

自贡市大安区环境卫生管理站

大安区 2016 年城区垃圾压缩中转站项目

(重新报批)

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：自贡市大安区环境卫生管理站

编制单位：四川瑞兴环保检测有限公司

二〇二四年八月

自贡市大安区环境卫生管理站大安区 2016 年城区垃圾压缩中转站项目（重新报批）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：自贡市大安区环境卫生管理站

法人代表：陈静

编制单位：四川瑞兴环保检测有限公司

法人代表：陈国平

建设单位： 自贡市大安区环境卫生管理站 编制单位： 四川瑞兴环保检测有限公司

电 话： 13890020990 电 话： 17760989382

传 真： / 传 真： /

邮 编： 646300 邮 编： 646300

地 址： 大安区大安街大冲头居委会 5 组 地 址： 自贡市沿滩区高新工业园区龙乡大道 13 号（办公楼）

目录

表一	项目基本情况	1
表二	建设项目工程概况	5
表三	主要污染物的产生、治理及排放	16
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	19
表五	验收监测质量保证及质量控制	23
表六	验收监测内容	25
表七	验收监测结果及评价	27
表八	验收监测结论：	32
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	34

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

附图 3 项目总平面布置图及分区防渗图

附图 4 项目现状图

附图 5 监测布点图

附件

附件 1 立项文件

附件 2 征地说明

附件 3 营业执照

附件 4 排污许可证

附件 5 环评批复

附件 6 垃圾运输处理服务协议

附件 7 渗滤液接纳处理协议

附件 8 验收监测报告

附件 9 承诺书

表一 项目基本情况

建设项目名称	大安区 2016 年城区垃圾压缩中转站项目 (重新报批)				
建设单位名称	自贡市大安区环境卫生管理站				
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	大安区大山铺镇石桥坝（新燕村 14 组）				
主要产品名称	压缩垃圾				
设计生产能力	日处理（压缩）垃圾 160 吨				
实际生产能力	日处理（压缩）垃圾 160 吨				
建设项目环评时间	2021 年 9 月	开工建设时间	2022 年 1 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2023 年 9 月 11 日-9 月 12 日、 2024 年 01 月 18 日-1 月 19 日		
环评报告表审批部门	自贡市生态环境局	环评报告表编制单位	贵阳科保环境技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2041.85 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	0.9%
实际总概算	2041.85 万元	环保投资	25 万元	比例	1.22%
验收监测依据	<p>1、编制依据：</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》（中华人民共和国主席令【第十六号】）2018 年修订；</p> <p>（3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令【第一〇四号】）2022.6.5；</p> <p>（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令【第四十三号】）2020.9.1；</p>				

- (5) 《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）2017.7.16;
- (6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）2017.11.20;
- (7) 生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）2018.5.15;
- (8) 《大安区 2016 年城区垃圾压缩中转站项目（重新报批）环境影响报告表》（贵阳科保环境技术有限公司）（2021.9）;
- (9) 自贡市生态环境局《准予行政许可决定书》（自环准许[2021]44 号）2021.12.1
- (10) 建设单位提供的其他资料。

2、验收工作由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）及《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，2018.5.16）等相关规定，自贡市大安区环境卫生管理站组织编制《大安区 2016 年城区垃圾压缩中转站项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告表》编制工作。

编制工作人员对项目实际建设情况及周围环境状况进行了实地踏勘、资料收集，并认真研究了相关技术资料，同时对环境敏感点、环保措施的执行情况等方面进行了重点调查，2023 年 9 月 11 日-9 月 12 日、2024 年 01 月 18 日-1 月 19 日开展竣工环境保护验收现场监测。

3、验收范围与内容

(1) 验收范围

依据现场踏勘，对照环评文件及其批复文件，验收与环评阶段项目建设性质、规模、建设地点、环保设施等均未发生明显变化，以工程实际建设内容确定环保竣工验收范围。

(2) 验收内容

- 1) 工程建设内容变更情况调查;

	<p>2) 环境敏感目标情况调查；</p> <p>3) 施工期、运营期环境影响变化情况调查；</p> <p>4) 施工期、运营期环境保护措施及环保投资落实情况调查；</p> <p>5) 环境管理及监控计划落实情况调查。</p>																																										
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废水</p> <p>生活废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，标准限值见下表，</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 污水污染物排放标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">COD_{Cr}</th> <th style="width: 15%;">BOD₅</th> <th style="width: 15%;">pH</th> <th style="width: 15%;">SS</th> <th style="width: 15%;">NH₃-H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>6~9</td> <td>400</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>生产废水（远期）执行：《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 表 2 标准，标准限制见下表，</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 生产废水执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">项目</th> <th style="width: 40%;">排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>色度（稀释倍数）</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量（COD_{Cr}）（mg/L）</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>生化需氧量（BOD₅）（mg/L）</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>SS（mg/L）</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>总氮（mg/L）</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>氨氮（mg/L）</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>粪大肠菌群数（个/L）</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td>总汞</td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td>总镉</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>总铬</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>六价铬</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>总砷</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>总铅</td> <td>0.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、大气污染物：</p> <p>项目厂区内无组织废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准，氨气、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准。有组织废气中的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16267-1996）表 2 其他二级标准，硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，标准限值见下表。</p>	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	pH	SS	NH ₃ -H	标准值	500	300	6~9	400	/	项目	排放限值	色度（稀释倍数）	40	化学需氧量（COD _{Cr} ）（mg/L）	100	生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）	30	SS（mg/L）	30	总氮（mg/L）	40	氨氮（mg/L）	25	总磷	3	粪大肠菌群数（个/L）	10000	总汞	0.001	总镉	0.01	总铬	0.1	六价铬	0.05	总砷	0.1	总铅	0.1
污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	pH	SS	NH ₃ -H																																						
标准值	500	300	6~9	400	/																																						
项目	排放限值																																										
色度（稀释倍数）	40																																										
化学需氧量（COD _{Cr} ）（mg/L）	100																																										
生化需氧量（BOD ₅ ）（mg/L）	30																																										
SS（mg/L）	30																																										
总氮（mg/L）	40																																										
氨氮（mg/L）	25																																										
总磷	3																																										
粪大肠菌群数（个/L）	10000																																										
总汞	0.001																																										
总镉	0.01																																										
总铬	0.1																																										
六价铬	0.05																																										
总砷	0.1																																										
总铅	0.1																																										

表 1-3 颗粒物排放控制标准

污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织监控浓度限值	
		排气筒高 度 m	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120（其他）	15	3.5	周界外浓 度最高点	1.0

表 1-4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）摘录

污染物	排气筒高 度（m）	排放量	厂界无组织排放限值 (mg/m ³)
氨气	15	4.9（kg/h）	1.5
硫化氢		0.33（kg/h）	0.06
臭气浓度		2000（无量纲）	20

3、环境噪声：

营运期：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。见下表。

表 1-5 噪声标准值表

类 别	昼 间	夜 间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 2 类	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废物：

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

表二 建设项目工程概况

1、工程建设内容

项目名称：大安区 2016 年城区垃圾压缩中转站项目（重新报批）

建设地点：自贡市大安区大山铺石桥坝（新燕村 14 组）（经度：104.8154204，
纬度：29.3772645）

项目性质：新建

建设单位：自贡市大安区环境卫生管理站

项目投资：2041.85 万元

用地面积：本项目用地 4433.40m²

建设内容：本项目实际建设内容与环评一致，服务范围为大安区城区垃圾，不含工业固废，日处理（压缩）垃圾 160 吨。主要包含 2 套压缩设备及配套设施，配套建设门卫及附属服务用房、供水、供电办公生活及环保设施，配备垃圾运输车辆 3 辆、污水运输车辆 1 量。另外拟新增破碎机 1 台，增加大件垃圾破碎工序。

2、生产线建设情况

表 2-1 本项目生产线方案

序号	生产线名称	数量	规模
1	垃圾中转压缩站	2 条	城区生活垃圾中转压缩，日中转量 160 吨，不涉及工业固废/医疗固废等，新增大件垃圾破碎工序

项目实际中转量：

本次验收随机抽取大安区垃圾中转站 2021-2023 年 3 月、6 月、8 月垃圾入厂统计数据，统计见下表：

表 2-2 项目实际中转量

月份	垃圾统计量 (kg)	月平均垃圾量 (kg)	日平均垃圾量 (t)
2021 年 3 月	4357312	4912392	159.030
2022 年 3 月	5537512		
2023 年 3 月	4842350		
2021 年 6 月	4788530	5057637	
2022 年 6 月	5303600		
2023 年 6 月	5080780		
2021 年 8 月	4892760	4819240	
2022 年 8 月	4371860		
2023 年 8 月	5193100		

经计算，项目日平均中转垃圾量为 159.030t，符合环评要求。

2、地理位置及平面布置

（1）地理位置

自贡市位于四川盆地南部，市境东邻隆昌、泸县，南连南溪、江安、宜宾，西接犍为、井研、北靠内江、威远、仁寿，地跨东经 $104^{\circ} 2' 57'' \sim 105^{\circ} 16' 11''$ ，北纬 $28^{\circ} 55' 37'' \sim 29^{\circ} 38' 25''$ 之间，是川南的腹心地带。自贡市区距成都 210 公里，距重庆 206 公里，距内江和宜宾分别为 38 公里和 68 公里，均有高速公路相通；市区距乐山、泸州分别为 127 公里和 68 公里，均为国家二级公路相连。内昆铁路纵贯市区 39.8 公里，交通较为便利。

本项目位于自贡市大安区大山铺石桥坝（新燕村 14 组），所在区域分区明显，厂区大门有一条乡村小路通往城区，交通便利，建设条件良好。

（2）平面布置

本项目位于自贡市大安区大山铺石桥坝（新燕村 14 组），厂区布置沿公路设计，厂区大门自西而起，设有办公楼、破碎间、压缩间、污水收集池和雨水收集池，西北角设有应急池和停车场，详见附图 3

总体上，项目布置满足工艺流程需要，各功能区布置合理，场地土地利用效率高，形成了较为整洁的场地环境；压缩机和破碎间单独分区，与周围环境敏感点之间的距离均满足要求，站区内的运营对站外环境影响较小。

综上所述，项目总平面布置基本合理。

3、验收范围

本次验收范围为已建成和投入运行的大安区 2016 年城区垃圾压缩中转站项目（重新报批），具体范围如下：

主体工程：垃圾压缩房、垃圾破碎房

辅助工程：运输车辆、雨水收集沟渠和收集池

公用工程：供电、供水

办公生活设施：办公用房、门卫、值班室、卫生间

环保工程：运输车辆、生活污水处理、垃圾渗滤液、设备清洗收集池、清洗废水收集池、除臭除尘系统、布袋除尘器、噪声防治、生活垃圾、仓储及其他、应急设施、初期雨水收集池、地面防渗。

4、建设内容

项目建设内容及变化情况详见下表 2-3:

表 2-3 项目建设内容及变化情况表

项目名称		环评建设内容	实际建设内容	是否一致
主体工程	垃圾压缩房	建筑面积 950.4m ² , 位于场地中部, 22mx21.6m-1F/1F, H=5m, 砖混结构, 目前压缩房左右两侧为墙体, 前后为进出料口前端倒料, 后端为 -1F 出料, 安装 2 台垃圾压缩设备, 推料机 1 台, 地坑式垃圾箱。日压缩转运规模 160t/d。本次环评要求, 整改为封闭压缩车间	建筑面积 950.4m ² , 位于场地中部, 22mx21.6m-1F/1F, H=5m, 砖混结构, 目前压缩房左右两侧为墙体, 前后为进出料口前端倒料, 后端为 -1F 出料, 安装 2 台垃圾压缩设备, 推料机 1 台, 地坑式垃圾箱。日压缩转运规模约 160t/d。	与环评一致
	垃圾破碎房	建筑面积 756m ² , 位于场地西侧, 全钢结构, 车间全封闭, 只留进出料口	建筑面积 756m ² , 位于场地西侧, 全钢结构, 车间全封闭, 只留存进出料口	与环评一致
辅助工程	垃圾运输车辆	密闭式垃圾运输车辆 3 辆, 5 吨/辆	密闭式垃圾运输车辆 3 辆, 5 吨/辆	与环评一致
	污水运输车辆	密闭式污水运输车辆 1 辆: 5 吨/辆	密闭式污水运输车辆 1 辆: 5 吨/辆	与环评一致
	场区雨水收集沟渠	绕厂区四周进行布设, 混凝土现浇沟渠	绕厂区四周进行布设, 混凝土现浇沟渠	与环评一致
	雨水收集池	现有容积 10m ³ , 位于厂区东北面, 整改为 50m ³	位于厂区低处设置雨水收集池 (50m ³)	与环评一致
公用工程	供水	城镇电网	城镇电网	与环评一致
	供电	城镇自来水管网	城镇自来水管网	与环评一致
办公生活设施	办公室	建筑面积 42.3m ² , 位于厂区西北部, 1F, 砖混结构	建筑面积 42.3m ² , 位于厂区西北部, 1F, 砖混结构	与环评一致
	门卫	建筑面积 20m ² , 位于厂区西北部。1F, 混结构	建筑面积 20m ² , 位于厂区西北部。1F, 混结构	与环评一致
	值班室	建筑面积 20m ² , 位于厂区西北部 1F 砖混结构, 仅加班情况存在住宿	建筑面积 20m ² , 位于厂区西北部 1F 砖混结构, 仅加班情况存在住宿	与环评一致
	卫生间	建筑面积 10m ² , 位于厂区西北部, 1F 砖混结构	建筑面积 10m ² , 位于厂区西北部, 1F 砖混结构	与环评一致
环保工程	运输车辆	运输车辆均为密闭车辆, 加强管理、清洗消毒	运输车辆均为密闭车辆, 加强管理、清洗消毒	与环评一致
	生活污水处理	近期: 生活污水经化粪池 (2m ³) 收集后再进入站内一体化处理设施, 再由污水运输车辆外运有处理能力深度处理; 远期: 待市政污水管网建成后, 达《污水综排放三级标准》进入污水管网	生活污水经化粪池 (2m ³) 收集后再进入站内一体化处理设施, 再由污水运输车辆外运自贡川能环保发电有限公司进行深度处理	与环评一致

垃圾渗滤液、设备清洗收集池	经站内西南侧污水收集池收集暂存（18m ³ ）再由站内一体化污水处理装置处理，最后污水运输车外运有处理能力深度处理；	经站内西南侧渗滤液收集池暂存（18m ³ ）再由站内一体化污水处理装置处理，最后污水运输车外运自贡川能环保发电有限公司深度处理；	与环评一致
清洗废水（车辆清洗水、地面冲洗水）收集池	经站内东侧污水收集池收集暂存（20m ³ ）再由站内一体化污水处理装置处理，最后污水运输车辆外运有处理能力深度处理；	经站内东南侧污水收集池收集暂存（20m ³ ）再由站内一体化污水处理装置处理，最后污水运输车辆外运自贡川能环保发电有限公司深度处理；	与环评一致
除臭除尘系统	目前压缩间内已设置除臭装置，除臭设施布设在垃圾压缩坑上方的雾化喷嘴处，将除臭微生物溶液充分雾化后喷洒在垃圾表面，抑制垃圾倾倒时产生的扬尘，并与垃圾混合，抑制垃圾中腐败细菌的滋生，达到除臭的目的，环评建议后期将压缩车间封闭，只留进出料口，喷淋除臭，大件垃圾破碎拟采取设备自带的 1 套布袋除尘器	压缩设备除进出口外，其余均封闭，已按环评建议整改	与环评一致
布袋除尘器	大件垃圾破碎拟采取设备自带的 1 套布袋除尘器	大件垃圾破碎采取设备自带的 1 套布袋除尘器+15m 高排气筒	与环评不一致，破碎废气经布袋除尘器处理后有组织排放，处理措施更规范，具有一定环境正效益
噪声防治	已建垃圾压缩房布置于厂区中部，拟建破碎房位于厂区东侧，目前压缩设备布置于地下，采用两侧墙体隔声，前端倒料，后端为压缩好的垃圾，环评建议后期压缩车间和破碎房采取砖混或钢结构全封闭，只留进出料口，通过厂房隔音减小噪声对换环境的影响。	通过厂区封闭，设备采用墙体密封，减少噪声污染，按其监测数据，可实现达标排放	与环评一致
生活垃圾	厂区员工生活垃圾经收集后同城区垃圾一并经压缩后送垃圾处理厂焚烧发电。	厂区员工生活垃圾经收集后同城区垃圾一并经压缩后送垃圾处理厂焚烧发电。	与环评一致
仓储及其他	项目垃圾运回后直接送往垃圾压缩房，不在厂区堆存，压缩后的垃圾及时送往下端垃圾处理厂处理进行垃圾焚烧发电，项目使用少量除臭剂暂存于办公用房。	项目垃圾运回后直接送往垃圾压缩房，不在厂区堆存，压缩后的垃圾及时送往下端垃圾处理厂处理进行垃圾焚烧发电，项目使用少量除臭剂暂存于办公用房。	与环评一致
应急设施	事故应急池容积 24m ³ ，位于厂区	事故应急池容积 24m ³ ，位于	与环评一

	东北面	厂区东北面	致
初期雨水收集池	位于厂区东北侧，雨水收集池 1 个，有效容积为 20m ³ ，整改为 50m ³	位于厂区低洼处（50m ³ ）	与环评一致
地面防渗	重点防渗区：压装车间（作业区、卸料大厅、污水收集池、初期雨水收集池、污水处理系统、 一般防渗区：转运车辆停车区、站内道路、车辆作业区、压装车间其他区域 简单防渗：办公区、门卫房 重点防渗区：进行防渗、防腐处理，确保防渗性能，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 一般防渗区：进行防渗、防腐处理，确保防渗性能，防渗系数 $K < 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 简单防渗区：采取水泥地面硬化	已按要求做好相关防渗措施	与环评一致

项目主要设施设备见下表 2-4:

表 2-4 项目主要设施设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	单位	环评数量	实际建设数量	是否一致
1	压缩设备	/	台	2	2	与环评一致
2	地坑式垃圾箱	/	个	1	1	与环评一致
3	推料机	/	台	1	1	与环评一致
4	垃圾密闭运输车辆	/	辆	3	3	与环评一致
5	污水运输车辆	/	辆	1	1	与环评一致
6	破碎机	/	台	1	1	与环评一致
7	一体化设施加药泵	/	台	1	1	与环评一致
8	一体化设施提升泵	/	台	2	2	与环评一致
12	风机	/	台	1	1	与环评一致

本项目主要变更内容为：本项目变更内容主要体现在废气排放措施的改变。大件垃圾破碎产生的废气原环评要求采取设备自带的 1 套布袋除尘器处理后厂区内无组织排放，现改为经设备自带的 1 套布袋除尘器+15m 高排气筒排放，由无组织变为有组织。

参照《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）本项目为环保保护措施的变动，具体内容见下表：

表 2-5 与重大变动清单比较一览表

重大变动清单内容	本项目更改情况	是否属于重大变动
<p>环境保护措施： 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p>	<p>本项目环境保护措施变更情况为：大件垃圾破碎产生的废气环评要求采取设备自带的 1 套布袋除尘器处理后厂区内排放，现改为经设备自带的 1 套布袋除尘器+15m 高排气筒排放，由无组织变为有组织。</p>	<p>否，本次更改内容为改变废气排放方式，属于环境保护措施的改变，根据第 10 条内容，本项目不属于重大变动，经检测，有组织排放口能达到相关排放标准</p>

项目变更情况：本次验收主体工程与环评中建设内容基本相符，本次验收范围内项目实际变动情况参照《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），本项目变动情况不属于重大变动。

二、原辅材料、能耗

本项目经营过程是对垃圾进行分类、压缩、转运，营运期主要原辅材料及能耗见下表：

表 2-6 项目原辅材料及能源消耗表

类别	名称	单位	年周转用量	最大储存量	储存位置	用途
原材料	微生物除臭剂	t/a	11.97	1	办公室	除臭
	次氯酸钠	t/a	0.456	0.1	污水加药间	用于一体化污水膜清洗
	片碱（氢氧化钠）	t/a	1.52	0.5		用于一体化污水
		除磷剂	t/a	3.041		
		t/a	t/a	0.1825		0.06
	20%柠檬酸	t/a	0.517	0.1		/
能源	电	度/a	80 万	/		设备动力
	水	m ³ /a	941.7	/		生产生活

三、水平衡

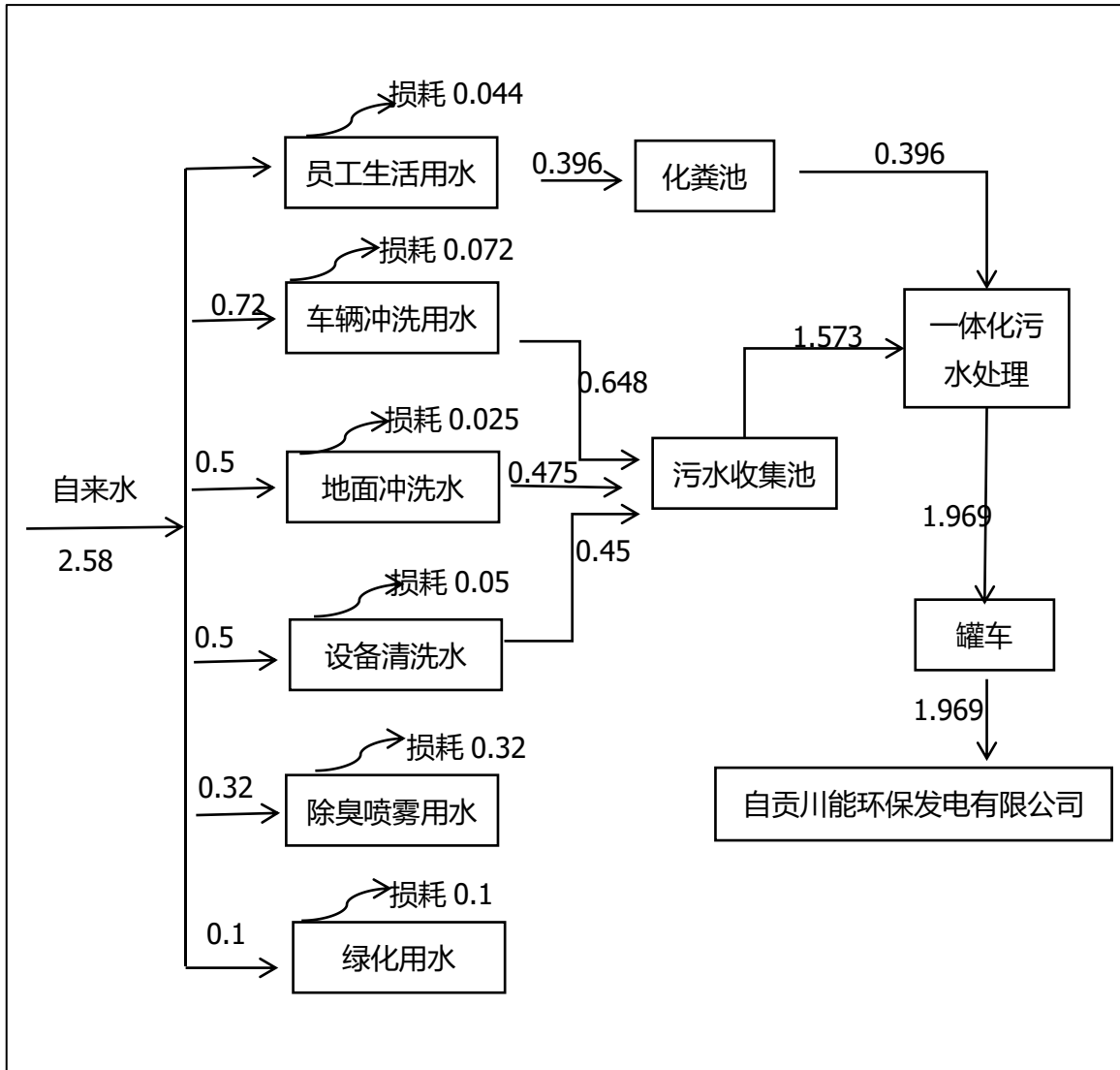


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/d

四、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 8 人，全年营运时间为 365 天，1 班制，每班工作 8 小时。

五、主要工艺流程及产污环节

项目工作内容为将运输来的垃圾进行破碎、压缩、转运。具体工艺流程图如下。

1、压缩工艺流程

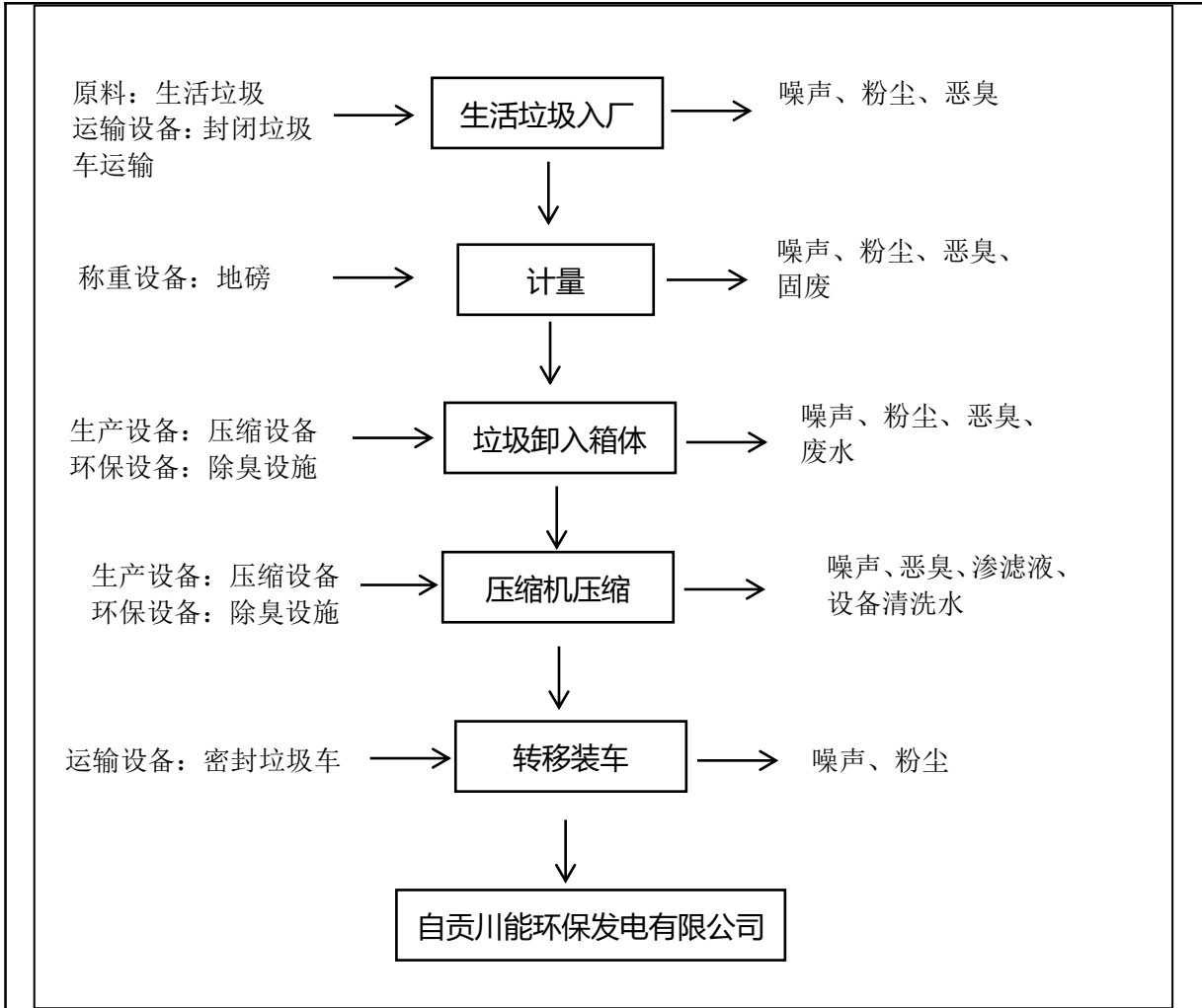


图 2-2 项目压缩工艺流程及主要产污环节图

工艺流程说明:

生活垃圾压缩工艺流程简述:

(1) 垃圾收运

大安区城区各垃圾收集点清运方式有阁楼式垃圾库清运、箱体清运、后压式垃圾车收运三种方式，不管采用以上哪种清运方式，垃圾均是采用封闭式可卸式垃圾箱运入垃圾中转站。

(2) 计量

当垃圾收集车进入转运站时，具有智能化管理能力的称重计量系统自动进行垃圾吨位测量、存储数据并打印记录，该称重计量系统与全站计算机监控管理系统联网，调度收集车在站内的运行。称重系统能够对车号、重量、图像等相关信息自动采集的功能，在记录重量的同时记录称重时的图片。本系统可按车号、货名、时间等进行组

合查询统计，在查询时可同时浏览重量和图片。

（3）卸料

垃圾收集车进站称重后，根据现场调度指示，倒车驶向指定的卸料位。目前倒料水厅为敞开式到达卸料口后直接倒料，今后将整改为感应式卷帘门，卸料间门帘受电子感应系统感应后快速随之升起，垃圾车进入卸料区，靠近指定的卸车位，位于卸料槽侧面的除尘除臭系统接受信号自行启动，一方面除臭剂经雾化喷头喷出，从源头上抑制卸料扬尘和臭气上扬。卸料间门帘除垃圾转运车卸料时升起外，其余时候均密闭，可有效避免粉尘和恶臭外溢。

本项目卸料槽设有污水收集装置，将随推头带到后部的污水定向收集，防止外泄。

（4）压缩

受料坑内的松散垃圾随地势高差直接落入地势较低处的压缩机组的压缩箱中，松散垃圾倒满压缩箱后，计算机操纵液压垂直压缩机进行压实（压实度为 $0.9t/m^3$ ），然后提升压头继续倾倒、压缩垃圾，经过四次压缩循环后即可压好一块垃圾（ $7.5m^3$, $6.75t$ /块）。

当一块垃圾压好后，操纵控制系统，先提升压缩箱总成的闸板门，驱动压缩箱总成中的推铲，将垃圾块推至压缩箱的储存仓，然后将闸板门和推铲复位。重复垃圾倾倒，压缩循环，压好第二块垃圾，压好第二块后，系统自动提升压缩箱，推料装置将两块压缩好的垃圾推入车厢。

压缩过程为全封闭，该过程产生的压滤液由压滤液经管网输送至项目西南侧污水收集池。

（5）转移

将压缩箱（此时为全封闭结构）提升到与转运车厢对应的高度，将转运车倒入站内并使车厢与压缩箱对接后，通过推铲把压缩箱内的两块垃圾块卸入空车厢。转运车向前行驶，与压缩箱脱离。压缩箱总成重新放回地坑内进行下一次作业。

（6）垃圾转运

垃圾装满集装箱后，由钩臂车运至自贡川能环保发电有限公司。项目所用的集装箱箱体采用整体全焊接组装形式，箱体与箱门结合处亦设有密封装置，能有效避免运输过程垃圾溢出；在集装箱箱体后部左右侧各设置一个污水存储箱和排放口，在污水箱的两端排放口分别装有带自锁密封功能的密封阀门，能有效避免在运输途中渗沥液

外流造成的二次污染。

（7）容器、车辆冲洗

为减小中转站对周围环境的影响。项目每天采用专用清洗设备对返回的车辆及作业场地进行冲洗。冲洗产生的污水收集至污水处理站进行处理。

2、破碎工艺流程

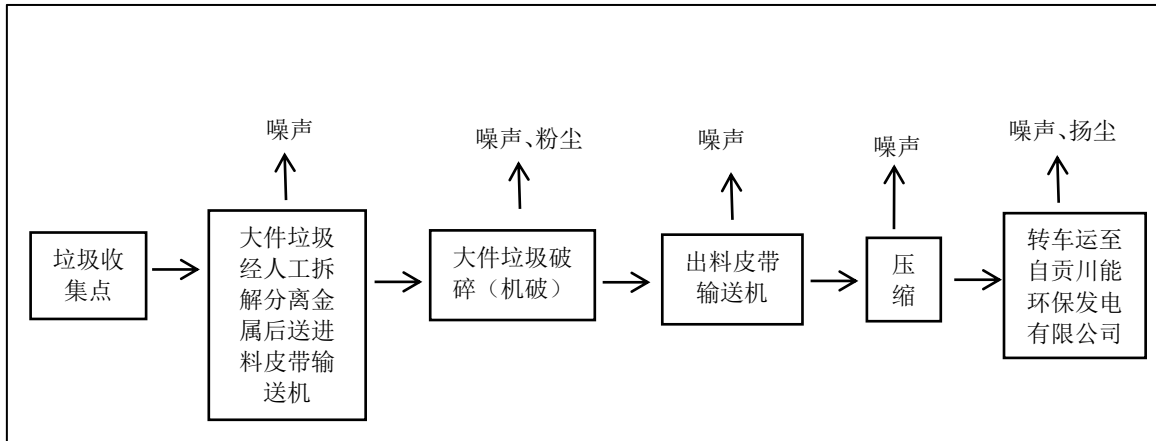


图 2-3 项目破碎工艺流程及主要产污环节图

工艺流程说明：

本项目大件垃圾处理收集范围主要为：床垫、沙发、木质书桌等旧家具、绿化树枝等不含水的大件垃圾。

工艺环卫主要涉及：人工初步拆解（封闭车间内）、手选、破碎、磁选、容器储存、库房。

（1）称重

进入转运场的大件垃圾收集车，先经过地磅称重，实现自动记录。大件垃圾的称计量系统与基地称重计量系统共用。经称重后的收集车，再进入大件垃圾处理车间卸料。

（2）人工分拣

根据大件垃圾的类别，首先由人工确认是否含有金属部件，如果含有金属部件，由工人使用钉锤、钢丝钳等工具对金属部件进行拆解分离成小件垃圾，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。然后拆解后的大件垃圾由进料皮带输送机送到破碎机破碎。

（3）一级破碎

进入一级双轴破碎机后，大件垃圾在两个刀轴的剪切挤压作用下，破碎成小块。

破碎料由破碎机下部的链板输送机输出至磁选机。经一级破碎处理后，物料尺寸最大尺寸小于 200mm，最小尺寸为 80mm，可达到垃圾大幅度减容的效果。

（4）磁选

经过一级破碎的大件垃圾经过悬挂式磁选机将黑色金属选出后，铁质垃圾进入存放铁质的敞口箱；木质等垃圾进入存放木质的敞口箱。

（5）压缩和转运

破碎后的物料经磁选后进入储存和转运环节，破碎机出料通过皮带机进入固定规格的转运箱。待累积到一定量后通过拉臂车转运至终自贡川能环保发电有限公司。

垃圾渗滤液收集流程简述：

生活垃圾收集经压缩机压缩，压缩机箱体密封结构，底部有污水导流装置，定向收集压缩机箱体内的垃圾渗滤液，定向排放到渗滤液暂存池；经渗滤液暂存池收集后，再通过站内一体化污水处理装置进行预处理，最后由吸污车抽出（吸污车自带吸污泵将渗滤液收至吸污车内），转运至自贡川能环保发电有限公司渗滤液处理站。

3、主要污染工序

根据对生产工艺流程、生产设备和原辅材料的分析，本项目在生产过程中产生的污染物如下：

废水：本项目产生的废水主要为初期雨水、生活污水、生产废水（地面清洗水、垃圾渗滤液、设备清洗水、车辆清洗水）。

废气：废气主要为卸料、破碎过程中产生的粉尘，压缩站、破碎房产生的恶臭。

噪声：主要为压缩和破碎工序产生的设备噪声和进出车辆产生的交通噪声。

固废：本项目产生的固废主要为废水收集池底泥、化粪池污泥及职工生活垃圾等。

表三 主要污染物的产生、治理及排放

一、废水产生及治理

本项目进行雨污分流，对 15 分钟的初期雨水进行收集，对车辆的垃圾车厢进行清洗，因其车辆清洗时，水流会流经地面，需进行冲洗；垃圾压缩会产生渗滤液。因此，本项目产生的废水主要为初期雨水、生活污水、车辆冲洗废水、设备清洗废水、地面冲洗水、垃圾压缩废水。

①初期雨水

本项目在厂区东北侧设置雨水收集池（容积 50m³），收集后的初期雨水经沉淀处理后，排入一体化污水设施处置，最后由罐车运至自贡川能环保发电有限公司进行深度处理，不外排。

②生活废水

生活废水经化粪池处理后，排入一体化污水设施处置，最后由罐车运至自贡川能环保发电有限公司进行深度处理，不外排。

③生产废水（车辆冲洗废水、设备清洗废水、地面冲洗废水）

车辆清洗水、设备清洗废水、地面冲洗废水通过污水管道排入污水收集池，再由一体化污水处理设施处置，最后由罐车运至自贡川能环保发电有限公司进行深度处理，不外排。

④垃圾渗滤液

垃圾渗滤液通过污水沟渠排入污水收集池，每天由罐车运至自贡川能环保发电有限公司进行深度处理，不外排。

二、废气的产生及治理

废气主要为卸料、破碎过程中产生的粉尘，压缩站、破碎房产生的恶臭。

①垃圾场异味

本项目为垃圾压缩中转站，不可避免会产生垃圾恶臭，通过周边绿化、喷洒除臭剂控制，无组织排放。

②垃圾压缩车间废气

采用封闭室车间，留存进出口，采用除臭剂喷雾系统，去除臭味，无组织排放。

③垃圾破碎车间废气

破碎车间是对大件物品进行破碎，该车间产生的废气经布袋除尘器收集后，与垃圾

一起进入压缩站压缩后用于发电。

三、噪声的产生及控制

对厂房内主要噪声源合理布局，选用低噪声设备，采用隔声门窗及墙体等降噪措施；对垃圾中转站垃圾运输车辆的进出时间进行限制，并采取限速、禁止鸣笛等措施。

四、固体废弃物的产生及处置

本项目产生的固废主要为一般工业固废，包括生活垃圾、废水收集池底泥、化粪池污泥、破碎工序固废，处理情况见下表：

表 3-1 固体废弃物处置一览表

名称	产生量 (t/a)	性质	处理方法
生活垃圾	1.5	一般废物	经压缩房压缩后一并与转运的生活垃圾进行压缩后送至后端处理公司进行垃圾焚烧发电 集中收集，外售可回收公司
废水收集池底泥	2.2		
化粪池污泥	0.25		
破碎工序固废	5.0		

五、环保设施建设情况

本项目总投资 2041.85 万元，环保措施投资为 20 万元，占总投资的 0.9%，本项目实际投资 2041.85 万元，环保措施投资为 25 万元，占总投资的 1.22%。环保设施已基本按照环评的要求基本建设完成，环评要求与实际建设环保设施对照表详见下表 3-2。

表 3-2 环保设施建设对照一览表

项目	环保措施及规模	投资 (万元)	实际建设情况	投资 (万元)	是否一致	
运营期	化粪池 2m ³	/	化粪池 2m ³	/	是	
	污水收集池 18m ³ , 20m ³	/	污水收集池 18m ³ , 东侧污水收集池改建在场地南侧 20m ³	5.0	是	
	一体化处理装置 (处理能力 10m ³)	/	一体化处理装置 (处理能力 10m ³)	/	是	
	洗车区域设置挡水坡	0.5	洗车区域设置挡水坡	0.5	是	
	初期雨水收集池 20m ³ , 扩容至 50m ³	1.0	初期雨水收集池扩容至 50m ³	1.0	是	
	污水收集池采用加盖, 处理设施为一体化封闭结构, 加强绿化	/	污水收集池采用加盖, 处理设施为一体化封闭结构, 加强绿化	/	是	
	新建破碎车间封闭 (仅留进出口口); 压缩车间封闭 (仅留进出口口)	18.5	新建破碎车间封闭 (仅留进出口口); 压缩车间封闭 (仅留进出口口)	18.5	是	
	低噪声设备、设备降噪、隔声等	/	低噪声设备、设备降噪、隔声等	/	是	
	噪声	低噪声设备、设备降噪、隔声等	/	低噪声设备、设备降噪、隔声等	/	是

固废	一般固废：化粪池污泥、污水收集池、底泥清掏、员工生活垃圾	/	一般固废：化粪池污泥、污水收集池、底泥清掏、员工生活垃圾	/	是
风险防范	<p>重点防渗区：主要为压装车间（作业区、卸料大厅）、初期雨水收集池、污水池、污水处理系统。采取 30cm 厚 P8 抗渗混凝土+环氧树脂进行防渗、防腐处理，确保防渗性能与 6m 厚黏土防渗层等效，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>一般防渗区：停车棚、车辆作业区、站内道路及压装车间（其他区域）。采取 30cm 厚 P8 抗渗混凝土+黏土防渗层，确保防渗性能与 1.5m 厚黏土防渗层等效，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>简单防渗区：办公用房、门卫房。防渗技术要求为一般地面硬化。</p>	/	<p>重点防渗区：主要为压装车间（作业区、卸料大厅）、初期雨水收集池、污水池、污水处理系统。采取 30cm 厚 P8 抗渗混凝土+环氧树脂进行防渗、防腐处理，确保防渗性能与 6m 厚黏土防渗层等效，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>一般防渗区：停车棚、车辆作业区、站内道路及压装车间（其他区域）。采取 30cm 厚 P8 抗渗混凝土+黏土防渗层，确保防渗性能与 1.5m 厚黏土防渗层等效，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>简单防渗区：办公用房、门卫房。防渗技术要求为一般地面硬化。</p>	/	是
合计		20.0	/	25.0	/

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

一、建设项目环境影响报告表主要结论（摘录环评报告表原文）

综上所述，本项目符合当前国家产业政策，符合自贡市发展规划，项目的选址不存在明显的环境制约因素。项目贯彻了清洁生产原则，对各污染源采取的环保措施合理有效、技术可行，污染物能实现达标排放，对评价区域环境质量的影响较小。本项目建设符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则，其环境风险在严格执行本环评要求的前提下，能控制在可接受的范围内。在严格按照本报告提出的污染防治对策、落实各项环保措施的前提下，本项目建设从环境角度分析是可行的。

二、审批部门审批决定（自环准许【2021】44号）

自贡市大安区环境卫生管理站：

你公司报送的《大安区 2016 年城区垃圾压缩中转站项目（重新报批）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目拟在自贡市大安区大山铺镇石桥坝（新燕村 14 组）建设。

项目主要建设内容：项目服务于大安区城区生活垃圾，不含工业固废，日处理（压缩）垃圾 160 吨。主要包含 2 套压缩设备及配套设施，配套建设门卫及附属服务用房、供水、供电办公生活及环保设施，配备垃圾运输车辆 3 辆、污水运输车辆 1 量。另外拟新增破碎机 1 台，增加大件垃圾破碎工序。项目总投资 2041.85 万元，其中环保投资 20 万元。

你公司应严格按照《报告表》中所列项目的建设性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，以确保对环境的不利影响能够得到缓解和控制。

二、项目建设和运营中应重点做好以下工作

（一）做好大气污染防治工作。项目应采取“即来即压、即压即运”的方式，垃圾不暂存；垃圾转运车辆采取密闭措施；加强场界四周绿化；压缩中转间采取全密闭形式作业，并配备喷淋除臭系统对垃圾卸料、堆存及压缩过程中产生的粉尘和恶臭进行抑制；对破碎机、破碎工房除进料口外采取全封闭方式，并湿式作业，设备自带除尘装置；及时采用有效微生物除臭剂溶液对垃圾处理站地面进行冲洗，消除垃圾压滤液的恶臭污染。

以压缩车间边界为起点划定 100 米卫生防护距离，并对防护距离内的住户实施租赁或搬迁，租赁或者搬迁未完成前，项目不得投入运行，今后在此范围内，不得新建居民点、学校、医院等环境敏感设施以及医药、食品等生产企业。

（二）做好水污染防治工作。设置容积不小于 50 立方米的初期雨水池，初期雨水经隔油沉淀后排放，远期待市政污水管网接通后进入市政污水管网；厂区地面冲洗废水、车辆冲洗废水、设备清洗废水与垃圾渗滤液经污水管道排入污水收集池，经厂区内一体化污水处理设施处理后由吸污车转运至有处理能力的渗滤液处理站处理；生活污水经化粪池处理后再由一体化污水设施处置，最后同处理后的生产废水一同运送至有处理能力的渗滤液处理站处理进行深度处理，不外排。待市政污水管网接通后生活污水可处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后进入污水管网。

（三）做好噪声污染防治工作。对厂房内主要噪声源合理布局，选用低噪声设备，采用隔声门窗及墙体等降噪措施；对垃圾中转站垃圾运输车辆的进出时间进行限制，并采取限速、禁止鸣笛等措施。

（四）做好固体废物污染防治工作。项目运行产生固体废物应按照“无害化、减量化、资源化”的原则处置，落实报告表要求的各类收集、储存、综合利用措施。

（五）做好地下水污染防治措施。严格按照《报告表》要求，落实分区防渗措施，防止地下水环境污染。

（六）做好环境风险防范工作。加强项目建设期及运营期环境风险管控，制定完善的环境风险应急预案，储备必要应急物资，定期开展应急演练，落实《报告表》提出的各项环境风险防范措施，防止安全生产事故引发环境污染，确保环境安全。若遇停电时，应停止接收垃圾，并将站区内垃圾及时清运至自贡川能环保发电有限公司处置。

（七）做好环境监管和公众参与。认真落实《报告表》提出的环境管理和环境监测计划，依法定期向公众发布环境信息，主动接受社会监督。在项目实施过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的合理环境诉求。

三、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

四、项目主要污染物排放总量指标以经我局审定的该项目《四川省建设项目主要污染物排放总量审核登记表》为准。

五、项目建设必须严格执行配套建设的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，你公司是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。

六、项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治

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环境影响评价文件，否则不得实施建设。项目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我局重新审核。

七、我局委托大安生态环境局开展该项目的“三同时”“监督检查和日常监督管理工作。请你公司收到本决定书 7 个工作日内将批准后的环评文件送大安生态环境局备案，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。

八、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限认为本行政许可侵犯其合法权益的单位或个人，可以自本行政许可生效之日起六十日内向自贡市人民政府或四川省生态环境厅提起行政复议，也可以在六个月内向有管辖的人民法院提起行政诉讼。

自贡市生态环境局
2021 年 12 月 1 日

表 4-1 对环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
<p>（一）做好大气污染防治工作。项目应采取“即来即压、即压即运”的方式，垃圾不暂存；垃圾转运车辆采取密闭措施；加强场界四周绿化；压缩中转间采取全密闭形式作业，并配备喷淋除臭系统对垃圾卸料、堆存及压缩过程中产生的粉尘和恶臭进行抑制；对破碎机、破碎工房除进料口外采取全封闭方式，并湿式作业，设备自带除尘装置；及时采用有效微生物除臭剂溶液对垃圾处理站地面进行冲洗，消除垃圾压滤液的恶臭污染。</p> <p>以压缩车间边界为起点划定 100 米卫生防护距离，并对防护距离内的住户实施租赁或搬迁，租赁或者搬迁未完成前，项目不得投入运行，今后在此范围内，不得新建居民点、学校、医院等环境敏感设施以及医药、食品等生产企业。</p>	<p>已落实。项目垃圾直接投到压缩车间压缩，不暂存；转运车辆均密闭，压缩中转间除进出口外，其余均密闭，并配有喷淋除臭系统处理垃圾恶臭；破碎车间全分封闭，设备自带布袋除尘器除尘装置；项目 100 米范围内，有 1 户居民，已签订承诺书；通过加强绿化和及时对地面进行冲洗，减少对环境的影响。</p>
<p>（二）做好水污染防治工作。设置容积不小于 50 立方米的初期雨水池，初期雨水经隔油沉淀后排放，远期待市政污水管网接通后进入市政污水管网；厂区地面冲洗废水、车辆冲洗废水、设备清洗废水与垃圾渗滤液经污水管道排入污水收集池，经厂区内一体化污水处理设施处理后由吸污车转运至有处理能力的渗滤液处理站处理；生活污水经化粪池处理后再由一体化污水设施处置，最后同处理后的生产废水一同运送至有处理能力的渗滤液处理站处理进行深度处理，不外排。待市政污水管网接通后生活污水可处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后进入污水管网。</p>	<p>已落实。现有废水经一体化污水处理设施处理后由吸污车转运至自贡川能环保发电有限公司处理。</p>
<p>（三）做好噪声污染防治工作。对厂房内主要噪声源合理布局，选用低噪声设备，采用隔声门窗及墙体等降噪措施；对垃圾中转站垃圾运输车辆的进出时间进行限制，并采取限速、禁止鸣笛等措施。</p>	<p>已落实。噪声经其措施处理后，可达标排放。</p>
<p>（四）做好固体废物污染防治工作。项目运行产生固体废物应按照“无害化、减量化、资源化”的原则处置，落实报告表要求的各类收集、储存、综合利用措施。</p>	<p>已落实。项目一般固体废物经压缩房压缩后一并与转运的生活垃圾进行压缩后送至后端处理公司进行垃圾焚烧发电。可回收部分集中收集，外售可回收公司</p>
<p>（五）做好地下水污染防治措施。严格按照《报告表》要求，落实分区防渗措施，防止地下水环境污染。</p>	<p>已落实。本项目在各个区域，已做好防渗防漏措施</p>
<p>（六）做好环境风险防范工作。加强项目建设期及运营期环境风险管控，制定完善的环境风险应急预案，储备必要应急物资，定期开展应急演练，落实《报告表》提出的各项环境风险防范措施，防止安全生产事故引发环境污染，确保环境安全。若遇停电时，应停止接收垃圾，并将站区内垃圾及时清运至自贡川能环保发电有限公司处置。</p>	<p>正在落实。本项目应急预案正在编制中。</p>
<p>（七）做好环境监管和公众参与。认真落实《报告表》提出的环境管理和环境监测计划，依法定期向公众发布环境信息，主动接受社会监督。在项目实施过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的合理环境诉求。</p>	<p>已落实，在项目运行期间，未收到居民投诉。</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

氨采用环境空气和废气一氨的测定—纳氏试剂分光光度法（HJ 533-2009）。

硫化氢采用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（国家环保总局））。

臭气浓度采用环境空气和废气—臭气的测定—三点比较式臭袋法（HJ1262-2022）。

颗粒物采用环境空气—总悬浮颗粒物的测定—重量法（HJ1263-2022）/固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（GB/T 16157-1996）。

厂界噪声监测方法采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）要求采用的监测分析方法。

2、监测单位的能力情况

四川瑞兴环保检测有限公司已取得《实验室认可证书》和《检验检测机构资质认定证书》（证书编号为：510311002317），检测人员已取得相关检验员证书，测量设备经有资质的单位检定合格，并在有效期内使用。同时企业已建有完善的质量管理制度。

3、监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据的代表性、科学性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品储运、实验室分析、数据处理）进行质量控制。

（1）严格按照监测方案开展工作，及时了解工况情况，保证监测过程中工况条件满足有关规定。

（2）保证各监测点位布设的科学性和可比性。分析测试方法，首先选择现行有效的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法。

（3）为保证监测分析结果的合理性、可靠性和准确性，在监测期间布点、采样、样品贮运、保存参考国家标准的技术要求进行。实验室分析过程应加不少于 10%的平行样，对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品，对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析，以此对分析结果的准确度和精密度进行控制。

（4）参加验收监测采样和测试的人员，按国家规定持证上岗。

（5）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

进行数据处理和填报，并按规定进行三级审核。

表六 验收监测内容

项目委托四川瑞兴环保检测有限公司对项目废气、噪声排放情况进行了现场监测，并出具了《大安区 2016 年城区垃圾压缩中转站项目检测报告》（瑞兴环（检）字[2023]第 1891 号和瑞兴环（检）字[2024]第 0127 号），具体内容如下：

一、检测项目及频次

检测项目及频次见表 6-1 至表 6-3，检测点位见检测点位示意图。

表 6-1 有组织废气检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#: 破碎房排气筒（DA001）检测点位距地面 6m 处	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	检测 2 天，每天 3 次

表 6-2 无组织废气检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	1#: 项目上风向北侧厂界外 10m 处	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	检测 2 天，每天 3 次
	2#: 项目下风向西南侧厂界外 10m 处		
	3#: 项目下风向西南侧厂界外 10m 处		
	4#: 项目下风向西南侧厂界外 10m 处		

表 6-3 噪声检测项目表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	1#: 项目所在地东侧厂界外 1m 处	工业企业厂界噪声	检测 2 天，昼、夜间各检测 1 次
	2#: 项目所在地南侧厂界外 1m 处		
	3#: 项目所在地西侧厂界外 1m 处		
	4#: 项目所在地北侧厂界外 1m 处		

二、检测分析方法及方法来源

本次检测项目的检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 6-4 至表 6-6。

表 6-4 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物 (mg/m ³)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	EX125DZH 十万分之一天平 RX-YQ-044	/
氨 (mg/m ³)	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.25
硫化氢 (mg/m ³)	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（国家环保总局）	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.01
臭气浓度 (无量纲)	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	/	/

表 6-5 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氨 (mg/m ³)	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.01
硫化氢 (mg/m ³)	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（国家环保总局）	UV2400 紫外可见分光光度计 RX-YQ-042	0.001
臭气浓度 (无量纲)	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ1262-2022	/	/
颗粒物 (mg/m ³)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	EX125DZH 十万分之一天平 RX-YQ-044	7.0×10 ⁻³

表 6-6 噪声检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计 RX-YQ-156 AWA6221A 声校准器 RX-YQ-142

表七 验收监测结果及评价

验收监测结果：

一、废气监测结果

(1) 有组织废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 有组织废气检测结果表

检测点位			1#: 破碎房排气筒 (DA001) 检测点位距地面 6m 处 (烟道截面积: 0.2827m ²)				排气筒高度 15m	
检测频次			第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论
烟温 °C			13	13	13	/	/	/
动压 Pa			273	244	245	/	/	/
静压 KPa			0.02	0.04	0.00	/	/	/
流速 m/s			17.8	16.8	16.8	/	/	/
检测项目			标干烟气流量 (m ³ /h)					
			16121	15259	15283	/	/	/
2024 年 01 月 18 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	40	38	42	40	120	符合
		排放速率 (kg/h)	0.645	0.580	0.642	0.622	3.5	符合
检测点位			1#: 破碎房排气筒 (DA001) 检测点位距地面 6m 处 (烟道截面积: 0.2827m ²)				排气筒高度 15m	
检测频次			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	结论
烟温 °C			9	14	16	/	/	/
动压 Pa			272	259	247	/	/	/
静压 KPa			0.05	-0.01	-0.17	/	/	/
流速 m/s			17.6	17.3	17.0	/	/	/
检测项目			标干烟气流量 (m ³ /h)					
			16208	15685	15252	/	/	/
2024	硫化氢	实测浓度	0.047	0.048	0.047	0.048	/	/

自贡市大安区环境卫生管理站大安区 2016 年城区垃圾压缩中转站项目（重新报批）
竣工环境保护验收监测报告表

2016年01月18日		(mg/m ³)						
		排放量 (kg/h)	7.62×10 ⁻⁴	7.53×10 ⁻⁴	7.17×10 ⁻⁴	7.62×10 ⁻⁴	0.33	符合
	氨	实测浓度 (mg/m ³)	1.17	1.30	1.37	1.37	/	/
		排放量 (kg/h)	0.019	0.020	0.021	0.021	4.9	符合
	臭气浓度 (无量纲)		1738	1514	1318	1738	2000	符合
检测点位			1#: 破碎房排气筒 (DA001) 检测点位距地面 6m 处 (烟道截面积: 0.2827m ²)				排气筒高度 15m	
检测频次			第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论
烟温 °C			15	15	15	/	/	/
动压 Pa			289	286	281	/	/	/
静压 KPa			0.08	0.13	0.15	/	/	/
流速 m/s			18.3	18.2	18.0	/	/	/
检测项目			标干烟气流量 (m ³ /h)	16559	16472	16354	/	/
2024年01月19日	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	46	47	44	46	120	符合
		排放速率 (kg/h)	0.762	0.774	0.720	0.752	3.5	符合
检测点位			1#: 破碎房排气筒 (DA001) 检测点位距地面 6m 处 (烟道截面积: 0.2827m ²)				排气筒高度 15m	
检测频次			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	结论
烟温 °C			18.7	18.6	16	/	/	/
动压 Pa			297	299	291	/	/	/
静压 KPa			0.05	0.14	0.04	/	/	/
流速 m/s			18.7	18.6	18.4	/	/	/

检测项目		标干烟气流量 (m ³ /h)						
		16683	16866	16604	/	/	/	
2024 年 01 月 19 日	硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.046	0.045	0.045	0.046	/	/
		排放量 (kg/h)	7.67×10 ⁻⁴	7.59×10 ⁻⁴	7.47×10 ⁻⁴	7.67×10 ⁻⁴	0.33	符合
	氨	实测浓度 (mg/m ³)	1.34	1.31	1.43	1.43	/	/
		排放量 (kg/h)	0.022	0.022	0.024	0.024	4.9	符合
	臭气浓度 (无量纲)		1514	1122	1738	1738	2000	符合

根据上表可知，本项目有组织废气中颗粒物检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16267-1996）表 2 其他二级标准限值要求，硫化氢、氨、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求，检测达标。

(2) 无组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 无组织废气检测结果表

风速 (m/s)		1.2						
风向		北						
检测日期		2023 年 09 月 11 日						
检测项目	检测点位	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	最大值	监控点与参照点差值(1)	限值	结论
颗粒物 (mg/m ³)	1#	0.231	0.225	0.241	0.241	0.081	1.0	符合
	2#	0.313	0.302	0.322	0.322			
	3#	0.310	0.285	0.294				
	4#	0.290	0.299	0.318				
检测项目	检测点位	第一次	第二次	第三次	最大值	限值	结论	
氨 (mg/m ³)	1#	0.05	0.05	0.04	0.19	1.5	符合	
	2#	0.09	0.10	0.09				
	3#	0.15	0.14	0.16				
	4#	0.18	0.19	0.18				

自贡市大安区环境卫生管理站大安区 2016 年城区垃圾压缩中转站项目（重新报批）
竣工环境保护验收监测报告表

硫化氢 (mg/m ³)	1#	0.006	0.006	0.005	0.012	0.06	符合	
	2#	0.010	0.011	0.010				
	3#	0.008	0.008	0.009				
	4#	0.012	0.012	0.012				
臭气浓度 (无量纲)	1#	<10	<10	<10	<10	20	符合	
	2#	<10	<10	<10				
	3#	<10	<10	<10				
	4#	<10	<10	<10				
风速 (m/s)		1.3						
风向		北						
检测日期		2023 年 09 月 12 日						
检测项目	检测 点位	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	最大值	监控点与参 照点差值(1)	限值	结论
颗粒物 (mg/m ³)	1#	0.227	0.238	0.249	0.249	0.075	1.0	符合
	2#	0.306	0.315	0.324	0.324			
	3#	0.305	0.298	0.312				
	4#	0.287	0.314	0.302				
检测项目	检测 点位	第一次	第二次	第三次	最大值	限值	结论	
氨 (mg/m ³)	1#	0.05	0.04	0.04	0.19	1.5	符合	
	2#	0.09	0.10	0.09				
	3#	0.14	0.15	0.16				
	4#	0.18	0.19	0.18				
硫化氢 (mg/m ³)	1#	0.005	0.007	0.007	0.013	0.06	符合	
	2#	0.009	0.009	0.010				
	3#	0.009	0.008	0.009				
	4#	0.013	0.013	0.012				
臭气浓度 (无量纲)	1#	<10	<10	<10	<10	20	符合	
	2#	<10	<10	<10				
	3#	<10	<10	<10				
	4#	<10	<10	<10				
备注：（1）根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中 4.1 之规定计算								

的监控点同参照点的浓度差值。

根据上表可知，本项目无组织废气中颗粒物检测结果符合《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要求；氨、硫化氢、臭气浓度检测结果符合《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。

二、噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 噪声监测结果见表

风速 (m/s)	检测日期	检测 点位	检测结果 [dB(A)]	限值 [dB(A)]	结论	检测结果 [dB(A)]	限值 [dB(A)]	结论
			昼间			夜间		
1.2	2023 年 09 月 11 日	1#	47	60	符合	44	50	符合
		2#	48			41		
		3#	44			42		
		4#	47			42		
1.3	2023 年 09 月 12 日	1#	51	60	符合	45	50	符合
		2#	49			42		
		3#	48			41		
		4#	47			38		

根据上表可知，本项目噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求，检测达标。

三、总量控制

根据环评报告及环评批复，对本项目无总量控制指标要求。

表八 验收监测结论：

自贡市大安区环境卫生管理站“大安区 2016 年城区垃圾压缩中转站项目（重新报批）”开展的竣工环境保护验收监测结论如下：

1、项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行基本正常，运行负荷满足验收监测要求。实验室内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

2、本验收监测表是 2023 年 9 月 11 日-9 月 12 日、2024 年 01 月 18 日-01 月 19 日运行环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

3、各类污染物及排放情况：

（1）废水

初期雨水收集池位于厂区地势较低区域，收集后的初期雨水经沉淀处理后，排入一体化污水设施处置，生活废水经化粪池预处理后，排入一体化污水设施处置，车辆清洗水、设备清洗废水、地面冲洗废水通过污水管道排入污水收集池，再由一体化污水处理设施处置，经一体化污水处理设施处理后的污水，由罐车运至自贡川能环保发电有限公司进行深度处理，不外排。

垃圾渗滤液通过污水沟渠排入渗滤液污水收集池，每天由罐车运至自贡川能环保发电有限公司进行深度处理，不外排。

（2）废气

压缩房异味采用除臭剂喷雾系统，去除臭味。场区内部异味通过周边绿化、喷洒除臭剂控制。破碎房粉尘采用布袋除尘器收集处理后经 15m 高排气筒排放，收集的粉尘与垃圾一起压缩，外运发电。经检测项目废气检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值要求。

（3）噪声

项目选用低噪声设备、采取减震、隔声措施，加强车辆管理等措施，验收监测期间项目厂界昼、夜间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类声功能区噪声的限值要求。

（4）固废

生活垃圾、废水收集池底泥、化粪池污泥，经压缩房压缩后一并与转运的生活垃圾进行压缩后送至后端处理公司进行垃圾焚烧发电。破碎工序固废集中收集，外售可回收公司。项目固废均得到有效处置，未造成二次污染。

4、根据环评报告及环评批复，对本项目无总量控制指标要求。

5、结论

综上所述，自贡市大安区环境卫生管理站“大安区 2016 年城区垃圾压缩中转站项目（重新报批）”按照规定要求履行了环评手续，各项污染防治措施按要求落到了实处，废气、噪声达标排放，废水、固体废物合理处置，环境管理体系健全，完成环评及其批复提出的各项环保设施、措施和要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过建设项目竣工环境保护验收。

6、建议

- 1) 加强日常环境管理工作，确保废水、废气达标排放，避免污染环境；
- 2) 加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，污染物排放稳定达标。
- 3) 对项目产生的固体废物要妥善收集、保管，及时清运。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：四川瑞兴环保检测有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		大安区 2016 年城区垃圾压缩中转站项目（重新报批）				项目代码		/		建设地点		自贡市大安区大山铺镇石桥坝（新燕村 14 组）				
	行业类别（分类管理名录）		四十八、105 生活垃圾（含餐厨废弃物）转运站				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		经度：104°08'156"、 纬度：29°03'773"				
	设计生产能力		日处理（压缩）垃圾 160 吨				实际生产能力		日处理（压缩）垃圾 160 吨		环评单位		贵阳科保环境技术有限公司				
	环评文件审批机关		自贡市生态环境局				审批文号		自环准许【2021】44 号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2022 年 1 月				竣工日期		2022 年 4 月		排污许可证申领时间		2024 年 6 月				
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		12510203450919815R002R				
	验收单位		自贡市大安区环境卫生管理站		环保设施监测单位		四川瑞兴环保检测有限公司				验收监测时工况		正常运行				
	投资总概算（万元）		2141.85 万				环保投资总概算（万元）		20 万		所占比例（%）		0.9%				
	实际总投资		2141.85 万				实际环保投资（万元）		25 万		所占比例（%）		1.22%				
	废水治理（万元）		6.5	废气治理（万元）		18.5	噪声治理（万元）		/	固体废物治理（万元）		/	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/				年平均工作时		2920 小时			
运营单位										验收监测时间		2023 年 9 月 11 日-9 月 12 日 2024 年 01 月 18 日-1 月 19 日					
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	化学需氧量		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	氨氮		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	非甲烷总烃		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	烟尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	工业粉尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	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/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年