

---

# 城区一体化污水应急处理项目 竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2022]第 55 号

建设单位：中江凯兴建材有限公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2023 年 1 月

建设单位法人代表：邓银江

编制单位法人代表：殷万国

项目 负责人：刘 玲

填 表 人：邓新夷

建设单位：中江凯兴建材有限公司（盖章）

电 话：18781013065

传 真：/

邮 编：618000

地 址：四川省德阳市中江县凯江镇玄武南路 98 号 205  
办公室

编制单位：四川中衡检测技术有限公司（盖章）

电 话：028-81277838

传 真：/

邮 编：618000

地 址：德阳市金沙江西路 702 号

表一

建设项目名称	城区一体化污水应急处理项目				
建设单位名称	中江凯兴建材有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	四川省德阳市中江县南华镇先锋村(凯江十桥下游)				
主要产品名称	污水处理				
设计处理能力	污水处理能力 0.8 万 m <sup>3</sup> /d				
实际处理能力	污水处理能力 0.8 万 m <sup>3</sup> /d				
建设项目环评时间	2022 年 01 月	开工建设时间	2022 年 2 月		
调试时间	2022 年 05 月	现场监测时间	2022 年 11 月 5 -7 日, 11-13 日		
环评报告表审批部门	中江县发展和改革局	环评报告表编制单位	四川中衡科创安全环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	4205 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	2.38%
实际总投资	4205 万元	实际环保投资	100 万元	比例	2.38%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》(2017 年 7 月 16 日);</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部, 公告(2018)9 号,《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》(2018 年 5 月 15 日);</p> <p>3、中华人民共和国生态环境部, 环办环评函[2020]688 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》(2020 年 12 月 13 日),</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》,2015 年 1 月 1 日起实施,(2014 年 4 月 24 日修订);</p> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》,2018 年 1 月 1 日起实施,</p>				

- (2017年6月27日修订);
- 6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起实施，(2018年10月26日修正);
- 7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日起实施，(2018年12月29日修正);
- 8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日起实施，(2020年4月29日修订);
- 9、中江县发展和改革局，川投资备【2106-510623-17-01-136957】FGQB-0127号，《四川省固定资产投资项目备案表》，2021.6.11;
- 10、四川中衡科创安全环境科技有限公司，《城区一体化污水应急处理项目环境影响报告表》，2022.01;
- 11、德阳市生态环境局，德环审批〔2022〕58号，《关于中江凯兴建材有限公司城区一体化污水应急处理项目环境影响报告表的批复》，2022.2.11;
- 12、验收监测委托书。

<p><b>验收监测标准、标号、级别</b></p>	<p>地下水：标准执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中III类标准限值。</p> <p>废水：出口的总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 2 中标准限值，出口的其余监测项目标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准限值。</p> <p>无组织排放废气：标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 4 中二级排放浓度标准限值。</p> <p>土壤：标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB36600-2018 表 1 中筛选值第二类用地标准限值。</p> <p>环境噪声：标准执行《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。</p> <p>工业企业厂界环境噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。</p>
----------------------------	---

**1 前言**

**1.1 项目概况及验收任务由来**

中江县城城区目前有猫儿嘴城市污水处理厂以及中江县经开区污水处理厂，其中猫儿嘴城市污水处理厂设计处理能力为 3 万 m<sup>3</sup>/d，主要处理处理对象为中江县城城区范围生活废水，采用微孔曝气氧化沟工艺，出水水质达到到《城镇污水处理站污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准要求。目前猫儿嘴城市污水处理厂已满负荷运营。

中江县经开区污水处理厂设计处理能力为 1 万 m<sup>3</sup>/d，主要处理处理对象为中江县经济开发区内范围生活废水以及工业废水，采用二级生化处理采用以水解酸化

+CASS 工艺为主体的处理工艺，出水水质达到到《城镇污水处理站污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准要求，目前中江县经开区污水处理厂已经满负荷运营。

由于中江城市发展，目前猫儿嘴城市污水处理厂以及中江县经开区污水处理厂已经满负荷运营，两个污水处理厂满负荷运营后出现超负荷溢流，为解决中江城区超过污水猫儿嘴城市污水处理厂以及中江县经开区污水处理厂负荷问题，中江已开始筹备猫儿嘴污水处理厂以及经开区污水处理厂扩容前期工作，预计 2022 年上半年年扩容动工，为解决猫儿嘴污水处理厂以及经开区污水处理厂扩容工程建成前，过渡期内污水处理厂超过处理负荷的城区污水，中江凯兴建材有限公司在位于凯江十桥下游处投资建设“城区一体化污水应急处理项目”，计划服役运营 3 年，待猫儿嘴污水处理厂以及经开区污水处理厂扩容完成后本项目设备进行拆除。

2021 年 6 月 11 日，本项目经中江县发展和改革局备案，备案号为：川投资备【2106-510623-17-01-136957】FGQB-0127 号。2022 年 1 月四川众望安全环保技术咨询有限公司编制完成该项目环境影响报告表。2022 年 2 月 11 日，德阳市生态环境局以德环审批（2022）58 号文件下达了批复。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）本项目属于排污许可证简化管理，中江凯兴建材有限公司已于 2022 年 4 月 8 日取得排污许可证，证书编号为：9151062334577401XU001U。

“城区一体化污水应急处理项目”于 2022 年 2 月开始建设，2022 年 5 月建设完成，2022 年 6 月投入试运营。项目建成后应急污水处理站处理能力为 0.8 万 m<sup>3</sup>/d。目前主体设施和环保设施运行稳定，符合验收监测条件。

受中江凯兴建材有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2022 年 11 月对该项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于 2022 年 11 月 5-7 日、11-13 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测表。

应急污水处理站选址于中江县南华镇前锋村(凯江十桥下游处),位于凯江右岸,项目南侧距离项目南侧以及东南侧范围约 125m 处为散居农户(约 10 户,50 人),项目南侧 334m 为散居农户约 4 户,项目西侧紧邻中江县凯江水文站,项目西南面距离约 80m 为茗乡茶园,距离 100m 处为农家乐。项目北侧紧邻凯江,为本污水处理站的受纳水体,其主要水体功能为行洪、纳污及农灌,本项目卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感点。项目外环境关系见附图 2。

本项目劳动人员 12 人,每天 3 班,每班工作 8 小时,年工作 365 天,污水处理为 24 小时连续运行。

## 1.2 验收监测范围

中江凯兴建材有限公司城区一体化污水应急处理项目验收范围有:主体工程(污水处理站)、管网工程、、仓储及其他、办公及生活设施、环保工程(废水治理、固废)等。详见表 2-1。

## 1.3 验收监测内容

- (1) 废气排放监测;
- (2) 废水排放监测;
- (3) 厂界噪声监测;
- (4) 固废处置检查。
- (5) 环境风险防控检查

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容

本项目位于中江县南华镇前锋村（凯江十桥下游处），建设内容如下：

**污水处理厂：**新建总设计日处理能力 8000m<sup>3</sup>/d 的一体化污水应急处理设备，处理工艺采用“格栅+A<sup>2</sup>/O+纤维转盘滤池+紫外消毒工艺”，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标，接纳水体为凯江。采用主要包括格栅、调节池、厌氧池、缺氧池、好氧池、沉淀池、转盘滤池、紫外消毒、污泥池、污泥脱水间等。

**污水管网：**猫儿嘴污水处理厂提升管道：由猫儿嘴污水处理厂格栅井设置提升泵，通过污水管道提升至本项目格栅井，长度约 700m，采用地上污水管；中江县经开区污水处理厂引水管道：中江县经开区污水处理厂截污干管接污水管进入本项目格栅井，污水通过管道自流进入格栅井，入口处设置截污阀控制。管道长度 30m，采用地埋污水管。

**服务范围：**本次项目污水处理临时应急工程，主要处理猫儿嘴污水处理厂以及经开区污水处理厂超负荷溢流废水，服务范围为猫儿嘴污水处理厂以及经开区污水处理厂收集的中江城区范围内城市污水。

设计进水水质如表 2-1 所示。

**接纳水体及出水水质：**本工程污水处理站最终排放水体为凯江。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标，设计出水水质指标如表 2-2 所示。

表 2-1 污水处理站设计进水水质表

名称	单位	PH	COD	BOD5	氨氮	TP	SS	TN
设计进水水质	mg/L	6-9	400	200	30	10	200	40

BOD<sub>5</sub>/COD<sub>Cr</sub>之值为0.5，可生化性较好

表 2-2 污水处理站设计出水水质表

名称	单位	PH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	TP	SS	TN
出水水质	mg/L	6-9	50	10	5（8）	0.5	10	15

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的A标准



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。

本项目组成及主要环境问题见表 2-3 所示，主要生产设备见表 2-5 所示。

表 2-3 项目组成及主要环境问题

项目组成	名称	主要建设内容及规模			备注
		环评拟建	实际建设	运营期	
主体工程	格栅	在废水进入处理系统前设置细格栅，主要去除较大的悬浮物和漂浮物等，避免对后续设备的堵塞和减轻后续处理负荷。 外型尺寸：6m×1.5m×3.0m 结构：钢砼结构 机械格栅，格栅间隙 5mm，N=1.5kw	与环评一致	恶臭、噪声、污泥	
	调节池	设置调节池是为了满足后续处理构筑物对水质水量稳定性的要求。 外型尺寸：Φ14m×6m（H） 结构：钢砼结构 液位计：1套 潜污泵：2台，Q=350m <sup>3</sup> /h，扬程 15m，口径 150mm,功率 30KW。	与环评一致	恶臭、噪声、污泥	
	厌氧池	对水体进行水解酸化，分解大分子的有机物，提高厌氧罐工作效率，同时也对水体的 PH 进行有效的调整，以保证后续处理工段稳定运行。外型尺寸：Φ14.0×6.0m（H）； 总容积：923m <sup>3</sup> ； 材质及数量：钢结构拼装罐，1座；	与环评一致	恶臭、污泥	
	缺氧池	主要起反硝化去除硝态氮的作用，同时去除部分 BOD。也有水解反应提高可生化性的作用。 外型尺寸：Φ17.0×6.0m（H）； 总容积：1360m <sup>3</sup> ； 材质及数量：钢结构拼装罐，1座；	与环评一致	恶臭、噪声、污泥	
	好氧池	通过曝气使活性污泥呈悬浮状态，并与污水充分接触。污水中的悬浮固体和胶状物质被活性污泥吸附，而污水中的可溶性有机物被活性污泥中的微生物用作自身繁殖的营养物质，代谢转化为生物细胞，并氧化成为二氧化碳，非溶解性有机物需先转化成溶解性有机物，而后才被代谢和利用，污水由此得到净化。 外型尺寸：Φ24.0×6.0m（H）； 有效容积：2713m <sup>3</sup> ； 材质及数量：钢结构拼装罐，1座；	与环评一致	恶臭、噪声、污泥	
	沉淀池	将生物接触氧化池的出水进行泥水分离 外型尺寸：Φ24.0×4.8m（H）； 总容积：2170m <sup>3</sup> ； 材质及数量：钢结构拼装罐，1座；	与环评一致		
	转盘过滤	设置转盘过滤是为了去除总悬浮固体，纤维转盘滤布滤池系统 1套	与环评一致	恶臭	
	紫外消毒	采用紫外线去除污水中的有害病菌，管道式紫外消毒装置一套：5.5KW	与环评一致	/	
	污泥	储存污水处理系统产生污泥，外型尺寸：L×B×H=5m×5m	与环评一致	恶臭、	

	池	×4m; 总容积: :100m <sup>3</sup> ; 材质及数量: 砖混, 1 座;		污泥	
	污泥脱水间	对污泥池的内污泥进行机械脱水。 302 型污泥脱水机 1 套	与环评一致	恶臭、 噪 声、 污泥	
	污泥暂存间	用于脱水后污泥暂存, 污泥日产日清	与环评一致	恶臭、 噪 声、 污泥	
	清水回用池	清水用于反洗纤维转盘滤池或者其它需要用到中水的地方, 外型尺寸: L×B×H=5m×5m×4m; 总容积: :100m <sup>3</sup> ;	与环评一致	/	
	流量渠	玻璃钢巴氏流量槽一座, 含流量计, 流量渠为砖砌	与环评一致	/	
管网工程	猫儿嘴污水处理厂提升管道	由猫儿嘴污水处理厂格栅井设置提升泵, 通过污水管道提升至本项目格栅井, 长度约 700m, 采用地上污水管	与环评一致	/	
	中江县经开区污水处理厂引水管道	中江县经开区污水处理厂截污干管接污水管进入本项目格栅井, 污水通过管道自流进入格栅井, 入口处设置截污阀控制。管道长度 30m, 采用地埋污水管	与环评一致	/	
仓储及其他	风机房	L×B×H=5m×5m×3.5m 轻钢骨架板房结构	与环评一致	噪声	
	加药间	L×B×H=5m×5m×3.5m 轻钢骨架板房结构, 设置絮凝剂加药装置	与环评一致	/	
	在线监测房	L×B×H=5m×5m×3.5m 轻钢骨架板房结构, 安装尾水在线监测设备	与环评一致	/	
	配电室	L×B×H=5m×5m×3.5m 轻钢骨架板房结构	与环评一致	/	
	库房	L×B×H=5m×5m×3.5m 轻钢骨架板房结构	与环评一致	/	
办公及生活设施	办公综合用房	轻钢骨架板房结构, 1F, L×B×H=5m×5m×3.5m。用于办公。	与环评一致	生活垃圾、 生活污水	
环保工程	废水治理	厂内产生的废水经管道收集后, 同进厂污水一道经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标排放至凯江。	与环评一致	废水	
	固废	格栅渣、生活垃圾运至环卫部门收集处置	与环评一致	固废	
		污泥送至有机肥公司堆肥处置	与环评一致	固废	
	危险废物	设置危废暂存间 (5m <sup>2</sup> ), 化验室危 废、在线监测废液、设备维护产生的废机油、含油抹布等危废经分类收集后暂存于危废间, 定期交由资质单位处理	与环评一致	危险废物	

表 2-4 本项目污水处理站主要构筑物、建筑物

编号	环评拟建			实际建设			单位
	名称	规格	数量	名称	规格	数量	
1	格栅	6m×1.5m×3.0m	1	格栅	6m×1.5m×3.0m	1	座
2	调节池	Φ29m×4m (H)	1	调节池	Φ29m×4m (H)	1	座
3	厌氧池	Φ14.0×6.0m (H)	1	厌氧池	Φ14.0×6.0m (H)	1	座
4	缺氧池	Φ17.0×6.0m (H)	1	缺氧池	Φ17.0×6.0m (H)	1	座
5	好氧池	Φ24.0×6.0m (H)	1	好氧池	Φ24.0×6.0m (H)	1	座
6	沉淀池	Φ24.0×4.8m (H)	1	沉淀池	Φ24.0×4.8m (H)	1	座
7	污泥池	5m×5m×4m	1	污泥池	5m×5m×4m	1	座
8	清水回用池	5m×5m×4m	1	清水回用池	5m×5m×4m	1	座
9	风机房	5m×5m×3.5m	1	风机房	5m×5m×3.5m	1	座
10	加药间	5m×5m×3.5m	1	加药间	5m×5m×3.5m	1	座
11	在线监测房	5m×5m×3.5m	1	在线监测房	5m×5m×3.5m	1	座
12	配电室	5m×5m×3.5m	1	配电室	5m×5m×3.5m	1	座
13	库房	5m×5m×3.5m	1	库房	5m×5m×3.5m	1	座

表 2-5 本项目污水处理站主要设备表

编号	环评拟建			实际建设			单位	备注
	名称	规格型号	数量	名称	规格型号	数量		
格栅								
1	机械格栅	格栅间隙 5mm, N=1.5kw	1	机械格栅	格栅间隙 5mm, N=1.5kw	1	台	
调节池								
2	潜污泵	Q=350m <sup>3</sup> /h, 扬程15m, 口径150mm, 功率 30KW	1	潜污泵	Q=350m <sup>3</sup> /h, 扬程 15m, 口径150mm, 功率30KW	1	台	
3	液位计	\	1	液位计	\	1	台	
厌氧池								
4	潜水搅拌机	3.7KW	2	潜水搅拌机	3.7KW	2	台	
缺氧池								
5	潜水搅拌机	3.7KW	2	潜水搅拌机	3.7KW	2	台	
6	加药装置	3KW	1	加药装置	3KW	1	台	
好氧池								
7	悬挂式填料	悬挂式填料填充率 80%	1	悬挂式填料	悬挂式填料填充率 80%	1	批	
8	曝气系统	\	1	曝气系统	\	1	套	
9	回流泵	30KW	3	回流泵	30KW	3		1 备 2 用
沉淀池								
10	中心刮泥机	\	1	中心刮泥机	\	1	台	
11	回流泵	15KW	2	回流泵	15KW	2	台	1 备 1 用
12	污泥输送泵	5.5KW	2	污泥输送泵	5.5KW	2	台	1 备 1 用

13	加药装置	\	2	加药装置	\	2	座	
转盘过滤								
14	纤维转盘滤布滤池系统		1	纤维转盘滤布滤池系统		1	套	
紫外消毒								
15	管道式紫外消毒装置	5.5KW	1	管道式紫外消毒装置	5.5KW	1	套	
污泥池								
16	搅拌器	2kw	1	搅拌器	2kw	1	台	
清水回用池								
17	反洗泵	3kw	1	反洗泵	3kw	1	台	滤池配套
污泥处理系统								
18	污泥脱水机	302型、污泥脱水量为80—240kg-dS/h	1	污泥脱水机	302型、污泥脱水量为80—240kg-dS/h	1	台	
19	污泥螺杆泵	5kw	2	污泥螺杆泵	5kw	2	台	
20	PAM自动配药加药系统	\	1	PAM自动配药加药系统	\	1	套	
流量渠								
21	巴氏流量计	\	1	巴氏流量计	\	1	套	
风机房								
22	罗茨风机	风量25m <sup>3</sup> /min，功率50KW	2	罗茨风机	风量25m <sup>3</sup> /min，功率50KW	2	台	一备一用

## 2.2 原辅材料消耗及水平衡

### 2.2.1 原辅材料消耗

本项目原辅材料及能耗见表 2-6 所示，水平衡图见图 2-1 所示。

表 2-6 主要原辅材料及能耗情况表

项目	名称	环评预测消耗量	实际耗量	单位	主要化学成分	备注
原辅料	污水	8000	8000	t/d		
	PAM	5	5	t/a	聚丙烯酰胺	
	PAC	500	500	t/a	碱式氧化铝含量 5%	液体
	乙酸钠	200	200	t/a	CH <sub>3</sub> COONa	碳源
能源	电	150 万	150 万	度/a		

## 2.4 主要工艺流程及产污环节

本工程营运期工艺流程见图 2-1。

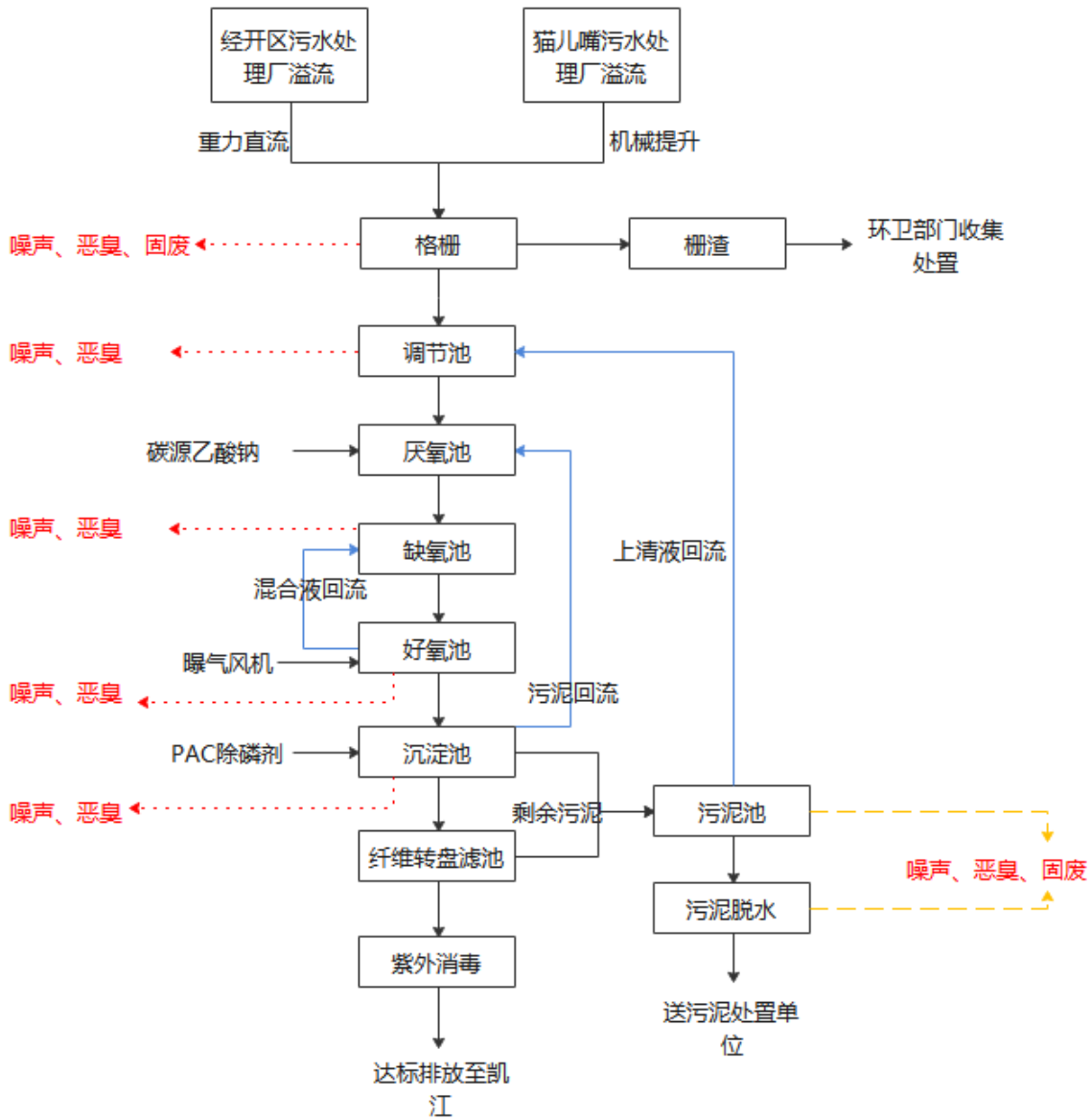


图 2-1 污水处理站工艺流程图

### 1、工艺流程简述

①细格栅：在进水渠口设置格栅，主要用于拦截污水中的较大漂浮物，保证后续污水处理构筑物的正常运行并有效减轻生化系统处理负荷，为系统长期稳定运行提供保证。

主要污染：臭气、栅渣、噪声。

②调节池：

由于本项目处理经开区污水厂以及猫儿嘴污水处理厂超负荷溢流污水，因此项目处理污水波动较大，为保证本项目污水处理设施的连续运行，因此设置调节池。调节池主要作用为调节进水水质水量。同时由于本项目设置调节池较大，调节池兼做沉砂池作用，不在单独设置沉砂池，调节池定期清理下部沉砂。

主要污染：臭气、噪声、沉砂

### ③厌氧池、缺氧、好氧段：

#### （1）厌氧段

在污水处理站中，污水在进入缺氧前，需要对水体进行水解酸化，分解大分子的有机物，提高厌氧罐工作效率，同时也对水体的 PH 进行有效的调整，以保证后续处理工段稳定运行。厌氧段，包括潜水搅拌器、进水提升泵等。停留时间 2.5h。

#### （2）缺氧段

缺氧池是相对厌氧和好氧来讲，一般是指溶解氧控制在 0.2-0.5mg/l 之间的生化系统。缺氧池是指没有溶解氧但有硝酸盐的反应池。缺氧池---有水解反应，在脱氮工艺中，其 pH 值升高。在脱氮工艺中，主要起反硝化去除硝态氮的作用，同时去除部分 BOD。也有水解反应提高可生化性的作用。停留时间 4h。

#### 好氧段

好氧段是整个污水处理系统的主要处理部分，通过曝气使活性污泥呈悬浮状态，并与污水充分接触。污水中的悬浮固体和胶状物质被活性污泥吸附，而污水中的可溶性有机物被活性污泥中的微生物用作自身繁殖的营养物质，代谢转化为生物细胞，并氧化成为二氧化碳，非溶解性有机物需先转化成溶解性有机物，而后才被代谢和利用，污水由此得到净化。停留时间 8h。

主要污染：臭气、噪声

### ④沉淀池

将好氧区出来的混合液进行泥水分离，上清液即为完成有机物降解的污水，出水至 加药反应分配池，沉淀下来的污泥一部分回流至厌氧区，剩余污泥去污泥池，

进行脱水。停留时间 5h。

主要污染：污泥、臭气

⑤纤维转盘滤池

沉淀去除污水中的悬浮物，通过排泥降低 SS、总磷等指标。纤维转盘反冲洗废水进入调节池。

主要污染：臭气、噪声

⑥紫外消毒

通过纤维转盘滤池的尾水通过紫外管道紫外消毒设备消毒后达标排放。

⑦污泥处理

本项目的剩余污泥泵池通过管道将污泥抽污泥池，污泥池上清液，然后剩余污泥进入污泥脱水间用污泥脱水机进行脱水，定期委外外运处置。

## 2.3 项目变动情况

根据生态环境部办公厅文件环办环评函[2020]688 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》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”，对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》相关规定，本项目无变动情况，可纳入竣工环境保护验收管理。

### 表三

#### 3 主要污染物的产生、治理及排放

##### 3.1 营运期废气的产生、治理及排放

污水处理厂营运期大气污染物主要为恶臭，恶臭污染源主要为：粗格栅提升泵房、细格栅、沉砂池、生化池、贮泥池、脱水间等构筑物散发的恶臭，主要污染因子为  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$ 。

治理措施：由于本项目为临时应急处理设施，本项目同时本项目位于中江县二环路外，项目周边距离外环境农户距离超过 100m，污水处理厂运行过程中要加强管理，定时清洗污泥脱水机；污泥日产日清，运输车辆密闭，在厂区周边、厂区内 构筑物间设置绿化，从而达到防护的目的。

根据环境影响报告表，本项目未设置大气环境保护距离。卫生防护距离为以生产单元边界为起点划定 100m 范围。经过现场踏勘及调查，在本项目卫生防护距离范围内，无学校、医院、居民等环境敏感点。

##### 3.4 废水的产生、治理及排放

本项目污水主要包括员工生活废水、场地冲洗废水、污泥脱水滤液以及滤液反冲洗废水：

###### ①生活废水

本项目营运期间生活污水产生量按用水量 80%计，则生活污水产生量为  $0.96\text{m}^3/\text{d}$  ( $350\text{m}^3/\text{a}$ )，通过管道进入本项目污水处理系统进行处理。

###### ②场地冲洗废水

项目污泥脱水间和污泥脱水设备以及地下厂区地面需不定期进行冲洗，冲洗废水经厂内污水收集管网收集后排至本项目污水处理系统与其他污水一起进行处理。

###### ③污泥脱水滤液以及滤池反冲洗废水

污水处理系统中产生的剩余污泥用污泥泵泵送至储泥池，污泥含水率为



99.6%，然后经机械浓缩脱水，脱水后污泥含水率低于 80%，该过程会产生储泥池上清液及污泥脱水滤液，此部分废水经收集后回流至调节池进入污水处理系统处理达标后排放。

转盘滤池定期进行反冲洗，冲洗废水回流至调节池进入污水处理系统处理达标后排放。

### 3.5 噪声的产生、治理

本项目噪声源主要为鼓风机、水泵等机械设备的运转噪声。

治理措施：合理布局，选用低噪声设备，对噪声源采取减震措施，加强设备的维护和保养等措施降噪。

### 3.6 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期产生的固体废物主要为栅渣、砂粒、剩余污泥、人员生活垃圾、废润滑油、废油桶、废含油手套和抹布，在线监测废液。

(1) 生活垃圾：产生量约 2.19t/a，由当地环卫部门统一清运处理。

(2) 栅渣、沉砂：产生量约 45.8t/a，交由当地环卫部门统一清运处置。

(3) 剩余污泥：含水率 80%的污泥产生量约为 2579t/a，本污水处理站运维单位为四川中测环境技术有限公司，由运维单位交中江利农生物科技有限公司采用蚯蚓堆肥技术进行污泥处置。

(4) 在线监测废液：产生量为 0.6t/a，暂存于危废暂存间内，本污水处理站运维单位为四川中测环境技术有限公司，由运维单位交由四川省银河化学股份有限公司进行处置。

(5) 废润滑油：设备定期维护会产生废润滑油，废润滑油产生量为 0.05t/a，暂存于危废暂存间内，但因厂内危废产生量较少，不满足转运条件，因此本单位暂未签订危废处置协议，待厂内危废满足转运条件后，本单位立即签订危废处置协议并完成危废的转运处置。

(6) 废润滑油桶：主要为添加润滑油产生的油桶，约 0.005t/a，暂存于危废

暂存间内，但因厂内危废产生量较少，不满足转运条件，因此本单位暂未签订危废处置协议，待厂内危废满足转运条件后，本单位立即签订危废处置协议并完成危废的转运处置。

(7) 废含油手套和抹布：生产过程中设备维护会产生少量废含油手套和抹布。产生量约 0.005t/a，暂存于危废暂存间内，但因厂内危废产生量较少，不满足转运条件，因此本单位暂未签订危废处置协议，待厂内危废满足转运条件后，本单位立即签订危废处置协议并完成危废的转运处置。

### 3.7 地下水污染防治

本项目如果污水处理站污水池体或管网发生渗漏，有可能对地下水造成污染。

通过对厂区不同构筑物以及厂外管道进行不同级别的防渗防治地下水污染。调节池、厌氧池、缺氧池、好氧池、格栅井等水处理构筑物地坪、污泥脱水间、清水回用池、污泥池、加药间、在线监测房、厌氧池、缺氧池、好氧池为重点防渗区，铺设人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；风机房、配电房等为一般防渗区，全部做地面硬化，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

### 3.8 其他环境保护措施

#### 3.8.1 环境风险防范措施

本项目存在的环境风险事故为：污水处理厂的厂内设备故障、事故排水以及污水管网事故，可能对地表水或地下水环境造成污染。设备故障事故及检修影响污水处理站的正常运行。地震会导致构筑物损坏，污水溢出，造成局部污染。在线监测废液运输过程中发生流失、泄漏、扩散，造成土壤和地下水污染。

本项目采取的环境风险防范措施为：

- ①加强施工期间的管理、检查，确保施工质量。
- ②出水口安装废水在线监测设备。
- ③定期巡检，调节、保养、维修设备。严格控制处理单元的水量、水质、停

留时间、负荷强度等，确保处理效果的稳定性，定期采样监测，操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。

④污水处理系统设置未并联的双系统，一开一备，确保处理系统连续、稳定运行，可避免设备故障造成污水处理系统停运。

⑤建立污水处理厂运行管理和操作责任制度，加强污水处理厂人员的理论知识和操作技能的培训。

### 3.8.2 环境管理检查

#### (1) 环境保护档案管理情况检查

项目环保档案由综合部负责管理，负责登记归档并保管。

#### (2) 环境保护管理制度的建立和执行情况检查

公司制定了《环保管理制度》、《污泥、在线监测废液管理制度》等环保管理制度，配备有环保管理人员，明确了环保管理人员的环保职责，明确了总经理为公司环境保护工作第一责任人，对项目产生的各项污染的处理及防治进行统筹安排、合理布局。

#### (3) 《突发环境事件应急预案》检查

中江凯兴建材有限公司制定了《突发环境事件应急预案》，并于 2022 年 4 月 28 日报送德阳市中江生态环境局备案，备案号 510623-2022-011-L。建立健全公司突发性环境污染事故应急组织体系，明确各应急组织机构职责，提高公司应对突发环境污染事故的能力。公司建立了突发性环境污染事故应急救援队，成立环境应急指挥部，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作。

### 3.8.3 排污口规范化设置及在线监测装置

(1) 本污水处理站设置了废水排污口，已按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监〔1996〕470 号）、《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定设置了规范化的排污口。

(2) 废水排污口设置在线监测装置，废水在线监测装置如下表所示：

表 3-1 废水在线监测装置情况一览表

废水在线监测设备名称	数量	监测因子	监测数据是否联网
废水在线监测系统	1 套	流量、pH、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	否

### 3.8 处理设施

表 3-2 运行期污染源及处理设施对照表

内容类型	排放源	污染物名称	环评防治措施	实际防治措施
废气	格栅、厌氧池、缺氧池、好氧池、沉淀池、调节池、污泥脱水间、污泥浓池	氨、硫化氢、臭气浓度	①喷洒除臭剂 ②加强日常环境监测，控制污水及污泥处理构筑物的运行参数；③设绿化带④设置 100m 卫生防护距离。	污水处理站设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离范围内无学校、医院、居民等环境敏感点。污水处理站定期喷洒除臭剂。同时通过加强厂区内绿化；加强管理，定期消毒及杀灭蚊、蝇，及时清运污泥和栅渣等措施减少恶臭的影响。
废水	尾水排放口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷	格栅+A <sup>2</sup> O+转盘滤池+紫外消毒	格栅+A <sup>2</sup> O+转盘滤池+紫外消毒
固废	生活垃圾		交由环卫部门处理	定期清理，交由当地环卫部门统一清运处理
	栅渣与沉砂		交由环卫部门清运处理	交由当地环卫部门统一清运处置
	剩余污泥		经脱水，含水率 80%以下，交中江利农生物科技有限公司处理	经脱水，含水率 80%以下，由运维单位交中江利农生物科技有限公司采用蚯蚓堆肥技术进行污泥处置
	在线监测废液		交运维单位处置	暂存于危废暂存间内，本污水处理站运维单位为四川中测环境技术有限公司，由运维单位交由四川省银河化学股份有限公司进行处置。
	废机油、废油棉纱、废油桶等		属于危险废物设置危险废物暂存间，做好“四防”，规范设置标识标牌等。危险废物收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理	做好“四防”，规范设置标识标牌等。危险废物收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理
噪声	污水处理设备	噪声	合理布局，选用低噪声设备，对噪声源采取减震措施，加强设备的维护和保养	合理布局，选用低噪声设备，对噪声源采取减震措施，加强设备的维护和保养

表 3-3 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目		环评		实际	
		内容	投资	内容	投资
运营期	废水	污水处理工程：格栅+A <sup>2</sup> O+转盘滤池+紫外消毒。	计入工程投资	污水处理工程：格栅+A <sup>2</sup> O+转盘滤池+紫外消毒。	计入工程投资
		尾水监测：新增一套废水在线监测设备	30	尾水监测：新增一套废水在线监测设备	30
	废气	喷洒除臭剂、设绿化带、设置 100m 卫生防护距离。	10	污水处理站设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离范围内无学校、医院、居民等环境敏感点。及时清运污泥。	10
	噪声	设置风机房、脱泥间，墙体隔声，选用低噪声设备，对噪声源采取减震措施，加强设备的维护和保养	20	采取地下式潜水泵、地下式污水提升泵站；加强仪器设备的维护；合理布局等措施降噪。	20
	固废	栅渣、沉砂、生活垃圾：环卫部门收集。	5	栅渣、沉砂、生活垃圾：环卫部门收集。	5
		污泥：中江利农生物科技有限公司处理。	10	污泥：中江利农生物科技有限公司处理。	10
		危险废物：设置危险废物暂存间	2	危险废物：设置危险废物暂存间	2
		由有危险废物处置资质的单位处理。	3	由有危险废物处置资质的单位处理。	3
	地下水防治	分区防渗措施	20	分区防渗措施	20
	总计	-	100	-	100

## 表四

### 4 环评结论、建议及要求

#### 4.1 评价结论

本次评价对拟建项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。根据工程分析可知，本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目环评是可行的。

#### 4.2 项目环评批复（德环审批〔2022〕58号）

中江凯兴建材有限公司：

你公司报送的《城区一体化污水应急处理项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉。根据建设项目环境影响评价审批程序的有关规定，该报告表不涉密的电子文本、拟作出批复前均在德阳市公众信息网进行了公示，公示期内，我局未收到任何组织、公民、利害关系人申请听证的要求及其他意见。经研究，现批复如下：

##### 一、项目建设概况

该项目位于中江南华镇前锋村（凯江十桥下游），拟总投资 4205 万元，其中环保估算投资 100 万元，新建总设计日处理能力 8000m<sup>3</sup>/d 的一体化污水应急处理设备，预计运行服务 3 年。

该项目属于民生工程，符合当地规划；符合国家产业政策；符合德阳市人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（德府发[2021]7号）相关规定要求相符。

根据该《报告表》的评价结论及专家审查意见，项目按照《报告表》中所列的建设性质、规模、地点、工艺和拟采取的环境保护措施进行建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局原则同意该报告表结论。你公司应落实报告表提出的各项环境保护对策措施和批复要求。

## 二、项目建设和运营期重点做好以下工作

### (一) 严格落实生态环境保护管理制度

项目属于污染影响类项目，公司应贯彻执行“预防为主、保护优先”和清洁生产的原则，建立健全公司环境保护管理制度，落实项目环保资金，确保项目建设和运营期废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到有效处置，生态环境得到有效保护。

### (二) 严格落实废水处理措施

施工废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活废水利用周边现有污水处理设施收集处理，不外排。运营期生产废水（储泥池上清液、污泥脱水废水、设备反冲洗废水）、工人生活废水与场镇生活污水一并进行处理，其出水排放浓度不得超过《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标中规定的限值。

### (三) 严格落实废气治理措施

施工期应采取围挡、洒水等抑尘措施；运输沙、石、水泥、土方等易产尘物质的车辆必须封盖严密，严禁洒漏，降低施工扬尘对周围环境的影响；运营期应对易产生恶臭的格栅调节池、沉砂池、生化池、贮泥池等顶部加盖或密闭，并通过生物除臭、厂区绿化、设置卫生防护距离等方式降低恶臭气体对周围环境的影响。恶臭排放浓度不得超过《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中规定的二级标准。

### (四) 严格落实噪声防治措施

施工期应科学、合理安排施工时间，选用低噪声设备施工，降低噪声对周围环

境的影响；运营期选用低噪声设备，科学合理布局噪声设备，并采取隔音降噪措施，降低噪声对周围环境的影响。

#### (五) 严格落实并优化固体废物处置措施

固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。优化设计，减少土方开挖，开挖土石方及时回填处理；建筑垃圾分类收集，尽量回用，不能回用的外运至政府指定垃圾堆放场。运营期产生的污泥应采用密闭车辆运至具有处置能力的单位处理；格栅渣定期清理，交由环卫部门清运处理；报告表预测运营期产生润滑油、废油桶、化验室废液等危险废物，应分类分质收集，暂存于危废暂存间，定期交有危险废物处置资质的单位处置。生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

#### (六) 落实生态环境保护措施

按照《报告表》落实并优化施工期和运营期生态环境保护措施。施工期做好植被破坏、基础开挖、暴雨时的水土流失防护措施，减少项目施工期的水土流失。建成后及时对被破坏的植被进行恢复，加强厂区绿化，予以改善厂区周边生态环境质量。

#### (七) 严格落实环境风险防范措施

认真落实《报告表》风险防范措施，通过加强管理并做好设备维护工作、对工作人员进行防范事故风险能力的培训、制定事故应急预案等措施，降低风险发生的几率和造成的影响。

### 三、项目建设注意事项

(一) 如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

(二) 项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同



时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应依法依规对配套建设的环境保护设施进行验收，除国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收信息，验收合格后，方可投入生产。

(三) 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。建设单位在江河、湖泊新建、改建、扩建排污口的，应当取得行政主管部门或者流域管理机构同意。按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》规定，建设标准化的排污口。

(四) 按照报告表划定的卫生防护距离范围内及厂界外一定距离禁止新建住宅、学校等环境敏感项目。

(五) 按照《固定污染源排污许可分类管理名录》，纳入排污许可管理的行业，必须按照国家排污许可有关管理规定要求，申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

(六) 按照《环境保护图形标志》设置危险废物暂存间图形标志。

(七) 该项目运营服务期届满时，是否延期运营，还是按规定拆除，均应提前向当地生态环境管理部门报备。

(八) 请德阳市中江生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作,并接受各级生态环境部门的监督管理。

此复

#### 4.4 验收监测标准

##### (1) 执行标准

地下水：标准执行《地下水质量标准》GB/T14848-2017 表 1 中III类标准限值。

废水：出口的总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 2 中标准限值，出口的其余监测项目标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准限值。

无组织排放废气：标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002

表 4 中二级排放浓度标准限值。

土壤：标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB36600-2018 表 1 中筛选值第二类用地标准限值。

环境噪声：标准执行《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

工业企业厂界环境噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

(2) 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型		污染源	验收标准				环评标准					
废气	无组织废气	污水处理厂	标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 4 中废气排放最高允许浓度二级标准限值				标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 4 中废气排放最高允许浓度二级标准限值			
			项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>				项目	标准限值 mg/m <sup>3</sup>			
			氨	1.5				氨	1.5			
			硫化氢	0.06				硫化氢	0.06			
			臭气浓度	20				臭气浓度	20			
厂界噪声		机械设备	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准				标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准			
			项目	标准限值 dB (A)				项目	标准限值 dB (A)			
			昼间	60				昼间	60			
			夜间	50				夜间	50			
废水		污水	标准	汞、烷基汞、镉、总铬、六价铬、总砷、铅标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 2 中标准限值；其余监测项目标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准限值。				标准	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准限值。			
			项目	限值 (mg/L)	项目	限值 (mg/L)	项目	限值 (mg/L)	项目	限值 (mg/L)		
			化学需氧量	50	粪大肠菌群 (MPN/L)	1000	化学需氧量	50	粪大肠菌群 (MPN/L)	1000		

		五日生化需氧量	10	汞	0.001	五日生化需氧量	10	汞	0.001
		悬浮物	10	甲基汞	-	悬浮物	10	甲基汞	-
		动植物油	1	乙基汞	-	动植物油	1	乙基汞	-
		石油类	1	烷基汞	不得检出	石油类	1	烷基汞	不得检出
		阴离子表面活性剂	0.5	镉	0.01	阴离子表面活性剂	0.5	镉	0.01
		总氮	15	总铬	0.1	总氮	15	总铬	0.1
		氨氮	5	六价铬	0.05	氨氮	5	六价铬	0.05
		总磷	0.5	总砷	0.1	总磷	0.5	总砷	0.1
		色度（倍）	30	铅	0.1	色度（倍）	30	铅	0.1
		pH值（无量纲）	6~9	-	-	pH值（无量纲）	6~9	-	-

(3) 总量控制指标

根据项目环评及批复，本项目外排总量指标建议如下：COD：146t/a，NH<sub>3</sub>-N：14.6t/a，TP：1.46t/a。

表五

**5 验收监测质量保证及质量控制**

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

(3) 监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(4) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(5) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

(7) 噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB}$  (A)。

(8) 实验室分析质量控制。

(9) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

## 表六

### 6 验收监测内容

#### 6.1 废水监测

##### (1) 废水监测点位、监测项目及频次

表 6-1 废水监测项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	污水处理站进口	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度、pH 值、粪大肠菌群数、挥发酚、总汞、总铅、总镉、总铬、六价铬、总砷、烷基汞	每天 12 次，监测 2 天
2	污水处理站出口		

##### (2) 废水监测方法

表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	50.0mL 棕色酸式滴定管	4mg/L
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	HJ505-2009	ZHJC-W1250 SPX-250B-Z 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析天平	4mg/L
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	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ1182-2021	/	2 倍
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	ZHJC-W1500 pH5 笔式 pH 计	/
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ347.2-2018	ZHJC-W411/ZHJC-W1279 DHP-600BS 电热恒温培养箱 ZHJC-W082 DHP-500BS 电热恒温培养箱	20MPN/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 流动注射-4-氨基安替比林分光光度法	HJ825-2017	ZHJC-W698-02 BDFIA-8000 全自动流动注射分析仪	0.001mg/L
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	GB7494-1987	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.05mg/L

总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	ZHJC-W451 TU-1901 双光束紫外可见分光光度计	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W422/ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L
总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ694-2014	ZHJC-W450 PF52 原子荧光光度计	0.04μg/L
总镉	第3篇 第4章 第7(4)节 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002年)	ZHJC-W798 iCE3500 原子吸收分光光度计	0.10μg/L
总铬	水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB7466-1987	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.004mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB7467-1987	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.004mg/L
总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ694-2014	ZHJC-W003 PF52 原子荧光光度计	0.3μg/L
总铅	第3篇 第4章 第16(5)节 石墨炉原子吸收法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002年)	ZHJC-W798 iCE3500 原子吸收分光光度计	0.70μg/L
烷基汞	水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法	HJ977-2018	MMA72 全自动烷基汞分析仪 200917-075	2.0×10 <sup>-8</sup> mg/L

## 6.2 废气监测

### (1) 无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-3 无组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	污水处理厂	厂界下风向 1#	氨、硫化氢、臭气浓度	监测 2 天，每天 4 次
2		厂界下风向 2#		
3		厂界下风向 3#		

### (2) 无组织废气分析方法

表 6-4 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氨	次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ534-2009	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	0.025mg/m <sup>3</sup>

硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	ZHJC-W1164 723 可见分光光度计	0.001mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	/	/

### 6.3 噪声监测

#### (1) 噪声监测点位、时间、频率

表 6-5 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天, 昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处		
3#厂界西侧外 1m 处		
4#厂界北侧外 1m 处		
5#: 西南农户家	监测 2 天, 昼夜各 1 次	GB3096-2008
6#东南农户家		

#### (2) 噪声监测方法

表 6-6 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界环境 噪声	工业企业厂界环境 噪声排放标准	GB12348-2008	ZHJC-W938 HS6288B 噪声频谱分析仪
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	ZHJC-W938 HS6288B 噪声频谱分析仪

### 6.4 地下水监测

#### (1) 地下水监测点位、项目及时间频率

表 6-7 地下水监测点位、项目及时间频率

监测点位	监测项目	频次
厂区西南侧农户地下水井	pH、氨氮、硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、氯化物、硫酸盐	2 次/天, 2 天

#### (2) 地下水分析方法

表 6-8 地下水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	ZHJC-W1500 pH5 笔式 pH 计	/

总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB7477-1987	25.0mL 酸式滴定管	/
溶解性 总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	GB/T5750.4-2006	ZHJC-W027 ESJ200-4A 电子分析 天平	/
硫酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、 Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的 测定 离子色谱法	HJ84-2016	ZHJC-W697 ICS-600 离子色谱仪	0.018mg/L
氯化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、 Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的 测定 离子色谱法	HJ84-2016	ZHJC-W697 ICS-600 离子色谱仪	0.007mg/L
铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法	HJ776-2015	ZHJC-W425 ICAP7200	0.6μg/L
锰	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射 光谱法	HJ776-2015	ZHJC-W425 ICAP7200	0.2μg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 流 动注射-4-氨基安替比林 分光 光度法	HJ825-2017	ZHJC-W698-02 BDFIA-8000 全自动流动注射分 析仪	0.001mg/L
耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测 定	GB11892-1989	25.0mL 棕色酸式 滴定管	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏 试剂分光 光度法	HJ535-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.025mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、 Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的 测定 离子色谱法	HJ84-2016	ZHJC-W697 ICS-600 离子色谱仪	0.004mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 流 动注射-分光光度法 4.2.1 异烟酸-巴比妥酸法	HJ823-2017	ZHJC-W698-01 BDFIA-8000 全自动流动注射分 析仪	0.001mg/L
氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、 Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的 测定 离子色谱法	HJ84-2016	ZHJC-W697 ICS-600 离子色谱仪	0.006mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铍和 镉的测定 原子荧光法	HJ694-2014	ZHJC-W450 PF52 原子荧光光度计	0.04μg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铍和 镉的测定 原子荧光法	HJ694-2014	ZHJC-W003 PF52 原子荧光光度计	0.3μg/L
镉	第 3 篇 第 4 章 第 7(4) 节石墨炉原子吸收法测 定镉、铜和铅	《水和废水监测分析方 法》(第四版增补版) 国 家环境保护总局 (2002 年)	ZHJC-W798 iCE3500 原子吸收分光 光度计	0.10μg/L
铬(六价)	生活饮用水标准检验方 法 金属指标	GB/T5750.6-2006	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.004mg/L



铅	第3篇 第4章 第16(5)节 石墨炉原子吸收法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002年)	ZHJC-W798 iCE3500 原子吸收分光光度计	0.70μg/L
---	--------------------------	---------------------------------------	--------------------------------	----------

### 6.5 土壤监测

#### (1) 土壤监测点位、项目及时间频率

表 6-9 土壤监测点位、项目及时间频率

监测点位	监测项目	频次
厂内 1#土壤点位	砷、镉、铬(六价)、铅、汞、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺 1,2-二氯乙烯、反 1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH	1 次

#### (2) 土壤分析方法

表 6-10 土壤监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定	GB/T22105.2-2008	ZHJC-W003 PF52 原子荧光分光光度计	0.01mg/kg
镉	土壤质量铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T17141-1997	ZHJC-W798 iCE3500 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ1082-2019	ZHJC-W1446 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	ZHJC-W1446 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	1mg/kg
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	ZHJC-W1446 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	10mg/kg
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定	GB/T22105.1-2008	ZHJC-W450 PF52 原子荧光分光光度计	0.002 mg/kg
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	ZHJC-W1446 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	3mg/kg

四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.1µg/kg
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.0µg/kg
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.0µg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.3µg/kg
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.4µg/kg
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.5µg/kg
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.1µg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg
1,1,1,2,2-四氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2µg/kg

四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.4μg/kg
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.3μg/kg
1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2μg/kg
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2μg/kg
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.0μg/kg
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.9μg/kg
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2μg/kg
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.5μg/kg
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.5μg/kg
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2μg/kg
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.1μg/kg

甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.3μg/kg
间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2μg/kg
邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	ZHJC-W424 TRACE1300-ISQQD 气相色谱-质谱仪	1.2μg/kg
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC/MSD 气相色谱-质谱仪	0.09mg/kg
苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC/MSD 气相色谱-质谱仪	0.005 mg/kg
2-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC/MSD 气相色谱-质谱仪	0.06mg/kg
苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC/MSD 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC/MSD 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC/MSD 气相色谱-质谱仪	0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC/MSD 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC/MSD 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC/MSD 气相色谱-质谱仪	0.1mg/kg

茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC/MSD 气相色谱- 质谱仪	0.1mg/kg
萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	ZHJC-W1241 Agilent7890/5975C-GC/MSD 气相色谱- 质谱仪	0.09mg/kg
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ962-2018	ZHJC-W1435 PHS-3C 实验室 pH 计	/

## 表七

### 7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

#### 7.1 验收期间工况情况

2022年11月5日-7日、11日-13日，城区一体化污水应急处理项目正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	工艺名称	设计生产量	实际生产量	运行负荷%
2022.11.5	污水处理	8000 吨/天	5748 吨/天	71.9
2022.11.6			5491 吨/天	68.6
2022.11.7			3749 吨/天	46.9
2022.11.11			7890 吨/天	98.6
2022.11.12			6257 吨/天	78.2
2022.11.13			5221 吨/天	65.3

#### 7.2 验收监测及检查结果

##### (1) 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果表 单位: mg/L

点位 项目	污水处理厂进口											
	11月05日至11月06日											
	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	第8次	第9次	第10次	第11次	第12次
化学需氧量	314	295	331	356	341	289	394	294	285	281	316	369
五日生化需氧量	84.9	84.8	80.9	90.9	98.1	94.9	71.7	98.4	82.5	68.8	74.7	82.8
悬浮物	1.44 ×10 <sup>3</sup>	600	1.62 ×10 <sup>3</sup>	1.76 ×10 <sup>3</sup>	2.10 ×10 <sup>3</sup>	1.92 ×10 <sup>3</sup>	2.43 ×10 <sup>3</sup>	2.12 ×10 <sup>3</sup>	1.16 ×10 <sup>3</sup>	2.48 ×10 <sup>3</sup>	1.81 ×10 <sup>3</sup>	2.35 ×10 <sup>3</sup>
动植物油	0.24	0.33	0.35	0.36	0.34	0.36	0.37	0.41	0.39	0.41	0.36	0.27
石油类	0.33	0.30	0.28	0.30	0.29	0.28	0.27	0.28	0.28	0.28	0.33	0.32
色度(倍)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
pH值(无量纲)	7.4	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4
粪大肠菌群	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>
挥发酚	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L

表 7-3 废水监测结果表 单位: mg/L

点位 项目	污水处理厂进口											
	11月06日至11月07日											
	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	第8次	第9次	第10次	第11次	第12次

化学需氧量	316	352	367	301	285	297	303	298	378	298	394	385
五日生化需氧量	92.5	97.3	80.4	65.3	61.5	62.8	83.6	69.0	116	82.3	94.5	91.6
悬浮物	790	920	1.53 ×10 <sup>3</sup>	1.56 ×10 <sup>3</sup>	1.20 ×10 <sup>3</sup>	1.15 ×10 <sup>3</sup>	1.67 ×10 <sup>3</sup>	1.58 ×10 <sup>3</sup>	2.67 ×10 <sup>3</sup>	1.72 ×10 <sup>3</sup>	2.18 ×10 <sup>3</sup>	1.69 ×10 <sup>3</sup>
动植物油	0.21	0.26	0.27	0.31	0.35	0.35	0.28	0.27	0.39	0.40	0.41	0.43
石油类	0.32	0.36	0.34	0.33	0.26	0.26	0.36	0.36	0.29	0.27	0.28	0.26
色度(倍)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
pH值(无量纲)	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5
粪大肠菌群	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>	≥2.4 ×10 <sup>4</sup>
挥发酚	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L

表 7-4 废水监测结果表 单位: mg/L

点位 项目	污水处理厂出口												标准 限值
	11月05日至11月06日												
	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	第8次	第9次	第10次	第11次	第12次	
化学需氧量	25	22	25	25	24	23	22	23	22	21	25	23	50
五日生化需氧量	6.1	4.5	5.0	5.1	5.0	4.6	4.4	4.7	4.4	4.6	5.1	5.2	10
悬浮物	9	8	8	9	8	8	8	9	8	8	9	9	10
动植物油	0.17	0.20	0.18	0.19	0.17	0.14	0.15	0.19	0.15	0.20	0.19	0.15	1
石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.08	0.09	0.08	0.10	0.09	0.07	0.09	1
色度(倍)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
pH值(无量纲)	7.4	7.5	7.5	7.4	7.5	7.4	7.4	7.5	7.4	7.5	7.4	7.5	6~9
粪大肠菌群	7.9 ×10 <sup>2</sup>	3.3 ×10 <sup>2</sup>	4.6 ×10 <sup>2</sup>	7.0 ×10 <sup>2</sup>	4.9 ×10 <sup>2</sup>	7.9 ×10 <sup>2</sup>	7.0 ×10 <sup>2</sup>	9.4 ×10 <sup>2</sup>	4.9 ×10 <sup>2</sup>	4.6 ×10 <sup>2</sup>	4.9 ×10 <sup>2</sup>	7.9 ×10 <sup>2</sup>	1000
挥发酚	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	-

表 7-5 废水监测结果表 单位: mg/L

点位 项目	污水处理厂出口												标准 限值
	11月06日至11月07日												
	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	第8次	第9次	第10次	第11次	第12次	
化学需氧量	26	27	22	23	25	26	25	29	22	29	27	22	50
五日生化需氧量	6.1	6.3	4.4	4.6	5.1	5.3	5.2	6.2	4.4	7.1	6.7	4.4	10
悬浮物	9	8	8	9	8	9	8	9	7	9	9	7	10
动植物油	0.06	0.07	0.12	0.12	0.10	0.10	0.19	0.09	0.10	0.10	0.09	0.11	1
石油类	0.13	0.13	0.10	0.09	0.09	0.09	0.16	0.10	0.09	0.09	0.09	0.07	1
色度(倍)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30
pH值(无量纲)	7.5	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5	7.4	7.4	7.4	6~9

粪大肠菌群	4.7 ×10 <sup>2</sup>	7.0 ×10 <sup>2</sup>	4.9 ×10 <sup>2</sup>	4.9 ×10 <sup>2</sup>	4.6 ×10 <sup>2</sup>	7.9 ×10 <sup>2</sup>	3.3 ×10 <sup>2</sup>	7.0 ×10 <sup>2</sup>	4.9 ×10 <sup>2</sup>	4.9 ×10 <sup>2</sup>	4.9 ×10 <sup>2</sup>	3.3 ×10 <sup>2</sup>	1000
挥发酚	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	-

表 7-6 废水监测结果表 单位: mg/L

项目	点位	污水处理厂进口 (混合样)		污水处理厂出口 (混合样)		出口标准限值
		11月06日~11月07日	11月06日~11月07日	11月06日~11月07日	11月06日~11月07日	
阴离子表面活性剂		0.200	0.091	0.05L	0.05L	0.5
总氮		56.6	118	8.49	6.56	15
氨氮		21.9	30.6	0.187	0.123	5
总磷		21.8	51.4	0.22	0.15	0.5
总汞		2.10×10 <sup>-3</sup>	0.0138	4×10 <sup>-5</sup> L	4×10 <sup>-5</sup> L	0.001
总镉		1.94×10 <sup>-3</sup>	9.51×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup> L	1.0×10 <sup>-4</sup> L	0.01
总铬		0.336	1.20	0.010	0.016	0.1
六价铬		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
总砷		0.0366	0.104	8×10 <sup>-4</sup>	6×10 <sup>-4</sup>	0.1
总铅		0.0978	0.346	1.37×10 <sup>-3</sup>	3.96×10 <sup>-3</sup>	0.1

备注: 根据《污水监测技术规范》HJ91.1-2019 第 9.6.2 要求, 当测定结果低于方法检出限时, 报所使用的“方法检出限”, 并加标志位“L”表示。

表 7-7 废水监测结果表 单位: mg/L

项目	点位	污水处理厂进口 (混合样)		污水处理厂出口 (混合样)		出口标准限值
		11月11日~11月12日	11月12日~11月13日	11月11日~11月12日	11月12日~11月13日	
烷基汞①		未检出	未检出	未检出	未检出	不得检出

表 7-8 基本控制项目去除率 单位 mg/L

项目	监测时间	11.5-11.6			11.6-11.7		
		进口平均值	出口平均值	去除率	进口平均值	出口平均值	去除率
化学需氧量		322.1	23.3	92.76%	331.2	25.3	92.38%
五日生化需氧量		84.5	4.9	94.21%	83.1	5.5	93.40%
悬浮物		1815.8	8.4	99.54%	1555.0	8.3	99.46%
动植物油		0.3	0.2	50.36%	0.3	0.1	68.19%
石油类		0.3	0.1	83.05%	0.3	0.1	66.67%
阴离子表面活性剂		0.2	0.025	87.50%	0.1	0.025	72.53%
总氮		56.6	8.5	85.00%	118.0	6.6	94.44%
氨氮		21.9	0.2	99.15%	30.6	0.1	99.60%
总磷		21.8	0.2	98.99%	51.4	0.2	99.71%

监测结果表明, 污水处理站排口汞、烷基汞、镉、总铬、六价铬、总砷、铅标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 2 中标准限值; 其余监测项目标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准限值。

(2) 无组织废气监测结果



表 7-9 无组织排放废气监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目 \ 点位		11月05日			11月06日			标准 限值
		厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下 风向 3#	
		氨	第 1 次	0.176	0.173	0.168	0.178	
第 2 次	0.175		0.168	0.177	0.176	0.180	0.186	
第 3 次	0.183		0.178	0.182	0.178	0.186	0.177	
第 4 次	0.170		0.180	0.187	0.186	0.186	0.176	
硫化氢	第 1 次	0.003	0.004	0.003	0.002	0.003	0.003	0.06
	第 2 次	0.004	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003	
	第 3 次	0.003	0.002	0.004	0.003	0.003	0.002	
	第 4 次	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	
臭气浓度(无 量纲)	第 1 次	15	15	13	13	14	14	20
	第 2 次	14	12	12	14	14	14	
	第 3 次	11	13	12	13	13	12	
	第 4 次	12	11	15	12	12	13	

监测结果表明,无组织废气所测氨、硫化氢、臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 4 中废气排放最高允许浓度二级标准限值。

(3) 噪声监测结果

表 7-10 厂界环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	测量时间	Leq	标准限值
1# 项目场界东侧外 1m 处	11月05日	昼间	57
		夜间	47

	11月06日	昼间	52	
		夜间	48	
2# 项目场界南侧外 1m 处	11月05日	昼间	53	
		夜间	47	
	11月06日	昼间	52	
		夜间	49	
3# 项目场界西侧外 1m 处	11月05日	昼间	53	
		夜间	48	
	11月06日	昼间	52	
		夜间	48	
4# 项目场界北侧外 1m 处	11月05日	昼间	52	
		夜间	46	
	11月06日	昼间	52	
		夜间	46	

表 7-11 环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
5#西南农户家	11月05日	昼间	53	昼间 60 夜间 50
		夜间	42	
	11月06日	昼间	52	
		夜间	45	
6#东南农户家	11月05日	昼间	54	
		夜间	45	

	11月06日	昼间	51
		夜间	47

监测结果表明，1#、2#、3#、4#监测点位昼间厂界噪声 52~57dB（A），夜间厂界噪声 46~48dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。5#~6#监测点位昼间环境噪声 51~54dB（A），夜间环境噪声 42~47dB（A），满足《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

（4）地下水监测结果

表 7-12 地下水监测结果 单位：mg/L

项目 \ 点位	厂区西南侧农户地下水井				标准 限值
	11月05日		11月06日		
	第1次	第2次	第1次	第2次	
pH 值（无量纲）	7.7	7.7	7.7	7.7	6.5~8.5
总硬度	331	326	320	326	≤450
溶解性总固体	497	490	482	486	≤1000
硫酸盐	97.2	97.4	94.2	93.0	≤250
氯化物	29.6	29.9	26.2	25.5	≤250
铁	6×10 <sup>-4</sup> L	6×10 <sup>-4</sup> L	6×10 <sup>-4</sup> L	6×10 <sup>-4</sup> L	≤0.3
锰	2×10 <sup>-4</sup> L	1.7×10 <sup>-3</sup>	2×10 <sup>-4</sup> L	2×10 <sup>-4</sup> L	≤0.10
挥发酚	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.002
耗氧量	1.1	0.9	0.7	0.6	≤3.0
氨氮	0.038	0.043	0.034	0.047	≤0.50
硝酸盐（以 N 计）	4.10	4.14	3.76	3.82	≤20.0
氰化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.05
氟化物	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	≤1.0
汞	4×10 <sup>-5</sup> L	4×10 <sup>-5</sup> L	4×10 <sup>-5</sup> L	4×10 <sup>-5</sup> L	≤0.001
砷	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	3×10 <sup>-4</sup> L	≤0.01
镉	1.0×10 <sup>-4</sup> L	1.0×10 <sup>-4</sup> L	1.0×10 <sup>-4</sup> L	1.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.005
铬（六价）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
铅	7.0×10 <sup>-4</sup> L	7.0×10 <sup>-4</sup> L	7.0×10 <sup>-4</sup> L	7.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.01

监测结果表明，厂区西南侧农户地下水井满足《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017) 中表 1 中III类标准限值。

(5) 土壤监测结果

表 7-13 土壤监测结果表

单位: mg/kg

项目 \ 点位	11月06日	标准限值
	厂内1#土壤点位	
经纬度(°)	E104.713804 N31.025319	-
采样深度(cm)	0~20	-
砷	5.87	60
镉	0.28	65
六价铬	未检出	5.7
铜	21	18000
铅	21	800
汞	0.095	38
镍	30	900
四氯化碳	未检出	2.8
氯仿	未检出	0.9
氯甲烷	未检出	37
1,1-二氯乙烷	未检出	9
1,2-二氯乙烷	未检出	5
1,1-二氯乙烯	未检出	66
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	596
反-1,2-二氯乙烯	未检出	54
二氯甲烷	未检出	616
1,2-二氯丙烷	未检出	5
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	10
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	6.8
四氯乙烯	未检出	53
1,1,1-三氯乙烷	未检出	840
1,1,2-三氯乙烷	未检出	2.8

三氯乙烯	未检出	2.8
1,2,3-三氯丙烷	未检出	0.5
氯乙烯	未检出	0.43
苯	未检出	4
氯苯	未检出	270
1,2-二氯苯	未检出	560
1,4-二氯苯	未检出	20
乙苯	未检出	28
苯乙烯	未检出	1290
甲苯	未检出	1200
间二甲苯+对二甲苯	未检出	570
邻-二甲苯	未检出	640
硝基苯	未检出	76
苯胺	未检出	260
2-氯苯酚	未检出	2256
苯并[a]蒽	未检出	15
苯并[a]芘	未检出	1.5
苯并[b]荧蒽	未检出	15
苯并[k]荧蒽	未检出	151
蒽	未检出	1293
二苯并[a,h]蒽	未检出	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	15
萘	未检出	70
pH 值（无量纲）	8.57	-

备注：“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

监测结果表明，厂内 1#土壤点位满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 和表 2 中筛选值第二类用地标准限值。

表八

**8 总量控制及环评批复检查**

**8.1 总量控制**

根据项目环评及批复，本项目外排总量指标建议如下：COD：146t/a，NH<sub>3</sub>-N：14.6t/a，TP：1.46t/a。

本次验收监测总量为：COD：70.96t/a、氨氮：0.438t/a，TP：0.584t/a。均小于环评及其批复要求。

表 8-1 污染物总量对照表

类别	项目	环评要求排放总量	实际排放总量
废水	COD	146t/a	70.96t/a
	NH <sub>3</sub> -N	14.6t/a	0.438 t/a
	TP	1.46t/a	0.584t/a

计算过程：按照废水目前最大水量 8000m<sup>3</sup>/d 计算，年运行 365 天。

COD<sub>Cr</sub>: 24.3mg/L×8000m<sup>3</sup>/d×365d×10<sup>-6</sup>=70.96t/a;

NH<sub>3</sub>-N: 0.15mg/L×8000m<sup>3</sup>/d×365d×10<sup>-6</sup>=0.438t/a;

TP: 0.2mg/L×8000m<sup>3</sup>/d×365d×10<sup>-6</sup>=0.584t/a。

**8.2 环评批复检查**

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	项目属于污染影响类项目，公司应贯彻执行“预防为主、保护优先”和清洁生产的原则，建立健全公司环境保护管理制度，落实项目环保资金，确保项目建设和运营期废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到有效处置，生态环境得到有效保护。	已落实 建立健全了公司环境保护管理制度，项目实际环保投资为 100 万元，确保了项目建设和运营期废气、废水、噪声达标排放，固体废物得到了有效处置，生态环境得到了有效保护。
2	施工废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活废水利用周边现有污水处理设施收集处理，不外排。运营期生产废水（储泥池上清液、污泥脱水废水、设备反冲洗废水）、工人生活废水与场镇生活污水一并进行	已落实 施工期已结束，经现场踏勘，未发现环境遗留问题，施工期间无环保投诉。运营期生产废水及生活污水与场镇生活污水一并进行

	<p>处理，其出水排放浓度不得超过《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标中规定的限值。</p>	<p>处理，验收监测期间，污水处理站排口汞、烷基汞、镉、总铬、六价铬、总砷、铅标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002表2中标准限值；其余监测项目标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002表1中一级A标准限值。</p>
3	<p>施工期应采取围挡、洒水等抑尘措施；运输沙、石、水泥、土方等易产尘物质的车辆必须封盖严密，严禁洒漏，降低施工扬尘对周围环境的影响；运营期应对易产生恶臭的格栅调节池、沉砂池、生化池、贮泥池等顶部加盖或密闭，并通过生物除臭、厂区绿化、设置卫生防护距离等方式降低恶臭气体对周围环境的影响。恶臭排放浓度不得超过《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中规定的二级标准。</p>	<p>已落实 施工期已结束，经现场踏勘，未发现环境遗留问题，施工期间无环保投诉。运营期对易产生恶臭的格栅调节池、沉砂池、生化池、贮泥池通过生物除臭、厂区绿化、设置卫生防护距离等方式降低恶臭气体对周围环境的影响。验收监测期间，厂界恶臭满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中表4中的二级标准。</p>
4	<p>施工期应科学、合理安排施工时间，选用低噪声设备施工，降低噪声对周围环境的影响；运营期选用低噪声设备，科学合理布局噪声设备，并采取隔音降噪措施，降低噪声对周围环境的影响。</p>	<p>已落实 施工期已结束，施工期间无环保投诉。运营期选用了低噪声设备，科学合理布局噪声设备，并采取了隔音降噪措施，降低噪声对周围环境的影响。验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值。周边敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值。</p>
5	<p>固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。优化设计，减少土方开挖，开挖土石方及时回填处理；建筑垃圾分类收集，尽量回用，不能回用的外运至政府指定垃圾堆放场。运营期产生的污泥应采用密闭车辆运至具有处置能力的单位处理；格栅渣定期清理，交由环卫部门清运处理；报告表预测运营期产生润滑油、废油桶、化验室废液等危险废物，应分类分质收集，暂存于危废暂存间，定期交有危险废物处置资质的单位处</p>	<p>已落实 落实了固体废物处置措施。施工期已结束，经现场踏勘，未发现环境遗留问题；运营期产生的污泥采用密闭车辆运至中江利农生物科技有限公司处理；格栅渣定期清理，交由环卫部门清运处理；产生润滑油、废油桶目前产生量较少，暂存于危废暂存间内，待足量后交有资质单位处理，在线监测废液交四川省银河化学股份有限公司进行处置，生</p>

	置。生活垃圾由环卫部门统一清运处置。	活垃圾由环卫部门统一清运处置。
6	按照《报告表》落实并优化施工期和运营期生态环境保护措施。施工期做好植被破坏、基础开挖、暴雨时的水土流失防护措施，减少项目施工期的水土流失。建成后及时对被破坏的植被进行恢复，加强厂区绿化，予以改善厂区周边生态环境质量。	已落实 施工期落实了植被破坏、基础开挖、暴雨时的水土流失防护措施，减少了项目施工期的水土流失。建成后及时对被破坏的植被进行恢复，加强了厂区绿化，予以改善厂区周边生态环境质量。
7	认真落实《报告表》风险防范措施，通过加强管理并做好设备维护工作、对工作人员进行防范事故风险能力的培训、制定事故应急预案等措施，降低风险发生的几率和造成的影响。	已落实 通过加强管理并做好设备维护工作、对工作人员进行防范事故风险能力的培训，制定了突发环境事件应急预案，并交由德阳市中江生态环境局备案，备案号为： 510623-2022-011-L，降低了风险发生的几率和造成的影响。



表九

## 9 验收监测结论、主要问题及建议

### 9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2022 年 11 月 5-7 日、11-13 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，城区一体化污水应急处理项目正常生产，满足验收监测要求。

### 9.2 各类污染物及排放情况

(1) 废水：污水处理站排口满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 中一级 A 标准限值，部分一类污染物满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 2 标准限值。

(2) 废气：无组织废气所测氨、硫化氢、臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 4 中废气排放最高允许浓度二级标准限值。

(3) 噪声：1#、2#、3#、4#监测点位满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。5#~6#监测点位满足《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

(4) 固体废物：剩余污泥采用密闭车辆运至中江利农生物科技有限公司处理；格栅渣定期清理，交由环卫部门清运处理；产生润滑油、废油桶目前产生量较少，暂存于危废暂存间内，待足量后交有资质单位处理，在线监测废液交四川省银河化学股份有限公司进行处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

(5) 总量控制：根据项目环评及批复，本项目外排总量指标建议如下：COD：146t/a，NH<sub>3</sub>-N：14.6t/a，TP：1.46t/a。本次验收监测总量为：COD：70.96t/a、氨氮：0.438t/a，TP：0.584t/a。均小于环评及其批复要求。

综上所述，在建设过程中，城区一体化污水应急处理项目执行了环境影响评价

法和“三同时”制度。项目总投资 4205 万元，其中环保投资 100 万元，环保投资占总投资比例为 2.38%。废气、废水、噪声均满足了相关标准，固体废物采取了相应处置措施。因此，同意本项目通过竣工环保验收。

### 9.3 主要建议

- (1) 加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- (2) 增强环保意识，定期开展环保知识培训。
- (3) 严格落实事故风险防范和应急措施，加强环境污染事故应急演练，提高应对突发性污染事故的能力，确保环境安全。

**附件：**

附件 1 四川省固定资产投资项目备案表

附件 2 环评批复

附件 3 排污许可证

附件 4 委托书

附件 5 工况证明

附件 6 环境监测报告

附件 7 应急预案备案表

附件 8 真实性承诺说明

附件 9 危废处置合同

附件 10 污泥处置合同

附件 11 危废情况说明

附件 12 公示截图

附件 13 专家意见

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系图及监测布点图

附图 3 污水处理厂平面布置

附图 4 分区防渗图

附图 5 现状照片

**附表：**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表