

合江县城区环境卫生管理所
合江县生活垃圾压缩中转站建设项目
竣工环境保护验收报告

四川中环（2021）验045号

建设单位：合江县城区环境卫生管理所

编制单位：四川中环检测有限公司

二〇二一年九月

验收报告组成

第一部分 验收监测报告表

第二部分 验收意见

第三部分 验收其他情况说明

第四部分 验收公示图

合江县城區环境卫生管理所
合江县生活垃圾压缩中转站建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

四川中环（2021）验045号

建设单位：合江县城區环境卫生管理所

编制单位：四川中环检测有限公司

二〇二一年九月

建设单位法人代表：张铭

运维单位法人代表：鞠志良

编制单位法人代表：陈开宇

项目负责人：陈儒祥

通讯资料：

运维单位：	合江县城市开发投资（集团）有限公司	编制单位：	四川中环检测有限公司
电话：	0830-6573889	电话：	0830-2996629
邮编：	646215	邮编：	646000
地址：	合江县大桥镇将军湖村6社	地址：	泸州市龙马潭区迎宾大道二段 32 号

目 录

表一 建设项目基本情况表	1
表二 建设项目基本情况表	4
表三 项目主要污染源、污染物处理和排放	12
表四 环评结论及审批决定	17
表五 验收监测质量保证及质量控制	20
表六 验收监测内容	21
表七 验收监测工况及结果	24
表八 验收监测结论及建议	29

附表

附表 1 三同时表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目平面布局图

附图 4 项目环保设施图

附图 5 验收监测点位图

附图 6 项目雨污管网图

附件

附件 1 项目可行性研究批复

附件 2 项目执行标准的函

附件 3 排污许可证正本信息公开

附件 4 环评批复

附件 5 环境应急预案备案回执

附件 6 污水接纳协议

附件 7 监测报告

表一 建设项目基本情况表

建设项目名称	合江县生活垃圾压缩中转站建设项目				
建设单位名称	合江县城区环境卫生管理所				
建设项目性质	新建				
建设地点	合江县大桥镇将军湖村6社				
主要产品名称	日压缩生活垃圾400t				
设计生产能力	日压缩生活垃圾400t				
实际生产能力	日压缩生活垃圾400t				
环评批复时间	2019.9.6	开工时间	2019.10.20		
建成时间	2020.12.25	现场验收监测时间	2021.8.25、2021.8.30、 2021.9.4		
环评报告表 审批部门	泸州市合江生态环境 局	环评报告表 编制单位	泸州工投格林环保科技有限公司		
环保设施设计 单位	中冶建工集团有限 公司	环保设施施工单位	污水设备：国红环保科技责 任有限公司；除臭：成都市 云海天环保科技有限公司		
投资总概算	5500万元	环保投资总概算	300万元	比例	5.45%
实际总投资	5500万元	环保投资总概算	350万元	比例	6.36%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1.《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）； 2.《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）； 3.《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）； 4.《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修改施行）； 5.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日修改实行）； 6.《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第682号），2017年10月1日起施行； 7.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日起施行； 8.《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号，2018年5月16日）； 9.《关于合江县生活垃圾压缩中转站建设项目可行性研究报告的批复》 				

	<p>(合发改行审[2018]491号, 合江县发展和改革局, 2018年7月12日);</p> <p>10.《关于合江县生活垃圾压缩中转站建设项目环评执行标准的函》(合环建函[2019]24号, 泸州市合江生态环境局, 2019年4月18日);</p> <p>11.《合江县城区环境卫生管理所合江县生活垃圾压缩中转站建设项目环境影响报告表》, 泸州工投格林环保科技有限公司, 2019年8月;</p> <p>12.泸州市合江生态环境局《关于合江县生活垃圾压缩中转站建设项目环境影响报告表的批复》(合环建[2019]25号, 泸州市合江生态环境局, 2019年9月6日)。</p>		
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>表1-1 验收执行标准</p>		
	<p>生产 生活 废水 总排 口</p>	<p>《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A级</p>	
		<p>项目</p>	<p>限值</p>
		<p>pH</p>	<p>6.5~9.5</p>
		<p>SS</p>	<p>400</p>
		<p>COD</p>	<p>500</p>
		<p>BOD₅</p>	<p>350</p>
		<p>NH₃-N</p>	<p>45</p>
		<p>TP</p>	<p>8</p>
		<p>TN</p>	<p>70</p>
	<p>有组 织排 放废 气</p>	<p>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准;</p>	
		<p>项目</p>	<p>颗粒物(15m排气筒)</p>
		<p>限值</p>	<p>120mg/m³ 3.5kg/h</p>
		<p>项目</p>	<p>臭气浓度(15m排气筒)</p>
	<p>限值</p>	<p>2000(无量纲)</p>	
	<p>无组 织废 气</p>	<p>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准;</p>	
		<p>项目</p>	<p>颗粒物</p>
<p>限值</p>		<p>1.0mg/m³</p>	
<p>项目</p>		<p>臭气浓度</p>	
<p>限值</p>		<p>20(无量纲)</p>	
<p>厂界 环境 噪声</p>	<p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中2类标准</p>		
	<p>项目</p>	<p>昼间</p>	
	<p>限值</p>	<p>60dB(A)</p>	

	声环	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准	
	境质	项目	昼间
	量	限值	60dB（A）
说明	项目建设单位为：合江县城区环境卫生管理所；项目运维单位为：合江县城市开发投资（集团）有限公司。		

表二 建设项目基本情况表

2.1 工程建设内容及建设规模

2.1.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

本项目位于泸州市合江县大桥镇将军湖村 6 社，中心经纬度为 E105° 44' 34.02" ,N28° 50' 15.71" (E105.742797° ; N28.837717°)。详见附图 1 项目地理位置图。

(2) 平面布置及外环境关系

项目位于合江县大桥镇将军湖村 6 社，设置垃圾压缩用房 (2F)、办公住宿用房 (2F)、大件垃圾破碎用房 (1F)，楼层平面布置情况见附图 2。

项目四周属于农村地区，大部分为农田。项目东面 160-260m 有 6 户农户；南面紧邻产城大道，产城大道南侧 120m 有 8 户农户；西面相距 170m 有 1 户农户；北面 35-75m 有 4 户农户。本项目周围不涉及其他风景名胜区、自然保护区、生态湿地、饮用水源保护区等环境保护目标，外环境关系详见附图 3。

2.1.2 验收范围

本项目验收范围为主体工程 (垃圾压缩用房 2F)、办公生活设施 (办公住宿楼 2F、门卫 1F)、公用工程 (供水、排水、供气、供电)、环保工程 (废水治理、废气治理、固废治理、应急设施)、其他 (地上停车位)。

2.1.3 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 34 人，年工作天数 365 天，1 班制，日工作时间 8h。实际劳动定员 30 人，年工作天数 365 天，1 班制，日工作时间 8h。

2.1.4 建设内容

项目建设内容及变化情况详见下表。

表2-1-1 项目建设内容组成表

项目组成	建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间设置垃圾压缩用房一栋，2F，建筑面积 2470.74m ² 。一层设置转运容器、更衣室、工具间、维修间、除尘除臭间、变配电间及卫生	生产车间设置垃圾压缩用房一栋，2F，建筑面积一致。一层设置转运容器、更衣室、工具间、维修间、除尘	与环评一致

	间。二层为收集车卸料间，设置装箱压缩作业区、休息室和中控室。	除臭间、变配电间及卫生间。二层为收集车卸料间，设置装箱压缩作业区、休息室和中控室。	
	大件垃圾破碎设置在中转车间内，粉尘沉降在垃圾中转车间内	单独设置大件垃圾破碎间，设置脉冲布袋除尘器进行粉尘收集处置后在车间内无组织排放。	单独设置大件垃圾破碎间，位置调整
办公生活设施	办公楼：一栋 2F，框架结构，建筑面积为 1068.01m ²	新建一栋办公住宿楼，建筑面积与两栋楼总和一致；2F 建筑	调整办公楼和宿舍楼，合并为 1 栋楼
	住宿楼：一栋 2F，框架结构，建筑面积为 876.6m ²		
	门卫：1F，占地面积为 24m ²	门卫：1F，占地面积一致	与环评一致
公用工程	供水：由市政自来水供给	供水：由市政自来水供给	与环评一致
	排水：实行雨污分流制。生活污水及生产废水经自建废水处理站处理后，由罐车送到泸州市兴合水环境治理有限公司合江县污水处理厂处理。	排水：项目依托山势走向，设置雨水排口 2 个；生活污水及生产废水经自建废水处理站处理后，由罐车送到泸州市兴合水环境治理有限公司合江县污水处理厂处理。	
	供气：由市政天然气管网供应	供气：由市政天然气管网供应	
	供电：由市政电网接入	供电：由市政电网接入	
环保工程	废水	自建一套 60m ³ /d 废水处理设施，处理工艺为“调节池+厌氧酸化池+生物氧化 1 池+生物氧化 2 池+沉淀池”。	增加废水处理能力 40m ³ /d
	废气	设置排风系统和除尘除臭装置，除尘除臭装置采用前端植物液喷淋除臭+末端一体化除尘除臭装置处理后排放，设置绿化隔离	与环评一致

		带。	带。	
	废机油	设置5m ² 危废暂存间1个。	设置危废暂存间1个，面积增大至12m ² ，满足三防要求，设置托盘设施，进一步加强撒漏物料防护。	与环评一致
	应急处理	事故应急池1个，建议容积不小于40m ³ 。	调节池容积80m ³ ，设置浮球阀控制水位，冗余50m ³ 用于应急使用，通过加强对水位管理，满足应急需求。	通过加强对水位管理，满足应急需求。
其他	地上停车位	设置地上停车位50个	设置地上停车位50个	与环评一致

2.1.5 项目变动情况

根据对现场的调查和勘察，实际建设内容与环评建设存在不一致，见下表。

表2-1-2 项目变动建设情况

序号	环评要求	实际建设内容	变动建设分析
1	大件垃圾破碎设置在中转车间内，粉尘沉降在垃圾中转车间内	单独设置大件垃圾破碎间，设置脉冲布袋除尘器进行粉尘收集处置。	设置单独车间对大件垃圾进行破碎，方便后续压缩装罐。设置脉冲布袋除尘器及集气罩收尘处理后在车间内无组织排放。不增加污染物排放，不属于重大变动。
2	办公楼：一栋 2F，框架结构，建筑面积为 1068.01m ² 宿舍楼：一栋 2F，框架结构，建筑面积为 876.6m ²	新建一栋办公住宿楼，建筑面积与两栋楼总和一致；2F 建筑	调整办公楼和宿舍楼，合并为 1 栋楼；不增加污染物排放，不属于重大变动。
3	自建一套20m ³ /d废水处理设施，处理工艺为“调节池+厌氧酸化	自建一套 60m ³ /d 废水处理设施，处理工艺为“调节池+厌氧酸化	增加废水处理能力 40m ³ /d，用于后期扩能准备，不属于重大变动。

	池+生物氧化1池+生物氧化2池+沉淀池”。	池+生物氧化1池+生物氧化2池+沉淀池”。	
4	事故应急池1个，建议容积不小于40m ³ 。	调节池容积80m ³ ，设置浮球阀控制水位，冗余50m ³ 用于应急使用，通过加强对水位管理，满足应急需求。	通过加强对水位管理，满足应急需求，不属于重大变动。

变动内容从环保角度可行，同时参照《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函[2020]688号），本项目不属于重大变动。

2.2 项目主要设备

表2-2-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	环评数量（台）	实际数量（台）	备注
1	压实器系统	1	1	/
2	卸料溜槽及驱动	4	4	/
3	设备钢结构及支撑平台	5	5	/
4	真空吸排水系统	1	1	/
5	大件垃圾破碎	1	1	/
6	中央监控系统	1	1	/
7	称重计量系统	1	1	/
8	除臭除尘系统	1	1	/
9	污水处理系统	1	1	/
10	维修设备	1	1	/
11	备品备件	1	1	/
12	转运车(含钢丝牵引机构)	9	10	/
13	垃圾容器	12	16	/
14	车辆场地冲洗设备	1	1	/
15	柴油发电机	2	1	/

2.3 主要原辅材料及水平衡

2.3.1 项目主要原辅材料

表 2-3-1 主要原材料及能耗情况表

类别	环评年耗量	实际年耗量	来源
天然植物性除臭剂	150t	150t	外购
水	13216.65m ³	12603.45m ³	外购
电	178.67 万度	183 万度	外购
天然气	5475 方	5201 方	外购
柴油	1.5t	1.5t	外购

2.3.2 项目水平衡

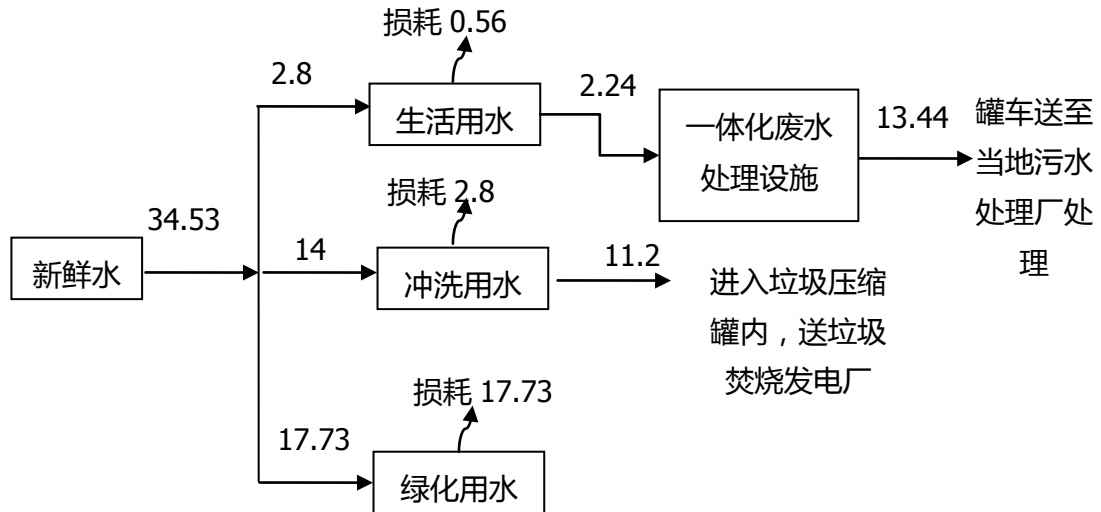


图 2-3-1 项目水平衡图 (m³/d)

喷淋装置循环水经一段时间循环后，排入一体化废水处理设施进行处理。

2.4 主要工艺流程及产污环节

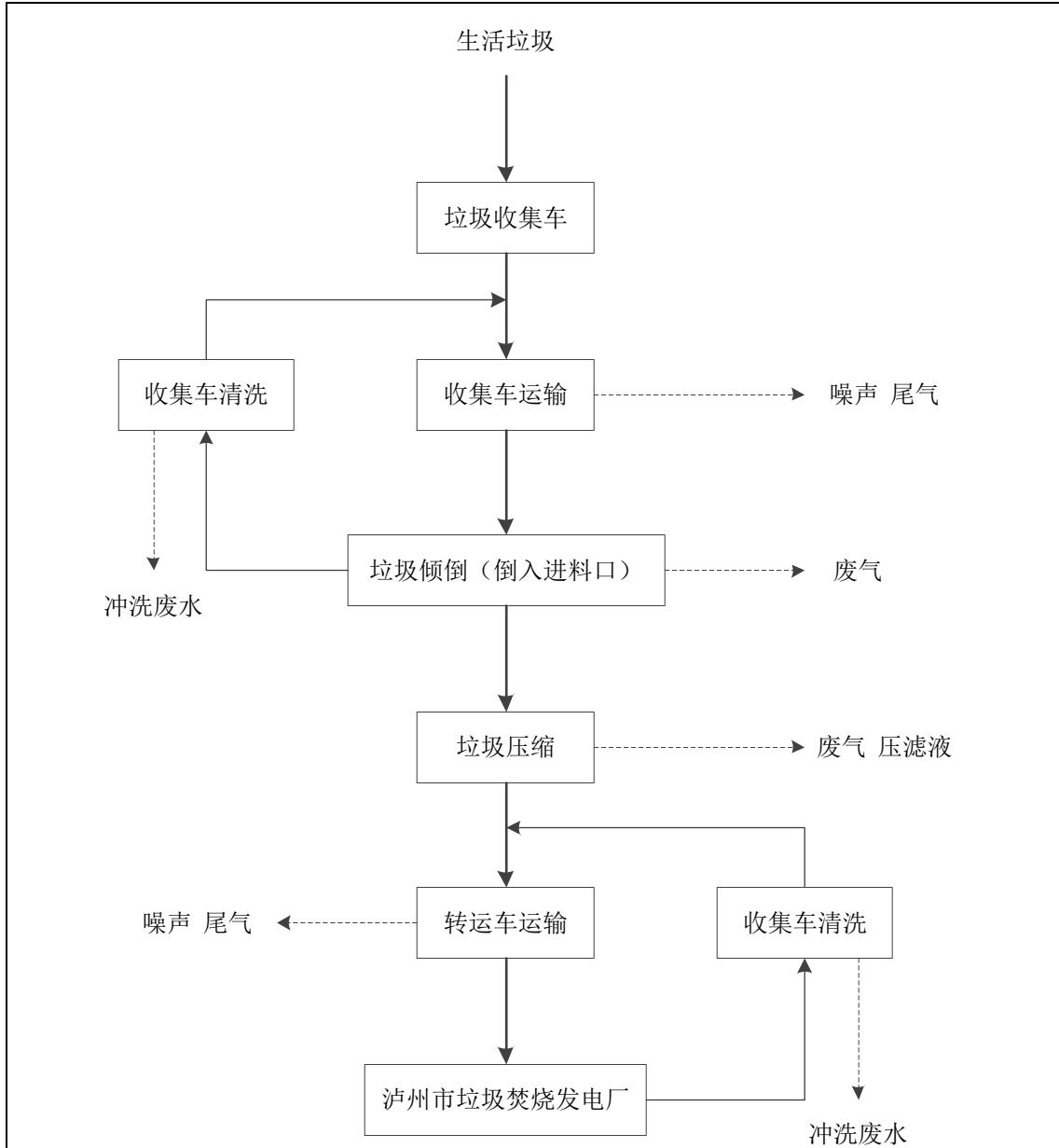


图 2-4-1 项目工艺流程图

(1) 垃圾的卸料、装筒和压缩

垃圾收集车首先经称重计量后，沿坡道进入转运站作业车间的 2 层卸料大厅。在车间的 2 层卸料大厅内，收集车掉头、倒车，尾部对准竖直放置的容器进料口。（这时，容器已安放就位。顶端的进料门已打开，容器上方的卸料溜槽放下，围成一卸料漏斗）垃圾收集车以后倾自卸方式将垃圾卸入容器内。

容器装满垃圾后，操作压实器沿水平导轨移动至容器的正上方，将容器内部的垃圾压缩。然后再可往容器内卸入垃圾，装满后再压，直到容器内的垃圾达到设计的装载量，这时将卸料溜槽收起和将容器顶端的进料门关闭。如此即

完成一次垃圾的卸料、压缩及装筒作业。

(2) 容器的装车、运输、卸料和复位

容器的装车、运输、卸料和复位过程由一部车（大型垃圾转运车）来完成。转运车的底架由液压驱动，倾角可达 72° 。容器装车时先由液压翻转机构提升倾斜，将容器与底架相贴，然后再缓慢地回到水平位置。

大型垃圾转运车（以下简称转运车）将装满垃圾的容器运至泸州市垃圾焚烧发电厂，完成卸料作业后空容器由转运车运回转运站。在转运站内，将容器置于空泊位上或暂存于空箱区。

(3) 容器在转运站内的移动

在垃圾进站高峰期和交通不畅时，利用站内的转运车将装满垃圾的容器移动至站内的容器放置点，待运输转运车返回后即可将容器装车外运。另外，转运车返回转运站时，如果没有空闲的泊位，可将空容器竖直地放到站内的容器放置点，等待复位。这样，可减少转运车的配置数量，降低设备投资，节约时间，提高工作效率。

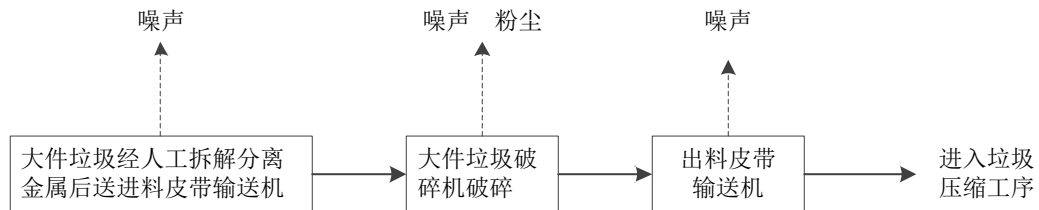


图 2-4-2 项目大件垃圾破碎工艺流程图

大件垃圾由收运车密闭运到中转站后，根据大件垃圾的类别，首先由工人确认是否含有金属部件，如果含有金属部件，先由工人使用钉锤、钢丝钳等工具对金属部件进行拆解分离，拆解过程噪声和粉尘量很少，不需要采取治理措施。金属件不进入破碎机，由回收公司回收利用。然后大件垃圾由进料皮带输送机送到破碎机破碎，破碎后的垃圾为 $50 \times 250\text{mm}$ ，再由出料皮带输送机直接装车，经压缩后运往泸州垃圾焚烧发电厂发电。

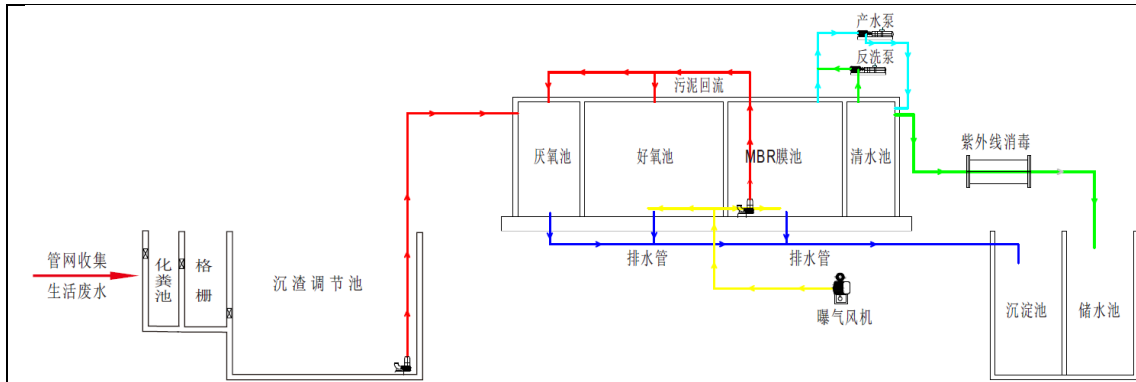


图 2-4-3 污水处理工艺流程

一体化污水处理设施处理工艺流程为“格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+污泥池”。

表三 项目主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废气的产生及治理

项目运营期废气主要包括恶臭气体、大件破碎粉尘、汽车尾气和餐饮废气。

表3-1-1 项目废气产生及治理

污染源及污染物	环评治理措施	实际治理措施
大件垃圾破碎粉尘	大件垃圾破碎设置在中转车间内，则粉尘沉降在垃圾中转车间内。	大件垃圾破碎设置在单独车间内，设置脉冲布袋除尘器和集气罩对粉尘进行收集过滤处理后在车间内无组织排放。
垃圾转运站恶臭及粉尘	恶臭及粉尘通过前端将植物液通过喷雾除臭系统喷洒到各个需要除臭的区域空间，末端通过管道抽气形成负压收集区域内恶臭气体进行过滤除尘+化学洗涤集中处理，处理后废气通过15m高排气筒排放。	前端设置喷雾除臭装置，配套集气系统；废气进入喷淋装置内喷淋吸收，通过15m排气筒排放。喷淋塔内设置多面空心球填料。
食堂油烟及天然气燃烧废气	食堂采用天然气作为燃料，可直接实现达标排放。食堂油烟产生量较少，可由油烟净化器净化处理后通过专门的油烟烟道引至食堂楼顶排放。	食堂采用天然气作为燃料；油烟设置油烟净化器处理后排放。
汽车尾气	加强对转运车辆的管理，严格执行国家规定的汽车尾气排放标准，减少汽车尾气污染物的排放量，并将道路绿化工作落实到位，以达到净化空气的目的	按要求使用合格运输车辆，厂区内设置绿化带。

3.2 废水的产生及治理

营运期废水主要包括压滤液、冲洗废水和生活污水。

表3-2-1 项目废水的产生及治理

污染物类别	产污工序	环评治理措施	实际治理措施
垃圾压滤液	压缩过程	当容器内装满垃圾后，压实器自上而下压实容器内垃圾产生的压滤液存储在容器的底部。容器底部的密封结构保证压实渗滤液不会溢出，垃圾收集车均采用密闭式车辆，并安装有垃圾渗滤液收集装置，垃圾压实渗滤液同垃圾一并运至泸州市垃圾焚烧发电厂处理。	采用底部密封的垃圾容器，垃圾收集车采取封闭式车辆，并安装有垃圾渗滤液收集装置，垃圾压实渗滤液同垃圾一并运至泸州市垃圾焚烧发电厂处理。
生活污水	场地冲洗、员工生活	自建一套20m ³ /d一体化污水处理设施处理设施处理冲洗废水和生活污水，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，由罐车送到泸州市兴合水环境治理有限公司合江县污水处理厂处理。一体化污水处理设施处理工艺流程为“格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+污泥池”。	自建一套60m ³ /d一体化污水处理设施处理设施处理冲洗废水和生活污水，由罐车送到泸州市兴合水环境治理有限公司合江县污水处理厂处理。一体化污水处理设施处理工艺流程为“格栅+调节池+厌氧池+缺氧池+好氧池+二沉池+污泥池”。
场地雨水	雨水	厂区内实行雨污分流，雨水采取雨水沟截流方式，导入自然沟渠排放。散落垃圾应及时清扫，不得随意堆放，周转容器应设置于车间内部，杜绝垃圾露天堆放现象，防止因雨水落入而增加垃圾压滤液产生量。	厂区外设置截流沟，防止雨水进入厂区；厂区内分区域设置雨水沟，严格雨污分流。

3.3 噪声的产生及治理

本项目噪声主要来自压实机、风机、各类运转设备、车辆运输等。

表3-3-1 项目噪声的产生及治理

污染物来源	产污工序	环评治理措施	实际治理措施
噪声	生产作业	<p>(1) 尽可能选用功能好、噪音低的设备；</p> <p>(2) 压缩车间采用吸声墙面，车间窗户采用双层隔音门窗；</p> <p>(3) 采取基础减振、距离衰减，加装消音器等措施，定时检修设备，保证设备的良性运转，确保厂界噪声达标。</p> <p>(4) 加强厂区绿化，种植一些降噪效果好的树木，如常绿阔叶乔木等，以达到消耗声能，削弱噪声目的。</p> <p>(5) 项目转运车辆尽可能选用低噪声，低振动，结构优良的车辆；在进出道路两侧种植植被；垃圾运输车在经过居民区时，应减速慢行，以降低噪声影响。在运输路线上应尽量避免高声鸣笛，以减少车辆噪声对沿线四周声环境的影响；对垃圾中转站垃圾运输转运车辆作业时间进行限制，避免早晚时刻出现扰民现象。</p>	<p>项目选用低噪声设备，墙面设置吸声墙面，高噪声设备放置在车间内，经监测，厂界噪声达标。</p> <p>厂区内严格控制车辆噪声。</p>

3.4 固废产生及治理措施

项目营运期产生的固废主要包括职工生活垃圾、清掏污泥，以及大件垃圾拆解时会产生废旧金属。员工生活垃圾进入本压缩中转站，和其它垃圾一起运至泸州市垃圾焚烧发电厂处置；污水处理设施产生的清掏污泥委托当地环卫部门定期清掏后外运处置；废旧金属由回收公司回收利用，废机油交由有资质单位处置。

表3-4-1 项目固废的产生及治理

固废名称	数量	性质	环评治理措施	实际治理措施
生活垃圾	5.4t/a	一般固废	进入压缩中转站	进入压缩中转站
清掏污泥	/		环卫部门统一清运	环卫部门统一清运
废旧金属	/		回收公司回收利用	回收公司回收利用

废机油 HW08 900-214- 08	/	危险 废物	交由有资质单位处置	目前暂未产生机修废机油，危废暂存间进行规范化设置，待交由有资质单位处置。其中，车辆保养和更换机油在服务站进行，由服务站进行相应处理
-------------------------------	---	----------	-----------	---

3.5 环保设施及投资情况

本项目计划投资 5500 万元，环保投资 300.00 万元，占比 5.45%。本项目实际投资 5500 万元，环保投资 350 万元，占比 6.36%。

表3-6-1 环保治理措施及投资一览

项目	污染物	设计内容及规模	投资 (万元)	实际建设内容及规模	投资 (万元)
施工 期	废气	装修废气：通风、洒水抑尘	1.0	施工期已结束，现场无建渣残留，未收到环保投诉和环保行政处罚。	1.0
	废水	生活污水：依托周边废水处理设施	/		/
	噪声	施工噪声：隔声、消声、减震等	2.0		2.0
	固废	生活垃圾：环卫部门统一清运	1.0		1.0
		装修垃圾：清运到指定地点	2.0		2.0
		土石方：清运到指定地点	10.0		10.0
废气 治理	恶臭 废气	前端植物液喷淋除臭+末端一体化除尘除臭装置处理后，经15m排气筒排放。	220.0	前端植物液喷淋除臭+末端一体化除尘除臭装置处理后，经 15m 排气筒排放。	220.0
		绿化隔离带	24.0	种植绿化带	24.0
废水 治理	生活 污水	新建20m ³ /d废水处理装置，外运处置。	30.0	新建 60m ³ /d 废水处理装置，外运处置。	80.0

	生产 废水				
噪声 治理	设备 噪声	选用低噪声设备 车间隔声降噪、风机 消声器	8.0	选用低噪声设备 车间隔声降噪	8.0
固体 废物	生活 垃圾	进入压缩中转站	/	进入压缩中转站	/
	清掏 污泥	环卫部门统一清运	/	环卫部门统一清运	/
	废金 属	回收公司回收利用	/	回收公司回收利用	/
	废机 油	5m ² 危废暂存间 1 个， 交由有资质单位处置	2.0	危废暂存间 1 个，面积 12m ² ，待存放一定数量 后交由有资质单位处置	2.0
风险 防范	事故 应急 池	事故应急池 1 个，建 议容积不小于 40m ³ 。	/	调节池容积 80m ³ ，设 置浮球阀控制水位，冗 余 50m ³ 用于应急使 用，通过加强对水位管 理，满足应急需求。	/
合计			300.0		350.0

表四 环评结论及审批决定

4.1 环评报告表结论

本项目符合国家相关产业政策，选址合理，符合符合城乡规划要求；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，确保项目所产生的污染物达标排放的前提下，则从环保角度而言，本项目的建设可行。

4.2 环评审批决定

表4-2-1 环评批复要求落实情况

环评批复要求	实际治理措施	备注
1、严格落实建设项目环境保护“三同时”制度，做到各项污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。	项目环保设施同时设计、施工，同时投入使用，符合建设项目环境保护“三同时”制度要求。	已落实
2、严格落实水污染防治措施。按照“雨污分流、渣污分流、一水多用”原则，优化管网系统设置，防止废水进入雨水排放系统。施工期，施工废水经隔油池沉淀处理后回用，施工人员生活污水依托周边现有设施处理。营运期：冲洗废水等生产废水、生活污水经预处理后转运至合江县污水处理厂处理达标后排放。	施工期已结束，营运期：冲洗废水等生产废水、生活污水经预处理后转运至合江县污水处理厂处理达标后排放。已设置雨污分流。	已落实
3、严格落实大气污染物防止措施。施工期，加强管理，施工现场应按照规范要求修建围挡和防尘垫，合理布设施工场地，硬化施工现场，运输车辆密闭运输，及时洒水降尘、清扫和冲洗道路，落实保洁措施，防止扬尘污染。营运期，大件垃圾破碎粉尘采用喷雾除尘方式处理；垃圾转运站恶臭、粉尘前端通过喷淋系统处理，再经末端负压脱臭除尘系统集中处理后高空排放，减少粉尘和恶臭气体对外环境的影响；食堂油烟经净化处理后通过专用烟道排放。	施工期已结束，营运期：大件垃圾破碎粉尘采用脉冲布袋除尘方式处理；垃圾转运站恶臭、粉尘前端通过喷淋系统处理，再经末端负压脱臭除尘系统集中处理后高空排放，减少粉尘和恶臭气体对外环境的影响。食堂油烟经净化	已落实

	处理后排放。	
4、严格落实噪声污染防治措施。施工期，通过合理布局、合理安排施工时间、选用低噪声设备、采用围挡隔噪等措施，减轻施工噪声对周围环境的影响。营运期，合理布置机械设备，避免高噪声鸣笛，合理安排运输时间，选用先进低噪设备，对高噪设备采取减震、隔音等措施，确保厂界噪声达标排放，防止噪声扰民。	施工期已结束，营运期：合理布置机械设备，避免高噪声鸣笛，合理安排运输时间，选用先进低噪设备，对高噪设备采取减震、隔音等措施，确保厂界噪声达标排放，防止噪声扰民。	已落实
5、严格落实各类固体废弃物处置措施。施工期，建筑垃圾、施工弃土分类利用，不可回收利用部分必须按政府部门指定的地点倾倒；生活垃圾集中收集后，交由环卫部门处置。营运期，生活垃圾进入本项目处理，污水处理设施污泥定期清掏后委托有处理资质的单位进行处理；废旧金属集中收集后交由回收公司回收利用；废机油等危险废物交由有处置资质的单位进行安全处置，并严格按照《危险废物转移联单管理办法》等规定办理转移手续，危险废物暂存间必须严格按照有关规定合理配置，并做好危险废物在厂区内的暂存管理工作，严防二次污染。	施工期已结束，营运期：生活垃圾自行处理；污水处理设施污泥交由环卫清运；废旧金属交由回收站回收；废机油暂存在危废暂存间，严格管理，待存放一定数量后交由有资质单位处置。	已落实
6、严格落实地下水污染防治措施。对污水处理构筑物、厂区地面、柴油暂存间、各类废物存放场所、各类管线应做好防腐防渗处理，防治地下水污染。	污水处理构筑物、厂区地面、柴油暂存间、各类废物存放场所、各类管线均采取有效的硬化、敷设防渗层等防渗措施。	已落实
7、严格落实生态保护措施。尽量减少施工临时占地面积，避开雨季施工，强降雨天气之前做好预防措施，严格控制施工作业带范围，加强对施工单位执行生态环境保护工作情况的监督、管理，全面检查施工现场的环境恢复情况，督促施工单位及时撤出临时占用场地，拆除临时设施，恢复被破坏的植被，减少水土流失，及时做	施工期已结束，营运期：加强种植绿化，降低对周边居民的影响。	已落实

<p>好施工迹地生态恢复，保护生态环境。营运期，通过加强绿化，优选植物物种等生态措施，降低项目对生态环境的影响。</p>		
<p>8、严格落实环境风险防范措施。建立健全内部环境管理机制和各项规章制度，制定突发环境事件应急预案并加强演练，设置应急事故设施，落实相应安全措施和环保岗位责任制，配备专人负责环保设施运行的管理和维护，并根据实际运营情况进一步对相关设施和措施进行完善，确保达标排放和不扰民，杜绝污染纠纷事件发生。</p>	<p>已制定环境管理机制和各项规章制度；制定了环境应急预案并进行备案，备案号：510522-2021-114-L，每年进行一次演练。按环评要求设置应急事故设施，落实了相应安全措施和环保岗位责任制，配备了专人负责环保设施运行的管理和维护。污染物达标排放、不扰民。</p>	<p>已落实</p>
<p>9、在项目卫生防护距离内，今后不得引进食品厂、自来水厂等对外环境要求较高的企业和学校、医院等敏感目标，以及其他与本项目不相容的行业。</p>	<p>协助当地政府部门进行。</p>	<p>已落实</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 质量控制和质量保证

为了确保监测数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，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。

（1）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（2）合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。

（3）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（4）及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

（5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（5）水样测定过程中按规定进行平行样、加标样和质控样测定；气样测定前校准仪器；噪声测定前后校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。

（6）监测报告严格实行三级审核制度。

5.2 生产工况监测

在验收监测期间，必须保证主体工程稳定运行，环保设施正常运行。

5.3 人员资质

按照国家规定，验收监测人员均已取得培训证书、上岗工作证，具备验收监测能力。

表六 验收监测内容

6.1 验收监测内容						
项目验收监测内容见下表。						
表6-1 项目验收监测内容表						
序号	监测类别	监测项目	点位名称	点位数量	天数	频次
1	废水处理设施出口监测	pH值、（无量纲）、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	储水池★1#	1	2	1次/天
2	有组织排放废气监测	臭气浓度、氨、硫化氢、颗粒物	DA001 废气排放口◎1#	1	2	3次/天（小时均值）
3	厂界无组织排放废气	颗粒物、臭气浓度、氨、硫化氢	项目周界○1#○2#○3#	3	2	4次/天（小时均值）
4	厂界环境噪声	等效 A 声级	项目四周▲1#▲2#▲3#	3	2	昼间 1 次/天（夜间不生产）
5	环境噪声	等效 A 声级	西北侧居民△1#	1	2	昼间 1 次/天
6.2 监测分析方法及方法来源						
表 6-2 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限						
监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限（mg/L）		
pH 值（无量纲）	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	便携式多参数分析仪 ZHYQ-222	/		
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89	电子分析天平 ZHYQ-093	4		
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	25.00ml 棕色滴定管	4		
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释法	HJ505-2009	生化培养箱 ZHYQ-165	0.5		

			便携式溶解氧测定仪 ZHYQ-216	
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	SP-752 紫外可见 分光光度计 ZHYQ-046	0.025
总磷	水质 总磷的测定 钼酸 铵分光光度法	GB11893-89	SP-752 紫外可见 分光光度计 ZHYQ-046	0.01
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	SP-756P 紫外可 见分光光度计 ZHYQ-204	0.05

表 6-3 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m^3)
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒 物的测定 重量法	GB/T15432-1995	MS205DU 半微 量天平 ZHYQ- 173	0.001
硫化氢	硫化氢的测定 亚甲蓝 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)	SP-752 紫外可见 分光光度计 ZHYQ-071	0.001
氨	环境空气和废气 氨的 测定 纳氏试剂分光光 度法	HJ 533-2009	SP-752 紫外可见 分光光度计 ZHYQ-046	0.008
臭气浓度 (无量 纲)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-93	/	/

表 6-4 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m^3)
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	金仕达 GH-60E ZHYQ-171 半微量天平 ZHYQ-173	1.0
硫化氢	硫化氢的测定 亚甲蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)	SP-752 紫外可见分光光度计 ZHYQ-071	0.001
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	SP-752 紫外可见分光光度计 ZHYQ-046	0.25
臭气浓度 (无量纲)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-93	/	/

表 6-5 噪声监测方法、方法来源及使用仪器

监测项目	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	多功能声级计 ZHYQ-148 ZHYQ-147	声校准器 ZHYQ-152 ZHYQ-151
声环境 质量	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 ZHYQ-148 ZHYQ-147	声校准器 ZHYQ-152 ZHYQ-151

表七 验收监测工况及结果

7.1 验收监测期间工况记录

验收监测期间，本项目运行正常，环境保护设施正常运行。

表 7-1-1 验收监测期间工况记录表

时间	产品名称	设计产量	统计量	占比
2021.8.25	压缩垃圾数量	压缩垃圾 400t/d	270	67.5%
2021.8.30			260	65.0%
2021.9.4			200	50.0%

注：压缩中转站处理能力按远期产生垃圾数量进行建设，目前处理负荷占比约为 50~70%，运行稳定。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

表 7-2-1 废水监测结果表 单位：mg/L

监测项目	采样日期 (2021 年)	监测结果	协议标准要求	评价
		废水处理 设施出口	《污水排入城镇下水道 水质标准》(GB/T 31962-2015) A 级	是否符合污水处 理协议要求
pH 值 (无量 纲)	08 月 25 日	7.8	6.5~9.5	是
	08 月 30 日	7.9		是
悬浮物	08 月 25 日	6	400	是
	08 月 30 日	6		是
化学需氧量	08 月 25 日	19	500	是
	08 月 30 日	20		是
五日生化需氧 量	08 月 25 日	0.7	350	是
	08 月 30 日	2.0		是
氨氮	08 月 25 日	0.307	45	是
	08 月 30 日	未检出		是
总磷	08 月 25 日	0.40	8	是
	08 月 30 日	0.44		是

总氮	08月25日	16.6	70	是
	08月30日	20.3		是

验收监测期间，项目废水处理设施出口废水中 pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、氨氮相较《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准，符合协议要求，通过罐车运输至污水处理厂处理，处置合理。

7.2.2 有组织废气监测结果

表 7-2-2 有组织废气监测结果表

监测项目	采样日期（2021 年）		监测结果（DA001 废气排气筒监测孔）				标准限值
			一次	二次	三次	均值	
标干烟气流量（m ³ /h）			20801	22836	21990	21876	/
硫化氢	08月25日	实测浓度（mg/m ³ ）	0.004	0.009	0.004	0.006	/
		排放速率（kg/h）	8.32×10 ⁻⁵	2.06×10 ⁻⁴	8.80×10 ⁻⁵	1.26×10 ⁻⁴	0.33
氨	08月25日	实测浓度（mg/m ³ ）	2.59	1.66	1.57	1.94	/
		排放速率（kg/h）	0.0539	0.0379	0.0345	0.0421	4.9
标干烟气流量（m ³ /h）			22822	22571	21692	22362	/
颗粒物	08月25日	实测浓度（mg/m ³ ）	1.6	1.6	1.7	1.6	120
		排放速率（kg/h）	0.037	0.036	0.037	0.037	3.5
臭气浓度（无量纲）	08月25日	测定值	97	131	173	/	2000
标干烟气流量（m ³ /h）			19040	20049	19426	19505	/
硫化氢	08月30日	实测浓度（mg/m ³ ）	0.004	0.004	0.005	0.004	/
		排放速率（kg/h）	7.62×10 ⁻⁵	8.02×10 ⁻⁵	9.71×10 ⁻⁵	8.45×10 ⁻⁵	0.33
氨	08月30日	实测浓度（mg/m ³ ）	1.05	1.79	1.69	1.51	/

		排放速率 (kg/h)	0.0200	0.0359	0.0328	0.0296	4.9
臭气浓度 (无量纲)	08月30日	测定值	977	316	54	/	2000
标干烟气流量 (m ³ /h)			21893	21466	22214	21858	/
颗粒物	09月04日	实测浓度 (mg/m ³)	1.6	2.1	1.5	1.7	120
		排放速率 (kg/h)	0.035	0.045	0.033	0.038	3.5

验收监测期间，项目“DA001 废气排气筒”中“硫化氢、氨”排放速率符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 排放标准值，“臭气浓度”符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 排放标准值；项目“DA001 废气排气筒”中“颗粒物”排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 其他二级排放监控浓度限值。

7.2.3 无组织排放废气

表 7-2-3 无组织废气监测结果表 单位：mg/m³

监测项目	采样日期 (2021 年)	监测点位	监测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
硫化氢	08月25日	○1#厂界西南侧	0.002	0.003	0.005	0.002	0.06
		○2#厂界东南侧	0.006	0.005	0.005	0.005	
		○3#厂界东南侧	0.007	0.006	0.006	0.007	
	08月30日	○1#厂界西南侧	0.001	未检出	未检出	未检出	
		○2#厂界东南侧	未检出	0.003	未检出	未检出	
		○3#厂界东南侧	未检出	0.001	0.003	0.002	
氨	08月25日	○1#厂界西南侧	0.126	0.125	0.072	0.064	1.5
		○2#厂界东南侧	0.054	0.127	0.055	0.090	
		○3#厂界东南侧	0.051	0.088	0.072	0.068	
	08月30日	○1#厂界西南侧	0.049	0.102	0.094	0.060	
		○2#厂界东南侧	0.039	0.041	0.075	0.083	
		○3#厂界东南侧	0.039	0.041	0.075	0.083	

		○3#厂界东南侧	0.109	0.044	0.085	0.059	
颗粒物	08月25日	○1#厂界西南侧	0.116	0.136	0.117	0.155	1.0
		○2#厂界东南侧	0.078	0.117	0.136	0.097	
		○3#厂界东南侧	0.097	0.136	0.117	0.135	
	08月30日	○1#厂界西南侧	0.095	0.115	0.135	0.116	
		○2#厂界东南侧	0.057	0.096	0.116	0.116	
		○3#厂界东南侧	0.076	0.096	0.077	0.097	
臭气浓度 (无量纲)	08月25日	○1#厂界西南侧	<10	<10	<10	<10	20
		○2#厂界东南侧	<10	<10	<10	<10	
		○3#厂界东南侧	<10	<10	13	<10	
	08月30日	○1#厂界西南侧	<10	<10	<10	<10	
		○2#厂界东南侧	<10	<10	<10	<10	
		○3#厂界东南侧	<10	<10	<10	<10	

验收监测期间，公司厂界无组织废气中“硫化氢、氨、臭气浓度”最大浓度符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表1二级新扩改建标准值；厂界无组织排放废气中的“颗粒物”符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2其他无组织排放监控浓度限值。

7.2.4 厂界环境噪声监测结果

表 7-2-4 噪声监测结果表 单位：dB (A)

监测项目	监测点位	采样日期 (2021年)	监测结果(昼间)	标准限值
工业企业 厂界环境 噪声	▲1#厂界西侧	08月25日	56	60
	▲2#厂界东北侧		51	
	▲3#厂界东南侧		54	
	▲1#厂界西侧	08月30日	58	60
	▲2#厂界东北侧		49	
	▲3#厂界东南侧		56	

验收监测期间，项目昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标

准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声 2 类功能区排放限值要求。

7.3 声环境质量监测

表 7-3-1 噪声监测结果表

单位：dB (A)

监测项目	监测点位	采样日期 (2021 年)	监测结果 (昼间)	标准限值
声环境质量	△1#西北侧居民点	08 月 25 日	46	60
	△1#西北侧居民点	08 月 30 日	49	60

验收监测期间，西北侧居民昼间区域环境噪声符合《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区排放标准限值。

7.4 污染总量统计情况

项目环评批复未要求总量，排污许可证 (91510522323341758B001U) 未要求总量。环评建议总量如下：

表 7-4-1 总量控制表

污染物	产生量	纳管量	污水处理厂处理后排放量
COD	3.254t/a	0.65t/a	0.25t/a
氨氮	0.253t/a	0.05t/a	0.025t/a

来源：本项目环评报告表。

项目废水委托当地污水处理厂处理，年处理水量：4905.6m³，COD、氨氮平均浓度 20mg/L、0.154mg/L。污染物总量 (t) = 污染物浓度 (mg/L) × 废水量 (m³) × 10⁻⁶。

表 7-4-2 总量控制污染物排放情况

污染物	设计纳管总量	实际排入污水处理厂总量	评价
COD	0.65t/a	0.098t/a	符合环评要求纳管总量
氨氮	0.05t/a	0.00076t/a	符合环评要求纳管总量

综上，项目废水依托当地污水处理厂处理，排入污水处理厂的化学需氧量、氨氮污染物总量符合环评要求纳管总量要求。

表八 验收监测结论及建议

8.1 结论

针对本项目开展的竣工环境保护验收监测所得结论如下：

8.1.1 废水

验收监测期间，项目废水处理设施出口废水中 pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、氨氮相较《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准，符合协议要求，通过罐车运输至污水处理厂处理，处置合理。

8.1.2 废气

验收监测期间，项目有组织废气中“硫化氢、氨”排放速率符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 排放标准值，“臭气浓度”符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 排放标准值，“颗粒物”排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 其他二级排放监控浓度限值。公司厂界无组织废气中“硫化氢、氨、臭气浓度”最大浓度符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 二级新扩改建标准值；厂界无组织排放废气中的“颗粒物”符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 其他无组织排放监控浓度限值。

8.1.3 噪声

验收监测期间，昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 工业企业厂界环境噪声 2 类功能区排放限值要求。

8.1.4 固废

项目营运期产生的固废主要包括职工生活垃圾、清掏污泥，以及大件垃圾拆解时会产生废旧金属。员工生活垃圾进入本压缩中转站，和其它垃圾一起运至泸州市垃圾焚烧发电厂处置；污水处理设施产生的清掏污泥委托当地环卫部门定期清掏后外运处置；废旧金属由回收公司回收利用，废机油交由有资质单位处置。总体看来，项目固体废弃物去向明确且合理，不会带来二次污染。

8.1.6 声环境质量

验收监测期间，西北侧居民昼间区域环境噪声符合《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区排放标准限值，项目运行未对该处居民产生明

显噪声影响

8.1.7 总量控制

项目废水依托当地污水处理厂处理，排入污水处理厂的化学需氧量、氨氮污染物总量符合环评要求纳管总量要求。

8.1.8 环境管理检查

本项目严格按照国家建设项目环境管理制度的要求，履行了环境影响评价手续，执行“三同时”制度；按环评及批复要求把各项污染防治措施落到实处。建立了环境保护制度，基本落实环评批复的各项环保要求。

综上所述，合江县城区环境卫生管理所合江县生活垃圾压缩中转站建设项目严格执行“三同时”制度，各项污染防治措施按要求落到了实处，废气、噪声、废水达标排放，对环境无影响；产生的固废合理处理。环境管理体系健全，基本完成环评及其批复提出的各项环保设施、措施和要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过竣工验收。

8.2 建议

(1) 加强废气处理设施的日常管理、维护，确保环保设施高效运行，保证外排污染物稳定达标排放。

(2) 加强危险废物的管理，按规定收集、储存，做好收储记录，待储存一定数量后，与危废处置单位签订协议，及时转运。