

重庆市开州区环境卫生管理处  
大进镇垃圾中转站建设项目（一阶段）  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：重庆市开州区环境卫生管理处

编制单位：重庆一可环保工程有限公司

2022年3月

建设单位法人代表：                    （签字）

编制单位法人代表：                    （签字）

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：重庆市开州区环境卫生管 编制单位：重庆一可环保工程有限公  
理处（盖章）                            司（盖章）

电话：                                    电话：023-68186413

传真： /                                  传真： /

邮编： 405499                          邮编：400039

地址：重庆市开州区开州大道中段 地址：重庆市九龙坡区科园二路 137  
183 号                                  号 15 层 2-7 号

表一：项目概况和验收依据

建设项目名称	大进镇垃圾中转站建设项目（一阶段）				
建设单位名称	重庆市开州区环境卫生管理处				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	重庆市开州区大进镇云凤村一组（原云凤村4社）				
主要产品名称	压缩生活垃圾				
设计生产能力	50t/d				
实际生产能力	50t/d				
建设项目环评时间	2018年11月	开工建设时间	2019年3月		
调试时间	2021年7月	验收现场监测时间	2021年12月29日~30日		
环评报告表审批部门	重庆市开州区生态环境局	环评报告表编制单位	重庆港力环保股份有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000万元	环保投资总概算	24.5万元	比例	2.45%
实际总概算	800万元	环保投资	23.5万元	比例	2.94%
验收监测依据	<p><b>1.1 验收监测依据</b></p> <p><b>1.1.1 环境保护法律</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；</p> <p><b>1.1.2 行政法规和部门规章</b></p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令2017年第682号，2017年10月1日起施行）；</p> <p>(2) 《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（国环</p>				

	<p>规环评〔2017〕4号)；</p> <p>(3)《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(渝办环评函〔2020〕688号)。</p> <p><b>1.1.3 地方性法规和文件</b></p> <p>(1)《重庆市环境保护条例》(2018年7月26日修订)；</p> <p>(2)《重庆市水污染防治条例》(2020年10月1日)；</p> <p>(3)《重庆市大气污染防治条例》(2017年3月29日)；</p> <p>(4)《重庆市环境噪声污染防治办法》(2013年5月1日)。</p> <p><b>1.1.4 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>(1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告2018年第9号)；</p> <p>(2)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)；</p> <p>(3)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部令 第11号)；</p> <p>(4)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)；</p> <p>(5)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)。</p> <p><b>1.1.5 建设项目环境影响报告表及审批部门审批意见</b></p> <p>(1)《重庆市开州区环境卫生管理处大进镇垃圾中转站建设项目环境影响报告表》(重庆港力环保股份有限公司,2019年1月)；</p> <p>(2)《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(开)环准〔2019〕005号,重庆市开州区生态环境局,2019年1月18日)；</p> <p>(3)《固定污染源排污登记回执》(125002344517864528001W)。</p> <p><b>1.1.6 其他资料</b></p> <p>(1)重庆市开州区环境卫生管理处提供的其他相关资料。</p>
验收监测评价	<p><b>1.2 废水</b></p> <p>(1)环评阶段执行标准</p>

标准、  
标号、  
级别、  
限值

运营期生活污水和地面清洁废水经场区生化池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，排入大进镇污水处理厂处理；生活垃圾压缩废水与生活垃圾一同运输至开州区生活垃圾焚烧发电厂处理，不在厂区处理。具体标准值见表 1.2-1。

**表 1.2-1 废水排放标准**

污染源	排放标准及标准号	污染因子	排放限值（mg/L）
生活污水、 生产废水	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准 及（其中其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015））	pH	6~9（无量纲）
		COD	500
		SS	400
		氨氮	45
		BOD <sub>5</sub>	300

(2) 验收阶段执行标准

项目环评批复之后执行标准未发布或修订的标准，验收阶段执行标准与环评一致。

**1.3 废气**

(1) 环评阶段执行标准

运营期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中其他颗粒物、其他区域排放标准限值，恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，具体见表 1.3-1、表 1.3-2。

**表 1.3-1 大气污染物排放限值**

污染物项目	大气污染物最高 允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	与排放筒高度对应的大气污染 最高允许排放速度 (kg/h)	无组织排放监 控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		15m	
其他颗粒物	120	3.5	1.0

**表 1.3-2 恶臭污染物排放标准**

污染物项目	与排放筒高度对应的大气污染最高允许 排放速度 (kg/h)	无组织排放监控浓 度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
	15m	
氨	0.33	1.5
硫化氢	4.9	0.06

(2) 验收阶段执行标准

项目环评批复之后执行标准未发布或修订的标准，验收阶段执行标准与环评一致。

#### 1.4 噪声

(1) 环评阶段执行标准

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2类标准,具体见表1.4-1。

表 1.4-1 噪声排放标准

排放标准及标准号	厂界噪声排放限值		备注
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类	60	50	夜间不生产

(2) 验收阶段执行标准

项目环评批复之后执行标准未发布或修订的标准,验收阶段执行标准与环评一致。

#### 1.5 固废

(1) 环评阶段执行标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001(2013)修订);本项目不产生危废。

(2) 验收阶段执行标准

项目产生的污泥和废填料即产即清,未设置一般工业暂存间,污泥与收运的中转站压缩的生活垃圾一起处理,填料由厂家清理并回收,本项目不产生危废。

表二：项目建设情况

## 2.1 地理位置及平面布置

### (1) 地理位置

项目位于重庆市开州区大进镇云凤村一组（原云凤村4社），建设地点与环评一致。详见附图1。

### (2) 外环境关系及敏感目标

本项目位于重庆市开州区大进镇云凤村一组（原云凤村4社），位于镇区郊区。项目区域及周边不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等特殊敏感区域。周边外环境关系和环境保护目标均与环评一致，未发变化。

表 2.1-1 外环境关系一览表

序号	名称	特征	方位	距离（m）	变化情况
1	S202	省道，双向2车道，正常通车	南	紧邻	无变化

表 2.1-2 项目主要敏感点及保护目标

环境要素	序号	环境保护对象	相对位置关系				特征	变化情况
			方位	高差（m）	与场界最近距离（m）	与压装车间的距离（m）		
环境空气、声环境	1	1#居民点	南侧	-20	80	107	约6户20人	无变化
	2	2#居民点	东南侧	-5	76	120	约10户30人	无变化
	3	3#居民点	东南侧	-20	156	195	约300户1000人	无变化
环境空气	4	4#居民点	南侧	-45	272	293	约11户35人	无变化
	5	5#居民点	西北侧	+150	282	318	约2户5人	无变化
	6	6#居民点	北侧	+200	491	528	约9户30人	无变化
地表水	7	季节性溪沟	西侧	-2	从场区西侧穿过	5	未划分水域功能	无变化
	8	巴渠河	南侧	-40	220	249	未划分水域功能	无变化
	9	东河	东侧	-15	5000	/	执行III类水域	无变化

### (3) 平面布置

本项目实际平面布置与环评阶段有所变化，主要为洗车场、生化池和地磅的方位有调整，主体工程未变化，环评阶段设置的50m卫生防护距离未变化，且

卫生防护距离内无环境保护目标。项目实际平面布置如下：

项目位于大进镇云凤村一组，场区出入口设置在场内东南侧，紧邻县道X034。场区呈不规则长方形布置，场内不设置生活区。压装车间和粉碎车间并排布置在场内中部，停车场布置在场内北部，洗车场布置在场内中部，生化池布置在场内西北部，场区道路沿用地四周布置。项目四周设置隔离绿化带，在与周边景观相协调的同时，尽可能的减少转运站对外环境的影响。

## 2.2 工程建设内容

本项目工程组成及建设内容如下：

- (1) 项目名称：大进镇垃圾中转站建设项目（一阶段）
- (2) 项目地点：重庆市开州区大进镇云凤村一组（原云凤村4社）
- (3) 项目性质：新建
- (4) 行业类别：N7820 环境卫生管理
- (5) 建设单位：重庆市开州区环境卫生管理处
- (6) 项目规模：压缩生活垃圾 50t/d。
- (7) 劳动定员：项目劳动定员 10 人。
- (8) 工作制度：每天 1 班，每班 8h 工作制，年生产 360d。
- (9) 建设规模和内容项目：项目占地面积为 4160m<sup>2</sup>，建筑面积为 421m<sup>2</sup>。

建成规模 50t/d，建设 1 座垃圾压缩中转站，设置 1 套水平式垃圾压缩设备。设置 3t 拉臂车 4 辆、8t 压缩车 4 辆、5m<sup>3</sup> 收集箱 10 个、240L 垃圾桶 1000 个。

项目建构筑物、设备安装全部按远期设计规模 50t/d 一次建设完成，因此本次验收工作将按照远期 50t/d 进行验收。因目前基本没有大件垃圾，环评阶段拟建设的破碎车间未完全建成，相关主体工程、环保设施纳入后期验收，不在本次验收范围内。

本项目主要工程内容，项目环评及批复建设内容与实际建设内容对照表见表 2.2-1。

**表 2.2-1 本项目环评及批复建设内容与实际建设内容对照表**

工程类别	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	压装车间：设置 1 个压装车间，建	压装车间：设置 1 个压装车间，建	取消备

	筑面积 99m <sup>2</sup> , 车间内设置 2 套水平式压缩设备 (1 用 1 备), 主要由压缩机、垃圾箱、移动平台和勾臂车等组成。并设高压冲洗设备对地面进行冲洗。	筑面积 99m <sup>2</sup> , 车间内设置 1 套水平式压缩设备, 主要由压缩机、垃圾箱、移动平台和勾臂车等组成。并设高压冲洗设备对地面进行冲洗。	用水平压缩设备
	<b>粉碎车间:</b> 设置 1 个粉碎车间, 建筑面积 72m <sup>2</sup> , 车间内设置 1 套大件粉碎设备对沙发等大件垃圾进行粉碎处理。	<b>粉碎车间:</b> 未完全建成。	纳入后期验收
	<b>收运系统:</b> 3t 拉臂车 4 辆、8t 压缩车 4 辆、5m <sup>3</sup> 收集箱 10 个、240L 垃圾桶 1000 个, 均放置在停车场内。	<b>收运系统:</b> 3t 拉臂车 4 辆、8t 压缩车 4 辆、5m <sup>3</sup> 收集箱 10 个、240L 垃圾桶 1000 个, 均放置在停车场内。	与环评一致
辅助工程	<b>管理用房:</b> 征用东南侧居民用房, 3F, 用于中转站日常办公管理, 内有厕所, 建筑面积 250m <sup>2</sup> 。	<b>管理用房:</b> 在项目西南部新建 1 座管理用房, 单层砖混结构, 用于中转站日常办公管理, 内有厕所, 建筑面积 50m <sup>2</sup> 。	由租用变更为自建
	<b>围墙:</b> 围墙高约 2.0m, 总长 526m。	<b>围墙:</b> 围墙高约 2.0m, 总长 526m。	与环评一致
	<b>地磅:</b> 占地面积约 50m <sup>2</sup> , 用于称量垃圾重量。	<b>地磅:</b> 占地面积约 50m <sup>2</sup> , 用于称量垃圾重量。	方位由南部调整为西南部
	<b>停车场:</b> 占地面积约 300m <sup>2</sup> , 用于停放环卫车辆。	<b>停车场:</b> 占地面积约 300m <sup>2</sup> , 用于停放环卫车辆。	与环评一致
	<b>洗车场:</b> 占地面积约 100m <sup>2</sup> , 设高压冲洗设备对压装车辆进行冲洗。	<b>洗车场:</b> 占地面积约 100m <sup>2</sup> , 设高压冲洗设备对压装车辆进行冲洗。	方位由东北部调整为中部
	<b>绿化:</b> 场区四周栽种绿化吸臭植物。	<b>绿化:</b> 场区四周栽种绿化吸臭植物。	与环评一致
公用工程	<b>给水:</b> 由大进镇市政供水管供给。	<b>给水:</b> 由大进镇市政供水管供给。	与环评一致
	<b>排水:</b> 场区实行雨污分流, 雨水直接进入市政雨水管道; 压缩废水、冲洗废水和生活污水经生化池处理后排入市政污水管网, 最终进入大进镇污水处理厂处理达标排放。	<b>排水:</b> 场区实行雨污分流, 雨水直接进入市政雨水管道; 压缩废水、冲洗废水和生活污水经生化池处理后排入市政污水管网, 最终进入大进镇污水处理厂处理达标排放。	
	<b>供电:</b> 由大进镇市政电网引入。	<b>供电:</b> 由大进镇市政电网引入。	
	<b>厂区道路:</b> 道路长度 425m, 路幅宽度 5m	<b>厂区道路:</b> 道路长度 425m, 路幅宽度 5m	
	<b>消防:</b> 设置室外消火栓 1 个, 消防用水量 10L/S, 直接从转运站的给水环网上取用。	<b>消防:</b> 设置室外消火栓 1 个, 消防用水量 10L/S, 直接从转运站的给水环网上取用。	
环保工程	<b>废水:</b> 设生化池 1 座, 处理规模为 10m <sup>3</sup> /d, 用于收集生活污水和车辆、地面的冲洗废水。	<b>废水:</b> 设生化池 1 座, 处理规模为 10m <sup>3</sup> /d, 用于收集生活污水和车辆、地面的冲洗废水。	方位由西北部调整为

			西部
	<b>废气：</b> 共设置 1 套废气收集处理系统，安装有喷淋装置设备，采用抽风机将垃圾粉碎、倾倒、压缩时产生的粉尘和臭气收集处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。	<b>废气：</b> 共设置 1 套废气收集处理系统，安装有喷淋装置设备，采用抽风机将垃圾倾倒、压缩时产生的粉尘和臭气收集处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。破碎车间未建设集气设施	未建设破损车间集气系统，破碎车间纳入后期验收
	<b>固废：</b> 场区室外设置垃圾桶，与收集到的生活垃圾一起进行转运和处理。	<b>固废：</b> 场区室外设置垃圾桶，与收集到的生活垃圾一起进行转运和处理。	与环评一致

综上，本项目压缩车间取消了备用水平垃圾压缩机设备，管理用房由租用改为自建，洗车场、生化池、地磅方位调整，破碎车间纳入后期验收，不在本次验收范围内，其余建设内容与环评及批复阶段建设内容保持一致，未发生变化。

### 2.3 生产设备

项目生产设备与环评及批复阶段对照表见表 2.3-1。

**表 2.3-1 本项目环评及批复设备与实际设备对照表**

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	备注
1	水平式垃圾压缩机	套	2（一用一备）	1	取消了备用设备
2	垃圾送料机	套	2（一用一备）	1	取消了备用设备
3	液压操作台	套	1	1	无变化
4	大件粉碎设备	套	1	1	纳入后期验收
5	高压冲洗设备	套	1	1	无变化
6	除尘除臭系统	套	1	1	无变化
7	拉臂车	辆	4	4	无变化
8	压缩车	辆	4	4	无变化
9	收集箱	个	10	10	无变化
10	垃圾桶	个	1000	1000	无变化

由上表知，本项目生产设备中取消了备用的水平式垃圾压缩机和送料机，其余生产设备与环评及批复阶段生产设备保持一致，未发生变化。

### 2.4 原辅材料消耗及水平衡

#### 2.4.1 原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗与环评及批复阶段对照表见表 2.4-1。

**表 2.4-1 主要原辅料材料**

原辅材料名称	环评年用量	实际年用量	单位	规格/型号	备注
除臭药剂	0.9	0.9	t/a	液态，桶装	无变化
除臭填料	0.1	0.1	t/a	固态，袋装	无变化
水	3306.9	2880	m <sup>3</sup> /a	/	减少 426.9
电	4.5	4.3	万度/a	/	减少 0.2

### 2.4.2 水平衡

本项目用水主要包括生产用水和生活用水，用水均由园区市政自来水给水管网引入。厂区总用水量为 4.44m<sup>3</sup>/d（1600m<sup>3</sup>/a），排水量为 4.0m<sup>3</sup>/d（1440m<sup>3</sup>/a）。其中生活用水量约为 0.75m<sup>3</sup>/d（270m<sup>3</sup>/a），生产用水量 3.695m<sup>3</sup>/d（1330.2m<sup>3</sup>/a）。与环评相比有所减少。本项目的实际运行用水量平衡图见图 2.4-1 所示。

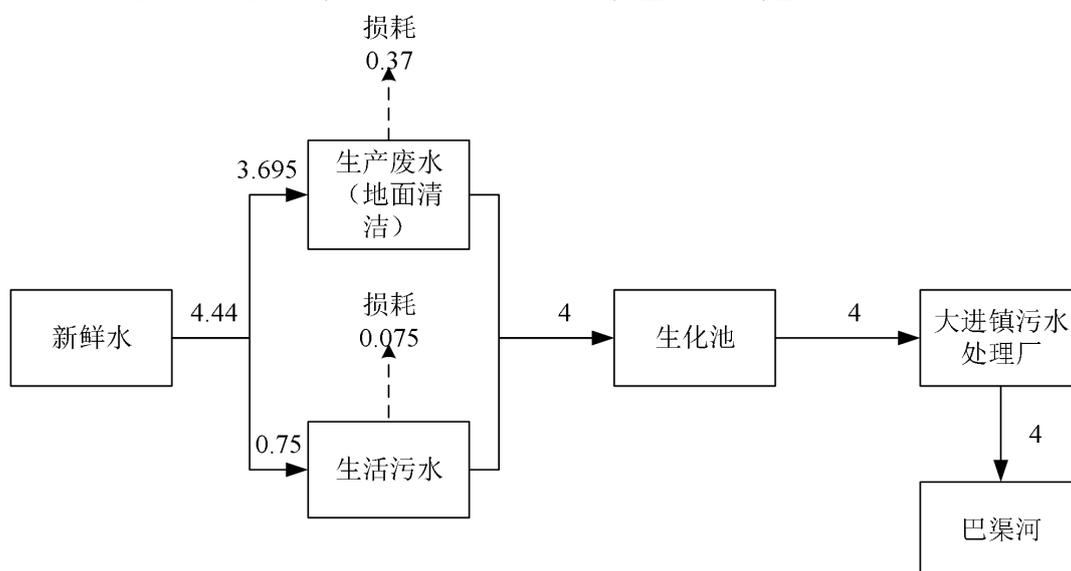


图2.4-1 本项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

### 2.5 主要工艺流程及产物环节

本项目实际生产工艺与环评阶段保持一致，具体如下：

项目采用“垃圾箱收集、垃圾车运输、垃圾中转站转运”的收运模式，该收运方式是各个街道环卫部门通过人力或手推车将门点、街道、居民或社区的生活垃圾运送至收集点，并将垃圾倒入置于垃圾收集点内的 5m<sup>3</sup> 的垃圾收集箱内，收集箱或垃圾桶装满后，由 3t 拉臂车将装满垃圾的收集箱体运输到生活垃圾中转站压缩，垃圾压缩后由配套的转运车将垃圾运至开州区生活垃圾焚烧发电厂处理。工艺流程及产污环节示意图详见图 2.5-1 和图 2.5-2。

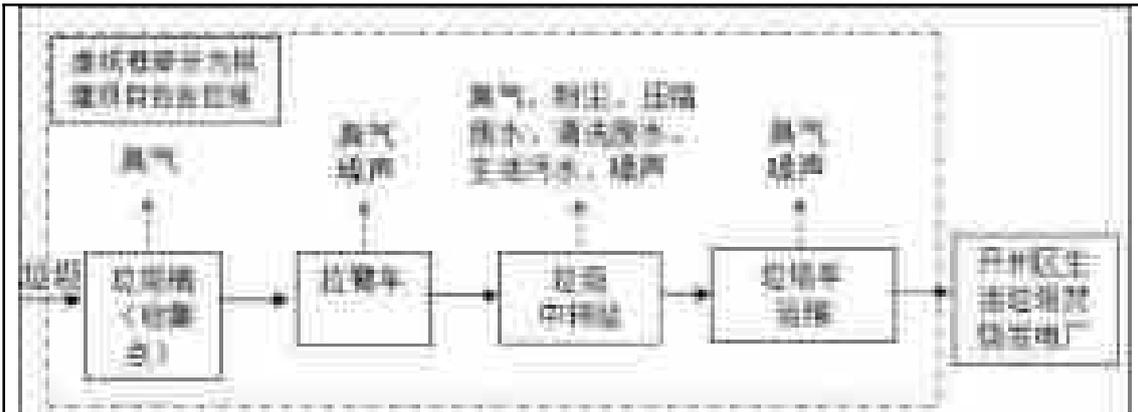


图 2.5-1 垃圾收运系统工艺流程及产污环节示意图

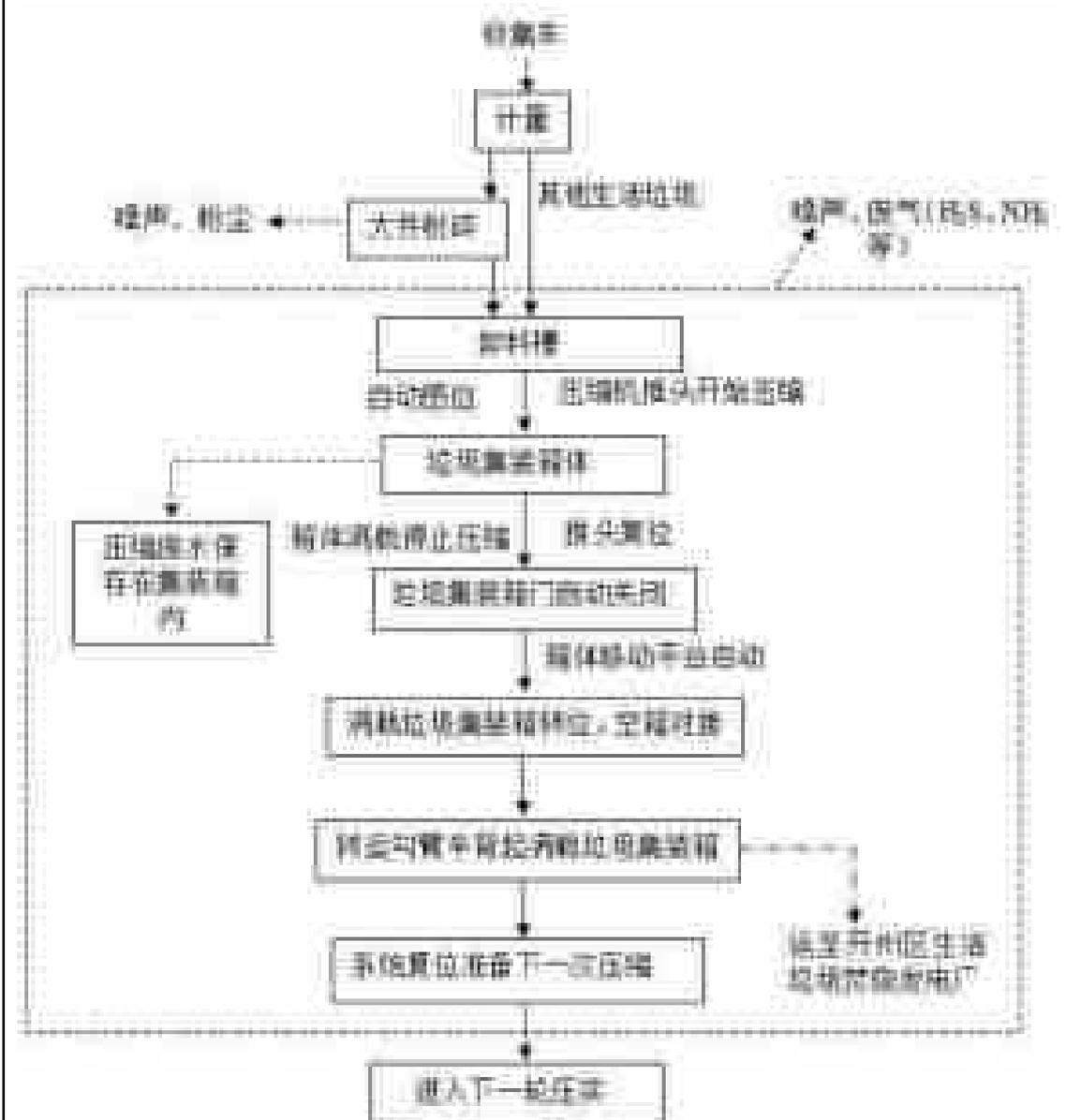


图 2.5-2 垃圾水平压缩系统工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

垃圾收集车进入垃圾中转站，首先经过计量称，计量后驶入粉碎车间，将大件的垃圾进行粉碎后驶入压装车间卸料区。垃圾收集车将收集到的垃圾倒入卸料槽。卸料槽内垃圾压缩进入集装箱内，压缩机推头在集装箱内水平压缩生活垃圾，在压缩的过程中会产生少量的压缩废水，保存在集装箱内。当垃圾集装箱垃圾量达到额定装载量时，通过称重仪及传感器向压缩机发出信号，压缩机停止装载，自动关闭垃圾集装箱门。集装箱装满后，与压缩机自动分离，移动平台将一并完成满载集装箱的让转载位和空集装箱运至压缩机前方对接位的作业。转运勾臂车将满载的集装箱背起运至开州区生活垃圾焚烧发电厂处置。

## 2.6 项目变动情况

### (1) 项目具体变动情况

经企业自查，结合项目环评及批复文件要求，根据我公司技术人员现场踏勘，现场变动情况如下。

**表 2.6-1 项目建设与环评文件的变动情况一览表**

项目组成	环评文件主要工程内容及规模	实际建设	备注
主体工程	<b>压装车间：</b> 设置 1 个压装车间，建筑面积 99m <sup>2</sup> ，车间内设置 2 套水平式压缩设备（1 用 1 备），主要由压缩机、垃圾箱、移动平台和勾臂车等组成。并设高压冲洗设备对地面进行冲洗。	<b>压装车间：</b> 设置 1 个压装车间，建筑面积 99m <sup>2</sup> ，车间内设置 1 套水平式压缩设备，主要由压缩机、垃圾箱、移动平台和勾臂车等组成。并设高压冲洗设备对地面进行冲洗。	取消了备用设备。
辅助工程	<b>管理用房：</b> 征用东南侧居民用房，3F，用于中转站日常办公管理，内有厕所，建筑面积 250m <sup>2</sup> 。	<b>管理用房：</b> 在项目西南部新建 1 座管理用房，单层砖混结构，用于中转站日常办公管理，内有厕所，建筑面积 50m <sup>2</sup> 。	由租用变更为自建，生活污水产生量和处理措施不变
	<b>地磅：</b> 占地面积约 50m <sup>2</sup> ，用于称量垃圾重量。	<b>地磅：</b> 占地面积约 50m <sup>2</sup> ，用于称量垃圾重量。	方位由南部调整为西南部
	<b>洗车场：</b> 占地面积约 100m <sup>2</sup> ，设高压冲洗设备对压装车辆进行冲洗。	<b>洗车场：</b> 占地面积约 100m <sup>2</sup> ，设高压冲洗设备对压装车辆进行冲洗。	方位由东北部调整为中部
环保工程	<b>废水：</b> 设生化池 1 座，处理规模为 10m <sup>3</sup> /d，用于收集生活污水和车辆、地面的冲洗废水。	<b>废水：</b> 设生化池 1 座，处理规模为 10m <sup>3</sup> /d，用于收集生活污水和车辆、地面的冲洗废水。	方位由西北部调整为西部
	<b>废气：</b> 共设置 1 套废气收集处理系统，安装有喷淋装置设备，采用抽风机将垃圾粉碎、倾倒、压缩时产生的粉尘和臭气收集处理后通过 1 根 15m 高排气筒排	<b>废气：</b> 共设置 1 套废气收集处理系统，安装有喷淋装置设备，采用抽风机将垃圾倾倒、压缩时产生的粉尘和臭气收集处理后通过 1 根 15m 高排气	未建设破碎车间收集系统纳入后期验收。

	放。	筒排放。	
(2) 变动情况分析			
<p>本项目的建设地点、性质、工艺、规模及环保措施与环评基本一致。取消了备用水平压缩设备，不影响垃圾站处理能力；洗车场、生化池、地磅仅方位调整，不影响该设施的使用功能；辅助用房由租用改为自建，员工生活污水及处理设施依然由新建生化池处理，未发生变化，破碎车间未完全建成，纳入后期验收；对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）本验收项目的变更内容不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。</p>			

表三：主要污染源、污染物处理和排放

### 3.1 污染物治理/处置设施

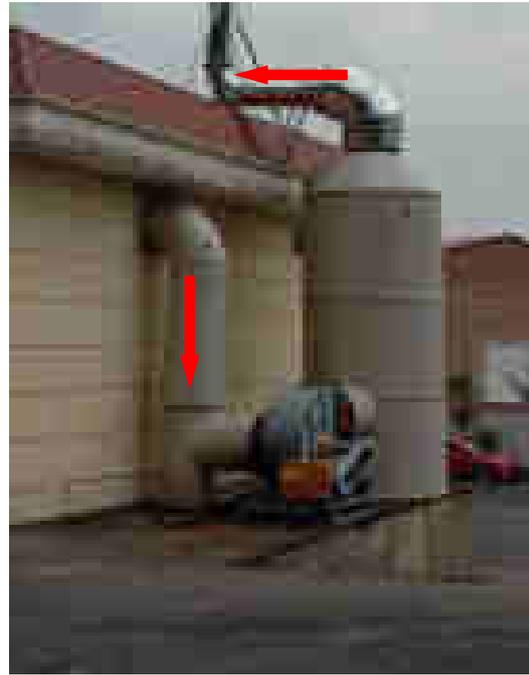
#### 3.1.1 废气

项目产生的废气主要为生活垃圾在倾倒、压装、运输过程中产生的恶臭气体和粉尘。项目设置 1 套抽风装置对废气进行收集，经 1 套除臭净化装置处理后通过 15m 高的排气筒排放。同时定期喷洒植物除臭剂。

生物除臭原理：生物处理一段采用对  $H_2S$  的氧化有良好催化能力的铁屑做填料，在铁屑上生长着特别培养的细菌。在该反应段废气停留时间 0.8s 左右，余下的  $H_2S$  被氧化成 S、 $SO_2$  或  $SO_3$ ，附着在铁屑表面上的细菌将 S、 $SO_2$ 、 $SO_3$  吸收，无二次污染， $H_2S$  的去除率可达 85%。生物处理一段采用聚丙烯小球、陶瓷、木炭、塑料等不能提供营养物质的惰性材料。针对某些恶臭物质而降解的微生物附着在滤料上，避免了混合微生物菌群同时消耗滤料有机物质的现象。优点是：微生物数量多、耐冲击力强、无需更换滤料、运行费用低



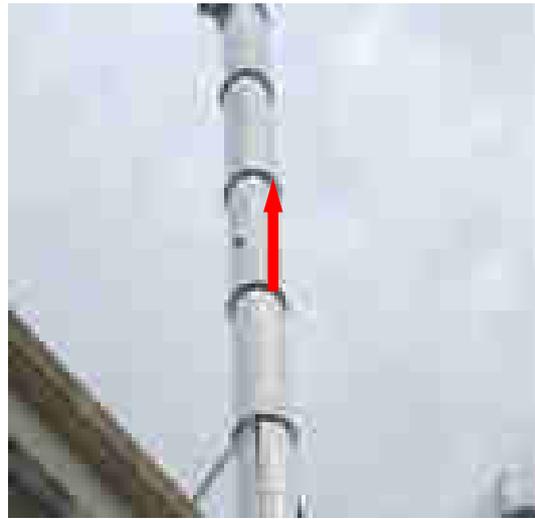
收集系统



喷淋除臭装置



排气筒



采样孔



除臭剂



绿化



收集系统



收集系统



标志标牌



标志标牌

### 3.1.2 废水

项目收集系统中的垃圾箱、垃圾车均密闭设置，且垃圾车无压缩功能，垃圾箱、垃圾车运输过程中产生的废水很少，且在卸料倾倒时基本进入转运容器中密闭不外排。项目产生的废水主要是垃圾转运站压缩车间对生活垃圾进行压缩时产生的压缩废水，以及地面和车辆冲洗时产生的冲洗废水，该类废水不含重金属；另外，还有工作人员的生活污水等。

#### (1) 生活垃圾压缩时产生的废水

项目近期压缩废水平均产量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，远期压缩废水平均产生量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。项目采用水平式压缩方式，压缩直接在垃圾集装箱内进行，压缩废水可以保存在集装箱内，与生活垃圾一同运输至开州区生活垃圾焚烧发电厂，依托此焚烧厂配套污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度及第二类污染物三级排放标准后通过管网排入赵家组团污水处理厂，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入浦里河。

#### (2) 冲洗废水

本项目产生的冲洗废水包括车辆冲洗废水和压装车间地面冲洗废水，产生量为 $7.56\text{m}^3/\text{d}$ ，冲洗废水污染物浓度低于压缩废水，水质类似于生活污水，但有机物浓度高于生活污水。与生活污水一起经生化池处理后排入大进镇污水处理厂进一步处理达标后排入巴渠河，最终进入东河。

#### (3) 生活污水

本项目产生的生活污水主要来源于员工吸收、冲厕等废水。污水中主要污染

物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，产生量约为 0.75m<sup>3</sup>/d（270m<sup>3</sup>/a），生活污水经生化池处理后排入大进镇污水处理厂进一步处理达标后排入巴渠河，最终进入东河。

综上所述，本项目的污废水产生情况见表 3.1-1 所示。

**表 3.1-1 废水产生及处理量一览表**

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	治理设施	工艺	处理能力	废水回用量	排放去向
生活污水、生产废水	职工洗手、入厕，地面、车辆冲洗	COD	间断	生化池	调节+厌氧+沉淀	生化池处理能力 10m <sup>3</sup> /d。	/	废水经生化池处理后排入大进镇污水处理厂进一步处理达标后排入巴渠河，最终进入东河。
		SS						
		氨氮						
		BOD <sub>5</sub>						

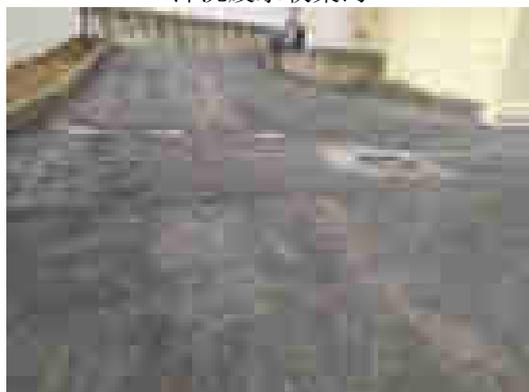
项目废水污染因子简单，通过生化池调节+厌氧+沉淀能够有效处理项目产生的生产废水和生活污水，因此项目建设的污水处理设施合理可行。



冲洗废水收集沟



冲洗废水收集沟



地埋式生化池



生化池出口

### 3.1.3 噪声

营运期间设备噪声主要来自压装车间的压装设备、车间内除臭风机和车辆，

设备功率不大，噪声源强较小，噪声约 80~85dB (A)。通过采取选用低噪声设备，合理布局，采用减震、墙体隔声等措施进行降噪。本项目的噪声产生情况见表 3.1-2 所示。

**表 3.1-2 噪声产生及处理量一览表 单位：dB (A)**

设备名称	源强	台数	位置	运行方式	治理设施
垃圾压装设备	80	1	压缩车间	昼间、间歇运行	减震、墙体隔声
风机	85	1	厂区西侧	昼间、间歇运行	减震、消音
车辆噪声	82	5	厂区	昼间、间歇运行、流动性	减速、禁鸣



消音器



墙体隔音



基础减震

### 3.1.4 固体废物

项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物和生活垃圾，产生的一般固体废物，即产即清，不设置一般固废暂存间。

#### (1) 一般工业固体废物

废填料 (S1)：生物除臭系统中采用氧化铁作为填料，集中收集后由厂家回

收。

污泥（S2）：生化池处理污废水过程中会产生一定量的污泥，与生活垃圾一同处置。

### （2）生活垃圾

活垃圾在厂区内统一收集后，交环卫部门处理。

综上所述，本项目的固体废物产生情况见表 3.1-3 所示。

**表 3.1-3 固体废物产生及处理量一览表**

固废类别	固废名称	属性	处理处置方式
一般工业固体废物	废填料	一般工业固体废物	厂家回收
	污泥	一般工业固体废物	环卫部门处置
生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	分类收集后交环卫部门统一处置

本项目已严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

### 3.1.5 其他环保设施

#### （1）环境风险防控措施

场区生化池设计应严格执行相关规范，土建施工中强化场区设计、施工管理与监督，保证生化池建设质量可靠。并要求池体地基扎实稳定，采用防渗结构。使用期间加强对池体的管理，保证进出水管道通畅不堵塞，避免发生溢流等情况；生化池定期清掏池内污泥，以免污泥堵塞池体；一旦发生渗滤液泄漏或溢流，应迅速采取堵漏措施，可使用稻草、秸秆等阻止渗滤液快速流动，并顺地势开挖导流沟，将废水分散引致周边土地。事后应对受污染土壤进行更换，并做好污染土壤的处理。



地面防渗



厂区硬化

## (2) 排污许可执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令 第11号），本项目执行排污登记管理。项目于2021年6月25日取得了《固定污染源排污登记回执》（125002344517864528001W）。

## (3) 环保投诉情况

重庆市开州区环境卫生管理处大进镇垃圾中转站建设项目（一阶段）在建设及生产期间未出现过环保投诉和环保处罚。

本项目已严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。

### 3.1.6 环保投资总概算

项目环保投资落实情况见表 3.1-4。

表 3.1-4 项目环保投资情况一览表

项目	环评阶段投资概算(万元)	实际建设投资概算(万元)
废水治理	5.0	5.0
废气治理	11	10
噪声治理	2.5	2.5
固体废物治理	1.0	1.0
其他	5.0	5.0
环保投资合计	24.5	23.5
项目总投资	1000	800
环保投资比例	2.45%	2.94%

### 3.1.7 项目环保措施及“三同时”落实情况

本项目项目环保措施及“三同时”落实情况如下

表 3.1-5 项目环保措施及“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	环保措施	实际措施	落实情况
废水	压缩废水	压缩废水可以保存在集装箱内，与生活垃圾一同运输至开州区生活垃圾焚烧发电厂处理。	压缩废水可以保存在集装箱内，与生活垃圾一同运输至开州区生活垃圾焚烧发电厂处理。	已落实
	冲洗废水和生活污水	新建1座生化池，处理规模为10m <sup>3</sup> /d，冲洗废水和生活污水经处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后进入大进镇污水处理厂处理。	新建1座生化池，处理规模为10m <sup>3</sup> /d，冲洗废水和生活污水经处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后进入大进镇污水处理厂处理。	已落实

废气	垃圾臭气及粉尘	车辆密闭运输,粉碎车间和压装车间设置植物喷淋系统,同时设置1套除臭净化装置,废气经处理后通过15m高的排气筒;设置50m的环境防护距离	车辆密闭运输,压装车间设置植物喷淋系统,同时设置1套除臭净化装置,废气经处理后通过15m高的排气筒;设置50m的环境防护距离	已落实
	生化池臭气	采用专用管道引至地面朝向绿化带排放	采用专用管道引至地面朝向绿化带排放	已落实
噪声	粉碎、压装系统、转运车等	选用低噪声设备,减振、隔声,合理安排运输时间。	选用低噪声设备,减振、隔声,合理安排运输时间。	已落实
固体废物	生活垃圾	收集后,交环卫部门处置。	收集后,交环卫部门处置。	已落实
	生化池污泥	和中转站收运到的生活垃圾一起压缩处置。	和中转站收运到的生活垃圾一起压缩处置。	已落实
	废填料	交厂家回收利用。	交厂家回收利用。	已落实
其他	/	种植绿化吸臭植物,场界设绿化隔离。	种植绿化吸臭植物,场界设绿化隔离。	已落实
环境管理	环保“三同时”	该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。	已落实和执行了“三同时”制度	已落实
	项目变更	该项目的性质、规模、地点、使用功能发生重大变化的,你单位应当重新报批该项目的环评文件,否则,承担违法建设责任。	项目未发生重大变动	已落实

表四：建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

## 4.1 环评报告表的主要结论

### 4.1.1 项目概况

拟建项目位于大进镇云凤村一组（原云凤村4社），总占地面积为4160m<sup>2</sup>，总建筑面积2252m<sup>2</sup>。采用水平压缩的方式，近期中转站设计规模为30t/a，远期设计规模为50t/a，服务片区为大进镇所辖区域产生的全部生活垃圾。项目总投资1000万元，总工期18个月。

### 4.1.2 项目与相关政策、规划符合性分析

#### （1）产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013修订）鼓励类中第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”的15条“三废综合利用及治理工程”、20条“城镇垃圾及其固体废弃物减量化、资源化、无害化处理综合利用工程”，本项目为城镇生活垃圾中转站建设项目，属于大进镇市政配套工程，为鼓励类项目，项目的建设符合国家产业政策要求。

此外，根据《生活垃圾处理技术指南》（2011）要求，“应实现密闭化生活垃圾收集和运输，提高生活垃圾机械化收运水平，鼓励采用压缩式收集和运输生活垃圾”。拟建项目采用密闭运输，且机械化水平较高，因此拟建项目符合该技术指南要求。

#### （2）规划、选址符合性

本项目拟建的压缩式垃圾中转站设计转运量近期为30t/d，远期为50t/d，属于小型垃圾中转站。根据前文工程分析，本中转站按远期50t/d的转运规模一次性控制防护距离，设置50m的环境防护距离。压缩废水和生活垃圾一同运往开州区焚烧发电厂进行处理，冲洗废水和生活污水经生化池处理后送大进镇污水处理厂处理后达标排放，对区域地表水环境影响较小。并安装1套生物除臭装置，对臭气进行处理，采用15m高排气筒进行排放，有效的降低了恶臭气体对环境的影响。综上，拟建项目的建设及运营符合《重庆市城市生活垃圾转运建设技术要求》（渝市政委[2016]110号）中的相关规定。

本项目位于开州区大进镇云凤村一组，取得了重庆市开州区规划局下发的

《建设项目选址意见书》（选字第 500154201800502 号），本项目的建设符合城乡规划要求。

#### **4.1.3 项目所处环境功能区、环境质量现状及存在的环境问题**

##### **（1）项目所处环境功能区**

根据《重庆市生态功能区划（修编）》，项目区位于Ⅱ1-2 三峡库区（腹地）水体保护-水土保持生态功能区；区域所在地表水系位于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水环境功能区；环境空气位于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类功能区；声环境位于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声功能区。

##### **（2）环境质量现状**

根据监测结果，东河各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；本项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的日均浓度均满足《环境空气质量标准》二级标准；声环境监测结果表明，各声环境监测点昼间、夜间噪声不超标，均满足《声环境质量标准》2类声环境功能区标准。

#### **4.1.4 自然环境概况及环境敏感目标调查**

##### **（1）自然环境概况**

根据现场踏勘，本项目位于城市建成区边缘，目前已完成平场工作。本项目评价范围内无珍稀保护动植物分布。

##### **（2）环境敏感目标调查**

根据现场调查，本项目区域及周边不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等特殊敏感区域。周边环境敏感目标主要为居民点。

#### **4.1.5 环境保护措施及环境影响**

##### **（1）大气环境保护措施及环境影响**

根据预测，本项目有组织、无组织排放的粉尘、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 最大落地浓度占标率均小于 10%，表明废气排放对周围环境造成的影响较小。粉尘、H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 的厂界浓度限值远小于相应的标准值，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放场界浓度。

项目设置 1 套除臭装置，通过风机抽入除臭装置进行净化处理后共用 1 根 15m 高排气筒高空排放。以压装车间和粉碎车间为起点，向外扩展 50m，形成 50m 的环境防护距离，在环境防护距离范围内，不得规划新建学校、医院、集中居民点等环境敏感点。

#### (2) 地表水环境保护措施及环境影响

本项目产生的压缩废水密闭保存于垃圾箱内直接运往开州区垃圾焚烧发电厂进行处理。冲洗废水和生活污水通过生化池处理后排入市政污水管网，然后进入大进镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后排入巴渠河，对区域地表水环境影响小。

#### (3) 声环境保护措施及环境影响

根据预测，在经过建筑隔音，场界预测噪声均可达到《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类噪声排放限值。

#### (4) 固体废物处置措施及环境影响

本项目的生活垃圾、生化池污泥等全部和收运到中转站的生活垃圾一起压缩处理，然后送至开州区生活垃圾焚烧厂处理。废填料交由厂家回收利用。

### 4.1.6 环境风险影响分析

#### (1) 停电事故

①建议项目配备柴油发电机，在市政停电的情况下能提供充足的备用电源供必要的设备继续进行使用。

②项目的维修班组应该定期对设备进行维护，及时修复损坏的设备，同时应该设置日常巡视人员，通过记录观察各设备运行数据和情况，及时报修和调整。

#### (2) 生化池渗漏事故

场区生化池设计应严格执行相关规范，土建施工中强化场区设计、施工管理与监督，保证生化池建设质量可靠。并要求池体地基扎实稳定，采用防渗结构。使用期间加强对池体的管理，保证进出水管道通畅不堵塞，避免发生溢流等情况；生化池定期清掏池内污泥，以免污泥堵塞池体；一旦发生渗滤液泄漏或溢流，应迅速采取堵漏措施，可使用稻草、秸秆等阻止渗滤液快速流动，并顺地势开挖导

流沟，将废水分散引致周边土地。事后应对受污染土壤进行更换，并做好污染土壤的处理。

运输途中发生压缩废水泄漏，应及时发现及时将车辆停放于距离敏感点较远，防渗较好的路面，采取相应措施堵漏和防止泄漏出的压缩废水污染土壤、地表水等，并通知相关单位进行接应和做好压缩废水的收集和清理工作，尽量减少对周围环境带来的污染。

### (3) 场地洪灾

为保持场地周边地表水排泄通道畅通，本次评价结合《开州区大进镇垃圾中转站建设项目（一阶段）工程地质勘察报告》，要求对场地西侧的季节性冲沟段在施工前预埋排水涵洞，规格不小于 1.0m\*1.0m，涵洞总长度约 60m，最大过水断面为 0.8m<sup>2</sup>，可满足泄洪要求。此外，为了防止场地遭受洪水淹没的风险，评价要求在施工期和运营期安排专人对涵洞加强维护和观测，保证涵洞建设质量和过水通畅，防止堵塞。

#### 4.1.7 总量控制

根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝府办发 [2014] 178 号）及《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则（试行）的通知》（渝环发[2015]45 号），工业企业排污权需有偿取得的污染物指标包括：污水（化学需氧量、氨氮）、废气（二氧化硫、氮氧化物）以及工业垃圾（一般工业固体废物）。

本项目产生的压缩废水和生活垃圾一同运往开州区生活垃圾焚烧发电厂处理。冲洗废水和生活污水经生化池收集处理达到《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）三级标准后，通过市政排污管网送大进镇污水处理厂，处理出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入巴渠河。

本项目排入大进镇污水处理厂的总量指标为 COD: 1.497t/a, 氨氮: 0.135t/a; 排入环境中的总量指标为 COD: 0.180t/a, 氨氮: 0.024t/a。

#### **4.1.8 选址合理性**

根据《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ47-2016）中的规定，拟建项目属于IV类垃圾转运站，与相邻建筑间隔不小于10m，绿化隔离带宽度不小于5m。本项目选址于大进镇镇区边缘区域，周边分布的敏感点均在50m范围以外，满足该规范要求。

本项目的污废水未直接外排，压缩废水和生活垃圾一同直接运往开州区焚烧发电厂处理，冲洗废水和生活污水经生化池处理后通过管道引至市政污水管网后，排入大进镇污水处理厂进行处理达标排放，对区域地表水环境影响较小。

中转站在粉碎和压缩过程中，通过风机将粉碎车间和压装车间形成负压状态，将废气引至除臭装置进行净化处理后采用15m高的排气筒排放，有效的降低了恶臭气体对环境的影响。同时设置50m的环境防护距离，环境防护距离范围内无现状敏感点分布，不涉及环保搬迁。

场地西侧分布有一处季节性溪沟，为项目区的泄洪通道。为保持场地周边地表水排泄通道畅通，本次评价结合《开州区大进镇垃圾中转站建设项目（一阶段）工程地质勘查报告》，要求对场地西侧的季节性冲沟段在施工前预埋排水涵洞，规格不小于1.0m\*1.0m，涵洞总长度约60m，最大过水断面为0.8m<sup>2</sup>，可满足泄洪要求。此外，为了防止场地遭受洪水淹没的风险，评价要求在施工期和运营期安排专人对涵洞加强维护和观测，保证涵洞建设质量和过水通畅，防止堵塞。采取地勘报告和本次评价提出的措施后，可满足场地的防洪防涝要求，以及避免场地被雨水冲刷的风险。

本项目通过采取相应有效的污染防治措施后，项目建设对环境的影响小，从环境保护角度考虑，拟建项目的选址合理。

#### **4.1.9 环境监测与管理**

为了使工程的建设对环境的影响降至最低，建设方应做好施工期和运营期的环境管理工作，及时掌握污水处理设施的运行及处理效率情况，确保污染治理措施正常运行。

#### **4.1.10 综合结论**

重庆市开州区环境卫生管理处大进镇垃圾中转站建设项目（一阶段）符合国家及地方相关产业政策，项目实施后，在项目各类污染防治措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，其不利影响能得到有效控制，外排污染物对环境的影响小，能为环境所接受。从环境保护角度分析，拟建项目建设可行。

拟建项目运营期会产生一定的废水、废气、固废及噪声影响，在严格落实环评提出的污染控制措施，可将污染物对环境的影响削减到最低。拟建项目选址合理，布局可行。工程建设地区环境质量良好，有一定的环境容量，工程建设加强污染治理，污染物排放对环境的影响有限，能为环境所接受，区域环境功能不会发生改变。

因此，从环境保护角度考虑，本评价认为拟建工程建设可行。

#### 4.2 环评报告表的主要建议

（1）加强环保措施落实，严格执行“三同时”制度。应及时与设计单位和施工单位将环保措施纳入设计与施工中，使环保措施与项目同时完工验收。

（2）确保落实环保资金，保证环保设施和环保工程的建设。

（3）加强环保治理设施建设、维护和管理，确保污染治理设施正常运行和污染物达标排放。

#### 4.3 审批部门审批决定

重庆市开州区环境卫生管理处：

你单位报送的大进镇垃圾中转站建设项目（一阶段）环境影响评价文件审批申请表等相关材料收悉。经研究，现审批如下：

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律、法规的规定，我局原则同意重庆港力环保股份有限公司编制的该项目环境影响报告表结论及其提出的环境保护措施，批准该项目在重庆市开州区大进镇云凤村一组(原云凤村 4 社)建设。

二、项目主要建设内容和规模为：项目占地面积为 4160m<sup>2</sup>,建筑面积为 421m<sup>2</sup>，建构物、设备安装全部按远期设计规模 50t/d 一次建设完成，收集系统分期配置。建设 1 座垃圾压缩中转站，设置 2 套水平式垃圾压缩设备(1 用 1

备), 近期、远期共用一套压缩设备。近期转运站规模为 30t/d, 设置 3t 拉臂车 2 辆、8t 压缩车 2 辆、5m<sup>3</sup> 收集箱 8 个、240L 垃圾桶 700 个; 远期转运站规模为 50t/d, 设置 3t 拉臂车 4 辆、8t 压缩车 4 辆、5m<sup>3</sup> 收集箱 10 个、240L 垃圾桶 1000 个。项目总投资为 1000 万元, 其中环保投资为 24.5 万元, 占总投资的 2.45%。

三、该项目在设计、建设和运营过程中, 应严格执行本批准书附件核定的污染物排放标准及总量控制指标, 认真落实环境影响报告表提出的污染防治和生态保护措施, 防止环境污染、生态破坏、风险事故、环境危害等不良后果, 并重点做好以下工作:

(一)加强生态环境保护工作。施工区域周边预先修建排水沟、沉沙池、边坡修建挡土墙、完善的地表径流排泄系统等, 减少地表径流对被扰动地表冲刷造成水土流失; 施工期应及时将土石方回填平整, 缩短弃方临时堆放时间; 弃方临时堆放地进行夯实处理, 周边修建排水沟; 采用塑料膜或编织袋对弃方临时堆放地进行覆盖防护; 控制施工作业时间, 避免在暴雨天气进行大规模的土石方开挖工作; 施工前应在场区周围修建排水沟、挡土墙, 并将场区内降水收集导排至沉砂池进行沉淀, 部分水可回用于施工用水; 施工完成后, 立即开展绿化, 搞好植被的恢复。

(二)强化水污染防治措施。施工期废水主要为场地混凝土养护废水、施工场地的施工机械和运输车辆冲洗废水、施工人员生活污水。设置沉淀池, 对混凝土养护废水和车辆冲洗废水进行收集后全部回用于场地洒水抑尘, 不外排; 生活污水全部依托周边已有的市政设施进行收集处理。运营期废水主要为生活垃圾压缩废水、车间地面及车辆冲洗废水和生活污水。压缩废水密闭保存于垃圾箱内直接运往开州区垃圾焚烧发电厂进行处理; 冲洗废水和生活污水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-996)三级标准要求后直接排入市政污水管网, 最后送入大进镇污水处理厂进行处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) - 级 B 标准后排入巴渠河。

(三)强化大气污染防治。施工期不设置生活营地, 依托周边生活设施解决, 不新增生活燃料烟气; 选用符合国家有关标准的施工机械和运输工具, 使用优质动

力燃料；加蓬密闭运输材料，定期检查收集箱体和转运容器的密闭性；严禁运输车辆超重、超高装载；及时清扫路面，清洗轮胎，洒水抑尘；所有垃圾运输车辆均采用密闭式车辆；设置 1 套生物除臭系统，压装车间和粉碎车间的废气经抽风机抽入后进入除臭系统净化后通过 15m 高排气筒达标排放；在压装车间和粉碎车间设置植物喷淋系统，定时喷洒植物除臭剂；定期对设备和车辆进行清洗消毒和灭杀蚊蝇。

(四)强化噪声污染防治。施工期合理安排施工进度，合理安排施工时间；加强施工机械的维护和保养，优选低噪声设备，夜间禁止施工。营运期尽量选用低噪声设备，合理布设高噪声生产设备并采取相应的隔声、减震等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

(五)加强固体废物管理。施工期产生的土石方及时回填，做到挖填方平衡；生活垃圾按当地市政环卫部门要求统一清运处理。营运期生物除臭系统产生的废填料交由厂家回收利用；生活垃圾按当地市政环卫部门要求统一清运处理。

(六)加强环境风险措施。认真落实环境影响报告表提出的环境风险防范措施，制定切实可行环境风险应急预案，严防环境风险事故发生。

(七)环境防护距离管理。项目以压装车间和；破碎车间为起点，向外扩展 50m 的区域设置为环境防护距离，在环境防护距离范围内，不得规划新建学校、医院、集中居民点等环境敏感点，当地政府及相关部门应做好防护距离内的规划控制工作。

(八)建设单位必须采取有效措施防止废水、废气、固体废物等污染物对土壤、地下水造成污染。

四、建设单位应主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并落实环境保护措施。项目竣工后，你单位应按规定开展竣工环境保护验收工作。

六、该项目的性质、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，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

七、本批准书内容依据你单位报批的建设项目环境影响评价文件推荐方案预测的环境状态和相应条件作出，若项目实施或运行后，国家或重庆市提出新的环境质量要求，或发布更加严格的污染物排放标准，或项目运行出现明显影响区域环境质量的状况，你单位有义务按照国家及重庆市新的要求或发生明显影响环境质量的新情况，采取有效的改进措施确保项目满足新的环境保护管理要求。

八、该项目环境保护日常监督管理工作由重庆市开州区环境行政执法支队负责。

附：大进镇垃圾中转站建设项目（一阶段）主要污染物排放标准及总量指标表

### 一、废水

污染源	排放标准及标准号	污染因子	浓度限值 (mg/L)	总量指标 (t/a)
生活污水、冲洗废水等	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级	COD	500	/
		BOD <sub>5</sub>	300	/
		SS	400	/
		NH <sub>3</sub> -N	45 <sup>①</sup>	/
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级B标准	COD	60	/
		BOD <sub>5</sub>	20	/
		SS	20	/
		NH <sub>3</sub> -N	8 (15) <sup>②</sup>	/

注：①数据来源于《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级标准；②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。

### 二、废气

污染源	排放标准及标准号	污染因子	有组织排放			无组织排放 监控点浓度 限值 (mg/m <sup>3</sup> )
			最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	
粉尘	《重庆市大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	颗粒物	120	3.5	15	1.0
恶臭气体	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 二级标准	氨	/	4.9	15	1.5
		硫化氢	/	0.33	15	0.06

### 三、噪声

排放标准及标准号	最大允许排放值		备注
	昼间 (dB)	夜间 (dB)	
营运期: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准	60	50	/
施工期: 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	65	/

#### 四、固废

固体废物名称和种类	产生量	固体废物主要成分	主要成分含量 (%)		处置方式及数量		
			最高	平均	方式	数量	占总量%
近期生活垃圾	1.83t/a	/	/	/	经过袋装收集后, 由环卫部门统一收集, 并送往生活垃圾焚烧发电厂处理	1.83t/a	100
远期生活垃圾	1.83t/a	/	/	/		1.83t/a	100
近期废填料	0.1t/a	/	/	/	交由厂家回收利用	0.1t/a	100
远期废填料	0.2t/a	/	/	/		0.2t/a	100
近期生化池污泥	0.65t/a	/	/	/	与生活垃圾一并送往生活垃圾焚烧发电厂处理	0.65t/a	100
远期生化池污泥	0.92t/a	/	/	/		0.92t/a	100

表五：验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 监测分析方法

本项目验收监测分析方法见表 5.1-1。

表 5.1-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测方法名称及编号	检出限
废气	颗粒物 (有组织)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢 (有组织)	《空气和废气监测分析方法》(第四版)(5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法)(B) 国家环境保护总局 (2003 年)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	氨 (有组织)	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢 (无组织)	《空气和废气监测分析方法》(第四版)(5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法)(B) 国家环境保护总局 (2003 年)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	氨 (无组织)	环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业 厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ706-2014	/
废水	pH	水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009	0.05mg/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 HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/

### 5.2 监测仪器

本项目验收监测仪器见表 5.2-1。

表 5.2-1 监测使用仪器一览表

检测类别	检测项目	仪器名称及型号	仪器编号
废气	颗粒物(有组织)	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	ZH-YQ-002
		恒温恒湿系统	ZH-YQ-162
		十万分之一天平 SQP	ZH-YQ-089
	硫化氢 (有组织)	紫外可见分光光度计 UV7756CRT	ZH-YQ-093
		智能烟气采样器 GH-2	ZH-YQ-021
		自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	ZH-YQ-002
	氨(有组织)	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	ZH-YQ-002
		T6 紫外可见分光光度计	ZH-YQ-130
		智能烟气采样器 GH-2	ZH-YQ-021

	颗粒物（无组织）	综合大气采样器 KB-6120A	ZH-YQ-005、006
		十万分之一天平 SQP	ZH-YQ-089
		恒温恒湿系统	ZH-YQ-162
	硫化氢（有组织）	综合大气采样器 KB-6120A	ZH-YQ-005、006
		T6 紫外可见分光光度计	ZH-YQ-166
	氨（有组织）	综合大气采样器 KB-6120A	ZH-YQ-005、006
T6 紫外可见分光光度计		ZH-YQ-130	
噪声	工业企业厂界噪声	声校准器 AWA6022A	ZH-YQ-119
		多功能声级计 AWA5688	ZH-YQ-077
		风速风向仪 P68232	ZH-YQ-095
废水	pH	便携式酸度计 P611	ZH-YQ-032
	化学需氧量	白酸 50.00ml 滴定管	ZH-YQ-B-034
	氨氮	50.00ml 棕色酸式滴定管	ZH-YQ-B-032
	五日生化需氧量	台式溶解氧仪 JPSJ-605F	ZH-YQ-063
		生化培养箱 SPH-160EC	ZH-YQ-114
	悬浮物	干燥箱 WGLL-125B	ZH-YQ-074
电子天平 FA2204C		ZH-YQ-049	
备注	所有仪器均在计量检定/校准有效期内使用。		

### 5.3 人员资质

参与本项目的监测人员为重庆中涵环保技术研究院有限公司的专业技术人员，符合监测人员要求。

### 5.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

验收监测期间生产工况稳定，生产负荷为 75%，满足验收监测要求；监测点位布设合理；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，监测人员经考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

### 5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保部《环境监测技术规范》（噪声）部分进行。声级计在测试前后用标准发生元进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表六：验收监测内容

本项目环保设施主要为废气处理设施、废水处理设施、固废处理设施、噪声处理设施。通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测来说明环境保护调试效果，本次评价监测处理设施出口污染物浓度、含量等。具体废水、厂界噪声监测点位、因子频次如下。

### 6.1 废气

本项目设置 1 套除臭装置，通过风机抽入除臭装置进行净化处理后由 1 根 15m 高排气筒高空排放。废气竣工验收监测情况见表 6.1-1。

表 6.1-1 废气监测点位、因子、频次一览表

排放方式	监测点数	位置	监测因子	监测频率	备注	执行标准
有组织	FQ1	1#排气筒进口	氨、硫化氢	连续监测 2 天，每天采样 3 次	监测风量、进出口浓度，写明排气筒高度和内径，横截面积	恶臭气体排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的二级标准；粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)中的标准
有组织	FQ2	1#排气筒出口	颗粒物、氨、硫化氢	连续监测 2 天每天采样 3 次	测风量、进出口浓度，写明排气筒高度和内径，横截面积	恶臭气体排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的二级标准；粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)中的标准
无组织	WQ1	项目厂界无组织排放浓度最高点	颗粒物、氨、硫化氢	连续监测 2 天，每天采样 3 次	测无组织排放浓度	恶臭气体排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的二级标准；粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)中的标准
无组织	WQ2	项目厂界无组织排放浓度参照点	颗粒物、氨、硫化氢	连续监测 2 天，每天采样 3 次	测无组织排放浓度	恶臭气体排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的二级标准；粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)中的标准

备注：本次未监测进口风量和颗粒物。原因如下：项目进口风管安装位置有限，直段风管长度不够，不满足距弯头下游方向大于 6 倍管道直径处或上游方向大于 3 倍管道直径要求，且采样口处无法同时满足采样口位置前直管段长度必须大于安装位置后直管段长度，且距弯头、阀门、变径管下游距离至少是烟道直径的 1.5 倍要求。

### 6.2 废水

项目产生的废水主要是垃圾转运站压缩车间对生活垃圾进行压缩时产生的压缩废水，以及地面和车辆冲洗时产生的冲洗废水；还有工作人员的生活污水。压缩废水可以保存在集装箱内，与生活垃圾一同运输至开州区生活垃圾焚烧发电厂处理，不外排。冲洗废水与生活污水一起经生化池处理达《污水综合排放标准》

(GB 8978-1996) 三级标准后, 排入大进镇污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后排入巴渠河, 最终进入东河。废水竣工验收监测情况见表 6.2-1。

**表 6.2-1 废水监测点位、因子、频次一览表**

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生活污水、生产废水	生化池出口	流量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	连续检测 2 天, 每天 4 次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准, 氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
备注: 生活污水和生产废水分别经管道进入生化池, 无混合后的收集池, 因此进口不具备采样监测条件。				

### 6.3 厂界噪声监测

建设项目厂界噪声监测点位、监测因子、监测频次及监测周期等信息见表 6.3-1。

**表 6.3-1 噪声监测点位、因子、频次一览表**

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
设备噪声	南侧厂界四周外 1m 处	等效声级 LAeq	连续监测 2 天, 昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准
	北侧厂界四周外 1m 处	等效声级 LAeq	连续监测 2 天, 昼间 1 次	
备注: 东厂界紧邻陡峭山体、西厂界紧邻悬崖, 均不具备监测条件。				

表七：监测工况及监测结果

## 7.1 工况记录

监测期间，大进镇垃圾中转站各生产设施和环保设施运行正常。监测期间生产负荷统计情况详见表 7.1-1。

**表 7.1-1 项目验收监测工况**

检测时间	产品名称	设计生产能力	当日生产量	生产负荷
2021.12.29	压缩生活垃圾	50t/d	37.5t	75%
2021.12.30			40t	80%

本次验收委托重庆中涵环保技术研究院有限公司于 2021 年 12 月 29 日-2021 年 12 月 30 日对重庆市开州区环境卫生管理处大进镇垃圾中转站建设项目（一阶段）废气、废水、厂界噪声等进行了监测，由上表可以看出，项目验收监测期间项目实际生产负荷达到均 75%，符合验收监测要求。

## 7.1 废气验收监测结果

### 7.1.1 有组织废气监测结果

项目产生的废气主要为生活垃圾在倾倒、压装、运输过程中产生的恶臭气体和粉尘，经除臭净化装置处理后通过 15m 高的排气筒排放。废气监测结果见表 7.1-1、表 7.1-2。

**表 7.1-1 有组织废气进口监测结果一览表**

点位编号	Q1（垃圾中转站废气进口）					
排气筒高度（m）	15	排气筒直径（m）		0.8		
采样日期	项目	单位	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	
2021.12.29	氨	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.95	8.70	9.09
	硫化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.01	0.95	0.97
2021.12.30	氨	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.17	8.45	7.87
	硫化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.96	1.01	0.91
备注	带“L”的数据表示未检出，监测结果以检出限加“L”表示。					

**表 7.1-2 有组织废气出口监测结果一览表**

点位编号	Q2（垃圾中转站废气排口）					
排气筒高度（m）	15	排气筒直径（m）		0.5		
采样日期	项目	单位	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	限值
2021.12.29	排气流速	m/s	13.74	13.81	14.38	/

	标干流量	m <sup>3</sup> /h	8.99×10 <sup>3</sup>	9.04×10 <sup>3</sup>	9.40×10 <sup>3</sup>	/	
	排气温度	°C	6.0	5.7	5.5	/	
	含湿量	%	4.5	4.6	4.8	/	
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.2	4.8	6.1	/
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.2	4.8	6.1	120
		排放速率	kg/h	0.038	0.043	0.057	3.5
	氨	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.00	3.22	2.76	/
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.00	3.22	2.76	/
		排放速率	kg/h	0.0270	0.0291	0.0259	4.9
	硫化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	/
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	/
		排放速率	kg/h	未检出	未检出	未检出	0.33
2021.12.30	排气流速	m/s	14.21	13.87	13.84	/	
	标干流量	m <sup>3</sup> /h	9.41×10 <sup>3</sup>	9.21×10 <sup>3</sup>	9.20×10 <sup>3</sup>	/	
	排气温度	°C	4.7	4.6	4.4	/	
	含湿量	%	4.7	4.5	4.5	/	
	颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.2	4.5	5.3	/
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	5.2	4.5	5.3	120
		排放速率	kg/h	0.049	0.042	0.049	3.5
	氨	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.93	3.60	3.46	/
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.93	3.60	3.46	/
		排放速率	kg/h	0.0370	0.0332	0.0318	4.9
	硫化氢	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	/
		排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	/
排放速率		kg/h	N	N	N	0.33	
评价标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》DB 50/418-2016 表 1 其他区域，其他因子执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2						
备注	带“L”的数据表示未检出，监测结果以检出限加“L”表示，“N”表示未检出时的排放速率。						

根据监测结果表明：验收监测期间 1#排气筒出口颗粒物浓度和速率符合《大气污染物综合排放标准》DB 50/418-2016 表 1 其他区域标准限值；氨和硫化氢排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求。

### 7.1.2 无组织废气监测结果

本项目验收期间无组织废气监测结果如下：

表 7.1-3 无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果			限值
				第一次	第二次	第三次	
2021.12.29	Q3（项目东南侧）	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.368	0.344	0.368	1.0
		氨	mg/m <sup>3</sup>	0.11	0.13	0.10	1.5
		硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	0.06
	Q4（项目西侧）	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.323	0.328	0.306	1.0
		氨	mg/m <sup>3</sup>	0.43	0.45	0.42	1.5
		硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	0.06

2021.12.30	Q3 (项目东南侧)	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.345	0.348	0.360	1.0
		氨	mg/m <sup>3</sup>	0.17	0.19	0.14	1.5
		硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	0.06
	Q4 (项目西侧)	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.291	0.300	0.312	1.0
		氨	mg/m <sup>3</sup>	0.56	0.54	0.57	1.5
		硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.01L	0.01L	0.01L	0.06
评价标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》DB 50/418-2016 表 1, 其他因子执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 二级 新扩改建						
备注	带“L”的数据表示未检出, 监测结果以检出限加“L”表示。						

根据监测结果表明: 验收监测期间无组织废气中颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》DB 50/418-2016 表 1 其他区域标准限值; 氨和硫化氢排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 (二级 新扩改建) 标准限值要求。

## 7.2 废水验收监测结果

本项目营运期废水主要为生活污水、地面和设备冲洗废, 废水经生化池处理后排入市政管网。因生化池进口不具备采样条件, 故本次仅采样、监测了废水排口。废水监测结果见表 7.2-1。

表 7.2-1 废水排口监测结果一览表

监测位置	S1 (生产废水排口)								
采样日期	监测项目	单位	表观	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	限值
2021.12.29	pH	无量纲	浅黑 浑浊 有异 味	7.8	7.6	7.9	7.8	/	6-9
	化学需氧量	mg/L		470	473	467	475	471	500
	悬浮物	mg/L		312	296	284	302	298	400
	氨氮	mg/L		26.2	26.6	25.5	26.0	26.1	45
	五日生化需氧量	mg/L		223	257	236	233	237	300
2021.12.30	pH	无量纲	浅黑 浑浊 有异 味	7.6	7.8	7.9	7.7	/	6-9
	化学需氧量	mg/L		481	478	483	486	482	500
	悬浮物	mg/L		296	304	288	310	299	400
	氨氮	mg/L		25.5	27.4	25.9	26.7	26.4	45
	五日生化需氧量	mg/L		221	262	230	236	237	300
评价标准	氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015 表 1 B 级; 其余因子执行《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级标准								
备注	流量: 4m <sup>3</sup> /d (流量由企业提供)								

监测结果: 验收监测期间, 项目营运期间产生的废水污染物中氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 B 级标准限值要求, 其余

因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排放标准限值要求。

### 7.3 厂界噪声验收监测结果

本次验收期间因厂界西侧为悬崖，东侧为陡峭山体，不具备监测条件，故仅对北侧和南侧厂界噪声进行监测，监测结果见表 7.3-1。

表 7.3-1 厂界噪声监测结果一览表

监测时间	点位编号	监测结果 Leq dB (A)					主要声源
		监测时段	实测值	背景值	报出结果	限值	
2021.12.29	Z1	昼间	54.5	/	54	60	风机
		夜间	/	43.2	43	50	
	Z2	昼间	53.0	/	53	60	
		夜间	/	38.9	39	50	
2021.12.30	Z1	昼间	55.4	/	55	60	
		夜间	/	42.3	42	50	
	Z2	昼间	52.8	/	53	60	
		夜间	/	38.2	38	50	
评价标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 2 类标准						
备注：昼间实测值未超标，受背景噪声叠加影响较小，未提供昼间背景值。							

监测结果表明，企业厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，符合环保验收要求。

### 7.4 总量核算

根据监测结果，本项目总量计算结果如下：

表 7.4-1 废气排放标准及污染物排放总量一览表

污染源	排放标准及标准号	污染因子	有组织排放				实际排放总量 (t/a)	批复总量指标 (t/a)
			实际排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	实际排放速率 (kg/h)	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率限值 (kg/h)		
1#排气筒	《大气污染物综合排放标准》DB 50/418-2016	颗粒物	5.0	0.046	120	3.5	0.116	0.215
		氨	3.33	0.0307	/	4.9	0.077	0.133
	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	硫化氢	0.01L	N	/	/	/	0.010
带“L”的数据表示未检出，监测结果以检出限加“L”表示，“N”表示未检出时的排放速率。								

7.4-2 废水排放标准及污染物排放总量一览表

污染源	排放标准及标准号	污染因子	厂区实际 排放浓度 (mg/L)	厂区排放 浓度限值 (mg/L)	污染物排 放总量 (t/a)	环评及批 复总量 (t/a)
生活污水	预处理达《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级 标准(氨氮执行《污水 排入城镇下水道水质标 准》(GB/T 31962-2015))	化学需 氧量	482	500	0.694	1.497
		悬浮物	299	400	0.431	1.197
		氨氮	26.4	45	0.038	0.135
		五日生 化需氧 量	237	300	0.342	0.898

综上所述，本项目污染物排放总量低于环评及批复的总量限值要求，满足总量控制要求。

表八：验收监测结论

## 8.1 验收项目概况

### 8.1.1 验收项目概况

项目位于大进镇云凤村一组（原云凤村4社），总占地面积为4160m<sup>2</sup>，总建筑面积2252m<sup>2</sup>。采用水平压缩的方式，设计规模为50t/a，服务片区为大进镇所辖区域产生的全部生活垃圾。项目总投资800万元，总工期18个月。

### 8.1.2 环保情况手续完善情况

项目于2019年1月18日取得重庆市开州区生态环境局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（开）环准〔2019〕005号）；于2019年3月开工建设，2021年6月竣工并试运营，企业于2020年6月委托重庆一可环保工程有限公司协助编制该项目的竣工环境保护验收监测报告。

项目配套的废气治理设施、污水处理设施、噪声防治措施、固体废物防治措施与主体工程同步建设完善，能满足工程运营后污染物处理要求。

### 8.1.3 工程变更情况

经企业自查，结合项目环评及批复文件要求，根据我公司技术人员现场踏勘，本项目的地点、性质、工艺、规模及环保措施与环评基本一致，破碎车间纳入后期验收，不在本次验收范围内。因此，本项目不存在《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）中重大变动的情形。

### 8.1.4 主要污染防治措施

#### （1）废气治理

项目产生的废气主要为生活垃圾在倾倒、压装、运输过程中产生的恶臭气体和粉尘。项目设置1套抽风装置，对整个压装车间和粉碎车间的废气进行收集，经1套除臭净化装置处理后通过15m高的排气筒排放。

#### （2）废水治理

项目产生的废水主要是垃圾转运站压缩车间对生活垃圾进行压缩时产生的压缩废水，以及地面和车辆冲洗时产生的冲洗废水；还有工作人员的生活污水。压缩废水可以保存在集装箱内，与生活垃圾一同运输至开州区生活垃圾焚烧发电厂，依托焚烧厂污水处理站处理。冲洗废水与生活污水一起经生化池处理达《污水综合排放

标准》（GB 8978-1996）三级标准后，排入大进镇污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排入巴渠河，最终进入东河。

### （3）噪声治理

营运期间设备噪声主要来自粉碎车间的粉碎设备、压装车间的压装设备、车间内除臭风机和车辆，设备功率不大，噪声源强较小，噪声约 80~85dB（A）。通过采取选用低噪声设备，合理布局，采用减震、墙体隔声等措施进行降噪。

### （4）固废治理

项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物和生活垃圾。

#### ①生活垃圾

日常生活垃圾经收集后交由环卫部门统一收集处置。

#### ②一般工业固废

废填料（S1）：生物除臭系统中采用氧化铁作为填料，集中收集后由厂家回收。

污泥（S2）：生化池处理污废水过程中会产生一定量的污泥，与生活垃圾一同处置。

## 8.2 监测结果

### 8.2.1 废气监测结果

#### （1）有组织废气

根据监测结果表明：验收监测期间 1#排气筒出口颗粒物浓度和速率符合《大气污染物综合排放标准》DB 50/418-2016 表 1 其他区域标准限值；氨和硫化氢排放速率均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求。

#### （2）无组织废气监测结果

根据监测结果表明：验收监测期间无组织废气中颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》DB 50/418-2016 表 1 其他区域标准限值；氨和硫化氢排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1（二级 新扩改建）标准限值要求。

### 8.2.2 废水监测结果

根据监测结果表明：验收监测期间，项目营运期间产生的废水污染物中氨氮满

足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准限值要求，其余因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排放标准限值要求。

### 8.2.3 噪声监测结果

#### ①厂界噪声

本项目2个厂界噪声测点，厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，符合环保验收要求。

#### ②环境保护目标环境噪声

本项目周围50m范围内无环境保护目标，因此项目验收不用进行环境保护目标噪声监测。

### 8.2.4 固体废物

项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物和生活垃圾。一般工业固废主要为废填料和污泥，废填料集中收集后由厂家回收，污泥与生活垃圾统一收集后，交环卫部门处理。

### 8.2.5 总量控制

根据监测结果计算可得，本项目废气中颗粒物排放总量为0.116t/a，氨排放总量为0.077t/a，硫化氢未检出，低于环评及批复的废气总量限值要求。废水中COD排放总量为0.694t/a，悬浮物排放总量为0.431t/a，氨氮排放总量为0.038t/a，五日生化需氧量排放总量为0.342t/a，低于环评及批复的总量限值要求。

## 8.3 工程建设对环境的影响

重庆市开州区环境卫生管理处大进镇垃圾中转站建设项目（一阶段）符合国家及地方相关产业政策，项目实施后，在项目各类污染物防治措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，其不利影响能得到有效控制，外排污染物对环境的影响小，能为环境所接受。

验收监测期间生产工况稳定，企业评价生产负荷大于75%，满足验收监测要求。在验收监测期间，项目营运期间排放的废气污染物浓度、速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关限值要求；排放的废水污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污

水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）排放标准限值要求；厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；固体废物均得到了有效收集、处置，对环境影响较小。

#### **8.4 综合结论**

根据现场调查，本项目建设内容与环评内容保持一致，本项目相应的污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好的执行了环保“三同时”制度，其污染治理设施的落实情况与环评及批复要求一致。企业落实了环境保护主体责任，制定了严格的安全生产管理制度、环境保护制度，建立了相应的环境保护管理机构。

根据验收监测结果看，本项目的废气、废水、噪声均实现了达标排放，污染物排放总量满足控制指标。建议重庆市开州区环境卫生管理处“大进镇垃圾中转站建设项目（一阶段）”通过环保验收。

#### **8.5 建议**

- （1）加强环保设施管理，确保环保设施正常运行。
- （2）做好环保设施的运行记录，使其保持良好的运行状态，做到污染物长期稳定达标排放。
- （3）做好厂区清洁卫生，及时转运生活垃圾，防止滋生臭气。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：重庆市开州区环境卫生管理处

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

<b>建设项目</b>	<b>项目名称</b>		大进镇垃圾中转站建设项目（一阶段）				<b>项目代码</b>		开州发改基[2017]524号		<b>建设地点</b>		重庆市开州区大进镇云凤村一组				
	<b>行业类别（分类管理名录）</b>		N7820 环境卫生管理				<b>建设性质</b>		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		<b>项目中心经度/纬度</b>		108.432, 31.515				
	<b>设计生产能力</b>		压缩生活垃圾 50t/d				<b>实际生产能力</b>		压缩生活垃圾 50t/d		<b>环评单位</b>		重庆港力环保股份有限公司				
	<b>环评文件审批机关</b>		重庆市开州区生态环境局				<b>审批文号</b>		渝（开）环准〔2019〕005号		<b>环评文件类型</b>		环境影响评价报告表				
	<b>开工日期</b>		2019年3月				<b>竣工日期</b>		2021年6月		<b>排污许可证申领时间</b>		2021年6月				
	<b>环保设施设计单位</b>		/				<b>环保设施施工单位</b>		/		<b>本工程排污许可证编号</b>		125002344517864528001W				
	<b>验收单位</b>		重庆一可环保工程有限公司				<b>环保设施监测单位</b>		/		<b>验收监测时工况</b>		2021.12.29 为 75%；12.30 为 80%，				
	<b>投资总概算（万元）</b>		1000				<b>环保投资总概算（万元）</b>		24.5		<b>所占比例（%）</b>		2.45				
	<b>实际总投资</b>		800				<b>实际环保投资（万元）</b>		23.5		<b>所占比例（%）</b>		2.94				
	<b>废水治理（万元）</b>		5	<b>废气治理（万元）</b>		15	<b>噪声治理（万元）</b>		2.5	<b>固体废物治理（万元）</b>		1	<b>绿化及生态（万元）</b>		0	<b>其他（万元）</b>	
<b>新增废水处理设施能力</b>		10m <sup>3</sup> /d				<b>新增废气处理设施能力</b>		30000m <sup>3</sup> /d		<b>年平均工作时</b>		360天					
<b>运营单位</b>		重庆市开州区环境卫生管理处				<b>运营单位社会统一信用代码</b>		125002344517864528		<b>验收时间</b>		2021年12月					
<b>污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）</b>	<b>污染物</b>	<b>原有排放量(1)</b>	<b>本期工程实际排放浓度(2)</b>	<b>本期工程允许排放浓度(3)</b>	<b>本期工程产生量(4)</b>	<b>本期工程自身削减量(5)</b>	<b>本期工程实际排放量(6)</b>	<b>本期工程核定排放总量(7)</b>	<b>本期工程“以新带老”削减量(8)</b>	<b>全厂实际排放总量(9)</b>	<b>全厂核定排放总量(10)</b>	<b>区域平衡替代削减量(11)</b>	<b>排放增减量(12)</b>				
	废水				0.288		0.288			0.288			0.288				
	化学需氧量		482	500	0.694	0	0.694	0.694		0.694			0.694				
	氨氮		26.4	45	0.038	0	0.038	0.038		0.038			0.038				
	石油类																
	废气																
	二氧化硫																
	烟尘																
	工业粉尘		5.0	120	0.116	0	0.116	0.116		0.116				0.116			
	氮氧化物																
	工业固体废物																
	与项目有关的其他特征污染物																

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