

# 泸溪县白沙生活垃圾压缩站及全县生活垃圾二次转运站建设项目竣工环境保护验收监测报告

(送审稿)



泸溪县环境卫生管理所

二〇二四年一月

运 营 单 位：泸溪县环境卫生管理所

运营单位法人代表：刘小军

项 目 负 责 人：张 伟

运营单位（盖章）：泸溪县环境卫生管理所

电 话：15174345291

邮 编：416117

地 址：湘西自治州泸溪县武溪镇黑塘村

# 目 录

<b>1 项目概况 .....</b>	<b>1</b>
<b>2 验收监测依据 .....</b>	<b>3</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及标准.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	4
2.4 其他文件.....	4
<b>3 项目建设情况 .....</b>	<b>5</b>
3.1 项目地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	8
3.4 水源及水平衡.....	9
3.5 生产工艺.....	10
3.6 项目变动情况.....	12
<b>4 环境保护设施 .....</b>	<b>16</b>
4.1 施工期环境保护措施调查.....	16
4.2 污染物治理/处置设施 .....	16
4.3 其他环境保护设施.....	23
4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	26
<b>5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定 .....</b>	<b>29</b>
5.1 环境影响报告表主要结论与建议（摘录） .....	29
5.2 审批部门审批决定.....	32
<b>6 验收监测执行标准 .....</b>	<b>33</b>
6.1 废气执行标准、标号、级别、限值.....	33
6.2 噪声执行标准、标号、级别、限值.....	33
6.3 固体废物执行标准.....	33
<b>7 验收监测内容 .....</b>	<b>34</b>
7.1 废气监测内容.....	34
7.2 噪声监测内容.....	34
<b>8 质量保证和质量控制 .....</b>	<b>36</b>
8.1 监测分析及监测仪器.....	36

8.2 人员能力.....	36
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	36
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	37
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>39</b>
9.1 监测期间生产工况.....	39
9.2 验收监测结果.....	39
9.3 总量控制指标.....	41
9.4 后续自行监测计划.....	41
<b>10 验收监测结论 .....</b>	<b>43</b>
10.1 环保设施调试运行效果.....	43
10.2 工程建设对环境的影响.....	43
10.3 环境管理检查结论.....	43
10.4 验收检查结论.....	43
10.5 总体结论.....	44
10.6 建议.....	44
<b>11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....</b>	<b>45</b>

**附件 验收监测报告内容所涉及的主要证明或支撑材料**

附件 1: 委托函

附件 2: 泸溪县发展和改革委员会关于同意本项目实施建设的批复

附件 3: 项目环评告知承诺制审批表

附件 4: 排污许可证

附件 5: 渗滤液委托处理协议

附件 6: 近期渗滤液转运联单

附件 7: 近期生活垃圾转运台账记录

附件 8: 自查报告

附件 9: 用水量及废水产生量证明

附件 10: 环境风险应急预案

附件 11: 环境保护管理制度

附件 12: 危废间管理制度

附件 13: 危废间转运台账

附件 14: 竣工、调试试运行网上公示

附件 15: 建设单位统一社会信用代码证书

附件 16: 运营单位法人证书

附件 17: 检测报告

**附图:**

附图 1: 项目地理位置图

附图 2: 项目周边现有环境保护目标分布图

附图 3: 项目环评设计平面布置图

附图 4: 项目实际平面布置图

附图 5: 监测布点图



附图 6: 项目现场照片

# 泸溪县白沙生活垃圾压缩站及全县生活垃圾二次转运站建设项目

## 竣工环境保护自主验收意见修改清单

序号	验收意见	修改/整改说明
<b>（一）现场整改要求及建议</b>		
1	加强对渗滤液收集池的密封管理，减少恶臭气体排放；	压缩站已加强对渗滤液收集池的密封管理。
2	加强厂区卫生管理，渗滤液及时转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液处理站处理；	已加强厂区卫生管理，在后续运营中及时转运渗滤液收集池废水至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液处理站处理
3	完善相关台账管理，渗滤液转运应每次执行三联单制度；	在后续运营中对于废水转运每次进行三联单制度，转运台账留底保存。
4	加强对压缩站环保设施运行及维护、管理；	在后续运营中进一步加强对压缩站环保设施运行及维护、管理。
<b>（二）验收调查报告修改意见</b>		
1	核实编制依据；	已完善，详见 P4。
2	细化厂区雨污分流措施说明，核实废水处置去向；	已核实，详见 P16~P17。
3	完善厂区平面布置图；	已完善，见附图。
4	补充监测时风速、风向等气象参数；	已补充，详见 P39。
5	完善验收登记表；	已完善，见验收登记表。
6	完善检测报告；	已完善，见附件检测报告。

现场整改照片如下：

	
压缩站封闭	厂区路面清洁

## 1 项目概况

随着改革的深化和垃圾转运技术的进步,实施城乡生活垃圾处理与转运技术相结合的垃圾处理方式将有助于城乡环境综合治理和垃圾处理减量化、无害化和资源化,为了解决中转过程中脏、臭、噪声等问题,规范垃圾中转作业,泸溪县城市管理和综合执法局投资 562.71 万元在泸溪县武溪镇黑塘村建设了泸溪县白沙生活垃圾压缩站及全县生活垃圾二次转运站项目,项目采用垃圾直接压缩式工艺进行处理,垃圾直接推入垃圾集装箱内,压缩后的垃圾转运至吉首市河溪镇生活垃圾焚烧厂发电使用,实现生活垃圾无害化处理和综合利用,设计生活垃圾压缩中转能力为 200t/d。2020 年 10 月 20 日,项目取得了泸溪县发展和改革局关于同意本项目实施的批复(附件 3);2021 年 3 月,项目委托湖南中邺科技发展有限公司编制完成了《泸溪县白沙生活垃圾压缩站及全县生活垃圾二次转运站建设项目环境影响报告表》,2021 年 4 月 6 日,湘西州生态环境局泸溪分局以州环评(泸溪)(2021)5 号文对项目环评报告进行了承诺制审批,承诺制审批表见附件 4。

项目于 2021 年 5 月开始开工建设,2023 年 9 月,压缩及转运站主体工程和配套环保设施建设完成,建成压缩及转运站交付泸溪县城市管理和综合执法局下属机构泸溪县环境卫生管理所进行后期运营管理,经逐一对照环评提出的各项污染防治措施进行自查,泸溪县环境卫生管理所按照环评要求以及排污许可证现场核查整改意见对压缩站配套环保设施进行了优化调整和整改,并于 2023 年 12 月 20 日完成环保设施整改工作,2024 年 1 月 5 日取得了湘西州生态环境局泸溪分局颁发的排污许可证,排污许可证编号:12433122448555514Y001Q。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求,我单位在环保之家网站上进行了环保设施竣工及调试日期的公示,公示时间为 2024 年 1 月 5 日-2024 年 4 月 5 日,公示截图见附件 14。目前项目主体、配套设施及环保设施运行工况正常,具备了建设项目竣工环保验收监测的条件。本项目建设阶段、试运行阶段无群众投诉事件和环境污染事件发生,未收到环保主管部门行政处罚情况。

根据国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)的要求和规定,在满足验收条件后,我单位于 2024 年 1 月 6 日研究制定了验收

监测方案，并委托长沙崇德检测科技有限公司进行竣工环保验收监测。根据监测方案，2024 年 1 月 11 日~2024 年 1 月 12 日长沙崇德检测科技有限公司对本项目竣工环保验收进行现场采样、分析后出具了检测报告（附件 17）。我单位根据环评报告表、检测报告和相关资料编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

表1-1 项目基本概况一览表

建设项目名称	泸溪县白沙生活垃圾压缩站及全县生活垃圾二次转运站建设项目				
建设单位名称	泸溪县城市管理和综合执法局				
运营单位名称	泸溪县环境卫生管理所				
建设地点	湘西自治州泸溪县武溪镇黑塘村				
建设项目性质	新建				
环评报告编制单位	湖南中邺科技发展有限公司				
环评审批部门	湘西州生态环境局泸溪分局				
环评审批文号	州环评（泸溪）（2021）5 号				
环评审批时间	2021 年 4 月 6 日				
运营单位统一社会信用代码	12433122448555514Y	运营单位法人代表	刘小军		
行业类别	N7820 环境卫生管理	占地面积	5944.9m <sup>2</sup>		
环评及批复建设内容	项目占地约 5944.9m <sup>2</sup> ，总建筑面积为 1384.38m <sup>2</sup> ，建设内容包括压缩机房、卸料场、洗车场、装载场、停车场、办公楼等。生活垃圾压缩中转能力为 200t/d。				
实际建设内容	项目占地约 5944.9m <sup>2</sup> ，总建筑面积为 1384.38m <sup>2</sup> ，建设内容包括压缩机房、卸料场、洗车场、装载场、停车场、办公楼等。生活垃圾压缩中转能力为 200t/d，试运行阶段生活垃圾压缩中转量在 60t/d~100t/d 范围，生活垃圾压缩后转运至吉首市生活垃圾焚烧发电厂处理。				
劳动定员	15 人				
工作制度	年工作 365 天，每天 8 小时，单班制				
环评概算总投资（万元）	382.93	环评估算环保投资（万元）	53.2	环保投资占比%	13.89
实际总投资（万元）	562.71	实际环保投资（万元）	56.2	环保投资占比%	9.99
施工时间	2021 年 6 月	配套环保设施竣工时间	2023 年 12 月	调试起止时间	2023 年 1 月 5 日~2024 年 4 月 5 日

## 2 验收监测依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1)《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订,自2015年1月1日起实施);

(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订并实施);

(3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订并实施);

(4)《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行);

(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2021年修订);

(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订通过,2020年9月1日起施行);

(7)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起实施);

(8)《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日起施行);

(9)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版);

(10)《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);

(11)《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7月16日发布,2017年10月1日起实施);

(12)湖南省环境保护厅关于印发《湖南省环境保护厅建设项目“三同时”监督管理试行办法》的通知(湘环发〔2011〕29号),2011年6月;

(13)中华人民共和国生态环境部办公厅环办环评函〔2020〕688号文,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日发布实施。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及标准

(1)《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15日);

(2)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);

(3)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);

(4)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);

- (6) 《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014) 及其修改单;
- (7) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);
- (8) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);
- (9) 《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)。

### **2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定**

- (1) 《泸溪县白沙生活垃圾压缩站及全县生活垃圾二次转运站建设项目环境影响报告表》(2021 年 3 月, 湖南中邺科技发展有限公司);
- (2) 湘西州自治州建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批表(州环评(泸溪)(2021)5 号, 2021 年 4 月 6 日)。

### **2.4 其他文件**

- (1) 建设单位统一社会信用代码证书、运营单位法人证书;
- (2) 其它环保验收相关资料。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 项目地理位置及平面布置

##### (1) 项目地理位置

项目位于湘西州泸溪县武溪镇黑塘村，项目占地面积为 5944.9m<sup>2</sup>，总建筑面积为 1384.38m<sup>2</sup>，地理坐标为经度：110° 8′ 23.514″，纬度：28° 15′ 9.175″。具体地理位置见附图 1。

项目周边现有保护目标与环评阶段对比情况详见表 3-1，外环境关系图见附图 2。

表 3-1 实际环境保护目标与环评阶段环境保护目标对比变化情况

环境要素	现有保护目标	原环评保护目标	方位，距离 厂界距离	功能及规模	备注
大气环境	东南侧散户居民	东南侧散户居民	ES，310m	居民点，约 20 户	无变化
	上堡村居民点	上堡村居民点	W，660m	居民点，约 18 户	无变化
	异地扶贫搬迁安置点	异地扶贫搬迁安置点	WN，845m	安置点，部分入住	无变化
	联盟村居民点	联盟村居民点	WN，970m	居民点，约 80 户	无变化
	上唐家排居民点	上唐家排居民点	N，900m	居民点，约 10 户	无变化
	下唐家排居民点	下唐家排居民点	N，1265m	居民点，约 15 户	无变化
	下冲村居民点	下冲村居民点	W，1430m	居民点，约 15 户	无变化
	上冲村居民点	上冲村居民点	W，1640m	居民点，约 12 户	无变化
	田家岭居民点	田家岭居民点	E，920m	居民点，约 20 户	无变化
	沽岩溪居民点	沽岩溪居民点	E，1240m	居民点，约 45 户	无变化
	天门溪居民点	天门溪居民点	ES，1230m	居民点，约 80 户	无变化
	李家庄居民点	李家庄居民点	S870m	居民点，约 20 户	无变化
地表水	沅江	沅江	E，2530m	大河，渔业用水区	无变化
	武水	武水	NE，650	中河，渔业用水区，项目北侧河段属于武水湿地公园保育区	无变化
	鲶鱼溪	鲶鱼溪	E，60m	小河，渔业用水区	无变化
生态环境	周边 1-300m 植被	周边 1-300m 植被	/	强化运营期管理，减少污染物产生对周边植被的影响，加强区域绿化，同时对厂区进行防渗，不得污染周边生态环境	无变化

## (2) 平面布置

本项目垃圾中转站采用先进、成熟的单泊位水平直接压缩加大型钩臂车转运的处理工艺,并配套先进智能车辆称重管理系统、中央控制系统与视频采集系统、除尘除臭系统、雾化除臭系统等先进辅助工艺。压缩站入口位于厂区西侧,临近进厂道路,便于运输。站内进口南侧布置有门卫房,各类停车坪等配套设施分别位于厂区东南部,压缩车间位于厂区北侧。收集车辆由厂区西侧入口进入压缩站,经地磅称重系统计量后进入 2F 卸料平台,卸料平台设 2 个卸料口。垃圾站内运输、卸料、压缩均在压缩车间内进行,压缩设备均置于房间内,故厂区主要污染源均位于厂区北侧压缩车间内部。本项目为水平式压缩站,为防止压缩站恶臭影响周围大气环境,入口处设置档门,2F 卸料平台除东侧车辆入口外其余三侧均进行封闭。站内压缩机为预压式压缩机,压缩过程在密闭的状态下进行,垃圾不外露,且针对压缩车间内的扬尘及散发的恶臭气体,配备 1 套负压除尘除臭系统、1 套卸料位双流体降尘系统和 1 套喷淋除臭系统;厂房各设备基础四周及洗车区设置有排水沟连接渗滤液收集池,经收集后的废水由吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场垃圾渗滤液污水处理站进行处理;为减轻厂区废气影响,站内修建灌乔木绿化带,能够减轻废气对周围环境产生影响。垃圾装运箱在装满后由大吨位钩臂车将垃圾转运到吉首市生活垃圾焚烧发电厂。项目环评设计平面布置图见附图 3,实际平面布置情况见附图 4。

## 3.2 建设内容

本项目为生活垃圾压缩中转站建设项目,项目占地约 5944.9m<sup>2</sup>,总建筑面积为 1384.38m<sup>2</sup>,建设内容包括压缩机房、卸料场、洗车场、装载场、停车场、办公楼等。项目以收集和转运泸溪县城的生活垃圾,提高人民生活水平,保护环境为主要目的,处理的对象为生活垃圾,不包括建筑垃圾、工业垃圾、医疗垃圾,并严禁混入任何有害、有毒、易燃易爆等危险固体废弃物。经本站压缩系统压缩后的垃圾不经其他处理,直接经本站配套转运车辆运至吉首市生活垃圾焚烧发电厂。根据验收现场调查、收集相关资料,项目主体工程、配套工程以及环境保护措施与环评报告基本一致,实际建设内容及环评对照情况详见下表 3-2。

表 3-2 项目建设内容对照表

项目			环评建设内容	验收实际情况	变动情况
建设性质			新建	新建	与环评一致
建设地点			泸溪县武溪镇黑塘村	泸溪县武溪镇黑塘村	与环评一致
建设单位			泸溪县城市管理和综合执法局	泸溪县城市管理和综合执法局	与环评一致
运营单位			/	泸溪县环境卫生管理所	/
总投资、环保投资及占比			总投资 382.93 万元，环保投资 53.2 万元，占总投资的 13.89%	总投资 562.71 万元，环保投资 56.2 万元，占总投资的 9.99%	由于原设计阶段工程设计概算总投资偏小，工程实际总投资增加了 179.78 万元，实际环保投资较环评估算增加 3 万元
占地面积			5944.9m <sup>2</sup>	5944.9m <sup>2</sup>	与环评一致
建筑面积			1384.38m <sup>2</sup>	1384.38m <sup>2</sup>	与环评一致
建设内容	主体工程	压缩车间	一栋，局部 2 层，建筑高度 12 m（局部 7.2m），占地 432.6m <sup>2</sup> ，1F 为压装车间、检修车间以及转运作业区，压缩车间内设置给水高压水枪便于设备与地面的清洗；2F 为卸料平台及卸料口（2 个卸料平台配套设置两个卸料口）、负压除臭室以及配套中控室、工具间、更衣室、浴室、卫生间及办公室	一栋，局部 2 层，建筑高度 12 m（局部 7.2m），占地 432.6m <sup>2</sup> ，1F 为压装车间及转运作业区，压缩车间内设置给水高压水枪便于设备与地面的清洗；2F 为卸料平台及卸料口（2 个卸料平台配套设置两个卸料口）、负压除臭室以及配套中控室、工具间、更衣室、浴室、卫生间及办公室	与环评一致
		洗车区	位于厂区进口北侧，设置自动洗车机对车辆进行清洗	位于压缩车间北侧，采用高压水枪人工对车辆进行清洗	位置变化
	储运及配套工程	地磅	在洗车区东侧设置一处地磅	在进口处设置一处地磅	位置变化
		维修区	在压缩车间内设维修车间，主要用于对运输车辆、设备日常维护	站内不设置维修区，车辆维修均外委维修厂，不在站内维修	实际不设维修区，站内维修均外委
		停车场	站内东南侧配建车位 24 个，其中设大车停车位 15 个	厂区暂未划车位线，厂内除绿化和建筑占地，其他均为水泥硬化路面	验收阶段暂未划车位线
		道路	进场道路即厂区内干道，并连接卸料车间	进场道路即厂区内干道，并连接卸料车间	与环评一致
		门卫室	项目西侧出入口处南侧设门卫室一处	项目西侧出入口处南侧设门卫室一处	与环评一致
	公	给水	区域供水系统供给	园区供水系统供给	与环评一致

项目			环评建设内容	验收实际情况	变动情况
环保工程	用工程	供电	区域电网供给	区域电网供给	与环评一致
	废水处理		压滤液、冲洗水等生产废水经站内渗滤液收集池收集后由吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理；建设 110m <sup>3</sup> 渗滤液收集池	压滤液、冲洗水等生产废水经站内渗滤液收集池收集后由吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理；厂区实际建设渗滤液收集池容积为 110m <sup>3</sup> (L×W×h=12.3m×4.4m×2m)。	与环评一致
			项目在站区西南侧生活办公区地下范围设置化粪池，生活废水近期规划经化粪池处理后定期清掏用作林地灌溉使用，远期规划区内污水工程设施完善后采用直接接管方式进入园区污水处理厂进行深度处理达标后排入沅江。	职工生活污水在站内设置了 2 个化粪池 (16.8m <sup>3</sup> , L×W×h=4.2m×2.0m×2.0m、4m <sup>3</sup> )，生活污水经化粪池预处理后汇同生产废水采用吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理。	职工不在站内住宿，生活废水量较小，生活废水采用吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理
	废气处理		项目设 1 套负压除尘除臭设备，采用“重力沉降+植物液喷淋+生物消化+活性炭纤维吸附”工艺处理后通过 15m 高排气筒排放	设 1 套负压除尘除臭设备，采用“重力沉降+植物液喷淋+生物消化+活性炭吸附”工艺处理后通过 15m 高排气筒排放	与环评一致
			卸料位双流体降尘系统 1 套，结合除尘除臭系统使用，对卸料位的粉尘进行进一步处理	卸料位双流体降尘系统 1 套，结合除尘除臭系统使用，对卸料位的粉尘进行进一步处理	与环评一致
			设喷淋除臭系统一套，通过喷淋对整个压缩车间进行降尘除臭处理	设喷淋除臭系统一套，位于压缩车间内，通过智能化喷淋对整个压缩车间进行降尘除臭	与环评一致
	噪声		采取隔声降噪、减震等措施	采取隔声降噪、减震等措施	与环评一致
	固废处理		设危险废物暂存间一间，占地面积约为 10m <sup>2</sup> ，地面进行重点防渗	设危险废物暂存间 1 间，占地面积约为 10m <sup>2</sup> ，地面进行重点防渗	与环评一致
			设一般固废暂存间一间，占地面积约为 10m <sup>2</sup>	设一般固废暂存间一间，占地面积约为 10m <sup>2</sup>	与环评一致
			设生活垃圾收集桶收集后一并进行压缩处理后外运	生活垃圾收集桶收集后一并进行压缩处理后外运	与环评一致

### 3.3 主要原辅材料及燃料

### 3.3.1 原料消耗

本项目不属于生产性项目，无生产原料，运营过程中原料损耗主要为除臭系统使用的植物和微生物除臭液，根据调试运行统计情况，验收期间除臭液实际损耗情况见下表。

表 3-3 建设项目原辅材料一览表

序号	原辅材料	环评估算年耗量	验收实际耗量	贮存位置
1	植物除臭液	/	5kg/周（0.26t/a）	仓库
2	微生物除臭液	/	5kg/周（0.26t/a）	仓库

### 3.3.2 燃料消耗

项目无燃料使用。

### 3.3.3 主要生产设备

本项目实际设备数量与环评阶段基本一致，对照变化表详见下表 3-4。

表 3-4 项目主要设备设施对照表

序号	设备名称	规格、型号	环评数量	验收实际数量	备注
1	水平直压式压缩机及料斗	LYS30A, 18.5kw	2 台	2 台	与环评一致
2	移箱平台	/	1 个	1 个	与环评一致
3	中央控制系统	/	2 个	2 个	与环评一致
4	视频监控系统	/	2 个	2 个	与环评一致
5	料口喷淋降尘系统	0.75KW, 4L/min	1 个	1 个	与环评一致
6	快速卷帘门	/	2 个	2 个	与环评一致
7	喷淋除臭系统	0.75KW, 4L/min	1 个	1 个	与环评一致
8	高压清洗机	Q/流量=10L/min	1 个	1 个	与环评一致
9	负压除尘除臭系统	Cf40	1 个	1 个	与环评一致
10	称重计量系统	/	1 个	1 个	与环评一致
11	交通指挥系统	/	2 个	2 个	与环评一致
12	固定平台	/	1 个	1 个	与环评一致

## 3.4 水源及水平衡

本项目压缩站实行雨污分流，洁净雨水由厂区路面雨水沟进入站外土壤环境进入地表径流，污水由污水管或室内污水沟进入站内生活垃圾渗沥液收集池，转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗沥液处理站处理。项目用水由园区给水管道的供给，

用水分为生产用水与生活用水，其中生活用水为职工用水，生产用水主要包括除臭剂稀释用水、生产冲洗用水（包括设备、车间、车辆冲洗）以及绿化用水。本项目废水主要为垃圾压滤液、稀释喷淋废水、设备、车间、车辆冲洗废水以及职工生活污水。项目内压滤液、冲洗水等生产废水经站内渗滤液收集池收集后由吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理，生活污水在站内设置2个化粪池，生活污水经化粪池预处理后汇同生产废水采用吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理。根据试运行期间统计，压缩站内生活污水产生量约为 1.0m<sup>3</sup>/d，渗滤液收集池收集压滤液、稀释喷淋废水、冲洗废水水量约为 2.0m<sup>3</sup>/d，渗滤液收集池一般每 2~3d 转运 1 车，单车容积为 4.63m<sup>3</sup>；站内绿化用水使用量约为 2.0m<sup>3</sup>/d，该部分用水蒸发损耗。

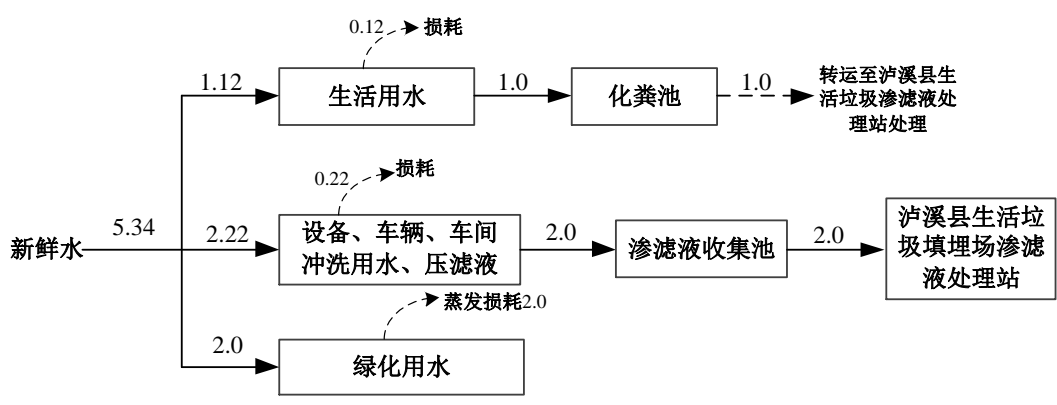


图 3-1 项目实际运行水量平衡图（非雨季干旱天气） 单位：m<sup>3</sup>/d

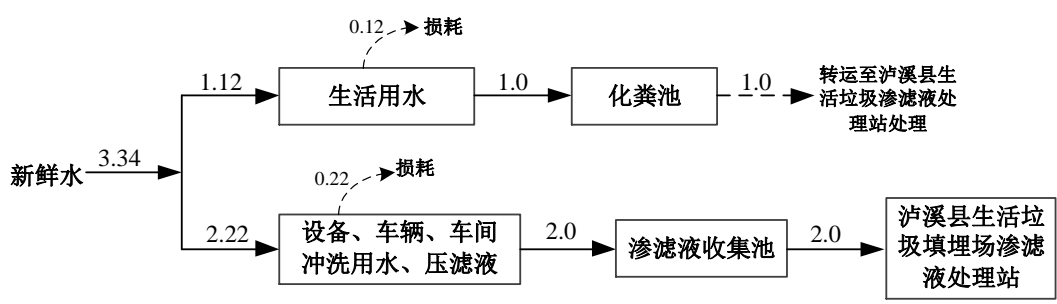


图3-2 项目实际运行水量平衡图（雨季或非干旱天气） 单位：m<sup>3</sup>/d

### 3.5 生产工艺

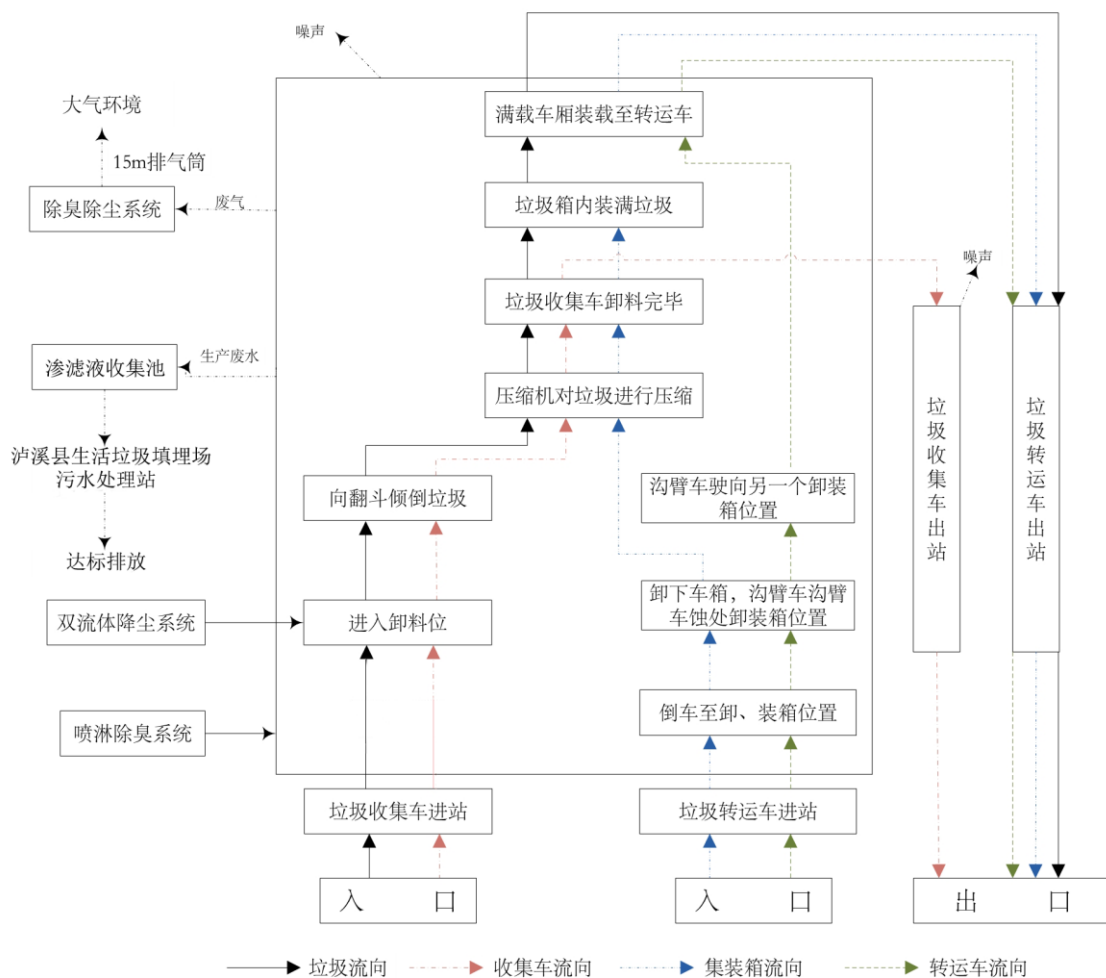


图 3-3 生活垃圾压缩工艺流程及产污节点图

生活垃圾压缩工艺流程：

垃圾收集车进站：垃圾收集车从本站服务范围内各垃圾收集点收集垃圾后，经区内各主、次干道经 G319 国道、X040 县道进入本站。垃圾收集车由中央控制系统指挥，得到进站指令方可进站，未得到指令车辆于压缩站入口排队等候。

卸料：垃圾收集车由中央控制系统指挥有序驶入厂区，经地磅计量后通过厂区自建坡道驶入压缩车间 2 楼卸料平台，于卸料平台设置卸料口卸料，直接将垃圾倾倒入料仓，散落部分由人工上料。卸料口设置防臭门，卸料完毕后防臭门关闭，除卸料外防臭门需处于长期关闭状态。车辆入口配置了专用智能感应快速卷帘门，可以通过自动感应收集车的有无来可自动开启和关闭。可有效防止垃圾倾倒时扬尘、恶臭气体扩散影响周围环境。收集车卸料完成后驶离垃圾中转站当传感器检测到收集车离开时，抽风除臭系统降低工作负荷，快速卷帘门关闭。

垃圾压缩作业流程：

①机箱对接：压缩机与垃圾集装箱对接

垃圾转运车回站后将空的集装箱放到压缩机前面的箱体移位装置上。箱体移位装置自动判断空箱与满箱，将空箱移到垃圾压缩机对接位上。推拉箱机构将垃圾集装箱拉回靠拢垃圾压缩机；液压锁紧机构将集装箱锁紧；提门机构将后门密闭门提起，露出箱体后门的对接口。

②压缩垃圾：垃圾压缩机将垃圾压入集装箱内；压缩主机推头后退到最后的位置，半潜推头将卸料槽内的垃圾推入压缩机压缩腔，压缩头将压缩腔内垃圾压入垃圾集装箱内；压缩头重复以上工作，直至压满垃圾集装箱。

③机箱分离：压缩机与垃圾集装箱分离

压缩头后退到对接位置；闸门下降到最低位，然后上升到压缩头副压缩头位；压缩头副压缩头推出、后退。闸门机构下降到最低位；锁紧机构松开垃圾集装箱；推拉机构推出垃圾集装箱到平移系统上。箱体平移装置平移满箱到空箱工位，同时平移空箱到压缩工位。压缩好的垃圾暂存于垃圾箱中，等待可卸式勾臂垃圾转运车转运。转运作业流程如下：

车辆回站：钩臂车在完成一次转运作业后从焚烧发电厂返回垃圾中转站。

放空箱：钩臂车进站后经调度指示驶向箱体工位，放下空箱。

装满箱：钩臂车再根据红绿灯指示驶向箱体移位机构的满箱工位，钩上已经压满垃圾的垃圾箱。

驶向处理场：钩臂车称重出站，驶向吉首市生活垃圾焚烧发电厂。

项目垃圾压缩过程中在密闭状态下进行，垃圾不外露，可有效减小垃圾压缩过程中产生恶臭对周围环境的影响，且生产线配套设置喷淋降尘系统及除臭系统，对卸料、压缩各环节产生臭气、粉尘进行收集处理；压缩机底部设有污水导流装置，对污水进行定向收集，压滤液经导流沟进入渗滤液收集池由吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场污水处理站进行处理。

### 3.6 项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）及中华人民

共和国生态环境部办公厅环办环评函〔2020〕688号文，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可能导致重大变动的情况，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。

根据现场调查、收集工程竣工资料，结合环评报告表文件，项目实际建设情况与环评报告基本一致，项目建设性质、地点、生产工艺、采用污染防治措施等各项建设指标与环评相符，不构成重大变更，可纳入竣工环境保护验收管理。

本项目变化情况与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）第八条及环办环评函〔2020〕688号文污染影响类建设项目重大变动清单的相符性见下表3-5及表3-6。

**表 3-5 项目与国环规环评〔2017〕4号第八条对照一览表**

序号	国环规环评〔2017〕4号第八条	项目情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	已按环评及其审批要求建成环保设施，并与主体同时投产试运行
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	结合项目实际建设情况及验收监测结果，项目污染物排放满足国家相关标准要求及部门审批决定
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	无重大变动
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	建设过程无重大环境污染事件发生
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	已取得排污许可证
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	无
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	无

序号	国环规环评（2017）4号第八条	项目情况
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	验收数据真实，内容无缺项，验收结论明确
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	不属于

表 3-6 项目与环办环评函（2020）688 号文污染影响类建设项目重大变动清单对照一览表

序号	环办环评函（2020）688 号文		项目情况
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目开发、使用功能未变化
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产、处置或储存能力未增大
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	无此类情形
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	泸溪县为大气达标区，项目生产、处置或储存能力未增大，污染物排放量未增加
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目选址与环评一致，未发生变化和调整
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	无新增产品品种或生产工艺、主要原辅材料、燃料变化
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
8	环境保护措施	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	废气、废水污染防治措施未发生变化
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	无此类情形
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有	无此类情形

序号	环办环评函（2020）688号文		项目情况
		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	无此类情形
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	无此类情形
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	无此类情形

## 4 环境保护设施

### 4.1 施工期环境保护措施调查

根据本项目建设单位资料收集，项目施工期实施了如下环保措施：

- (1) 施工期配备了一名专职保洁员，负责施工现场的环境保护，如洒水、清扫、规范垃圾堆放、及时组织清运建筑垃圾等工作。
- (2) 对施工场地洒水降尘，同时对裸露的施工场地采取防尘布网覆盖，并加强管理，确保覆盖到位。
- (3) 施工场地运输车辆进出口处设置洗车平台，安排专人对进场车辆进行定点清洗，施工车辆必须清洗后方能进出施工现场。
- (4) 施工现场临时道路做硬化处理，降低道路扬尘产生量。
- (5) 施工中采取了临时防护措施，在场地设置临时排水沟，末端设置沉淀池，场地内废水经沉淀处理后用于厂区洒水降尘。
- (6) 施工混凝土均采用商品混凝土，现场未设置搅拌站等临时设施。
- (7) 施工过程中选用了低噪声机械设备，并给机械设备安装减震垫；加强机械设备的保养维修与运行管理，使机械设备始终保持正常运行。

综上所述，项目设计施工阶段符合环保方面的有关法律及规范要求，施工过程中未发生环境污染问题以及环保投诉事件，目前，场地内已无施工遗留痕迹，施工期的环境影响也随着施工期结束而随之消失。

### 4.2 污染物治理/处置设施

#### 4.2.1 废水

本项目压缩站实行雨污分流，洁净雨水由厂区路面雨水沟进入站外土壤环境进入地表径流，污水由污水管或室内污水沟进入站内生活垃圾渗沥液收集池，转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗沥液处理站处理。本项目运营期废水主要有生活污水和生产废水。本项目生产废水主要包括压滤液、稀释喷淋废水、设备冲洗水、垃圾箱体冲洗水、车辆冲洗水、车间冲洗水，废水排放特点是有机物浓度较高，废水中主要污染物为  $\text{COD}_{\text{cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮、TN 等，生活污水主要为站内职工办公废水。针对生产废水站内建设 1 个容积为  $110\text{m}^3$  ( $L \times W \times h = 12.3\text{m} \times 4.4\text{m} \times 2\text{m}$ ) 混凝土防渗渗滤液收集池，并在厂区配备了 1 辆专用吸污车，项目压滤液、

冲洗水等生产废水经站内渗滤液收集池收集后由吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理，根据压缩站试运行情况统计，渗滤液收集池收集压滤液、稀释喷淋废水、冲洗等生产废水产生量约为 2.0m<sup>3</sup>/d，渗滤液收集池一般每 2~3d 转运 1 车，单车容积为 4.63m<sup>3</sup>；针对生活污水站内建设了 2 个化粪池，分别位于厂区西北侧和办公用房北侧地下范围，容积分别为 16.8m<sup>3</sup>（L×W×h=4.2m×2.0m×2.0m）、4m<sup>3</sup>，职工不在站内住宿，生活污水产生量约 1.0m<sup>3</sup>/d，生活污水经化粪池预处理后汇同生产废水采用吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理。

本项目废水主要污染物及防治措施见下表 4-1。

表 4-1 项目废水主要污染物及防治措施

序号	产生环节	主要污染因子	产生量	处理措施
1	生活废水	COD、BOD、氨氮、SS 等	1.0m <sup>3</sup> /d	生活污水经化粪池预处理后汇同生产废水采用吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理
2	生产废水		2.0m <sup>3</sup> /d	经站内渗滤液收集池收集后由吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理

注：生产废水产生量来源于压缩站试运行期间实际产生量，后期运营后生产废水量根据压缩生活垃圾量和生活垃圾含水率进行变动，届时运营单位应适时加大转运频次。

本项目化粪池和渗滤液收集池平面结构图如下：

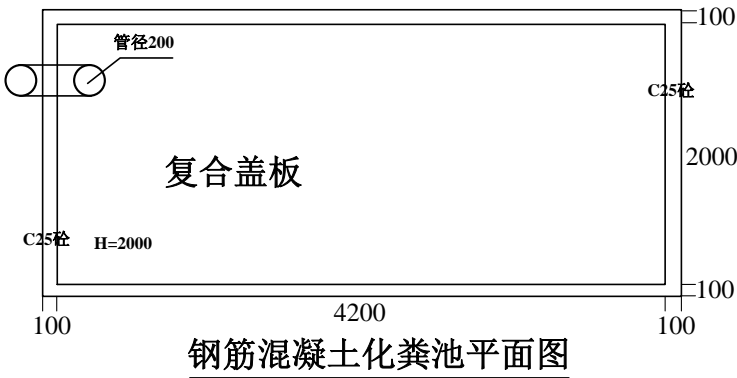


图 4-1 压缩站化粪池平面图 单位：mm



图 4-2 渗滤液收集池平面图 单位：mm

项目废水处理设施相关照片如下：



	
混凝土结构化粪池（V=10m <sup>3</sup> ）	地埋式玻璃钢化粪池（V=4m <sup>3</sup> ）

#### 4.2.2 废气

本项目运营期主要大气污染物包括压缩站卸料、压缩工序产生的恶臭（NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S）和粉尘、渗滤液收集池产生的恶臭。针对卸料、压缩工序产生的恶臭和粉尘设置了1套负压除尘除臭系统和1套卸料双流体降尘系统，负压除尘除臭系统采用“重力沉降+植物液喷淋+生物消化+活性炭吸附”工艺处理后通过15m高排气筒排放，卸料双流体降尘系统结合除尘除臭系统使用，对卸料位的粉尘进行进一步处理；同时在一楼压缩移箱平台上方设置了雾化喷淋除臭系统，通过喷洒除臭液进行臭气异味的处理。具体废气处理情况如下表。

表 4-2 项目废气主要污染物及防治措施

序号	产生环节	主要污染因子	排放方式	处理措施
1	卸料、压缩	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、粉尘、臭气浓度	有组织	负压除尘除臭系统（植物液喷淋→微生物消化→活性炭吸附）+卸料双流体降尘系统
2	压缩站移箱平台	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	无组织	雾化喷淋除臭系统
3	渗滤液收集池	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	无组织	渗滤液收集池半封闭；厂区绿化等

**负压除尘除臭系统工艺原理：**负压除尘除臭系统主要处理单元包括植物液喷淋、微生物消化和活性炭吸附，本套系统主要由负压抽风系统与除尘除臭净化装置组成，负压抽风装置在卸料口设置抽风口，对压缩车间的扬尘及散发的恶臭气体进行负压收集并进入末端处理系统进行净化处理，净化处理采用特制的植物液作为吸收反应来净化废气，并利用微生物消化臭气，经过净化塔的气体经进入吸附区进行进一步处理，吸附区利用高性能的活性炭吸附装置，对臭气净化吸附，

经处理后的废气有一根 15m 高排气筒高空排放（DA001）。

废气设施协同处置示意图如下：

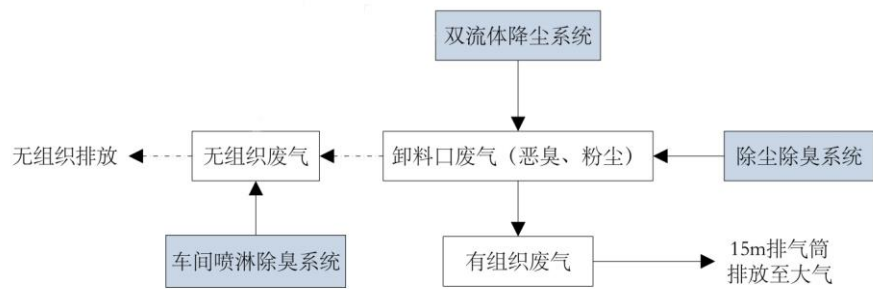


图 4-3 项目废气设施协同处理示意图

卸料双流体降尘系统工艺原理：本系统主要用于垃圾车卸料时产生的扬尘及臭气进行处理，与除尘除臭系统配合使用，本系统与空间喷淋不同之处在于通过气液混合，形成一定压力，将除臭剂均匀喷洒在卸料位上空，起到抑制扬尘并消除垃圾扩散后的异味，其除臭原理与喷淋除臭系统类似。结合负压抽风除臭系统，共同达到卸料槽处理臭气及异味的控制。此系统喷嘴设置在卸料槽的正对面及两侧，当垃圾车在卸料时，将有大量的粉尘和臭气腾起，此时通过地感信号，启动高压泵，设置在卸料槽的降尘喷嘴将生物除臭液喷洒在卸料槽内，既起到降尘作用，又起到除臭作用。

雾化喷淋除臭系统：项目在一楼压缩大厅布置一定数量的植物液除臭喷嘴，通过植物液喷淋进行臭气异味的处理。雾化喷嘴装置将植物除臭液充分雾化成微小液滴后均匀混合在空间，与臭气的分子充分接触，在微小的液滴表面形成极大的表面能，该表面能可以吸附空气中形成臭气的氨、硫化氢等臭气分子。经过空间除臭工作液的作用，臭气分子将被吸附、分解，从而达到净化的效果。

项目垃圾转运卸料及环保设施示意图如下：

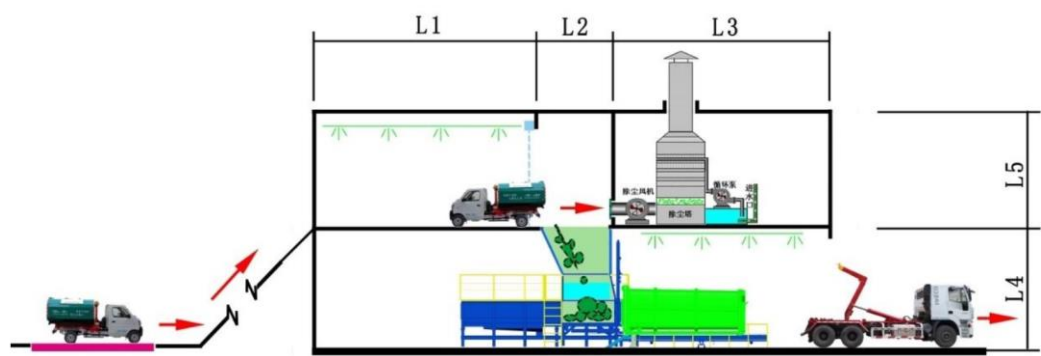




图 4-4 垃圾转运卸料及环保设施示意图

项目废气处理设施/措施相关照片如下：

	
<p>负压除尘除臭系统</p>	<p>雾化喷淋除臭系统</p>
	
<p>卸料口卷帘门、负压集气口</p>	<p>植物、微生物除臭剂</p>
	
<p>渗滤液收集池封闭</p>	<p>活性炭吸附装置及废气排放口</p>

#### 4.2.3 噪声

本项目噪声转运车进出场、装卸操作、压缩机、高压清洗机噪声等。本项目

在设备选型时选用了低噪声的设备，设备安装时采用了避震垫等基础减振措施，各类水泵进行基础减震，同时企业定期对设备进行维护和保养，可有效减小运营期设备噪声对外环境的影响。

项目委托长沙崇德检测科技有限公司在正常生产工况条件下对该项目厂界噪声进行现场监测，监测结果表明，项目东、南、西、北厂界昼夜间厂界噪声监测值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，项目噪声防治措施运行有效，运营期生产噪声满足达标要求。

**4.2.4 固（液）体废物**

项目实际不建设维修区，所有维修活动外委进行，因此站内日常不会产生废油和含油废物，但根据设备保养管理制度要求，本项目压缩站压缩机每 2 年需进行一次液压油更换，届时将会产生一定量的废液压油、废液压油桶和含油劳保用品，因此，项目运营期固体废物主要包括办公生活垃圾、废包装材料（废纸箱、废塑料桶等）、废气处理产生的废活性炭、压缩机保养产生的废液压油、废液压油桶和含油劳保用品。其中生活垃圾、废包装材料属于一般固废，生活垃圾每日连同外运回来的生活垃圾一并进行压缩处理后外运至吉首市生活垃圾焚烧发电厂；废包装材料主要为塑料桶和纸壳，可做外售处置；废活性炭、废液压油、废液压油桶和含油劳保用品属于危险废物，但验收阶段暂未产生，考虑其产生的周期性，本项目压缩站为新建压缩站，目前只处于试运行阶段，因此单位承诺在废活性炭、废液压油、废液压油桶和含油劳保用品产生前与有资质公司签订危废处置协议，各类危险废物暂存于危废暂存间后交资质单位进行处理。目前，站内已建设危险废物暂存间，暂存间地面进行了防渗，面积约 10m<sup>2</sup>，并《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求粘贴了危险废物警示标志、分区暂存标识、标签和危废间管理制度上墙。

**表 4-3 项目一般固体废物产生情况汇总表**

序号	名称	生产工序	形态	产生量	属性	处置去向
1	生活垃圾	职工生活	固态	6.0kg/d	一般固废	与压缩站生活垃圾一并压缩外运至吉首市生活垃圾焚烧发电厂
2	废包装材料	原材料包装	固态	10kg/月	一般固废	外售处理

表 4-4 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	验收期间产生量 t/a	预计产生量	产生工序	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0	0.2t/a	废气治理	固态	恶臭气体	T	暂存于危废间后交由资质单位处理
2	废液压油	HW08	900-214-08	0	1.5t/2a	压缩机养护	固态	废油	T、I	
3	废液压油桶	HW08	900-249-08	0	0.15t/2a		固态	废油	T、I	
4	废含油手套等劳保用品	HW49	900-041-49	0	0.01t/2a		固态	废油	T、I	

项目危废间相关照片如下：



## 4.3 其他环境保护设施

### 4.3.1 环境风险防范设施

#### (1) 防渗工程

本项目站内渗漏液收集池、化粪池均采用混凝土防渗材料，厂区路面除绿化用地外均为水泥硬化路面，能够满足防渗要求。

#### (2) 风险应急预案

项目涉及的主要环境风险危害为废气和废水的事故排放，项目主要应对措施为定期或不定期对各污水处理设施的防渗层进行检查；废气除尘除臭装置进行定期的检查，当发现有异常现象时立即停止运行，及时排除故障；站内已制定风险预案和应急组织机构，明确了内部监管和组织分工要求。

### 4.3.2 规范化排污口、在线监测设施、装置及日常管理

规范化排污口：本项目设置 1 个废气总排放口，排放口设置有规范标识标牌。

在线监测设施、装置：项目无在线监测设施、装置。

日常管理：项目专人负责环境保护管理，确保环保设施能正常稳定运行，本项目建设阶段、试运行阶段无群众投诉事件和环境污染事件发生，无收到环保主管部门行政处罚情况。

	
废气排放口	操作流程、注意事项上墙
	
危废间管理制度上墙	垃圾入场要求上墙



站内地面硬化

#### 4.3.3 其他设施

##### (1) “以新带老” 改造工程

项目为新建项目，不涉及“以新代老”改造工程。

##### (2) 关停或拆除现有工程

本项目不涉及“关停或拆除现有工程”。

##### (3) 淘汰落后生产设备

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“四十二、环境保护与资源节约综合利用-3.城镇污水垃圾处理”，属于鼓励类项目，项目符合国家产业政策。根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》、《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录（第一、二、三批）》、《严重污染（大气）环境的淘汰工艺与设备名录（第一批）》、《关于发布《高污染燃料目录》的通知（国环规大气〔2017〕2 号）》等文件，本项目为生活垃圾压缩站，不属于生产型项目，使用的原材料、生产设备及生产工艺等，均不属于淘汰类。因此，本项目不涉及“淘汰落后生产装置”。

##### (4) 生态恢复及绿化工程

本项目厂区绿化程度较高，能够有效地吸收抑制运营过程中的恶臭气体。

##### (5) 边坡防护工程

按照设计要求在压缩站北侧厂界和东侧厂界进行了边坡防护、堡坎。



## 4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.4.1 环保投资及“三同时”落实情况

项目环评概算总投资为 382.93 万元，其中环保投资 53.2 万元，约占总投资的 13.89%；实际工程总投资约为 562.71 万元，环保投资为 56.2 万元，环保投资占实际总投资的 9.99%，实际环保投资及“三同时”落实情况见下表 4-5。

表 4-5 环保设施投资及“三同时”验收落实一览表

时段	污染物类型	污染防治措施	环评估算投资（万元）	实际处理设施、设备	实际投资（万元）
施工期	大气	施工围挡、定期洒水抑尘、出入口内侧设置洗车平台	4	施工围挡、定期洒水抑尘、出入口内侧设置临时洗车平台	4
	废水	临时沉淀池、排水沟等	3	临时沉淀池、排水沟等	3
	固废	建筑垃圾和生活垃圾清运处置	2	建筑垃圾和生活垃圾清运处置	2
	噪声	选用低噪声设备，合理布局，合理安排施工时间，文明施工	2	选用低噪声设备，合理布局，合理安排施工时间，文明施工	2
	生态	挖方及时清运和回填	2	挖方及时清运和回填	2
运营期	废水	项目压滤液、冲洗水等生产废水经站内渗滤液收集池收集后由吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理	12	项目压滤液、冲洗水等生产废水经站内渗滤液收集池收集后由吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理	10
		项目在站区西南侧生活办公区地下范围设置生活污水化粪池，职工生活污水近期外委清掏用作灌溉使用，远期规划区内污水工		职工生活废水在厂区设置了 2 个化粪池（16.8m <sup>3</sup> ，L×W×h=4.2m×2.0m×2.0m、4m <sup>3</sup> ），生活污水经化粪池预处理	

时段	污染物类型	污染防治措施	环评估算投资（万元）	实际处理设施、设备	实际投资（万元）
		程设施完善后采用直接接管方式进入泸溪高新技术产业开发区污水处理厂进行深度处理达标后排入沅江		后与生产废水采用吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理。	
	废气	除臭除尘系统 1 套、压缩车间喷淋除臭系统 1 套、双流体降尘系统 1 套，排气筒 1 根（15m）	20	除臭除尘系统 1 套（重力沉降+植物液喷淋+生物消化+活性炭吸附）、压缩车间喷淋除臭系统 1 套、双流体降尘系统 1 套，排气筒 1 根（DA001，H=15m）	25
		食堂抽油烟机	0.2	食堂抽油烟机	0.2
	噪声	设备运行噪声通过低噪声设备，基础减震、隔声等措施治理	2	设备运行噪声通过低噪声设备，基础减震、隔声等措施治理	2
	固废	设置生活垃圾桶、危废暂存间，对各类危废进行分类暂存，及时清运，对危废暂存间做防渗、防雨、防漏等处理	1	设置生活垃圾桶、危废暂存间，对各类危废进行分类暂存，及时清运，对危废暂存间做防渗、防雨、防漏等处理	1
	地下水	分区防渗：压缩车间地面、维修车间、固废暂存间、危废暂存间、渗滤液收集池采取重点防渗，其余采取一般地面硬化防渗。	计入工程投资	分区防渗：压缩车间地面、维修车间、固废暂存间、危废暂存间、渗滤液收集池采取重点防渗，其余采取一般地面硬化防渗。	计入工程投资
	风险环境	加强管理和设备维护工作，定期检修	5	加强管理和设备维护工作，定期检修	5
合计			53.2	/	56.2

#### 4.4.2 环评污染治理措施/设施落实情况

项目环评落实情况见下表 4-6。

表 4-6 环评主要环保措施落实情况一览表

类别	环评要求要求	实际建设情况	备注
废气污染防治	压缩车间恶臭、粉尘经负压收集后进入除尘除臭系统处理后经 15m 排气筒排放，压缩车间设置车间喷淋、卸料位降尘系统对无组织排放废气进行进一步处理	针对卸料、压缩工序产生的恶臭和粉尘设置了 1 套负压除尘除臭系统和 1 套卸料双流体降尘系统，负压除尘除臭系统采用“重力沉降+植物液喷淋+生物消化+活性炭吸附”工艺处理后通过 15m 高排气筒排放，卸料双流体降尘系统结合除尘除臭系统使用，对卸料位的粉尘进行	落实

类别	环评要求要求	实际建设情况	备注
		进一步处理；同时在一楼压缩移箱平台上方设置了雾化喷淋除臭系统，通过喷洒除臭液进行臭气异味的处理。	
水污染防治	生产废水由渗滤液收集池收集后由吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理；职工生活污水经化粪池处理后近期外委清掏用作灌溉使用，远期规划接入园区污水处理厂	针对生产废水厂区建设 1 个容积为 $110\text{m}^3$ ( $L \times W \times h = 12.3\text{m} \times 4.4\text{m} \times 2\text{m}$ ) 渗滤液收集池，并在厂区配备了 1 辆专用吸污车，项目压滤液、冲洗水等生产废水经站内渗滤液收集池收集后由吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理；针对生活污水厂区建设了 2 个化粪池，分别位于厂区西北侧和办公用房北侧地下范围，容积分别为 $16.8\text{m}^3$ ( $L \times W \times h = 4.2\text{m} \times 2.0\text{m} \times 2.0\text{m}$ )、 $4\text{m}^3$ ，生活污水经化粪池预处理后汇同生产废水采用吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理。	落实
噪声污染防治	基础减震，隔声降噪，确保厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准中昼间标准要求	采取了基础减震、厂房隔声等措施防治噪声污染，根据《泸溪县城市规划区声环境功能区划分方案》，项目位于 3 类声环境功能区，验收监测结果显示厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》3 类标准要求。	落实
固废污染防治	分类收集处理，危险废物在厂区设置危废暂存间后交由资质单位处理；危废间重点防渗	项目实际不建设维修区，所有维修活动外委进行，因此不会产生维修含油废物。项目运营期固体废物主要包括办公生活垃圾、废包装材料(废纸箱、废塑料桶等)、废气处理产生的废活性炭。其中生活垃圾、废包装材料属于一般固废，生活垃圾每日连同外运回来的生活垃圾一并并进行压缩处理后外运至吉首市生活垃圾焚烧发电厂；废包装材料外售处置；废活性炭属于危险废物，但验收阶段暂未产生，考虑其产生的周期性，单位承诺产生前与有资质企业签订危废处置协议，产生的废活性炭暂存于危废暂存间后交资质单位进行处理；危废间进行了重点防渗并设置了防渗漏、泄漏托盘。	落实

## 5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论与建议（摘录）

#### 5.1.1 结论

##### 5.1.1.1 项目概况

项目名称：泸溪县白沙生活垃圾压缩站及全县生活垃圾二次转运站项目

项目性质：新建

建设单位：泸溪县城市管理和综合执法局

建设地点：湘西州泸溪县武溪镇黑塘村

占地面积：5944.9m<sup>2</sup>

项目总投资：382.93 万元

设计转运规模：200t/d

主要建设内容：本项目为生活垃圾压缩中转站项目，占地约 5944.9m<sup>2</sup>，总建筑面积为 1384.38m<sup>2</sup>，主要建设内容包括压缩机房、卸料场、洗车场、装载场、停车场、办公楼、宿舍楼等。项目以收集和转运泸溪县城的生活垃圾，提高人民生活水平，保护环境为主要目的，处理的对象为生活垃圾，不包括建筑垃圾、工业垃圾、医疗垃圾，并严禁混入任何有害、有毒、易燃易爆等危险固体废弃物。经本站压缩系统压缩后的垃圾不经其他处理，直接经本站配套转运车辆运至吉首市生活垃圾焚烧发电厂。

##### 5.1.1.2 环境质量现状

###### （1）空气环境质量

大气达标判定：据泸溪县环境保护监测站 2019 年发布的《环境质量简报》中关于泸溪县环境空气质量监测因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 的数据，项目所在区域 2019 年污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO 的浓度值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单要求，项目所在域区属于达标区。

特征因子补充监测：本次评价对项目地点进行了补充监测，监测点监测的 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物参考限值的浓度限值，评价区域内环境空气质量良好。

## （2）地表水环境

达标判定：环评引用《泸溪县环境质量简报》中关于泸溪县地表水环境质监测因子 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷等的现状监测数据，武水入沅江口、武水汇合口地表水监测断面的各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，因此本项目区域地表水环境质量达标。总体而言，沅江、武水水质现状较好。

补充监测：根据监测结果显示，监测期间各监测断面 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、总氮、石油类、粪大肠菌群、铜、锌、砷、汞、镉、铬（六价）、铅各项因子均满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中III类水质标准要求，其中锰、镍无相应标准值，在此作为评价的背景值，监测期间鲢鱼溪水质良好。

## （3）声环境质量

监测点 N1、N2、N3、N4 在昼夜间声环境均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关标准要求。项目所在区域声环境质量良好。

### 5.1.1.3 污染物达标排放

#### （1）废水

项目包括垃圾压滤液、稀释用水、设备冲洗水、垃圾箱体冲洗水、车辆冲洗水、车间冲洗水以及职工生活过程中产生的生活污水。其中生产废水压滤液、冲洗水等经站内渗滤液收集池收集后由吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理；职工生活污水近期外委清掏用作灌溉使用，远期规划区内污水工程设施完善后采用直接接管方式进入泸溪高新技术产业开发区污水处理厂进行深度处理达标后排入沅江。

#### （2）废气

项目运营期恶臭、卸料时产生的扬尘经负压除尘除臭系统、压缩车间喷淋除臭系统、双流体降尘系统协同处理后恶臭排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有关排放要求；粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放要求。

为减轻恶臭与粉尘对周围环境的影响，本项目以压缩车间边界设置 100m 卫生防护距离。根据现场调查，本项目拟设置的卫生防护距离内无医院、学校等敏感点分布，环评建议卫生防护距离内不得迁入居住，学校、医院等敏感目标，不

得迁入食品、医药加工企业。

### **(3) 噪声**

本项目营运期主要噪声来自压缩机、风机、各类运转设备产生的噪声，通过对车间隔声、选用低噪音设备、采取基础减振消声等措施后，项目营运期噪声的周围的声学环境影响不大。垃圾中转车进出压缩站的频次不大，通过加强管理，垃圾中转对交通组织及运输道路沿线造成的交通噪声影响很小。

### **(4) 固体废物**

项目固体废物包括职工生活垃圾、除尘除臭系统产生的废弃滤料、设备维修区产生的废机油及废含油手套等含油废物。项目运营期职工生活垃圾每日连同外运回来的生活垃圾一并进行压缩处理后外运至吉首市生活垃圾焚烧发电厂；废弃的滤料由厂家进行回收处理；废机油经收集后由专用容器盛装暂存于危废暂存间后交资质单位进行处理；废含油抹布、手套等劳保用品集中收集暂存于危险废物暂存间后交由资质单位处理。本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

#### **5.1.1.4 选址合理性分析**

本项目选址位于泸溪县武溪镇黑塘村，选址使用地块现状为裸露土地伴生少量杂草，四周 200m 范围内无居民点存在，北侧及南侧为灌木丛、疏林地，西侧为原泸溪县武溪镇电解锰渣尾矿库，现已进行闭库覆土种植植被，本项目占地不涉及尾矿库用地，东侧为泸溪县武溪镇电解锰渣尾矿库渗滤液氨氮处理站及鲢鱼溪，项目外环境敏感程度较低。同时根据泸溪高新技术产业开发区调区扩区图纸，本项目选址用地为扩区范围内工业用地，符合城市总体规划要求；项目临近 X040 县道，垃圾收集转运可通过 X040 县道以及 G319 国道进入本项目压缩站，项目交通方便且不在公共设施集中区域和人流、车流集中的地段，不涉及交桥、平交路口、大型商场、影剧院出入口等繁华地段，项目地周边供电、供水均由市政电网和给水管网提供；生产废水经渗滤液收集池由吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理，项目选址符合《生活垃圾转运站技术规范》（CJ J47-2006）以及《环境卫生设施设置标准》（CJJ27-2012）中相关选址要求，项目选址合理可行。

#### **5.1.1.5 综合评价结论**

项目符合国家产业政策及城市规划要求，选址合理可行，各项污染物通过治理后可以达标排放，对周围环境的影响较小。从环境保护的角度来讲，本报告认为该项目在坚持“三同时”原则并认真落实本报告提出的各项环保措施后在拟建地投产运行是可行的。

### **5.1.2 建议**

- 1、严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗。
- 2、加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。
- 3、加强绿化管护和压缩车间清洁。
- 4、项目的垃圾运输车辆必须为专门配备的垃圾运输车，配备的运输车辆必须具有良好的整体密封性。加强运输车辆管理，杜绝洒漏。
- 5、项目应尽量缩短作业时间，禁止午休时间和夜间压缩作业，避免噪声扰民，同时能最大限度地减少恶臭对周边居民的影响。
- 6、本环评建议以压缩车间与污水处理构筑物为边界设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内不得迁入居住，学校、医院等敏感目标，不得迁入食品、医药加工企业。同时加强厂区周边绿化工作，种植除臭效果良好的树种、花草。

## **5.2 审批部门审批决定**

为全面贯彻落实生态环境部、省生态环境厅关于环评告知承诺制审批改革工作要求，进一步深化生态环境领域“放管服”改革，提高环评审批效率，湘西州生态环境局印发了《湘西州建设项目环境影响评价文件行政审批告知承诺制改革试点实施方案》，本项目省级及以上园区，在实施方案的改革试点名录内，因此，本项目环评审批为承诺制审批，行政审批告知承诺制审批表见附件 4。

## 6 验收监测执行标准

### 6.1 废气执行标准、标号、级别、限值

运营期粉尘污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准, NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。具体如下:

表 6-1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	1.0

表 6-2 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	标准值		无组织排放监控浓度限值
	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	
H <sub>2</sub> S	15	0.33	0.06
NH <sub>3</sub>	15	4.9	1.5
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

### 6.2 噪声执行标准、标号、级别、限值

根据《泸溪县城市规划区声环境功能区划分方案》,项目位于3类声环境功能区,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。具体限值如下表6-3所示。

表 6-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

序号	类别	昼间	夜间
1	3类	65dB (A)	55dB (A)

### 6.3 固体废物执行标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关污染控制要求;生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)及其修改单入场要求;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。

## 7 验收监测内容

根据国家对建设项目“三同时”竣工验收监测有关规定和技术要求，确保验收监测在工况稳定的情况下进行，本次验收监测及检查工作内容如下：

### 7.1 废气监测内容

1、有组织废气监测：

- (1) 监测因子：硫化氢、氨、臭气浓度、颗粒物
- (2) 监测内容：排放浓度、排放速率、标干流量。
- (3) 监测点位：生活垃圾卸料、压缩废气排放口。
- (4) 监测频次：连续 2 天，3 次/天。
- (5) 监测与分析方法：按照相关环境监测技术规范进行。

表 7-1 废气监测点位

编号	监测点名称	监测因子
1#	生活垃圾卸料、压缩废气排放口	硫化氢、氨、臭气浓度、颗粒物

2、无组织废气监测：

- (1) 监测因子：硫化氢、氨、臭气浓度、颗粒物。
- (2) 监测点位：根据监测时的风向，分别在上风向厂界设置 1 个对照点(G1)，下风向厂界设置 3 个监控点 (G2~G4)。

表 7-2 废气无组织监测点位

编号	监测点位	监测因子
G1	厂界外上风向	硫化氢、氨、臭气浓度、颗粒物
G2	厂界外下风向	
G3	厂界外下风向	
G4	厂界外下风向	

- (3) 监测频次：连续 2 天，3 次/天。
- (4) 监测与分析方法：按照相关环境监测技术规范进行。

### 7.2 噪声监测内容

- 1、监测因子：Leq (A)。
- 2、监测布点：厂界四周。
- 3、监测频次：测两天，每天昼、夜各一次。

4、监测方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行测量。

表 7-3 噪声环境监测点

编号	监测点名称	相对方位	距离
N1	项目场界东侧 1m 处	东	1m
N2	项目场界南侧 1m 处	南	1m
N3	项目场界西侧 1m 处	西	1m
N4	项目场界北侧 1m 处	北	1m

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析及监测仪器

监测分析方法及使用仪器见表 8-1。

表 8-1 项目采样、监测分析及仪器

类别	监测项目	分析方法	使用仪器	最低检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	CPA225D 赛多利斯系列（十万分之一分析天平） /CDJC-YQ-065	1.0mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	/	/
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）	722 可见分光光度计 /CDJC-YQ-002	0.003mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	722 可见分光光度计 /CDJC-YQ-002	0.25mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	CPA225D 赛多利斯系列（十万分之一分析天平） /CDJC-YQ-065	0.007mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	/	/
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）	722 可见分光光度计 /CDJC-YQ-002	0.003mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	722 可见分光光度计 /CDJC-YQ-002	0.01mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	AWA6228 多功能声级计/CDJC-YQ-478	25-125dB (A)

### 8.2 人员能力

验收监测中合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准中的分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

### 8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体的监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，并保证监测人员持证上岗，在建设项目验收监测前对所使用的仪器进行了流量和浓度校正，在采样和分析过程中严格按《空气和废气监测分析方法》进行。

①在验收监测时选择合适的方法，避免或减少其他污染物对项目所因子的干扰。所选择的监测方法的检出限满足要求。

②被监测因子的浓度，保证在仪器量程的有效范围内。

③采样器在进入现场前对采样器流量计等进行校核。监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。综合大气采样器校准记录如下表所示。

表 8-2 质控样分析结果统计表

检测项目	批号	分析结果	标准值及不确定度	评价结果
氨	MY23-101	1.62	1.63±0.13mg/L	合格

表 8-3 采样仪器流量校准结果

校准仪器名称		指示流量 L/min	实测流量 L/min				相对误差 %	结论
			1	2	3	平均		
ZR-3922/CDJ C-YQ-473	A	0.50	0.4997	0.4986	0.4971	0.4984	0.3	合格
	B	0.500	0.4996	0.4980	0.4991	0.4989	0.2	合格
	C	100.0	99.2	100.1	99.5	99.6	0.4	合格
ZR-3922/CDJ C-YQ-474	A	0.5	0.4946	0.4959	0.4966	0.4957	0.9	合格
	B	0.5	0.4974	0.4968	0.4981	0.4974	0.5	合格
	C	100.0	99.4	98.9	99.7	99.3	0.7	合格
ZR-3922/CDJ C-YQ-475	A	0.5	0.4987	0.5001	0.5012	0.5000	0	合格
	B	0.05	0.4974	0.4994	0.4992	0.4986	0.3	合格
	C	100.0	99.4	99.8	99.7	99.6	0.4	合格
崂应 3012H/CDJC-YQ-035		30.0	29.7	29.4	30.1	29.7	1.0	合格
TW-2200D/C DJC-YQ-471	A	0.500	0.5004	0.4997	0.4986	0.4996	0.1	合格
	B	0.500	0.4984	0.4999	0.4991	0.4991	0.2	合格
	C	100.0	99.9	99.4	100.1	99.8	0.2	合格
TWA-300N/C DJC-YQ-185	A	0.500	0.7984	0.4991	0.4994	0.4991	0.2	合格
	B	0.500	0.4981	0.4968	0.4984	0.4979	0.4	合格

## 8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

①监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；

②声级计在每次使用前需进行校验；测量前后仪器；

③灵敏度相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效；

- ④声级计使用时需加防风罩；
- ⑤避免在风速大于 5.0m/s 及雨、雪、雷天气下监测；
- ⑥噪声监测前后，对声级计进行声级校准。

校准记录见下表 8-4。

表 8-4 校准记录表

采样日期	噪声校准仪器	测量前校准值	测量后校准器示值	允许误差范围	结果评价
2024.1.11	AWA6228 多功能声级计/ CDJC-YQ-478	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0.5dB (A)	合格
2024.1.12	AWA6228 多功能声级计/ CDJC-YQ-478	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0.5dB (A)	合格

9 验收监测结果

9.1 监测期间生产工况

长沙崇德检测科技有限公司于 2024 年 1 月 11 日-1 月 12 日连续两天对项目进行了验收监测，验收监测期间，该项目主体工程运行稳定，环保设施运行正常。

9.2 验收监测结果

9.2.1 废气监测结果

(1) 有组织废气监测结果

根据长沙崇德检测科技有限公司检测报告，2024 年 1 月 11 日-1 月 12 日对生活垃圾卸料、压缩废气排放口的监测结果见下表。

表 9-1 监测期间气象参数

检测日期	天气	风向	风速 (m/s)	温度 (℃)	气压 (kPa)	湿度 (%)
2024.1.11	晴	南	1.8	11.4	102.32	56
2024.1.12	晴	南	1.8	9.4	102.51	50

表 9-2 生活垃圾卸料、压缩废气排放口有组织废气监测结果统计表 单位: mg/m<sup>3</sup>

采样时间	点位名称	检测项目		监测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
2024.1.11	生活垃圾卸料、压缩废气排放口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		954	917	938	/
		颗粒物	检测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.4	2.7	2.6	120
			排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	/
		硫化氢	检测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.015	0.021	0.018	/
			排放速率 (kg/h)	1.43×10 <sup>-5</sup>	1.93×10 <sup>-5</sup>	1.69×10 <sup>-5</sup>	0.33
		氨	检测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.27	0.26	0.26	/
			排放速率 (kg/h)	2.58×10 <sup>-4</sup>	2.38×10 <sup>-4</sup>	2.44×10 <sup>-4</sup>	4.9
		臭气浓度		977	1122	1318	2000
2024.1.12	生活垃圾卸料、压缩废气排放口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		982	938	956	/
		颗粒物	检测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.9	3.0	3.2	120
			排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.003	/
		硫化氢	检测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.018	0.021	0.018	/
			排放速率 (kg/h)	1.77×10 <sup>-5</sup>	1.97×10 <sup>-5</sup>	1.72×10 <sup>-5</sup>	0.33
		氨	检测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.29	0.28	0.26	/
			排放速率 (kg/h)	2.85×10 <sup>-4</sup>	2.63×10 <sup>-4</sup>	2.49×10 <sup>-4</sup>	4.9

		臭气浓度	1318	1737	1513	2000
--	--	------	------	------	------	------

表 9-3 无组织废气监测结果统计表计量 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$  臭气浓度无量纲

监测时间	监测项目	监测时段	监测结果				标准限值
			厂界外上风向 10m 处 G1	厂界外下风向 5m 处 G2	厂界外下风向 5m 处 G3	厂界外下风向 10m 处 G4	
2024.1.11	颗粒物	第一次	0.198	0.396	0.381	0.325	1.0
		第二次	0.216	0.404	0.369	0.326	
		第三次	0.229	0.408	0.374	0.335	
	硫化氢	第一次	0.004	0.007	0.007	0.007	0.06
		第二次	0.005	0.007	0.008	0.007	
		第三次	0.005	0.007	0.007	0.008	
	氨	第一次	0.02	0.06	0.07	0.06	1.5
		第二次	0.02	0.05	0.07	0.05	
		第三次	0.03	0.05	0.06	0.05	
	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	20
		第二次	<10	<10	<10	<10	
		第三次	<10	<10	<10	<10	
2024.1.12	颗粒物	第一次	0.220	0.415	0.365	0.317	1.0
		第二次	0.236	0.426	0.358	0.308	
		第三次	0.239	0.401	0.348	0.326	
	硫化氢	第一次	0.004	0.006	0.007	0.008	0.06
		第二次	0.004	0.007	0.007	0.008	
		第三次	0.004	0.007	0.007	0.007	
	氨	第一次	0.03	0.06	0.06	0.05	1.5
		第二次	0.02	0.07	0.06	0.06	
		第三次	0.03	0.07	0.07	0.06	
	臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	20
		第二次	<10	<10	<10	<10	
		第三次	<10	<10	<10	<10	

由上述监测结果统计可知，生活垃圾卸料、压缩废气排放口颗粒物污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准， $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准要求；压缩站上下风向无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表

2 中无组织排放标准限值要求，无组织 H<sub>2</sub>S、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放标准限值要求。

9.2.2 噪声监测结果

根据长沙崇德检测科技有限公司检测报告显示，2024 年 1 月 11 日至 2024 年 1 月 12 日连续两天对项目厂界四周噪声监测结果见表 9-4。

表 9-4 环境噪声监测结果统计表 单位：dB（A）

监测点位	监测因子	监测结果（dB）				标准值	
		2024.1.11		2024.1.12			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
项目场界东侧 1m 处	Leq（A）	52.5	43.2	53.0	43.1	65	55
项目场界南侧 1m 处		52.6	43.2	52.0	43.4	65	55
项目场界西侧 1m 处		54.9	43.5	55.3	45.2	65	55
项目场界北侧 1m 处		54.1	43.9	54.0	44.2	65	55
达标情况	——	达标	达标	达标	达标	/	

由监测结果统计可知，项目东、南、西、北厂界昼夜间厂界噪声监测值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

9.3 总量控制指标

根据湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23 号），化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四类污染物的管理对象为本行政区域内纳入固定污染源排污许可分类管理名录的、除公共基础设施类之外的工业类排污单位，项目属于公共基础设施类项目，无需进行总量申购。

项目压滤液、冲洗水等生产废水经站内渗滤液收集池收集后由吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理；生活污水经化粪池预处理后汇同生产废水采用吸污车转运至泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液废水处理站处理，无废水总量控制指标；本项目废气主要为有组织排放的颗粒物、氨、硫化氢和无组织恶臭气体，无废气总量控制指标。

9.4 后续自行监测计划

本项目为新建项目，暂未进行自行监测。本项目验收后需委托有资质的检查公司参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行

监测技术指南《环境卫生管理业》（HJ1106-2020）中的要求进行自行监测，监测内容详见下表。

表 9-5 环境监测计划一览表

类型	排口编号/点位编号	排口名称/点位名称	监测项目	监测频次	监测机构
废气（有组织）	DA001	生活垃圾卸料、压缩废气排放口	颗粒物	1 次/半年	委托资质单位进行监测
			硫化氢		
			氨		
			臭气浓度		
废气（无组织）	厂界废气	上风向 G1	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/季度	
		下风向 G2			
		下风向 G3			
		下风向 G4			
厂界噪声	Z1	厂界东侧	昼夜间噪声	1 次/季度	
	Z2	厂界南侧			
	Z3	厂界西侧			
	Z4	厂界北侧			

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### (1) 废气

项目验收监测期间，生活垃圾卸料、压缩废气排放口颗粒物污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准要求；压缩站上下风向无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值要求，无组织 H<sub>2</sub>S、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放标准限值要求。

#### (2) 噪声

项目验收监测期间，项目厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

### 10.2 工程建设对环境的影响

本项目实际建设过程中严格落实了环评中的相关要求，根据验收监测结果，废气、噪声均达到了验收标准要求，本项目位于泸溪县高新技术产业开发区，项目建设对周边环境影响较小。

### 10.3 环境管理检查结论

泸溪县白沙生活垃圾压缩站及全县生活垃圾二次转运站建设项目在实施过程中严格履行了各项环保审批手续，认真执行了环保“三同时”制度，基本落实了环境影响评价要求的有关措施，项目在主体工程建设期间，环境保护设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，制定环保设施标识牌，制定了环境保护管理制度，环境管理工作较为完善。

### 10.4 验收检查结论

经对照环评报告表文件，对现场情况逐一核查，结合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）以及中华人民共和国生态环境部办公厅环办环评函〔2020〕688 号文，关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知进行综合分析，本项目的规模、选址、生产工艺、环境保

护措施均未构成重大变动，从环境保护角度，不构成重大变更，纳入竣工环境保护验收管理。

## 10.5 总体结论

本次验收监测期间，项目生产正常运行，各类环保设施运行正常，验收监测工作严格按有关规范进行。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不存在验收不合格情形，项目环境保护设施管理到位，对照环评提出的要求，现场环保设施落实情况较好。经现场检查和采样监测，废气、噪声监测结果均达到验收执行标准的要求，各项环保措施能达到环评要求，具备项目竣工环境保护验收条件，同意项目通过环保竣工验收。

## 10.6 建议

（1）在今后的生产过程中应不断加强环境保护管理，完善健全环境保护规章制度。

（2）完善环保设施的运行情况记录，完善台账及记录，做到环保设施与生产设施同步运行，始终处于正常运行状态，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（3）验收后企业需依照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 环境健康管理业》（HJ1106-2020）中的要求进行自行监测。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：泸溪县环境卫生管理所      填表人（签字）：      项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		泸溪县白沙生活垃圾压缩站及全县生活垃圾二次转运站建设项目				项目代码		2020-433122-78-01-048770		建设地点		湘西自治州泸溪县武溪镇黑塘村			
	行业类别（分类管理名录）		四十八、公共设施管理业-106 生活垃圾（含餐厨废弃物）集中处置（生活垃圾发电除外）-其他				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：110° 8′ 23.514″， 纬度：28° 15′ 9.175″	
	设计生产能力		设计生活垃圾压缩中转能力为 200t/d				实际生产能力		生活垃圾压缩中转能力为 200t/d		环评单位		湖南中邺科技发展有限公司			
	环评文件审批机关		湘西州生态环境局泸溪分局				审批文号		州环评（泸溪）（2021）5 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2021 年 10 月				竣工日期		2023 年 12 月		排污许可证申领时间		2024 年 1 月 5 日			
	环保设施设计单位		湖南普泰尔环境股份有限公司				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		1243312244855514Y001Q			
	验收单位		泸溪县环境卫生管理所				环保设施监测单位		长沙崇德检测科技有限公司		验收监测时工况		/			
	投资总概算（万元）		382.93				环保投资总概算（万元）		53.2		所占比例（%）		13.89			
	实际总投资		562.71				实际环保投资（万元）		56.2		所占比例（%）		9.99			
	废水治理（万元）		13	废气治理（万元）		29.2	噪声治理（万元）		4	固体废物治理（万元）		3	绿化及生态（万元）		2	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		2920h				
运营单位		泸溪县环境卫生管理所				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		1243312244855514Y		验收时间		2024 年 1 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）		
	废水		0	/	/	/	0	0.073	0.073	/	0.073	0.073	/	+0.073		
	化学需氧量		0	/	/	/	0	0.073t/a	0.073t/a	/	0.073t/a	0.073t/a	/	+0.073t/a		
	氨氮		0	/	/	/	0	0.01825t/a	0.01825t/a	/	0.01825t/a	0.01825t/a	/	+0.01825t/a		
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气		/	/	/	/	/	117.2	117.2	/	117.2	117.2	/	+117.2		
	颗粒物		0	/	/	/	0	3.83kg/a	3.83kg/a	/	3.83kg/a	3.83kg/a	/	+3.83kg/a		
	氨		0	/	/	/	0	0.3kg/a	0.3kg/a	/	0.3kg/a	0.3kg/a	/	+0.3kg/a		
	硫化氢		0	/	/	/	0	0.023kg/a	0.023kg/a	/	0.023kg/a	0.023kg/a	/	+0.023kg/a		
	工业固废		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
与项目有关的其他特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
注：①废水中本期工程实际排放量和全厂实际排放总量以本项目估算年废水产生量进入泸溪县生活垃圾填埋场渗滤液处理站处理后排入外环境的污染物总量进行核算， ②废气中废气排放量、废气污染物排放量和全厂实际排放总量以检测报告检测风量、污染物排放量浓度进行核算，压缩站及配套环保设施每天运行时间约 3.5h。																

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——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。