南宁三塘大件垃圾处理中心建设项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广西金水建设开发有限公司

编制单位：广西漫越环保科技有限公司

2026 年 7 月

建设单位法人代表：周坚毅

编制单位法人代表：钟光

项目负责人：欧秋芳

编制人员：韦国卫

建设单位：广西金水建设开发有限公司

电话：0771-3942938

传真：0771-3942938

邮编：530021

地址：南宁市青秀区竹江路 2 号

编制单位：广西漫越环保科技有限公司

电话：18577862484

传真：18577862484

邮编：530200

地址：南宁市邕宁区良堤路 6 号南宁万达茂 E5 栋四十二层 4201 号办公

项目现状照片

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>项目办公区大楼</td><td>项目生产厂区</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>快速卷帘门</td><td>链板输送机</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>出料皮带+杂物运输车</td><td>危废暂存间</td></tr>
</table>

	
项目废气处理设施（脉冲式除尘器）	项目废气处理设施（除臭系统）

目　录

表一　建设项目基本情况及验收依据 1

表二　工程建设内容 7

表三　主要污染源、污染物处理和排放 15

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 20

表五　验收监测质量保证及质量控制 27

表六　验收监测内容 29

表七　验收监测期间生产工况记录 30

表八　验收监测结论 33

附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目总平面布置图

附图 3 项目工艺平剖面配置图

附图 4　项目监测布点图

附图 5 项目周边 500m 范围及环境保护目标位置图

附图 6　项目污水管网排向示意图

附件：

附件 1　委托书

附件 2　项目环评批复

附件 3　监测报告

附件 4 危险废物处置协议

附表：

附表 1　建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一　建设项目基本情况及验收依据

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">南宁三塘大件垃圾处理中心建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">广西金水建设开发有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">新建☑　改扩建☐　技改☐　迁建☐</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">南宁市三塘南路 26 号南宁三塘大型生活垃圾中转站内</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">大件垃圾处理</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">处理规模 100t/d 的大件垃圾处理中心</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">处理规模 100t/d 的大件垃圾处理中心</td></tr>
<tr><td>建设项目环评时间</td><td>2019 年 5 月</td><td>开工建设时间</td><td colspan="3">2019 年 9 月</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td>2020 年 11 月</td><td>验收现场监测时间</td><td colspan="3">2026 年 6 月</td></tr>
<tr><td>环评报告表
审批部门</td><td>原南宁市兴宁区环境保护局</td><td>环评报告表
编制单位</td><td colspan="3">原广西交通科学研究院有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td>中国城市建设研究院有限公司</td><td>环保设施施工单位</td><td colspan="3">广西鼎策工程顾问有限责任公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>1123.49 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>31.0</td><td>比例</td><td>2.76%</td></tr>
<tr><td>实际总概算</td><td>1009.71 万元</td><td>环保投资</td><td>22.0</td><td>比例</td><td>2.17%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">1.1 相关法律、法规
（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；
（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
（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，2020 年 9 月 1 日起施行）；
（7）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日施行）；
（8）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日施行）；
（9）《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 7 日修订施行）；
（10）《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）；</td></tr>
</table>

（11）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，自2017年11月20日起施行）；

（12）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号，2015年6月4日）；

（13）《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）；

（14）《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）；

（15）《广西壮族自治区环境保护条例》（2019年7月25日修订）；

（16）《广西壮族自治区大气污染防治条例》（2019年1月1日）；

（17）《广西壮族自治区水污染防治条例》（2020年5月1日）；

（18）《广西壮族自治区固体废物污染环境防治条例》（2022年7月1日施行）；

（19）《国家危险废物名录》（2025年版）；

（20）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；

（21）《广西壮族自治区环境保护厅关于贯彻落实＜建设项目环境保护管理条例＞取消建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项的通知》（广西壮族自治区生态环境厅文件，桂环函〔2017〕1834号）；

（22）自治区生态环境厅办公室关于转发《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》的通知（广西壮族自治区生态环境厅，桂环办函〔2021〕296号，2021年9月30日）。

1.2 技术依据

（1）《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9号，2018年5月15日）；

（2）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单

（3）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；

（4）《空气和废气监测分析方法》（第四版）（国家环境保护总局）；

（5）《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

（6）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（7）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（8）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

（9）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；

（10）《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ905-2017）；

（11）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

（12）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

1.3 项目依据

（1）委托书；

（2）《南宁三塘大件垃圾处理中心建设项目环境影响报告表》（2019 年 5 月）；

（3）原南宁市兴宁区环境保护局《关于南宁三塘大件垃圾处理中心建设项目环境影响报告表的批复》（南兴环建字〔2019〕21 号）。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

验收期间执行的标准与环评阶段要求及环评批复要求一致，执行标准如下：

1.4 环境质量标准

1.4.1 环境空气

项目所在区域为环境空气二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，特征污染物非甲烷总烃环境质量浓度限值参考《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）P244 的标准限值。具体标准限值见下表。

表 1-1 环境空气质量标准

污染物名称	过渡阶段二级浓度限值			二级浓度限值		
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	1 小时平均	24 小时平均	年平均
SO_2	500μg/m³	150μg/m³	60μg/m³	150μg/m³	50μg/m³	20μg/m³
NO_2	200μg/m³	80μg/m³	40μg/m³	200μg/m³	50μg/m³	30μg/m³
PM_{10}	—	120μg/m³	60μg/m³	—	100μg/m³	50μg/m³
$PM_{2.5}$	—	60μg/m³	30μg/m³	—	50μg/m³	25μg/m³
CO	10mg/m³	4mg/m³	—	10mg/m³	4mg/m³	—
O_3	200μg/m³	160μg/m³（日最大 8 小时平均）	—	200μg/m³	160μg/m³（日最大 8 小时平均）	—
TSP	/	300	200	/	300	200

注：本项目验收之日起至 2030 年 12 月 31 日止，环境空气污染物基本项目浓度限值实施过渡阶段浓度限值；自 2031 年 1 月 1 日起，实施环境空气污染物基本项目浓度限值。

1.4.2 地表水环境

项目运营期生活污水依托大型生活垃圾中转站公共卫生设施解决；地面冲洗废水经自建自建沉淀池处理后接入大型生活垃圾中转站压滤液处理站清水池排入市政污水管网，纳入三塘污水处理厂处理。

项目区域污水规划去向为三塘污水处理厂，三塘污水处理厂排水受纳水体为三塘河。根据《南宁市水功能区划》，项目所在区域为三塘河兴宁-青秀开发利用区，水质目标为 IV 类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准。

表 1-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

名称	pH	BOD5	SS	CODcr	石油类	氨氮
IV 类	6~9	6	60	30	0.5	1.5

1.4.3 声环境

项目位于南宁市三塘南路 26 号南宁三塘大型生活垃圾中转站内，根据《南宁市城市区域声环境功能区划分图（2023 年修订）》，确定项目所属区域为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体标准限值见下表。

表 1-3 声环境质量标准

标准限值	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)	备注
2 类标准限值	60	50	东、南、西、北四面厂界

1.5 污染物排放标准

1.5.1 废气

（1）施工期

项目施工期大气污染物主要为安装扬尘、机械设备运行废气、汽车运输尾气等，其污染物因子排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度监控限值。具体限值详见下表。

表 1-4 大气污染物综合排放标准（摘录）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m^3）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
SO_2		0.40
NO_X		0.12

（2）营运期

项目营运期排放的废气主要是大件垃圾破碎过程中产生的粉尘，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值。具体见表 1-5；

表 1-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值 mg/m³	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

1.5.2 废水

项目施工期和运营期的生活污水，依托大型中转站公共卫生设施解决，经化粪池处理后排入市政污水管网送三塘污水处理厂处理；运营期地面冲洗废水经自建沉淀池处理后接入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网送三塘污水处理厂处理。三塘污水厂设计进水水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。具体排放浓度见下表。

表 1-6 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 单位：mg/L

名称	pH	BOD5	SS	CODcr	石油类	氨氮
三级标准（mg/L）	6~9	300	400	500	20	/

1.5.3 噪声

（1）施工期

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中规定的各施工阶段的噪声限值标准，具体限值见下表。

表 1-7 《建筑施工噪声排放标准》

施工阶段	**噪声限值**	
	昼间	**夜间**
施工期	70dB（A）	55dB（A）

（2）运营期

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）中 2 标准限值，具体限值见下表。

表 1-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

厂界	**功能区类别**	**时间段**	
		昼间	**夜间**
项目四面厂界	2 类	60B(A)	50B(A)

1.5.4 固体废物

项目运营期产生的一般工业固体废物厂内贮存、管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定；危险废物厂内收集、暂存管理

	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

表二　工程建设内容

工程建设内容：

2.1 项目由来

本项目位于南宁市三塘南路 26 号南宁三塘大型生活垃圾中转站内。项目为新建性质，项目建设处理规模为 100t/d 的大件垃圾处理中心，包含厂房改造、设备安装、电器工程、智慧收运系统等。广西金水建设开发有限公司于 2019 年 3 月委托原广西交通科学研究院有限公司编制《南宁三塘大件垃圾处理中心建设项目环境影响报告表》，原南宁市兴宁区环境保护局以“南兴环建字〔2019〕21 号”文同意项目建设。

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暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）以及《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（桂环函〔2018〕317 号）等法律法规的要求，我公司于 2026 年 4 月接受广西金水建设开发有限公司委托进行该项目竣工环境保护验收工作，于 2026 年 5 月进行了有关资料的收集并组织有关技术人员对该项目的环保设施建设、环保措施落实情况进行现场勘察，在此基础上编制了《南宁三塘大件垃圾处理中心建设项目竣工环境保护验收监测方案》。根据监测方案内容要求，于 2026 年 6 月 25 日-26 日委托广西恒沁检测科技有限公司开展项目污染源监测，根据现场调查资料和监测结果，编制完成《南宁三塘大件垃圾处理中心建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2.2 项目地理位置及周边概况

（一）项目周边概况

本项目位于南宁市三塘南路 26 号南宁三塘大型生活垃圾中转站内。南宁三塘大型生活垃圾中转站为一座转运规模为 2000td 的大型类生活垃圾中转站，由垃圾转运车间(两层)、给排水工程、消防工程、压滤液处理站、道路工程、转运车回车场及停车场、洗车台、办公楼、生产配套用房、地磅及门卫、通信工程、绿化组成。生活垃圾采用水平压缩转运工艺。项目生产废水(垃圾压滤液、地面冲洗水、洗车废水和除尘除臭系统排污等)，送厂区压滤液处理站(处理规模为 180m^3/d)进行处理。压滤液处理站设计采用“生物膜反应器+超滤+纳滤”处理工艺。项目生活污水经化粪池处理后接入市政管网，排至三塘污水处理厂处理。项目配备 4 套除除臭净化塔对卸料废气进行处理，在压滤液处理站配备 1 套尾气除臭处理系统。项目工作场所产生的生活垃圾，以及垃圾压滤液处理站

产生的干污泥经转运车间压缩后，送垃圾焚烧厂或填埋场处置。

南宁三塘大型生活垃圾中转站于2015年8月12日开工建设，2016年9月建设完成并运营。中转站为8h工作制，夜间补作业。项目环评、验收手续齐全，不存在遗留环境问题。

南宁三塘大件垃圾处理中心位于南宁三塘大型生活垃圾中转站转运车间内，东侧隔围墙为农用地，南侧为转运车回车场及停车场，西侧为生产配套用房，北侧个围墙为三石路。

（二）主要环境保护目标

1、生态环境保护目标

通过实地调查及咨询相关部门，项目不涉及任何级别的森林公园、风景名胜自然保护区等生态敏感区。

2、大气环境保护目标

项目周边5km评价范围内主要环境空气保护目标如下表所示。

表2-1 主要环境空气保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	人数	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
赖村新村	108.436711°	108.436711°	居民	100人	2类	E	1250
屯里社区	108.424911°	108.424911°	居民	120人	2类	S	1000
那廖村	108.416315°	108.416315°	居民	112人	2类	W	730
那蒙村	108.421432°	108.421432°	居民	210人	2类	N	930

3、声环境保护目标

项目周边200m评价范围内无声环境保护目标分布。

4、水环境保护目标

项目评价范围内无饮用水水源保护区、饮用水取水口、重要湿地、鱼类“三场等水环境保护目标分布。

项目地理位置图详见附图1。项目周边环境敏感目标分布图详见附图5。

2.3 工程内容

2.3.1 基本情况

（1）项目名称：南宁三塘大件垃圾处理中心建设项目

（2）建设、运维单位：广西金水建设开发有限公司

（3）建设地点：南宁市三塘南路26号南宁三塘大型生活垃圾中转站内

（4）项目性质：新建

（5）占地面积：602m^2

（6）建设内容及规模：处理规模 100t/d 的大件垃圾处理中心，含厂房改造、设备安装、电器工程、智慧收运系统等。

（7）项目总投资：1009.71 万元，其中环保投资 22.0 万元。

（8）工作制度及劳动定员：项目劳动定员为 19 人，年工作时间 365 天，8 小时工作制。

2.3.2 工程内容及规模

根据现场调查，项目验收阶段实际建成内容、规模与环评设计阶段变动情况对照见下表 2-2。

表 2-2　项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	环评阶段建设内容	验收阶段建设内容	变化情况
主体工程	处理车间	大件垃圾处理车间，395m^2（52.6m 长×7.5m 宽×7.3m 高），位于转运车间一层	大件垃圾处理车间，395m^2（52.6m 长×7.5m 宽×7.3m 高），位于转运车间一层	与环评阶段一致
配套工程	堆放间	堆放间，207m^2（52.6m 长×7.5m 宽×7.3m 高），位于转运车间一层	堆放间，207m^2（52.6m 长×7.5m 宽×7.3m 高），位于转运车间一层	与环评阶段一致
公用工程	供水	给水系统，1164.35t/a，由市政给水管网供给	给水系统，1164.35t/a，由市政给水管网供给	与环评阶段一致
	排水	排水系统，1047.91t/a，接入市政排水管网	排水系统，1047.91t/a，接入市政排水管网	
	供电	供电系统，305900kWh/a，由市政电网供应	供电系统，305900kWh/a，由市政电网供应	
环保工程	废气	除尘系统，对垃圾堆放、破碎间粉尘进行处理	除尘系统，对垃圾堆放、破碎间粉尘进行处理	与环评阶段一致
	废水	生活污水经依托南宁三塘大型生活垃圾中转站的公共卫生设施处理后，排入市政污水管网	生活污水经依托南宁三塘大型生活垃圾中转站的公共卫生设施处理后，排入市政污水管网	与环评阶段一致
		地面冲洗废水经自建沉淀池处理后接入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网	地面冲洗废水经自建沉淀池处理后接入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网	与环评阶段一致
	噪声	设备置于厂房内，合理布局，定期检修和保养对高噪声设备减震垫等降噪措施	设备置于厂房内，合理布局，定期检修和保养对高噪声设备减震垫等降噪措施	与环评阶段一致
	固废	设置危废暂存间（10m^2）	在厂区内设置 1 间危废暂存间（10m^2）用于存放危险废物	与环评阶段一致

本项目所使用主要设备具体见表 2-3。

表 2-3 项目设备清单

环评阶段				
序号	**设备名称**	**数量**	**规格参数**	**备 注**
1	铺料机	1 台	/	/
2	链板输送机	1 台	/	/
3	大件破碎机	1 台	处理能力：10~15t/h；破碎粒径：90%的物料粒径小于 300mm	/
4	磁选机	1 台	带宽：1600m	/
5	皮带输送带	1 台	/	/
6	除尘系统	1 套	/	/
7	液压站	1 台	/	/
8	安全护栏	1 套	/	/
9	电控系统	1 套	/	/
10	小型装载机	1 台	/	站内原料运输
11	出料运输车	2 辆	/	站内原料运输
验收阶段				
验收阶段的设备与环评阶段一致				

2.3.3 公用工程

（1）供电

项目用电由市政供电系统提供，依托厂内现有供电设施。

（2）给水

项目位于现有中转站车间内，给水水源利用车间内现有管道，仅进行局部修改，满足生产使用要求。用水接自市政供水，日用水量约 2.9m^3/d，主要为员工生活用水、地面冲洗水。

（3）排水

项目排水采用雨、污分流制。针对大件垃圾改造区域新增部分排水管道，并于厂区内增设排水检查井。项目在转运车间内完成，不涉及厂区雨水改造，雨水系统直接利用厂区现有雨水管网。

项目运营期生活污水依托垃圾中转站公共卫生设施解决，经化粪池处理后排入市政污水管网送三塘污水处理厂处理。地面冲洗废水经自建沉淀池处理后接入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网送三塘污水处理厂处理。场地雨水收集后排入市政雨水管网。

2.4 项目变动情况

根据现场踏勘收集项目建成后的资料，对照项目环境影响报告表及其批复，项目实际建设情况与设计、环评及批复相比存在变动情况，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，其变动不属于重大变动。具体分析见下表。

表 2-4 污染影响类建设项目重大变动清单对照表

序号	重大变动清单对照表	实际建设内容	变动情况
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目实际建设内容跟环评一致，项目开发、使用功能未发生变化。	无
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目生产规模与环评一致，其处置或储存能力未增大。	无
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。	项目生产和储存能力不变，生活污水依托南宁三塘大型生活垃圾中转站的公共卫生设施解决。地面冲洗废水经自建沉淀池处理后接入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网后送入三塘污水处理厂处理，项目产生的废水不涉及第一类污染物。	无
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；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。	本项目位于环境质量达标区，生产和储存能力较环评阶段未发生变化，废气、废水、噪声等污染物达标排放，目前的生产能力未导致污染物排放量增加。	无
5	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。	项目选址与环评一致，不涉及环境防护距离范围变化且新增敏感点。	无
6	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%以上的。	与环评一致，项目主要进行大件垃圾处理 ，无新增产品品种；项目生产工艺未改变，未新增排放污染物种类、未涉及废水第一类污染物和其他污染物。	无
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。	与环评一致，物料运输、装卸、贮存方式没有变化。	无
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。	项目废气、废水处理措施与环评阶段一致，未发生变化。	无
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。	项目无新增废水直接排放口；废水排放方式与环评一致，为间接排放。	无

10	新增废气直接排放口；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目未新增废气直接排放口。	无
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利影响加重的。	与环评一致，噪声、土壤、地下水防治措施没有变化。	无
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；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目产生的固废处置方式不变，危险废物定期委托有资质单位回收处置。	无
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。	项目不涉及事故废水暂存池。	无

2.5 水平衡

项目生产用水主要为员工生活用水和地面冲洗水，项目用水均由市政自来水管网提供。

（1）生活用水

项目劳动定员 19 人，员工不在厂区内住宿，员工生活用水定额按 100L/d·人.班计，则生活用水量为 1.9m^3/d（693.5m^3/a）；项目生活污水排放系数按 0.9 计，则生活污水排放量为 1.71m^3/d（624.2。生活污水依托南宁三塘大型生活垃圾中转站的公共卫生设施解决。

（2）地面冲洗用水

项目运行过程需对地面进行冲洗，地面冲洗用水量约为 1.0m^3/d，即 365.0m^3/a。经自建沉淀池处理后接 入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网。

综上，项目运营期用水量为 2.9m^3/d（约 1058.5m^3/a），项目用水量用水量、废水量一览表见下表 2-4，水平衡图详见下图 1。

表 2-6 项目用水量、废水量一览表

序号	用水项目	规模	用水标准	用水量	排水量	损耗水量
1	生活用水	19 人	100L/d·人	1.9m^3/d	1.71m^3/d	0.38m^3/d
2	地面冲洗水	—	—	1.0m^3/d	1.0 m^3/d	0
合计		—	—	2.9m^3/d	2.71m^3/d	0.38m^3/d

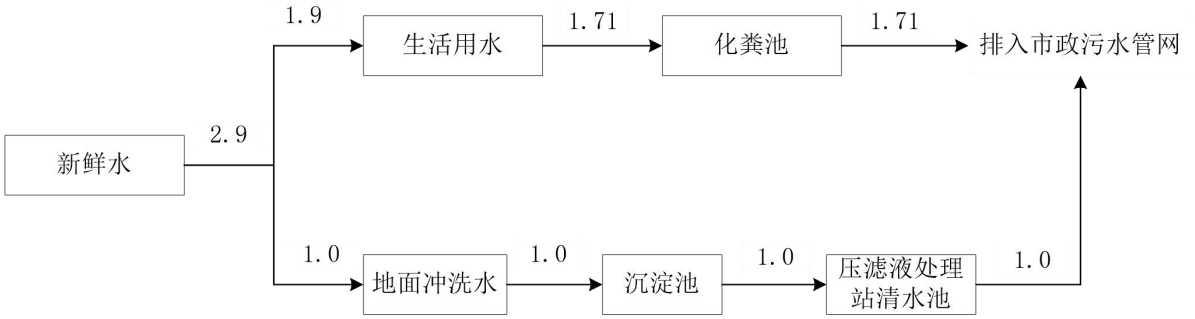


图 1　项目运营期水平衡图（单位：m^3/d）

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

2.7 主要工艺流程及产污环节

2.7.1 主要工艺流程

项目大件垃圾通过收运车收集到处理中心堆放间卸车后，由站内小型装载机运至破碎车间铺料机，经链板输送机送到破碎机破碎，再进入磁选机筛选出金属件后，出料(主要为木头、皮革、塑料等物质)直接装车，运到转运车间二层卸料大厅，经压缩后运往垃圾焚烧发电厂发电。

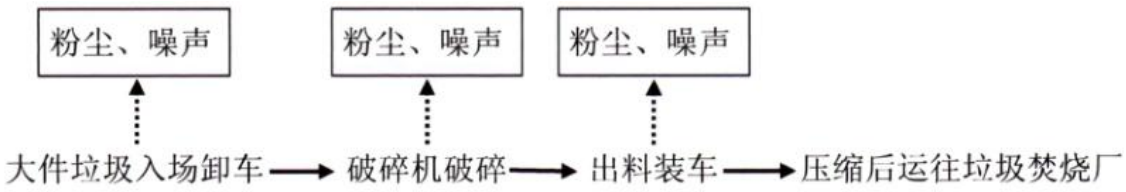


图 2 运营期工艺流程及产排污环节示意图

2.7.2 产污节点分析

根据上述分析中的产污环节可知，本项目主要污染物和污染因子见下表 2-7。

表 2-7　项目主要污染物产污环节及拟采取的治理措施

项目	排放源	污染物因子	治理措施	排放方式
废气	破碎车间、堆放间	粉尘	破碎车间采用密闭式结构设计，在堆放间加装有快速卷帘门，在破碎机上方设有抽风集气罩，将破碎产生的粉尘抽入脉冲除尘器处理后，尾气经 15m 高的排气筒排放。	连续
废水	职工生活废水	COD、SS、NH_3-N、动植物油	依托大型垃圾中转站公共卫生设施解决	间歇

	地面冲洗废水	SS	经自建沉淀池处理后接入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网后送入三塘污水处理厂处理	间歇
噪声	设备运行噪声	噪声	对设备加装减振基础、厂房墙体隔声	连续
固废	工作人员生活垃圾	生活垃圾	运至垃圾焚烧发电厂处置	间歇
	脉冲除尘器收集的粉尘	粉尘	运至垃圾焚烧发电厂处置	间歇
	废旧金属、废破碎金属机械	废旧金属、废破碎金属机械	收集后暂存于一般工业固废间，外售物资回收公司	间歇
	废液压油、废润滑油	废液压油、废润滑油	间断产生，收集后存放于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置	间歇

表三　主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放 (附处理流程示意图，标出废气、厂界噪声监测点位)：

3.1 废气

项目营运期大气污染源主要来自大件垃圾破碎过程中产生的粉尘。本项目大件垃圾处理量为 100t/d，根据项目可研并类比重庆九龙坡区二郎垃圾中转站大件垃圾破碎处置中心工程，破碎粉尘产生量按处理量的 0.05%计算，则每天产生的粉尘约为 50kg/d。脉冲除尘器处理能力 15000m^3/h，粉尘去除率按 95%进行核算，则项目粉尘排放浓度为 20.8mg/m^3，排放速率为 0.32kg/h。

项目破碎车间采用密闭式结构设计，在堆放间加装有快速卷帘门，在破碎机上方设有抽风集气罩，将破碎产生的粉尘抽入脉冲除尘器处理后，尾气经 15m 高的排气筒排放。经采取上述处理措施后，废气可以达标排放，对周边环境空气影响较小。

3.1.4 排放口基本情况及监测要求

项目废气排放口基本情况汇总表见下表 3-1；根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），非重点排污单位各排放口排放标准及运营期监测要求见下表 3-2。

表 3-1　项目大气污染物排放口基本情况表

编号	排放口名称	主要污染物	类型	排气筒参数
DA001	排气筒	颗粒物	有组织	高 15m，内径 1.0m，温度常温

表 3-2　营运期监测计划表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	排气筒	颗粒物、烟气参数	1 次/年	《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值
无组织	厂区边界	可颗粒物	1 次/年	《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值

3.2 废水

项目建成营运后,大件垃圾处理无生产废水,其废水主要为员工的生活污水、地面冲洗废水。

3.2.1 生活污水

项目运营后劳动定员 19 人，用水定额 100L/人·班，则员工生活用水量为 1.9m^3/d。污水排放量按用水量的 90%计，污水排放量为 1.71m^3/d。依据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，项目所在地为南宁市，属二区三类城市，经化粪池处理后 COD、BODS、氨氮、动植物油浓度为 341mg/L、146mg/L、45mg/L、7mg/L。

项目运营期生活污水依托南宁三塘大型生活垃圾中转站的公共卫生设施解决。

3.2.2 地面冲洗废水

项目地面冲洗废水排放量约 1.0m^3/d，主要污染因子为 SS，浓度约为 500~1000mg/L。地面冲洗废水经自建沉淀池处理后接入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网后送入三塘污水处理厂处理。

3.3 噪声

3.3.1 噪声源强及治理措施

项目运营期噪声主要来自铺料机、破碎机、输送机、磁选机等机械设备运行噪声及运输车辆噪声等，其噪声级约为 65~80dB(A)。项目通过选用低噪设备、合理布局、利用厂房隔声等降噪措施，可有效控制噪声影响。项目运营期噪声源强及治理措施见下表。

表 3-3 主要设备噪声源及治理措施

序号	设备	声级源强/dB(A)	产生位置	降噪措施	削减后室外声级/dB(A)
1	铺料机	70	转运车间一层	选用低噪声设备、基础减震、合理布局、经厂房墙体隔音、定期保养	60
2	链板输送机	80	转运车间一层		70
3	大件破碎机	80	转运车间一层		70
4	磁选机	75	转运车间一层		65
5	皮带输送带	65	转运车间一层		55
6	除尘系统	80	转运车间一层		70
7	小型装载机	75	转运车间一层		65
8	杂物运输车	70	转运车间一层		70

3.3.2 运营期监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目运营期噪声监测要求见下表 3-4。

表 3-4 营运期监测计划表

项目	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界	昼、夜等连续 A 声级	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

3.4 固体废物

项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾、废旧金属、废破碎机械零件、脉冲式除尘器收集的粉尘、废矿物油。

3.4.1 生活垃圾

项目劳动定员 19 人，生活垃圾产生量按 1.0kg/d·人计，生活垃圾产生量 19kg/d，即 6.94t/a。生活垃圾收集后暂存于厂区垃圾桶，并入垃圾中转站生活垃圾处理系统，压缩后运往垃圾焚烧厂处置。

3.4.2 废旧金属

大件垃圾废旧金属按大件垃圾总量的 0.2%进行估算，则每年产生废旧金属约 73t/a。废旧金属收集后暂存于一般固废间，定期外售给物资回收公司。

3.4.3 废破碎机械零件

破碎机在破碎时会产生更换破碎机械叶片等金属耐磨零件，每年约 400kg/a。废破碎机械零件收集后暂存于一般固废间，定期外售给物资回收公司。

3.4.4 脉冲式除尘器收集的粉尘

项目大件垃圾处理量为 100t/d，类比同类工程，大件垃圾破碎期间粉尘产生量按处理量的 0.05%计算。因此每天产生的粉尘约为 50kg/d，每年约为 18.25t/a。脉冲除尘器按 95%去除率核算，则收集的粉尘为 17.34t/a。收集的粉尘并入垃圾中转站生活垃圾处理系统，压缩后运往垃圾焚烧厂处置。

3.4.5 废矿物油

项目大件垃圾破碎机使用液压马达驱动，油箱容积为 500L，按 5 年更换次核算，则每 5 年废液压油量为 500L。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)废液压油属于危险废物，危险类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险代码:900-218-08，危废名称:液压设备维护、更换和拆解过程产生的废液压油。

项目大件垃圾破碎机械维修和拆解过程中会产生齿轮油等废润滑油，按 1 年更换一次核算，则每年废润滑油量为 75kg。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废润滑油属于危险废物，危险类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险代码：900-214-08，危废名称:车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。

废矿物油等危险废物，使用相应的危险废物专用容器分类收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位上门清运。

3.5 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号），项目建设的同时应进行排污口规范化工作，以促进企业加强经营管理和污染治理，实现污染物排

放的科学化、定量化管理。同时根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024），参照规范要求设立排放口监测点位信息标志牌，标志牌信息内容包括项目排污单位信息、点位编号、排污口涉及的污染物种类、排放规律、排放去向、处理工艺及设施运行时间等情况，并记录于档案。项目排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则。

（1）废气排放口

①项目废气的排气筒应设置便于采样、监测的采样口，其设置应符合《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）要求，若采样口位置无法满足“规范”要求的，其监测孔位置由当地环境监测部门确认。排气筒应设置、注明以下内容：标准编号、污染源名称及型号；排放高度、出口直径；排气量、最大允许排放浓度；排放大气污染物的名称、最大允许排放量。

②根据实际情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。标志牌设置位置应距污染物排放口（源）或采样点较近且醒目处，并能长久保留。标志牌安装位置应不影响监测工作的开展，且便于监测人员读取信息，标志牌上缘距离工作平台基准面约 2m，标志牌边框尺寸为：48cm×30cm。

（2）固体废弃物储存（处置）场所

项目设置固体废物贮存场所对项目产生的废物收集后，按照一般固废以及危险废物贮存、转移的规定程序进行。项目危险废物暂存间应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置环境保护图形标志牌，并按规定进行检查和维护。

3.6 实际环保投资

环评与实际建设环保投资情况见下表：

表 3-5 环保投资情况一览表

工序	环保措施		环评设计投资额（万元）	实际建设投资额（万元）
施工期	施工扬尘	洒水	2.0	1.0
	施工噪声	围挡	1.0	1.0
运营期	废气	除尘系统	10.0	8.0
	噪声	隔声、减震	5.0	2.0
	废水	沉淀池	3.0	2.0
	固废	10m^{2}危废暂存间	10.0	8.0
合计			31.0	22.0

本项目实际环保设施建设内容与环评中所提出的环保措施基本一致。

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

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 项目报告表主要结论

4.1.1 工程概况结论

项目名称：南宁三塘大件垃圾处理中心建设项目

建设单位：广西金水建设开发有限公司

工程位置：南宁市三塘南路 26 号南宁三塘大型生活垃圾中转站内

工程内容：项目建设处理规模为 100t/d 的大件垃圾处理中心，含厂房改造、设备安装、电器工程、智慧收运系统等。

工程总投资：总投资 1009.71 万元，其中环保投资 22.0 万元，占总投资 2.17%。

4.1.2 环境质量现状结论

（1）大气环境质量

项目位于南宁市兴宁区。根据南宁市环境空气功能区划，项目所在区域为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。根据南宁市环境保护局网站公示的南宁市 2018 年 1 月~12 月环境质量信息，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

根据对区域 TSP、PM_{10} 染物监测结果表明，监测点 TSP、PM_{10}《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

（2）声环境质量现状

根据现场调查，项目所在区域声污染主要源于南宁三塘大型生活垃圾中转站压缩机、除尘除臭风机、泵房、综合处理车间等产生的噪声，声源范围 75~85dB(A)。以及三塘南路交通运输汽车噪声。

监测结果表明，项目东、西、南、北面场界的昼间、夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准要求。

（3）地表水环境质量现状

根据现场调查，项目所在区域水污染主要源于三塘污水处理厂排污口上游尚未建通市政污水管网地的居民生活排污和区域农业面源污染。

项目评价范围内无饮用水水源保护区、饮用水取水口、重要湿地、鱼类“三场等水环境保护目标分布。项目所在区域雨水受纳水体为三塘江，三塘江为景观用水区，水质目标为Ⅳ类。

根据南宁市环保局发布的《南宁市2017年环境状况公报》，三塘江水质为为劣五类，属重度污染，影响水质的主要污染指标为氨氮、五日生化需氧量、总磷、化学需氧量和阴离子表面活性剂。

（4）生态环境质量

项目所在区域以绿化植被为主，生态系统敏感程度较低，不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区。评价区未发现受国家及自治区保护物种存在。

4.1.3 环境影响评价结论

（1）大气环境

项目营运期大气污染源主要来自大件垃圾破碎过程中产生的粉尘。经计算项目粉尘排放浓度为20.8mg/m^3，排放速率为0.32kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中对排放浓度及排放速率的要求。采用AERSCREEN估算模式对粉尘进行预测，PM_{10}最大地面质量浓度为29.418ug/m^3，占标率为P_{PM10}=6.54%。说明本工程营运期大气污染物排放的贡献值较小，对周边环境空气的影响轻微。

（2）声环境

项目运营期噪声主要来自铺料机、破碎机、输送机、磁选机等机械设备运行噪声及运输车辆噪声。经预测，项目东、西、北面场界的昼间噪声预测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。

（3）水环境

项目建成营运后，大件垃圾处理无生产废水，其废水主要为员工的生活污水、地面冲洗废水。生活污水依托大型中转站公共卫生设施解决，经化粪池处理后排入市政污水管网送三塘污水处理厂处理；地面冲洗废水经自建沉淀池处理后接入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网送三塘污水处理厂处理。项目产生的废水量较少，水质简单，不会对三塘污水处理厂的运行产生冲击。项目不新增污染物，废水处理达标后排放，对纳污水体水质影响不大。

（4）固体废物

项目生活垃圾、脉冲除尘器收集的粉尘经收集进入垃圾中转站进行压缩后，运往垃圾焚烧厂处置。废旧金属、废破碎机械零件由废品回收公司回收利用。采取以上措施妥善处理后，固体废物对环境影响不大。

（5）危险废物

项目大件垃圾破碎机械维修和拆解过程中会产生废液压油和废润滑油。废矿物油属于危险废物，先由企业危废暂存间暂时存放，再委托具有相应危废资质的经营单位收集、处置。危废暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改清单中的要求，并采取“三防”措施。

（5）生态环境

项目拟在南宁三塘大型生活垃圾中转站转运车间一层现有场地内改造建设，建成后与周边景观环境相协调，营运期对生态环境无影响。

（7）综合结论

项目所在区域周边无大的环境制约因素，拟采取的废气、污水、噪声、固体废物等污染防治措施及各种生态环境保护措施技术可靠、经济可行。项目建成投产后，将具有良好的经济、社会和环境效益。只要项目认真落实本报告提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物的稳定达标排放、固体废物安全合理处置，从环境角度来说，本项目建设是可行的。

4.1.4 建议

（1）切实落实环保“三同时”，环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工同时投入使用。

（2）营运期加强管理，保证设备的正常运行，防止设备带故障使用。

4.2 审批部门审批决定

南宁市兴宁区环境保护局关于南宁三塘大件垃圾处理中心建设项目环境影响报告表的批复（南兴环建字〔2019〕21号）

广西金水建设开发有限公司：

你公司委托广西交通科学研究院有限公司编制的《南宁三塘大件垃圾处理中心建设项目环境影响报告表》(以下简称《环境影响报告表》)收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，经对有关材料进行审查及现场勘查，现批复如下：

一、南宁三塘大件垃圾处理中心项目位于南宁市三塘南路26号南宁三塘大型生活垃圾中转站内。建设规模及内容：处理规模100t/d的大件垃圾处理中心，含厂房改造、设备安装、电器工程、智慧收运系统等。主要设备配置见《环境影响报告表》表1.3-2。项目总投资1123.49万元，其中环保投资估算31万元。

项目建设单位在严格落实该《环境影响报告表》及我局批复要求的各项环境保护措

施后，可以减轻对周边环境的负面影响从环境保护角度，我局同意项目建设。

二、项目设计、建设、运行管理要结合该《环境影响报告表》的要求并重点做好以下环境保护工作：

(一)项目应在施工边界设置围栏，在施工过程中定期对项目工作面进行洒水压尘，减轻扬尘污染；施工运输车辆要有防洒落措施；临时堆场需严格按照《南宁市堆场扬尘污染整治规范》做好扬尘防控。

(二)实行雨污分流。生活污水依托三塘大型垃圾中转站公共卫生设施解决；地面冲洗废水经自建沉淀池沉淀处理后接入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网。

(三)采取有效隔声减震降噪措施，防止噪声对周边环境造成影响。

(四)破碎车间采用密闭式结构设计，各产生粉尘设备安装粉尘收集处理设施，配套脉冲除尘器除尘。

(五)固体废物实行分类处置。建设过程产生的建筑垃圾运至合法的消纳场处理，不得在路边随意堆放，不得向沿线河沟、水塘倾倒；生活垃圾及脉冲除尘器收集的粉尘并入垃圾中转站生活垃圾处理系统处置；废润滑油为危险废物，须建设专用的危险废物暂存间，禁止露天堆放，并交由有资质的危险废物处置单位处置。

三、该项目执行的环保标准如下：

(一)废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准。

(二)废气排放执行 GB16297-1996《大气污染综合排放标准》表 2 排放限值。

(三)噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境声排放标准》2 类标准。

(四)一般固体废物排放执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单；危险物贮存执行 GB1897-2001《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单。

四、建设单位要执行主体工程与环保工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度。项目建成后须按相关规定由业主组织开展环保竣工验收工作，经验收合格后方可投入使用。

五、由兴宁区环境监察大队负责该项目的“三同时”监督检查工作。

六、本项目环境影响报告表自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环境影响报告表须报有审批权的部门重新审核。建设项目的性质、环境保护对策措施等发生重大变动的，须重新报批项目的环境影响评价文件。

南宁市兴宁区环境保护局

2019 年 5 月 27 日

4.3 项目环境影响报告表及批复要求的环保措施落实情况

表 4-1 报告表主要环保措施和建议落实情况

阶段	影响类别	环境影响评价文件的环保措施	环境保护措施落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	废气	(1)施工作业区以及运输道路及时清扫和浇水，并加强施工管理。 (2)建筑垃圾运输车辆必须具备全密闭运输机械装置。 (3)出项目施工区前，清洗运输汽车的轮胎和车身上的泥土。	项目施工均在已建成的厂房内部进行，建设单位在施工期间采取定时洒水降尘、湿布清洗地面等措施，同时加强装修期间厂房通风，确保空气流通减少废气影响。	已按环评中措施落实，达到预期的效果
	噪声	(1)设置围挡，选用高效率、低噪声的设备 (2)禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。因特殊需要必须连续作业的，必须有具有县级以上人民政府或其他主管部门的证明，并告知附近居民。	本项目施工过程设置围挡，选用低噪声设备。合理安排施工时间，无夜间施工。	已按环评中措施落实，达到预期的效果
	水环境	(1)合理安排施工时间。 (2)施工期不设营地，施工人员的生活污水利用南宁三塘大型生活垃圾中转站的公共卫生设施解决。	项目施工过程不设置施工营地，施工人员的生活污水利用南宁三塘大型生活垃圾中转站的公共卫生设施解决。	已按环评中措施落实，达到预期的效果
	固体废物	(1)工程建筑垃圾运至市政部门指定消纳场处理，不设弃渣场。 (2)施工人员生活垃圾并入垃圾中转站生活垃圾处理系统，压缩后运往垃圾焚烧厂处置。	施工产生的废混凝土、废建筑材料和废装修材料，运至指定的消纳场进行统一处置。施工人员生活垃圾由环卫工人统一清理。	已按环评中措施落实，达到预期的效果
运营期	废气	①破碎车间采用密闭式结构设计。 ②在堆放间加装有快速卷闸门，在入场卸车过程中形成封闭的空间，以有效隔绝卸车过程中的扬尘。 ③在破碎机的上方设有抽风集气罩，将破碎产生的粉尘抽入脉冲除尘器内处理。除尘效率达到 95%以上，尾气经 15m 高的排气筒排放，颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)有组织排放限值要求。	①项目破碎车间设置于密闭厂房内。 ②在堆放间加装有快速卷帘门。 ③在破碎机上方设置有抽风集气罩，将破碎产生的粉尘抽入脉冲除尘器内处理，再经除臭系统处理后，尾气经 15m 高的排气筒排放。经监测，尾气中的颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)有组织排放限值要求。	已按环评中措施落实，达到预期的效果
	噪声	(1) 选购功能好、噪音低的设备。 (2) 加强门窗的密封性能。 (3)采取基础减震等措施，定时检修设备，保证设备的良好运转。	本项目选用低噪声设备，设备布置于密闭厂房内，设备基础设置减震橡胶垫，定期进行保养，设备运转良好。经监测，项目四周厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环	已按环评中措施落实，达到预期的效果

			境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。	
	水环境	(1) 项目生活污水利用南宁三塘大型生活垃圾中转站的公共卫生设施解决。 (2) 项目地面冲洗废水经自建沉淀池处理后接入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网送三塘污水处理厂处理。	①项目运营期员工生活污水南宁三塘大型生活垃圾中转站的公共卫生设施解决。 ②项目地面冲洗废水经自建沉淀池处理后接入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网送三塘污水处理厂处理。	已按环评中措施落实，达到预期的效果
	固体废物	(1)项目生活垃圾、脉冲除尘器收集的粉尘并入垃圾中转站生活垃圾处理系统，压缩后运往垃圾焚烧厂处置。 (2)废旧金属、废破碎机械零件由废品回收公司回收利用。 (3)废矿物油属于危险废物，先由企业危废暂存间暂时存放，再委托具有相应危废资质的经营单位收集、处置。危废暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改清单中的要求，并采取“三防”措施。	①项目生活垃圾、脉冲除尘器收集的粉尘并入垃圾中转站生活垃圾处理系统，压缩后运往垃圾焚烧厂处置。 ②废旧金属、废破碎机械零件暂存于一般固废间，定期外售物资回收公司。 ③危险废物：项目产生的废矿物油等危险废物暂存于危废间，使用专用容器收集、暂存，并定期委托有资质的单位上门收集、转运，不自行外运、转移。	已按环评中措施落实，达到预期的效果

表 4-2　主管部门批复意见落实情况

序号	审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
一	项目应在施工边界设置围栏，在施工过程中定期对项目工作面进行洒水压尘，减轻扬尘污染；施工运输车辆要有防洒落措施；临时堆场需严格按照《南宁市堆场扬尘污染整治规范》做好扬尘防控。	项目施工过程设置围挡，定期对工作面进行洒水降尘，施工运输车辆设置篷布等放洒落措施，施工过程未设置临时堆场，未造成扬尘污染。	与环评批复一致
二	实行雨污分流。生活污水依托三塘大型垃圾中转站公共卫生设施解决；地面冲洗废水经自建沉淀池沉淀处理后接入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网。	项目厂区实行雨污分流。项目运营期生活污水依托三塘大型垃圾中转站公共卫生设施解决；地面冲洗废水经自建沉淀池沉淀处理后接入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网。	与环评批复一致
三	采取有效隔声减震降噪措施，防止噪声对周边环境造成影响。	项目设备设置于封闭厂房内，设备基础安装橡胶垫等减震措施。	与环评批复一致
四	破碎车间采用密闭式结构设计，各产生粉尘设备安装粉尘收集处理套脉冲除尘器除尘。	项目破碎车间采用密闭式结构设计。破碎间、堆料间产生的粉尘经收集进入脉冲式除尘器处理后，经由15m排气筒排放。	与环评批复一致

五	固体废物实行分类处置。建设过程产生的建筑垃圾运至合法的消纳场处理，不得在路边随意堆放，不得向沿线河沟、水塘倾倒；生活垃圾及脉冲除尘器收集的粉尘并入垃圾中转站生活垃圾处理系统处置；废润滑油为危险废物，须建设专用的危险废物暂存间，禁止露天堆放，并交由有资质的危险废物处置单位处置。	项目固体废物实行分类处置。建设过程的建筑垃圾统一运至消纳场处理。生活垃圾及脉冲除尘器收集的粉尘并入垃圾中转站生活垃圾处理系统处置；废润滑油为危险废物，由专用危废收集后于危废暂存间暂存，定期交由资质单位进行处置。	与环评批复一致
六	建设单位要执行主体工程与环保工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度。项目建成后须按相关规定由业主组织开展环保竣工验收工作，经验收合格后方可投入使用。	项目严格执行“三同时”制度，且在项目竣工后按照生态环境主管部门规定的标准和程序，开展竣工环境保护验收工作，对配套建设的环境保护设施进行验收。本项目委托广西漫越环保科技有限公司编制验收监测报告表。配套建设的环境保护设施经验收合格后，方投入生产或者使用。	与环评批复一致
七	本项目环境影响报告表自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环境影响报告表须报有审批权的部门重新审核。建设项目的性质、环境保护对策措施等发生重大变动的，须重新报批项目的环境影响评价文件。	经调查，项目已按申报的工程内容进行建设，未涉及建设规模、地址或工艺变更等重大变化，且在有效期内进行开工建设。	与环评批复一致

表五　验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

广西金水建设开发有限公司委托有资质监测公司广西恒沁检测科技有限公司对项目污染源中的废气、噪声进行现场采样监测，监测时间为 2026 年 6 月 25 日~26 日。

5.1 监测分析方法

监测分析方法见下表 5-1。

表 5-1　监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	检出限或检出范围
（一）有组织废气			
1	颗粒物	《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^3
	烟气参数		/
（二）无组织废气			
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（HJ 1263-2022）	168μg/m^3
（三）噪声			
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	/

5.2 监测使用仪器

监测使用仪器见下表 5-2。

表 5-2　监测使用仪器

序号	仪器名称	仪器型号、出厂编号	仪器编号
1	智能大气压计	LTP-202	YQ-A147
2	便携式风向风速仪	PH-1	YQ-A139
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	YQ-A205、206
4	多功能声级计	AWA5688	YQ-A134
5	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D 型	YQ-A175
6	电子天平	SQP	YQ-B033
7	恒温恒湿称重系统	PT-PM2.5D	YQ-C158
8	电热鼓风干燥箱	CS101-1E（B）	YQ-C008

5.3 质量控制与质量保证

（1）验收监测仪器与人员

本次监测所用仪器均经法定计量部门鉴定合格并在有效期内和分析人员校准合格。

现场采样、分析人员均经技术培训持证上岗、安全教育持证上岗后方可工作。监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。所有监测数据、记录经监测分析人员、质控负责人和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

（2）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

无组织废气监测按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）的要求进行。进入现场前对采样所用的大气采样器逐台进行气密性检查，并对流量进行了校准，监测分析人员均持证上岗。各项目现场采样时带全程序空白至少 2 个，实验室分析采用有证标准样品对主要污染因子进行质控。

（3）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量严格按《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定进行，在生产正常、无雨雪、无雷电、风速小于 5m/s 时进行测量。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发生源进行校准，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，需重新测量。

表六　验收监测内容

验收监测内容：

6.1 污染源监测

6.1.1 废气污染源监测

表 6-1　废气有组织污染源监测方案一览表

编号	监测点名称	监测因子	排气管直径	监测频次	执行标准
A3	排气筒	颗粒物、烟气参数	1.0m	连续 2 天，每天 3 次	《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值

表 6-2　废气无组织污染源监测方案一览表

编号	监测点名称	监测因子	监测频次	执行标准
A1	厂界上风向	总悬浮颗粒物、气象参数	连续 2 天，每天 3 次	《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值
A2	厂界下风向			

6.1.2 噪声污染源监测

表 6-3　项目噪声监测点位、项目和频次

编号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
N1	东面场界外 1m	厂界噪声	连续监测 2 天，每天昼间、夜间各检测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
N2	南面场界外 1m			
N3	西面场界外 1m			
N4	北面场界外 1m			

6.2 污染源监测点位示意图

本次污染源监测点位示意图件附图 3。

表七　验收监测期间生产工况记录

验收监测期间生产工况记录：

7.1 验收期间生产工况记录

验收监测期间，厂区运行正常，环保设施运行正常，监测期间企业生产工况如下：

表 7-1　生产工况表

监测日期	实际生产安排	设计量	运行负荷（%）
2026.06.25	处理规模 88t/d 的大件垃圾	处理规模 100t/d 的大件垃圾	88
2026.06.26	处理规模 90t/d 的大件垃圾		90

验收监测结果：

7.2 废气监测结果及达标评价

7.2.1 监测期间气象参数

监测期间气象参数见下表。

表 7-2　大气监测期间气象参数观测结果

监测日期	天气	气压（kPa）	气温（℃）	风向	风速（m/s）
2026.06.25	阴	99.7~99.8	27.3~29.7	东北	＜5
2026.06.26	阴	99.8~99.9	27.9~29.8	东北	＜5

7.2.2 监测结果及达标分析

①项目无组织废气监测结果见下表 7-3。

表 7-3　厂界无组织废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	检测项目	监测结果				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2026.06.25	A1 厂界上风向	总悬浮颗粒物	0.203	0.213	0.192	0.213	1.0	达标
	A2 厂界下风向	总悬浮颗粒物	0.370	0.346	0.379	0.379	1.0	达标
2026.06.26	A1 厂界上风向	总悬浮颗粒物	0.190	0.199	0.209	0.209	1.0	达标
	A2 厂界下风向	总悬浮颗粒物	0.364	0.334	0.374	0.374	1.0	达标
注：“ND”表示监测结果低于方法检出限。								

根据上表监测结果，项目验收监测期间，厂界无组织废气中总悬浮颗粒物

排放浓度满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求。

②项目有组织排放废气排气口监测结果见下表 7-4。

表 7-4 项目废气排放口监测结果一览表

监测点位	监测日期	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
A3 排气筒	2026.06.25	标干流量		m^3/h	5748	5938	5953	5880	-	-
		烟气温度		℃	25.2	25.1	25.3	25.2	-	-
		流速		m/s	36.9	38.1	38.2	37.7	-	-
		含湿量		%	2.87	2.83	2.80	2.83	-	-
		颗粒物	排放速率	kg/h	0.029	0.027	0.023	0.026	3.5	达标
			实测排放浓度	mg/m^3	5.1	4.6	3.8	4.5	120	达标
	2026.06.26	标干流量		m^3/h	5822	5810	5812	5815	-	-
		烟气温度		℃	25.8	25.6	25.7	25.7	-	-
		流速		m/s	37.4	37.3	37.3	37.3	-	-
		含湿量		%	2.92	2.89	2.83	2.88	-	-
		颗粒物	排放速率	kg/h	0.033	0.031	0.039	0.034	3.5	达标
			实测排放浓度	mg/m^3	5.6	5.3	6.7	5.9	120	达标

根据上表监测结果，项目验收监测期间，有组织废气排放口中颗粒物的排放浓度能满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求。

7.3 噪声监测结果及达标评价

噪声监测结果及达标分析见下表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测时段	主要声源	监测结果	标准限值	达标情况
2026.06.25	N1 东面场界外 1m	昼间	生产噪声	56.3	60	达标
		夜间	自然噪声	44.0	50	达标
	N2 南面场界外 1m	昼间	生产噪声	55.9	60	达标
		夜间	自然噪声	42.9	50	达标
	N3 西面场界外 1m	昼间	生产噪声	56.6	60	达标
		夜间	自然噪声	43.9	50	达标
	N4 北面场界外 1m	昼间	生产噪声	55.4	60	达标
		夜间	自然噪声	43.9	50	达标

2026.06.26	N1 东面场界外1m	昼间	生产噪声	56.4	60	达标
		夜间	自然噪声	44.1	50	达标
	N2 南面场界外1m	昼间	生产噪声	57.7	60	达标
		夜间	自然噪声	43.5	50	达标
	N3 西面场界外1m	昼间	生产噪声	56.8	60	达标
		夜间	自然噪声	43.8	50	达标
	N4 北面场界外1m	昼间	生产噪声	57.4	60	达标
		夜间	自然噪声	43.6	50	达标

根据上表监测结果，项目验收监测期间，项目四周厂界昼、夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表八　验收监测结论

验收监测结论：

8.1 工程基本情况和环保执行情况

本项目位于南宁市三塘南路 26 号南宁三塘大型生活垃圾中转站内。项目为新建性质，项目建设处理规模为 100t/d 的大件垃圾处理中心，含厂房改造、设备安装、电器工程、智慧收运系统等。项目实际总投资 1009.71 万元，实际环保投资 22.0 万元，环保投资占总投资比例 2.17%。

项目环境影响报告表及批复等环境保护审批手续齐全。项目排放的废气、废水、噪声及固体废物所配套的环保设施、措施已按照项目环境影响报告表及其批复的要求落实。验收监测期间，该项目正常运营，各项环保设施运行正常，运营工况符合建设项目环保设施竣工验收监测的条件。

8.2 工程变动情况

根据现场踏勘与收集项目建成后的资料，对照项目环境影响报告表及其批复，项目实际建设地点、性质、规模、工艺、采取的污染防治措施等与环评报告表及批复要求一致，项目未发生重大变动。

8.3 验收监测结果

通过对南宁三塘大件垃圾处理中心建设项目生产和管理进行现场检查，对项目生产产生的废气、噪声等进行采样监测，结果如下：

（1）废气

根据监测结果，项目验收监测期间，厂界无组织废气中总悬浮颗粒物浓度满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求。

有组织废气排放口中颗粒物的排放浓度能满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求。

（2）噪声

监测结果表明，项目验收监测期间，项目四周厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

8.4 工程对周围环境的影响调查

（1）环境空气影响调查

项目运营期间，大气污染源主要来自大件垃圾破碎过程中产生的粉尘。破碎车间采

用密闭式结构设计，在堆放间加装有快速卷帘门，在破碎机上方设有抽风集气罩，将破碎产生的粉尘抽入脉冲除尘器处理后，尾气经 15m 高的排气筒排放。经采取上述处理措施后，废气可以达标排放，对周边环境空气影响较小。

（2）水环境影响调查

项目运营期生活污水依托南宁三塘大型生活垃圾中转站的公共卫生设施解决。地面冲洗废水经自建沉淀池处理后接入压滤液处理站清水池，排入市政污水管网后送入三塘污水处理厂处理，属间接排放，对周围水环境基本无影响。

（3）声环境影响调查

项目营运期噪声源经基础安装减震垫和厂区自然衰减等降噪措施，噪声源强度大大降低；且项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，对周边声环境影响较小。

（4）固体废物环境影响调查

项目运营期员工生活垃圾收集后暂存于厂区垃圾桶，连同脉冲式除尘器收集的粉尘一起并入垃圾中转站生活垃圾处理系统，压缩后运往垃圾焚烧厂处置。废旧金属、废破碎机械零件等一般固废收集后暂存于一般固废间，定期外售给物资回收公司。废矿物油等危险废物，使用相应的危险废物专用容器分类收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位上门清运。经现场调查，项目运营期产生的固废均得到妥善处置，对周边环境影响不大。

8.5 结论

结合南宁三塘大件垃圾处理中心建设项目竣工环境保护验收监测报告表结论和现场检查情况，本项目严格执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，落实了规定的各项污染防治措施，外排污染物符合达标排放要求，区域环境质量达到相关的标准要求。项目建设期和试运营期均未对区域生态环境造成明显影响，调试生产期间未发生重大安全事故及环境污染扰民事故。综上，本项目符合竣工环境保护验收条件要求。

8.6 后续工作要求

（1）做好环保处理设备设施的稳定运行工作，确保废气、噪声等各项污染物因子稳定达标排放；

（2）完善相关环保档案、台账和管理制度，定期委托有资质监测单位对污染物排放情况进行监测；

（3）完善厂区一般固体废物及危险废物存放位置，保持厂区整洁有序。