气

本项目运营期恶臭的来源主要是格栅池、污泥浓缩池等产生的恶臭，包括氨

气、硫化氢等，这些废气以低矮面源形式排放，属无组织排放。通过采取污水处理设施埋地式设置，喷洒生物除臭剂等措施，除臭效率效果较好。

## （2）废水

项目运营期间，岸门口镇污水处理站设计进水量为  $300\text{m}^3/\text{d}$ ，铜钱镇污水处理站设计进水量为  $150\text{m}^3/\text{d}$ ，设备均为封闭式且置于地下。收集的生活污水经污水处理站处理后，尾水水质达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》

（DB62/4014-2019）表 1 规定的一级标准后，外排燕子河/铜钱河。项目岸门口镇污水处理站、铜钱镇污水处理站水平衡见图 4-2 和图 4-3。

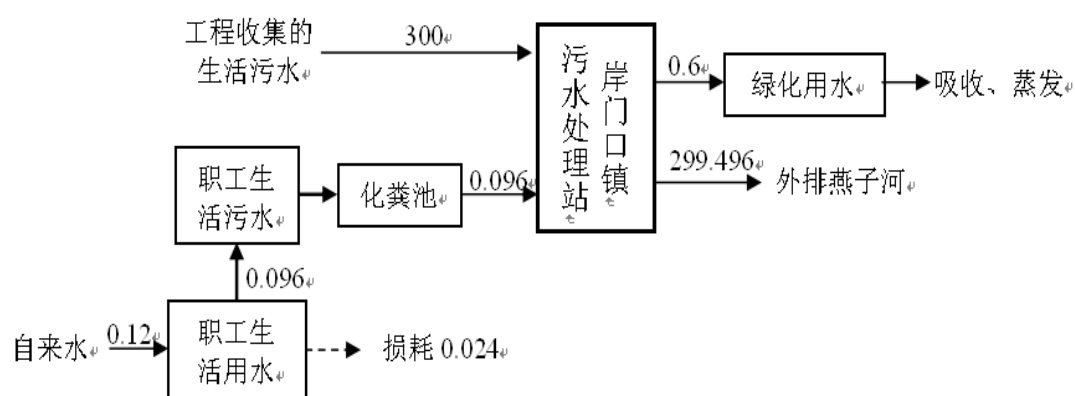


图 4-2 岸门口镇污水处理站水平衡图（单位： $\text{m}^3/\text{d}$ ）

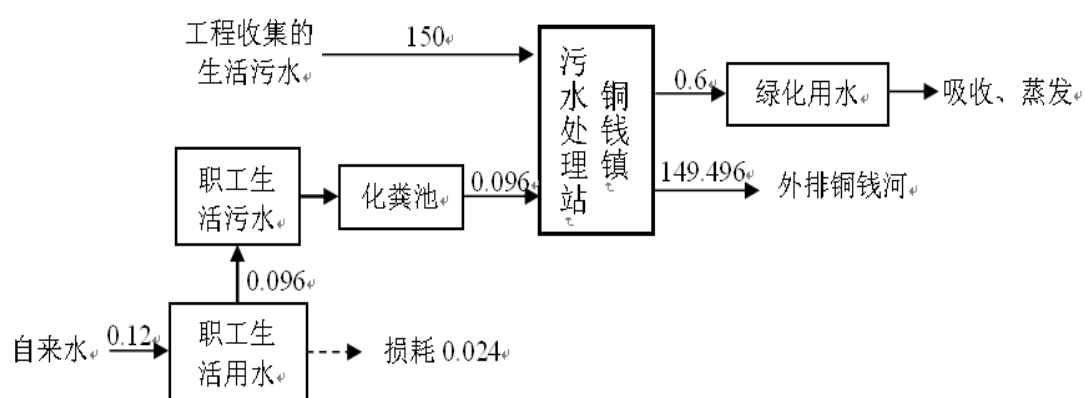


图 4-3 铜钱镇污水处理站水平衡图（单位： $\text{m}^3/\text{d}$ ）

## （3）固体废弃物

污水处理站固体废弃物主要主要为生活垃圾、污水处理站格栅渣、污泥、废



MBR 膜。

站区生活垃圾经袋装收集后运至附近垃圾收集点由环卫部门统一清运，运至垃圾填埋场卫生填埋处置；污水处理站格栅渣经格栅拦截定期捞取后立定期运往垃圾填埋场卫生填埋，不在站区堆存；由于本项目污水量较少，采用的污水处理工艺产生的剩余污泥较少，污泥处理部分经污泥浓缩池处理后，定期由吸污车抽运清掏，作为农肥使用（项目目前污泥产生量较少，待后期产生后由吸污车抽运清掏处置）；岸门口镇污水处理站 MBR 工艺废膜由厂家定期更换。

#### （4）噪声

项目营运期间产噪设备主要包括鼓风机、潜污泵、反冲洗泵等，噪声值 65～100dB（A）。通过选用低噪声设备，加强设备日常检修、润滑后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类、4 类区标准要求。

## 表五环评结论及批复建议

### 5.1 结论:

本工程属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的鼓励类项目,符合国家相关产业政策要求。工程选址符合康县总体规划。

#### (1) 工程概况

康县燕子河流域乡镇污水处理工程建设地点为甘肃省陇南市康县岸门口镇、铜钱镇、碾坝镇;建设单位:陇南市生态环境局康县分局;建设性质为新建;项目设计总投资约为 2700.00 万元,其中环保投资 9.05 万元,占总资的 0.34%;建设内容包括康县岸门口镇、铜钱镇 2 个乡镇一体化污水处理设施 2 套及配套污水收集管网、碾坝镇污水收集管网,其中:①岸门口镇污水处理站 1 座(处理规模 300m<sup>3</sup>/d,占地面积 1200m<sup>2</sup>),化粪池 1 座(每座容积 100m<sup>3</sup>);②铜钱镇污水处理站 1 座(处理规模 150m<sup>3</sup>/d,占地面积 1102m<sup>2</sup>),化粪池 1 座(每座容积 100m<sup>3</sup>)。

岸门口镇污水收集管网总长 13880m,其中主管道 5600m、支管道 2540m、接户管道 5600m,过河管道 140m;铜钱镇污水收集管网总长 4370m,其中主管道 1000m、支管道 2400m、挂河管道 970m;碾坝镇污水收集管网长 900m。

#### (2) 环境现状

工程区周围空气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区标准要求;地表水环境现状满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类水质标准要求;地下水各监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准值,地下水环境质量现状较好;声环境现状良好。

#### (3) 环境影响分析

本项目属减少“三废”排放的环保型项目,本项目的实施将改善燕子河流域水质,具有很好的环境效益;该项目建设将会产生废水、噪声、固废、废气等环境污染问题,针对工程特点,本报告中对各污染物产生环节均提出了有效措施来控制,经采取前述各项处理措施治理后,项目建设对周围环境和生态影响较小。

#### (4) 环保措施的可行性

项目污水处理采用 A<sup>2</sup>/O+MBR 组合工艺,在国内已有很多成功运行的实例,具有很好的除碳和脱氮除磷效果,工艺稳定可行;生活污水收集后由污水处理站

处理达标排放的措施；污泥经污泥浓缩池处理后，定期由吸污车抽运清掏，作为农肥使用的措施；对主要噪声源采用消声和隔音治理的措施；从目前国内同类型企业的实际情况看是经济可行的，能够达到预期的环保治理目标。

#### **(5) 总量控制指标**

项目岸门口镇污水处理站废水建议总量控制指标为：废水量 300m<sup>3</sup>/d, COD 6.57t/a, NH<sub>3</sub>-N 0.876t/a, 铜钱镇污水处理站废水建议总量控制指标为：废水量 150m<sup>3</sup>/d, COD 3.285t/a, NH<sub>3</sub>-N 0.438t/a。

#### **(6) 环境风险评价结论**

该项目为污水处理站及配套管网建设项目，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，环境风险潜势为 I。建设项目在严格按照国家有关规范标准的要求进行监控和管理，认真落实本次环评提出的对策措施，采取以上风险防范措施以及制定应急预案的前提下，环境风险事故对周围环境的影响处于可接受水平。

#### **(7) 基本结论**

综上所述，该项目建设符合国家产业政策和相关规划，选址较为合理。建设单位切实落实本报告提出的各项环保措施和对策，并确保环保设施的正常运行，各污染物达标排放，使项目运营与环境保护相协调发展的情况下，项目运营对环境影响较小，项目建设从环境保护角度衡量是可行的。

### **5.2 建议**

(1)对员工进行环保技术培训，大力加强环保宣传，提高员工的技术水平和环保意识；

(2)加强污水处理站防废水渗漏工程措施和污水处理站管理，保证正常运行。

### **5.3 环评审批意见：**

陇南市生态环境局康县分局：

经 2020 年 6 月 5 日组织相关单位和人员，对陇南市生态环境局康县分局上报的《康县燕子河流域乡镇污水处理工程环境影响报告表》进行审查，现批复如下：

该报告表编制规范，工程和环境状况基本清楚，环保措施可行，评价结论可信。原则同意甘肃绿康环保技术有限公司在《康县燕子河流域乡镇污水处理工程

环境影响报告表》中提出的结论和建议。该项目建设地点位于甘肃省陇南市康县岸门口镇、铜钱镇、碾坝镇，该项目总投资 2700.00 万元，主要建设内容：包括康县岸门口镇、铜钱镇 2 个乡镇污水处理站各 1 座及配套管网和碾坝镇污水管网，岸门口镇污水处理站占地面积 1200m<sup>2</sup>，污水处理规模 300m<sup>3</sup>/d，污水管网 138830m；铜钱镇污水处理站占地面积 1102m<sup>2</sup>，污水处理规模 150m<sup>3</sup>/d，污水管网 4370m；碾坝镇污水管网 900m。该《环境影响报告表》可以作为该项目环境保护设计和建设的依据。

二、项目施工建设中要落实《报告表》所列的污染治理和环保治理资金，加强对土方、施工场地等的科学设置和施工管理，文明施工，保持施工场地清洁，并进行洒水抑尘，减少噪声、粉尘及建筑垃圾等对周围环境敏感目标和周围环境的影响。

三、做好水污染防治工作，项目运营期的进站污水、职工生活污水及污泥浓缩生产工序产生的生产废水经污水处理系统进行生物降解和消毒处理，达标排放。

四、落实噪声污染防治措施，项目运营期主要噪声源为鼓风机、泵类等生产设备产生的设备噪声，采取基础减振、设备选型采用低噪声设备，采取消音、设置专用房隔音，厂区四周及道路两侧设置绿化带的措施，防止对周围敏感目标和声环境造成影响。

五、强化大气污染防治措施，运营期废气主要是污水处理站恶臭气体，污水处理站恶臭防治措施主要为：各检修口采用钢混结构盖板封闭；对主要恶臭产生源采取喷洒生物除臭剂；严格控制污泥及栅渣在场区堆放。清掏后及时清运。

六、加强固体废物污染防治措施，项目运营期间格栅产生的栅渣、定期收集后，运往垃圾填埋场卫生填埋处置，不在站区堆存；污泥浓缩池产生的污泥，经污泥浓缩池处理后，定期由吸污车抽吸，用作农肥；MBR 池所生的废 MBR 膜，由厂家定期更换回收，厂区不暂存；岸门口镇污水处理站和铜钱镇污水处理站 MBR 工艺废膜产生量分别约为 2.0t/a、1.0t/a，由厂家定期更换；生活垃圾应集中收集，及时送康县生活垃圾填埋场处置。

七、项目运营期间，应加强环境管理，指定专门负责人分管环保工作，严格按照环评及批复要求，切实落实有关对废气、噪声、污水、固废等各项污染防治

措施，防止对环境敏感目标和周围环境造成影响。

八、加强厂区绿化、美化工作。

九、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计同时施工、同时投入运行的“三同时”制度。项目建成后，根据国家相关法规要求，须尽快开展自主验收工作，并报我局进行备案。

十、请康县生态环境综合行政执法队加强项目环境监管工作。

表六 验收监测内容和质量保证

### 6.1 废气

监测点位布设: 无组织废气监测共布设 4 个监测点, 在岸门口镇污水处理站、铜钱镇污水处理站上风向、下风向分别布点, 上风向布设一个点位, 下风向布设三个点位, 甲烷在污水处理站内体积浓度最高处布设 1 个检测点位, 具体点位布设见图 1, 点位信息见表 6-1。

表 6-1 监测点位信息表

检测点位	检测项目	检测频次
岸门口镇污水处理站上风向布设 1 个检测点位, 下风向布设 3 个检测点位。	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度 共 3 项。	4 次/天, 连续检测 2 天
铜钱镇污水处理站上风向布设 1 个检测点位, 下风向布设 3 个检测点位。		
岸门口镇污水处理站内体积浓度最高处布设 1 个检测点位。	甲烷	4 次/天, 连续检测 2 天
铜钱镇污水处理站内体积浓度最高处布设 1 个检测点位。		

监测依据及分析方法: 监测分析方法见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测分析方法一览表

序号	检测项目	分析及来源	方法检出限	使用仪器及编号
1	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	0.01	721 可见分光光度计 (YQ-021)
2	硫化氢	《硫化氢的测定 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)	0.001	721 可见分光光度计 (YQ-021)
3	臭气浓度 (无量纲)	《环境空气和废气 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/
4	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	0.06	GC1120 气相色谱仪 (YQ-062)

### 6.2 废水

(1) 废水监测点位信息见表 6-3。

表 6-3 废水监测点位信息

检测时间	检测点位	检测项目	检测频次
2024.05.19- 2024.05.20	岸门口镇污水处理站 进水总管 1#	流量、CODcr、氨氮、总磷、 总氮共 5 项。	4 次/天， 连续检测 2 天。
	岸门口镇污水处理站 总排污口 2#	流量、pH、水温、CODcr、氨 氮、总磷、总氮、悬浮物、BOD <sub>5</sub> 、 动植物油共 10 项。	
	铜钱镇污水处理站进 水总管 1#	流量、CODcr、氨氮、总磷、 总氮共 5 项。	
	铜钱镇污水处理站总 排污口 2#	流量、pH、水温、CODcr、氨 氮、总磷、总氮、悬浮物、BOD <sub>5</sub> 、 动植物油共 10 项。	

监测分析方法见表 6-4。

表 6-4 水质监测分析方法一览表

序号	检测项目	分析及来源	方法检出 限(mg/L)	使用仪器及编号
1	pH (无量纲)	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	PHS-3C 型 pH 计 (YQ-010)
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量 法》GB 11901-1989	/	电子天平 FA2004 (YQ-058)
3	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定-重 铬酸盐法》HJ 828-2017	4	HCA-100 型标准 COD 消解器 (YQ-012)
4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法》HJ 535-2009	0.025	721 可见分光光度 计 (YQ-021)
5	五日生化需 氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定稀释与接种 法》HJ 505-2009	0.5	生化培养箱 SPX-80 (YQ-017)
6	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类 的测定红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06	DL-SY8000(L)红 外分光测油仪 (YQ-051)
7	总氮	《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	0.05	UV2400 紫外可见 分光光度计 (YQ-022)
8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分 光光度法》GB 11893-89	0.01	721 可见分光光度 计 (YQ-021)

(2) 地表水监测点位信息见表 6-5。

表 6-5 地表水检测信息一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测频次
2024.07.11 2024.07.12 2024.07.13	地表水在岸门口污水处理站出口下游 1km、铜钱镇污水处理站出口下游 1km 各布设 1 个检测点位。	水温、pH 值、溶解氧，高锰酸盐指数、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、电导率，共监测 24 项。	1 次/天， 连续检测 3 天。

监测分析方法见表 6-6。

表 6-6 地表水检测分析方法及使用仪器一览表

序号	检测项目	依据的标准名称、代号（含年号）	方法检出限(mg/L)	使用仪器及编号
1	pH	《水质 pH 的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	PHS-3C 型 pH 计 (YQ-010)
2	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	/	JBP-607A 便携式 溶解氧测定仪 (YQ-008)
3	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB 11892-89	0.5	滴定管
4	CODCr	《水质 化学需氧量的测定-重铬酸盐法》HJ 828-2017	4	HCA-100 型标准 COD 消解器
5	BOD5	《水质五日生化需氧量的测定稀释与接种法》HJ505-2009	0.5	SPX-80 生化培养箱 (YQ-017)
6	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025	721 可见分光光度计 (YQ-021)
7	总磷	《水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB 11893-89	0.01	721 可见分光光度计 (YQ-021)
8	铜	《水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87 (第二部分 螯合萃取法)	0.001	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (YQ-001)
9	锌	《水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-87 (第一部分 直接法)	0.05	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (YQ-001)
10	镉	《水和废水监测分析方法 金属及其化合物》(第四版增补版) 石墨炉原子吸收法	0.0001	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (YQ-001)
11	铅	《水和废水监测分析方法 金属及其化合物》(第四版增补版) 石墨炉原子吸收法	0.001	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (YQ-001)



12	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.00004	AFS-230E 原子荧光光度计 (YQ-002)
13	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.0003	AFS-230E 原子荧光光度计 (YQ-002)
14	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.0004	AFS-230E 原子荧光光度计 (YQ-002)
15	氟化物	《水质 氟化物的测定-离子选择电极法》 GB 7484-87	0.05	PXSJ-216F 氟离子计 (YQ-046)
16	六价铬	《水质 六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法》 GB 7467-87	0.004	721 可见分光光度计 (YQ-021)
17	氰化物	《水质 氰化物的测定容量法和分光光度法》 HJ 484-2009	0.004	721 可见分光光度计 (YQ-021)
18	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	0.0003	721 可见分光光度计 (YQ-021)
19	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》 HJ 970-2018	0.01	UV2400 紫外可见分光光度计
20	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 7494-87	0.05	721 可见分光光度计 (YQ-021)
21	硫化物	《水质 硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	0.01	721 可见分光光度计 (YQ-021)
22	粪大肠菌群	《水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定—纸片快速法》 HJ	20MPN/L	MIX-80 霉菌培养箱 (YQ-011)
23	水温	《水质 水温的测定温度计测定法》 GB 13195-91	/	温度计
24	电导率	《水和废水监测分析方法》(第四版)	/	DDS-307 型电导率仪 (YQ-009)

### 6.3 噪声

监测点位布设：在岸门口镇污水处理站、铜钱镇污水处理站东侧、南侧、西侧、北侧各布设一个检测点位。分别布设于厂界四周界外 1m 处，具体点位布设见图 1。

监测项目：噪声等效连续 A 声级。

监测频次：昼间（06：00-22:00）、夜间（22：00-06:00）各监测一次，连续监测 2 天，测量等效声级  $L_{Aeq}$ 。

噪声监测分析方法见表 6-7。

表 6-7 噪声监测分析方法一览表

序号	项目	单位	测定方法	分析方法来源	测定仪器
1	噪声	dB(A)	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计 (YQ-066)

6.4 质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，本次监测对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。具体质控措施如下：

- （1）监测人员具备相应的监测能力，持证上岗；
- （2）严格按照监测方案及相关监测技术规范要求，合理布设监测点位，保证监测频次；
- （3）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性；
- （4）为保证监测质量，监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；
- （5）监测所用的采样和分析仪器经计量部门检定或校准合格。
- （6）监测过程中的原始记录数据经过三级审核后生效，监测报告经三级审核，最后经过授权签字人审核后批准出具报告。

噪声检测仪器校准结果见表 6-8；水质监测质控结果统计表 6-9。

表 6-8 噪声检测仪器校准结果一览表

AWA6228+多功能声级计			
有效期限	2023.10.07-2024.10.06		
检测日期	单位：dB（A）		
	标准值	检测前测定值	检测后测定值
2024.05.19	94.0	93.9	94.1
2024.05.20	94.0	94.1	94.2
执行标准	≤0.5		
评价结果	合格		

表 6-9 水质监测质控结果表

序号	检测项目	标准物质编号	标准值	测定值	评价结果
1	pH（无量纲）	23081017	$7.04 \pm 0.05$	7.07	合格
2	总硬度	A8Q7696	$245 \pm 12$	248	合格
3	六价铬	23111049	$0.209 \pm 0.015$	0.204	合格
4	挥发酚	23075006	$0.11 \pm 0.007$	0.113	合格
5	高锰酸盐指数	21041110	$3.89 \pm 0.25$	3.92	合格
6	氨氮	23081019	$0.411 \pm 0.021$	0.410	合格
7	化学需氧量	23051012	$25.3 \pm 1.4$	25.1	合格
8	总磷	203997	$0.166 \pm 0.012$	0.161	合格
9	汞（ $\mu\text{g/L}$ ）	202052	$3.73 \pm 0.54$	3.34	合格
10	砷（ $\mu\text{g/L}$ ）	200456	$19.7 \pm 1.9$	18.7	合格
11	铅（ $\mu\text{g/L}$ ）	201240	$199 \pm 10$	194	合格
12	铁	202433	$0.700 \pm 0.040$	0.684	合格
13	硝酸盐	200849	$3.59 \pm 0.14$	3.61	合格

表七 验收监测结果及评价

<b>7.1 工况负荷</b> <p>2024 年 5 月 19 日-5 月 20 日，甘肃康顺盛达检测有限公司对“康县燕子河流域乡镇污水处理工程”进行了现场验收监测，验收监测期间，项目正常营业，各项环保设施正常运行，符合验收监测要求。</p>							
<b>7.2 监测结果</b>							
<b>7.2.1 废气</b>							
无组织废气监测结果详见表 7-1。							
表 7-1 无组织废气监测结果表      单位：mg/m <sup>3</sup> 、臭气浓度（无量纲）							
检测点位	检测日期 检测频次	2024.05.19			2024.05.20		
		H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	臭气浓度 (无量纲)	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	臭气浓度 (无量纲)
岸门口镇 污水处理 站上风向 1#	第1次	0.007	0.12	<10	0.007	0.06	<10
	第2次	0.004	0.05	<10	0.006	0.07	<10
	第3次	0.008	0.06	<10	0.008	0.05	<10
	第4次	0.007	0.08	<10	0.005	0.08	<10
	均值	0.006	0.08	<10	0.006	0.06	<10
岸门口镇 污水处理 站下风向 2#	第1次	0.009	0.14	<10	0.009	0.09	<10
	第2次	0.007	0.09	<10	0.008	0.10	<10
	第3次	0.010	0.10	<10	0.011	0.11	<10
	第4次	0.008	0.11	<10	0.009	0.10	<10
	均值	0.008	0.11	<10	0.009	0.10	<10
岸门口镇 污水处理 站下风向 3#	第1次	0.010	0.17	<10	0.011	0.12	<10
	第2次	0.011	0.11	<10	0.013	0.13	<10
	第3次	0.012	0.17	<10	0.014	0.14	<10
	第4次	0.011	0.13	<10	0.011	0.13	<10
	均值	0.011	0.14	<10	0.012	0.13	<10
岸门口镇 污水处理 站下风向 4#	第1次	0.015	0.18	<10	0.015	0.16	<10
	第2次	0.016	0.16	<10	0.016	0.19	<10
	第3次	0.015	0.19	<10	0.017	0.18	<10
	第4次	0.020	0.19	<10	0.015	0.17	<10
	均值	0.016	0.18	<10	0.016	0.18	<10
《城镇污水处理厂污染物 排放标准》GB18918-2002 表5中二级标准		污染物			无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
		H <sub>2</sub> S			0.06		
		NH <sub>3</sub>			1.5		

	臭气浓度（无量纲）	20
备注	1、2024.05.19风向：东风；风速：3.2m/s；大气压：81.12Kpa；气温：16℃； 2、2024.05.20风向：东风；风速：2.8m/s；大气压：81.14Kpa；气温：17℃。	

续表7-1 环境空气检测结果一览表

检测点位	检测日期 检测频次	2024.05.19			2024.05.20		
		H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	臭气浓度	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	臭气浓度
铜钱镇污水处理站 上风向1#	第1次	0.006	0.11	<10	0.008	0.07	<10
	第2次	0.005	0.06	<10	0.006	0.08	<10
	第3次	0.007	0.07	<10	0.007	0.06	<10
	第4次	0.006	0.08	<10	0.006	0.07	<10
	均值	0.006	0.08	<10	0.007	0.07	<10
铜钱镇岸门口镇污水处理站 下风向2#	第1次	0.008	0.13	<10	0.008	0.08	<10
	第2次	0.006	0.08	<10	0.007	0.11	<10
	第3次	0.009	0.11	<10	0.012	0.10	<10
	第4次	0.007	0.12	<10	0.010	0.12	<10
	均值	0.008	0.11	<10	0.009	0.10	<10
铜钱镇岸门口镇污水处理站 下风向3#	第1次	0.012	0.16	<10	0.011	0.14	<10
	第2次	0.013	0.10	<10	0.015	0.13	<10
	第3次	0.011	0.15	<10	0.013	0.12	<10
	第4次	0.010	0.14	<10	0.012	0.15	<10
	均值	0.012	0.14	<10	0.013	0.14	<10
铜钱镇岸门口镇污水处理站 下风向4#	第1次	0.016	0.17	<10	0.014	0.16	<10
	第2次	0.017	0.15	<10	0.017	0.19	<10
	第3次	0.014	0.14	<10	0.018	0.18	<10
	第4次	0.019	0.16	<10	0.016	0.17	<10
	均值	0.017	0.16	<10	0.016	0.18	<10
《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表5中二级标准		污染物			无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
		H <sub>2</sub> S			0.06		
		NH <sub>3</sub>			1.5		
		臭气浓度（无量纲）			20		
备注	1、2024.05.19风向：东风；风速：3.2m/s；大气压：81.12Kpa；气温：16℃； 2、2024.05.20风向：东风；风速：2.8m/s；大气压：81.14Kpa；气温：17℃。						

监测结果表明，本项目厂界各监测点无组织废气中 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度均未超过标准限值。

甲烷检测结果见表 7-2。

表7-2甲烷检测结果一览表

检测点位	检测频次	甲烷（%）	
		2024.07.11	2024.07.12
岸门口镇污水处理站站内体积浓度最高处	第1次	0.0005	0.0008
	第2次	0.0007	0.0006
	第3次	0.0005	0.0005
	第4次	0.0003	0.0004
	平均值	0.0005	0.0006
铜钱镇污水处理站站内体积浓度最高处	第1次	0.0003	0.0008
	第2次	0.0006	0.0006
	第3次	0.0005	0.0003
	第4次	0.0004	0.0005
	平均值	0.0004	0.0006
执行标准		1	
备注	1、本项目无组织废气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准。 2、2024.07.11风向：东北风；风速：2.3m/s；大气压：88.5Kpa； 		

监测结果表明，本项目厂界甲烷满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准。

#### 7.2.2 废水

污水处理站进口、出口废水污染物监测结果详见表 7-3、7-4。

表 7-3 进口废水监测结果表

检测日期	检测项目	岸门口镇污水处理站进水总管 1#			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2024.05.19	流量	1.15	1.18	1.19	1.20
	化学需氧量	154	162	164	170
	氨氮	25.1	25.4	24.8	26.1
	总磷	2.40	2.42	2.37	2.43
	总氮	27.2	27.0	26.6	26.8
2024.05.20	流量	1.20	1.22	1.18	1.21
	化学需氧量	166	171	168	159
	氨氮	25.3	24.8	26.0	24.9

	总磷	2.14	2.16	2.12	2.14
	总氮	28.2	27.9	28.2	27.9
检测日期	检测项目	铜钱镇污水处理站进水总管 1#			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2024.05.19	流量	1.21	1.19	1.22	1.18
	化学需氧量	154	158	157	167
	氨氮	25.4	24.7	23.9	26.1
	总磷	2.33	2.42	2.37	2.40
	总氮	27.4	27.2	26.7	27.4
2024.05.20	流量	1.24	1.23	1.19	1.20
	化学需氧量	164	162	171	169
	氨氮	24.5	23.7	25.9	24.7
	总磷	2.17	2.22	2.17	2.13
	总氮	27.8	26.8	27.6	28.9

表 7-4 出口废水监测结果表

检测日期	检测项目	岸门口镇污水处理站总排污口 2#				标准限值	单项结论
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
2024.05.19	水温 (℃)	13.6	13.8	13.6	13.5	/	/
	流量	1.05	1.09	1.06	1.10	/	/
	pH (无量纲)	6.9	7.1	7.3	7.0	6-9	符合
	悬浮物	15	13	15	17	20	符合
	化学需氧量	25	22	21	28	60	符合
	氨氮	0.599	0.588	0.616	0.612	8 (15)	符合
	五日生化需氧量	8.8	7.7	7.3	9.8	/	/
	动植物油	0.20	0.24	0.21	0.28	3	符合
	总磷	1.56	1.54	1.51	1.51	2	符合
	总氮	16.6	16.4	16.3	16.3	20	符合
2024.05.20	水温 (℃)	13.7	13.9	13.7	13.6	/	/
	流量	1.07	1.10	1.08	1.08	/	/
	pH (无量纲)	7.3	7.2	7.1	7.1	6-9	符合
	悬浮物	15	15	16	17	20	符合
	化学需氧量	24	28	36	27	60	符合
	氨氮	0.610	0.591	0.618	0.610	8 (15)	符合
	五日生化需氧量	8.4	9.8	12.6	9.4	/	/
	动植物油	0.27	0.32	0.29	0.33	3	符合
	总磷	1.40	1.41	1.44	1.40	2	符合
	总氮	16.6	16.8	16.7	16.7	20	符合

备注	本项目废水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB62/4014-2019）表 1 规定的一级标准；其中氨氮括号外的数值为水温>12℃的控制指标，括号内的数值为水温<12℃的控制指标。						
续表 7-4 出口废水监测结果表							
检测日期	检测项目	铜钱镇污水处理站总排污口 2#				标准限值	单项结论
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
2024.05.19	水温（℃）	12.8	13.4	13.8	12.9	/	/
	流量	1.04	1.07	1.05	1.05	/	/
	pH（无量纲）	6.8	7.2	6.7	6.9	6-9	符合
	悬浮物	14	12	14	15	20	符合
	化学需氧量	26	24	23	25	60	符合
	氨氮	0.523	0.604	0.631	0.614	8（15）	符合
	五日生化需氧量	8.4	7.3	6.5	8.7	/	/
	动植物油	0.21	0.25	0.24	0.22	3	符合
	总磷	1.45	1.52	1.50	1.52	2	符合
	总氮	16.7	16.3	16.1	16.4	20	符合
2024.05.20	水温（℃）	13.5	13.7	13.8	13.4	/	/
	流量	1.09	1.06	1.07	1.08	/	/
	pH（无量纲）	7.4	7.2	7.3	7.2	6-9	符合
	悬浮物	16	16	15	16	20	符合
	化学需氧量	23	27	30	29	60	符合
	氨氮	0.591	0.602	0.613	0.614	8（15）	符合
	五日生化需氧量	8.5	9.3	10.5	9.6	/	/
	动植物油	0.25	0.27	0.31	0.30	3	符合
	总磷	1.42	1.44	1.43	1.45	2	符合
	总氮	16.4	16.7	16.2	16.5	20	符合
备注	本项目废水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB62/4014-2019）表 1 规定的一级标准；其中氨氮括号外的数值为水温>12℃的控制指标，括号内的数值为水温<12℃的控制指标。						



由表 7-3、7-4 可知，岸门口镇污水处理站、铜钱镇污水处理站废水排放口各项污染物的排放浓度均低于《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》中的一级标准限值。

根据岸门口镇污水处理站、铜钱镇污水处理站进出口水质监测数据，废水去除率见表 7-5。

**表 7-5 废水处理去除率**

岸门口镇污水处理站废水处理去除率					
序号	项目	单位	进口浓度平均值	出口浓度平均值	去除效率 (%)
1	流量	mg/L	1.19	1.08	/
2	化学需氧量	mg/L	164.25	26.37	84.0
3	氨氮	mg/L	25.3	0.61	98
4	总磷	mg/L	2.27	1.47	35.3
5	总氮	mg/L	27.47	16.55	44.6
铜钱镇污水处理站废水处理去除率					
序号	项目	单位	进口浓度平均值	出口浓度平均值	去除效率 (%)
1	流量	mg/L	1.21	1.06	/
2	化学需氧量	mg/L	162.75	25.87	84.1
3	氨氮	mg/L	24.86	0.60	97.6
4	总磷	mg/L	2.28	1.47	35.5
5	总氮	mg/L	27.48	16.41	40.3

由上表可知，岸门口镇污水处理站废水中主要污染物 COD、氨氮、总磷、总氮的去除率分别为 84.0%、98.0%、35.3%、44.6%。

铜钱镇污水处理站废水中主要污染物 COD、氨氮、总磷、总氮的去除率分别为 84.1%、97.6%、35.5%、40.3%。

### 7.2.3 地表水

地表水监测结果见下表 7-6。

表 7-6 地表水检测结果一览表单位：mg/L

序号	检测项目	岸门口污水处理站出口下游 1km			执行标准	单项评价
		2024.07.11	2024.07.12	2024.07.13		
1	pH（无量纲）	7.7	7.8	7.6	6-9	符合
2	溶解氧	7.2	7.6	7.5	≥6	符合
3	高锰酸盐指数	2.35	2.46	2.21	≤4	符合
4	COD <sub>Cr</sub>	10	12	11	≤15	符合
5	BOD <sub>5</sub>	2.6	2.8	2.9	≤3	符合
6	氨氮	0.364	0.427	0.399	≤0.5	符合
7	总磷	0.04	0.03	0.06	≤0.1	符合
8	铜	0.001L	0.001L	0.001L	≤1.0	符合
9	锌	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	符合
10	镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	符合
11	铅	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01	符合
12	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	符合
13	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.05	符合
14	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤0.01	符合
15	氟化物	0.46	0.41	0.49	≤1.0	符合
16	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	符合
17	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	符合
18	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	符合
19	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	符合
20	阴离子表面活性	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	符合
21	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1	符合
22	粪大肠菌群	1.3×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>2</sup>	1.3×10 <sup>2</sup>	≤2000	符合
23	水温（℃）	16.3	17.4	16.9	/	/
24	电导率	24.3	24.5	25.2	/	/
备注	1、“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。 2、本项目地表水执行《地表水质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅱ类标准。					

续表 7-6 地表水检测结果一览表单位: mg/L

序号	检测项目	铜钱镇污水处理站出口下游 1km			执行标准	单项评价
		2024.07.11	2024.07.12	2024.07.13		
1	pH (无量纲)	7.9	8.0	7.8	6-9	符合
2	溶解氧	7.7	7.5	7.6	≥6	符合
3	高锰酸盐指数	2.57	2.82	2.66	≤4	符合
4	COD <sub>Cr</sub>	13	14	12	≤15	符合
5	BOD <sub>5</sub>	2.6	2.8	2.7	≤3	符合
6	氨氮	0.471	0.356	0.388	≤0.5	符合
7	总磷	0.09	0.08	0.07	≤0.1	符合
8	铜	0.001L	0.001L	0.001L	≤1.0	符合
9	锌	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	符合
10	镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	符合
11	铅	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01	符合
12	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.00005	符合
13	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.05	符合
14	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤0.01	符合
15	氟化物	0.62	0.54	0.60	≤1.0	符合
16	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	符合
17	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	符合
18	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	符合
19	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	符合
20	阴离子表面活性	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2	符合
21	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1	符合
22	粪大肠菌群	1.7×10 <sup>2</sup>	1.3×10 <sup>2</sup>	1.7×10 <sup>2</sup>	≤2000	符合
23	水温 (℃)	17.9	17.2	17.4	/	/
24	电导率	26.6	27.1	26.3	/	/
备注	1、“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。 2、本项目地表水执行《地表水质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅱ类标准。					

由上表可知，岸门口镇污水处理站、铜钱镇污水处理站地表水各项监测因子的排放浓度均符合《地表水质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅱ类标准要

求。

#### 7.2.4 噪声

本次监测，噪声共布设 4 个监测点，监测结果见下表 7-7。

表 7-7 噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

检测时间 检测点位	2024.05.19		2024.05.20	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
岸门口镇污水处理站厂界 东侧外 1m 处	53	41	52	42
岸门口镇污水处理站厂界 南侧外 1m 处	52	40	50	39
岸门口镇污水处理站厂界 西侧外 1m 处	51	39	52	40
岸门口镇污水处理站厂界 北侧外 1m 处	50	39	49	38
2 类	昼间	60dB (A)	夜间	50dB (A)
4 类	昼间	70dB (A)	夜间	55dB (A)
备注	检测期间无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s。			

续表 7-7 噪声检测结果一览表

检测时间 检测点位	2024.05.19		2024.05.20	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
铜钱镇污水处理站厂界东 侧外 1m 处	54	42	53	42
铜钱镇污水处理站厂界南 侧外 1m 处	53	41	52	39
铜钱镇污水处理站厂界西 侧外 1m 处	52	41	53	40
铜钱镇污水处理站厂界北 侧外 1m 处	51	40	52	39
2 类	昼间	60dB (A)	夜间	50dB (A)
4 类	昼间	70dB (A)	夜间	55dB (A)
备注	检测期间无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s。			

监测结果表明，项目岸门口镇污水处理站东、南、北各场界和铜钱镇污水处理站东、西、北各场界噪声值均符合《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 60dB，夜间 50dB）要求，岸门口镇污水处理站西场界和铜钱镇污水处理站南场界噪声值均符合《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值（昼间 70dB，夜间 55dB）要求。

## 表八 环保检查结果

### 8.1 “三同时”落实情况

康县燕子河流域乡镇污水处理工程环评、立项审批手续、档案齐全，配套环保设施齐全，运营正常。

### 8.2 环境保护管理制度及人员责任分工

设立了环保机构，制定了相关规章制度，确定了专人分管和负责环保设施的运行和环保工作。

### 8.3 环保投资落实情况

工程原设计总投资约为 2700.00 万元，其中环保投资 9.05 万元，占总投资的 0.34%；实际总投资 2700.00 万元，其中环保投资为 11.5 万元（废气治理增加 2 万元），占总投资的 0.43%。

项目环保投资一览表见表 8-1。

表 8-1 环保投资落实情况一览表 （万元）

类别	污染源	环保项目名称	投资（万元）	
			设计投资	实际投资
废气	污水处理站	各检修口密闭，喷洒生物除臭剂	2.0	4.0
废水	生活污水	地埋式污水处理站	纳入工程投资 (2 座)	/
		污水处理站地下重点防渗，设备间 一般防渗	5.0	5.0
		地下水监控井（岸门口镇、铜钱镇 污水处理站下游各 1 个）	现有	/
固废	生活垃圾	站区设垃圾桶	0.05	0.5
	栅渣	定期清运至项目设置的垃圾收集点	纳入工程投资	/
	污泥	委托环卫定期清抽	/	
	废 MBR 膜	厂家定期更换、回收	/	
噪声	机械设备	减振、隔音等	2.0	2.0
生态		厂区绿化，绿化面积 600m <sup>2</sup>	纳入工程投资	/
合计			9.05	11.5

## 8.4 “三废”排放情况

### (1) 废水

项目生活污水经污水处理站处理后，尾水水质达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB62/4014-2019）表 1 规定的一级标准后，外排燕子河/铜钱河。

### (2) 废气

经监测，厂界无组织排放的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度、甲烷均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准。

### (3) 固体废弃物

站区生活垃圾经袋装收集后运至附近垃圾收集点由环卫部门统一清运，运至垃圾填埋场卫生填埋处置；污水处理站格栅渣经格栅拦截定期捞取后立定期运往垃圾填埋场卫生填埋，不在站区堆存；由于本项目污水量较少，采用的污水处理工艺产生的剩余污泥较少，污泥处理部分经污泥浓缩池处理后，定期由吸污车抽运清掏（项目目前污泥产生量较少，待后期产生后由吸污车抽运清掏处置）；岸门口镇污水处理站 MBR 工艺废膜由厂家定期更换。

### (4) 噪声

噪声源经采取降噪措施后，岸门口镇污水处理站东、南、北各场界和铜钱镇污水处理站东、西、北各场界噪声值均符合《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 60dB，夜间 50dB）要求，岸门口镇污水处理站西场界和铜钱镇污水处理站南场界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值（昼间 70dB，夜间 55dB）要求。

## 8.5 总量控制

项目岸门口镇污水处理站废水建议总量控制指标为：废水量：300m<sup>3</sup>/d、COD：6.57t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.876t/a，铜钱镇污水处理站废水建议总量控制指标为：废水量：150m<sup>3</sup>/d、COD：3.285t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.438t/a。

根据监测数据岸门口镇污水处理站 COD 和  $\text{NH}_3\text{-N}$  排放量分别为 COD：2.887t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.067t/a，满足总量控制要求；

铜钱镇污水处理站 COD 和  $\text{NH}_3\text{-N}$  排放量分别为 COD：1.416t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.0328t/a，满足总量控制要求。

## 8.6 环境风险分析

### 8.6.1 环境风险识别及影响分析

污水处理站可能涉及的风险事故源项包括：污水处理系统的设备发生故障、污水管网损坏和突发性外部事故造成的污水直接外排等环境风险。

污水处理系统的设备发生故障，使污水处理能力降低，出水水质下降，影响受纳水体水质。污泥不及时清运，污泥浓缩池爆满，散发恶臭；污水管网损坏，生活污水随处溢流，将会给周围环境造成较大的影响。由于出现一些不可抗拒的外部原因，如停电、突发性自然灾害等，造成污水处理设施停止运行，大量未经处理的污水直接排放，这将是污水处理站非正常排放的极限情况。

### 8.6.2 环境风险防范措施

一旦发生事故性排放，将会对燕子河/铜钱河水质造成污染。因此，建设单位应加强对非正常事故性排放的防范和管理。主要防范措施如下：

(1) 制定事故排放应急处理预案，落实各工作人员的责任，同时在平时要进行演练，以及时处理事故。

(2) 在事故发生时，应根据事故处理应急预案，及时通知环保、水利、市政等有关部门，各部门按照预案，各司其职采取联动措施，减轻其对附近水体的污染。

(3) 建立可靠的运行监控系统，包括计量、采样、监测、报警等设施，发现异常情况，及时调整运行参数，以控制和避免事故的发生。

(4) 为防止废水量过大，造成冲击负荷，以及因 pH、有毒物质和水温等因素而造成污水处理设施处理率下降，应加强对各工业污染源的预处理和管理，严禁各企业废水未作任何处理即超标排放，以确保污水站处理设施的正常运行。

(5) 加强设施的维护和管理，提高设备的完好率，关键设备要配备足够的备件，一旦事故发生能够及时处理。

(6) 加强排水管道的检查、维护和管理，一旦发现问题，应及时与当地管理部门取得联系，及时维修，保证排水管道的安全运行。

(7) 建立完善的档案制度，记录进厂水质、水量变化及污水处理设施的处理效果和尾水水质变化状况，尤其要记录事故工况，以便总结经验，杜绝事故的再次发生。



表九 环评及批复落实情况

环境影响报告表中环保措施落实情况见表 9-1。		
表 9-1 环境影响报告表中环保措施落实情况		
序号	环评要求	落实情况
1	施工期间各项废气、噪声、废水和固废防治措施	已落实
2	污水处理站内职工产生的生活污水排入厂区内的污水管网，然后排入污水处理系统进行处理，污水经处理后满足《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB62/4014-2019）表 1 规定的一级标准要求。	已落实，经监测尾水中各项污染物达到了《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB62/4014-2019）表 1 规定的一级标准要求。
3	项目运营期废气主要是污水处理站恶臭气体，主要污染因子为 $H_2S$ 、 $NH_3$ ，项目污水处理站为地埋结构，项目污水处理站恶臭防治措施主要为：各检修口采用钢混结构盖板封闭；对主要恶臭产生源采取喷洒生物除臭剂；严格控制污泥及栅渣在场区堆放。清掏后及时清运。加强厂区绿化，利用绿色植物的吸味能力，减少恶臭气体扩散。	已落实
4	<p>该项目主要噪声源为污水处理站泵类、风机等设备运行时产生的机械噪声，通过合理布局、选用低噪声设备、加强设备维护等措施，</p> <p>岸门口镇污水处理站东、南、北各场界和铜钱镇污水处理站东、西、北各场界噪声值均符合《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 60dB，夜间 50dB）要求，岸门口镇污水处理站西场界和铜钱镇污水处理站南场界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值（昼间 70dB，夜间 55dB）要求。</p>	已落实
5	生活垃圾经站区垃圾桶集中收集后，运至附近垃圾收集点由环卫部门统一清运，运至垃圾填埋场卫生填埋处置；污水处理站栅渣经格栅拦截定期捞取后定期运往垃圾填埋场卫生填埋，不在站区堆存；污水处理站污泥经污泥浓缩池处理后，定期由吸污车抽运清掏，作为农肥使用；岸门口镇污水处理站和铜钱镇污水处理站 MBR 工艺废膜产生量分别约为 2.0t/a、1.0t/a，由厂家定期更换。	<p>已落实</p> <p>生活垃圾集中收集后运至附近垃圾收集点由环卫部门统一清运，运至垃圾填埋场卫生填埋处置；污水处理站栅渣经格栅拦截定期捞取后定期运往垃圾填埋场卫生填埋，不在站区堆存；污水处理站污泥经污泥浓缩池处理后，定期由吸污车抽运清掏（项目目前污泥产生量较少，待后期产生后由吸污车抽运清掏处置）；岸门口镇污水处理站 MBR 工艺废膜由厂家定期更换</p>

环评审批意见中要求的环保措施落实情况见表 9-2。

**表 9-2 环评批复要求落实情况**

序号	环评批复要求	落实情况
1	项目建设地点位于甘肃省陇南市康县岸门口镇、铜钱镇、碾坝镇，该项目总投资 2700.00 万元，主要建设内容：包括康县岸门口镇、铜钱镇 2 个乡镇污水处理站各 1 座及配套管网和碾坝镇污水管网，岸门口镇污水处理站占地面积 1200m <sup>2</sup> ，污水处理规模 300m <sup>3</sup> /d，污水管网 138830m；铜钱镇污水处理站占地面积 1102m <sup>2</sup> ，污水处理规模 150m <sup>3</sup> /d，污水管网 4370m；碾坝镇污水管网 900m。该《环境影响报告表》可以作为该项目环境保护设计和建设的依据。	项目设计总投资约为 2700.00 万元，其中环保投资 9.05 万元，占总投资的 0.34%；实际总投资 2700.00 万元，其中环保投资为 11.5 万元（废气治理增加 2 万元），占总投资的 0.43%。
2	项目施工建设中要落实《报告表》所列的污染治理和环保治理资金，加强对土方、施工场地等的科学设置和施工管理，文明施工，保持施工场地清洁，并进行洒水抑尘，减少噪声、粉尘及建筑垃圾等对周围环境敏感目标和周围环境的影响。	已落实
3	做好水污染防治工作，项目运营期的进站污水、职工生活污水及污泥浓缩生产工序产生的生产废水经污水处理系统进行生物降解和消毒处理，达标排放。	已落实 进站生活污水经“A <sup>2</sup> /O 生化池+MBR+紫外线消毒”工艺处理后满足《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB62/4014-2019）表 1 规定的一级标准要求后，尾水排入受纳水体燕子河/铜钱河
4	落实噪声污染防治措施，项目运营期主要噪声源为鼓风机、泵类等生产设备产生的设备噪声，采取基础减振、设备选型采用低噪声设备，采取消音、设置专用房隔音，厂区四周及道路两侧设置绿化带的措施，防止对周围敏感目标和声环境造成影响。	已落实 经监测，岸门口镇污水处理站东、南、北各场界和铜钱镇污水处理站东、西、北各场界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，岸门口镇污水处理站西场界和铜钱镇污水处理站南场界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值要求。
5	强化大气污染防治措施，运营期废气主要是污水处理站恶臭气体，污水处理站恶臭防治措施主要为：各检修口采用钢混结构盖板封闭；对主要恶臭产生源采取喷洒生物除臭剂；严格控制污泥及栅渣在场区堆放。清掏后及时清运。	已落实
6	加强固体废物污染防治措施，项目运营期间格栅	已落实

	产生的栅渣、定期收集后，运往垃圾填埋场卫生填埋处置，不在站区堆存；污泥浓缩池产生的污泥，经污泥浓缩池处理后，定期由吸污车抽吸，用作农肥；MBR 池所生的废 MBR 膜，由厂家定期更换回收，厂区不暂存；岸门口镇洁水处理站和铜钱镇污水处理站 MBR 工艺废膜产生量分别约为 2.0t/a、1.0t/a，由厂家定期更换；生活垃圾应集中收集，及时送康县生活垃圾填埋场处置。	生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运，运至垃圾填埋场卫生填埋处置；污水处理站污泥经污泥浓缩池处理后，定期由吸污车抽运清掏（项目目前污泥产生量较少，待后期产生后由吸污车抽运清掏处置）；岸门口镇污水处理站 MBR 工艺废膜由厂家定期更换。
7	项目运营期间，应加强环境管理，指定专人负责分管环保工作，严格按照环评及批复要求，切实落实有关对废气、噪声、污水、固废等各项污染防治措施，防止对环境敏感目标和周围环境造成影响。	已落实
8	加强厂区绿化、美化工作。	已落实
9	项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计同时施工、同时投入运行的“三同时”制度。项目建成后，根据国家相关法规要求，须尽快开展自主验收工作，并报我局进行备案。	已落实
10	请康县生态环境综合行政执法队加强项目环境监管工作。	已落实

表十 验收结论及建议

## 10.1 验收结论

### 10.1.1 环境管理检查

康县燕子河流域乡镇污水处理工程环评、立项审批手续、档案齐全，环保设施齐全，运营正常。设立了环保机构，制定了相关规章制度，确定了专人分管和负责环保设施的运行和环保工作。项目实际总投资 2700.00 万元，其中环保投资为 11.5 万元，占总投资的 0.43%。

### 10.1.2 “三废” 排放情况

#### （1）废水

项目运营期间收集的生活污水经污水处理站处理后，尾水水质达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB62/4014-2019）表 1 规定的一级标准后，外排燕子河/铜钱河。

#### （2）废气

通过采取污水处理设施地埋式设置，喷洒生物除臭剂等措施，厂界无组织排放的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度、甲烷均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准。

#### （3）固体废弃物

项目污水处理站主要固体废弃物为生活垃圾、污水处理站格栅渣、污泥、废 MBR 膜。生活垃圾经站区的垃圾桶集中收集后，运至附近垃圾收集点由环卫部门统一清运，运至垃圾填埋场卫生填埋处置；岸门口镇污水处理站和铜钱镇污水处理站的栅渣经格栅拦截定期捞取后定期运往垃圾填埋场卫生填埋，不在站区堆存；岸门口镇污水处理站和铜钱镇污水处理站污泥经污泥浓缩池处理后，定期由吸污车抽运清掏，（项目目前污泥产生量较少，待后期产生后由吸污车抽运清掏处置）；岸门口镇污水处理站 MBR 工艺废膜由厂家定期更换。

#### （4）噪声

噪声源经采取降噪措施后，岸门口镇污水处理站东、南、北各场界和铜钱镇污水处理站东、西、北侧场界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求，岸门口镇污水处理站西场界和铜钱镇

污水处理站南场界噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值要求。

### 10.1.3 综合结论

康县燕子河流域乡镇污水处理工程在施工和运营中落实了环保措施，总排口废水低于《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB62/4014-2019)表 1 规定的一级标准限值。无组织废气、废水、噪声均能达标排放，符合竣工环保验收的条件，建议通过环保验收。

## 10.2 建议

（1）加强环保管理，建议在管理制度中加强环保管理的内容，包括：对工作人员进行有关环境保护的宣传培训，如节约用水、垃圾分类袋装等。

（2）加强污水处理站防废水渗漏工程措施和污水处理站管理，保证正常运行。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人：

建设项目	项目名称	康县燕子河流域乡镇污水处理工程					项目代码	D462		建设地点	陇南市康县岸门口镇、铜钱镇			
	行业类别	污水处理及其再生利用（D4620）					建设性质	新建		√改扩建	新建			
	设计生产能力	岸门口镇污水处理站处理规模 300m³/d、铜钱镇污水处理站处理规模 150m³/d					实际生产能力	岸门口镇污水处理站处理规模 300m³/d、铜钱镇污水处理站处理规模 150m³/d		环评单位	甘肃绿康环保技术有限公司			
	环评文件审批机关	陇南市生态环境局康县分局					审批文号	康环发[2020]65 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期						竣工时间			排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位						环保设施施工单位			验收时监测工况	96%			
	验收单位	陇南市生态环境局康县分局					环保设施监测单位	甘肃康顺盛达检测有限公司		本项目排污许可证能编号				
	投资总概算	2700					环保投资总概算（万元）	9.05		所占比例%	0.34			
	实际总投资	2700					实际环保投资（万元）	11.5		所占比例（%）	0.43			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	4	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）	0.5		绿化及生态（万元）	0	其它（万元）		
新增废水处理设施能力（t/d）		/			新增废气处理设施能力（Nm³/h）		/		年平均工作时（h/a）	8640				
运营单位	陇南市生态环境局康县分局					运营单位社会统一信用代码						验收时间	2024.7	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其它特征污染物	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少      2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）      3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

