

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 广西危险废物收运“一张网”建设项目(一期)

建设单位: 广西循环产业集团有限责任公司

编制日期: 二〇二四年十月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	43
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	113
四、主要环境影响和保护措施 .....	151
五、环境保护措施监督检查清单 .....	206
六、结论 .....	208

## 附件

附件1 委托书

附件2 项目备案证明

## 附图

附图1 项目地理位置示意图

附图6 项目各收集点与各市三线一单分区管控单元位置关系图

附图7 项目各收集点与所在工业园区关系示意图

附图8 项目各收集点与所在工业园区污水工程规划图

附图9 项目各收集点地下水、土壤跟踪监测布点示意图

附图10 项目“一张网”规划布局示意图

# 前言

## 一、项目背景

**建设单位基本情况。**广西循环产业集团有限责任公司(以下简称“广西循环集团”)是自治区直属大型国有企业——广西现代物流集团下属全资二级子集团，是全国首个省级循环产业平台，是广西循环经济协会、广西再生资源回收利用协会会长单位。近年来，广西循环集团根据自治区党委、政府赋予的建设和运营广西固体废物循环再利用体系建设、危险废物经营，以及深耕资源循环利用业务的使命定位，坚持以广西再生资源循环利用主力军为发展定位，充分发挥在固体废物治理、危险废物经营等循环产业领域的资源优势、行业优势、渠道优势，积极搭建广西循环产业平台，构建了广西废旧物资回收“一张网”和危险废物收运“一张网”，有力助推全区经济社会发展全面绿色转型。近三年来，广西循环集团在废弃电器电子产品、危险废物、退役电池等板块的回收和处置体系建设成效显著，累计回收处置废旧家电450万台，废矿物油和电池等各类危险废物超2万吨。

**推动危险废物收集行业高质发展。**2017年2月16日，自治区生态环境厅以桂环函〔2017〕225号文，将机械、船舶等行业废矿物油(HW08)和镍氢电池、废铅酸蓄电池、含汞电池、农药废弃包装物等危险废物收集活动审批权限下放到设区市生态环境局。经过几年的迅猛发展，危险废物收集贮存能力得到显著增长，在服务全区经济建设的同时，也出现了一些不规范问题。为引导危险废物利用处置行业健康发展，2023年2月20日，自治区生态环境厅以桂环函〔2023〕184号文终止委托上述审批权限。为推动行业有序健康发展，广西循环集团秉承“携手同行、规范行业、高质发展、服务社会”的理念，积极邀请现有从业者共商、共建广西危险废物收运“一张网”项目，推动全区危险废物收运高质健康发展。

**打通小微企业危险废物收运“最后一公里”。**小微企业是国民经济的基本细胞，对繁荣经济、增加就业、推动创新和改善民生等方面发挥了重要作用。然而，小微企业危险废物产生单位尤其是社会源具有点多、面广、产废量小等特点，因缺乏专业的

危险废物管理人员等种种原因限制，小微企业危险废物面临收运难、处置难、监管难问题。为进一步支持小微企业发展，帮助小微企业做好危险废物收运工作，生态环境部办公厅先后发布《关于开展小微企业危险废物收集试点的通知》（环办固体函〔2022〕66号）和《关于继续开展小微企业危险废物收集试点工作的通知》（环办固体函〔2023〕366号），同时自治区生态环境厅发布《广西壮族自治区小微企业危险废物收集试点工作方案》（桂环规范〔2023〕4号），提出选择区内一家有承担风险能力、社会责任感强，技术能力强、运营管理水平高、综合信用好的单位，在14个地市布局危险废物收集点。随后，广西循环集团通过合作或收购方式优先考虑现有收集点，并适当新建收集点，在全区布局建设广西危险废物收运“一张网”项目。

## 二、建设项目的特点

本次评价的一期项目拟在南宁、贺州、钦州、河池、百色、桂林等地市布局6个收集点。其中，南宁、贺州、河池、钦州为现有综合收集点，百色、桂林为新建点。这些收集点的特点有：

（一）**注重项目选址“第一关”**。对于达成合作意向的现有收集点和新建点，建设单位组织设计、环评、勘察等专业单位联合会诊，完成岩土勘察和水文地质勘察，确保项目建设范围内没有溶洞和不良地质条件等否决性因素分布，使项目选址能够符合《地下水管理条例》（国务院令 第748号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关要求。

（二）**通过“以新带老”，规范现有收集点**。按照环评审批和危险废物经营许可证相关要求，针对现有收集点的不足，针对性的提出增加地面防渗、建设规范的地下水监测井、完善废气收集和处理等环境保护提升措施。通过改造，现有收集点的经营能力得到显著提高，使其与危险废物经营能力相适宜。

（三）**建设信息化平台，推行智慧化管理**。项目按照《关于进一步加强危险废物规范化环境管理有关工作的通知》（环办固体〔2023〕17号）新要求，开发建设广西危险废物收运“一张网”信息平台，开发适用于小微企业的APP客户端，在必要时提供延伸服务，进一步提高行业规范化水平；开发面向用户（产废单位）和内部收集点

的收转运系统，将废物种类、去向落实到产生、转移、贮存各环节，实现所有收集的危险废物可跟踪、可溯源；开发手持终端和便携式打码机，实现快速出入库。经过体系化的信息平台建设，真正达到“服务产废端、跟踪运输端、规范贮存端、监管处置端、追溯全过程”的管理要求。

**（四）利用集团化的资源和人才优势，助力“一张网”成长。**项目充分利用现代物流集团在危险货物运输、危险废物收集和经营方面的业务基础和人才团队优势，提升现有收集点的环境管理能力和经营能力，进一步规范危险废物全链条管理。

### 三、政策规范相符性

项目各收集点均属于国民经济行业类别中的 7724 危险废物治理，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类项目，符合国家现行产业政策的要求。

项目与《国务院办公厅关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47号）、《关于进一步加强危险废物规范化环境管理有关工作的通知》（环办固体〔2023〕17号）、《广西壮族自治区生态环境厅关于印发〈广西危险废物集中处置设施建设规划（2021—2025年）〉的通知》（桂环发〔2022〕32号）和《广西壮族自治区小微企业危险废物收集试点工作方案》（桂环规范〔2023〕4号）等国家和地方相关生态环境保护政策相符。

项目各收集点满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《地下水管理条例》（国令第748号）的选址要求；通过提出的系列工程改造方案可建成满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的危险废物贮存库设施。

项目各收集点均位于工业园区内，在城镇开发边界范围内，符合所在地市的三区三线划定成果和“三线一单”的管控要求。

### 四、综合结论

项目建设符合国家和地方相关产业政策，符合地方“三线一单”的管控要求。项目实施后可确保各类污染物稳定达标排放，虽然项目的建设和营运过程中不可避免会带来一些环境负面影响，但在采取各项污染防治措施情况下，不会导致区域环境质量降

级，可满足环境功能区划要求；项目环境风险在采取相应的防范措施后可防控，环境风险影响属于可以接受水平。项目建设运行能满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的要求，不属于区域环境准入负面清单禁止的产业。因此，只要建设单位认真落实本环评报告中提出的各项污染防治措施、环境风险防范措施以及环境管理措施等，严格执行环保“三同时”制度，从环境保护角度分析，项目建设可行。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广西危险废物收运“一张网”建设项目（一期）		
项目代码	2410-450000-04-01-747374		
建设单位联系人	联系方式		
建设地点	1、南宁市：南宁市邕宁区新兴产业园区公曹路6号 2、河池市：河池市金城江工业集中区五圩镇龙马村板才屯 3、钦州市：钦州市钦南区黎合江工业集中区宝星科技产业园1栋 4、贺州市：贺州市八步区信都镇广西东融先行示范区（贺州）新型建材产业组团佛美厂房2#车间 5、百色市：百色市田阳区百色新山铝产业示范园百盛环境科技1#厂房 6、桂林市：桂林高铁经济产业园八里街工业园长丰路36号7#厂房		
地理坐标	1、南宁市：（108度29分47.154秒，22度44分37.079秒） 2、河池市：（107度52分20.873秒，24度36分26.504秒） 3、钦州市：（108度41分49.925秒，21度56分20.890秒） 4、贺州市：（111度41分33.467秒，23度59分25.766秒） 5、百色市：（106度50分7.473秒，23度48分14.855秒） 6、桂林市：（110度16分49.011秒，25度22分33.456秒）		
国民经济行业类别	7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业101、危险废物（不含医疗废物）利用处置
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广西壮族自治区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	<u>3231.3846</u>	环保投资（万元）	<u>1520</u>
环保投资占比（%）	<u>47.03</u>	施工工期	6个月

是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海） 面积（m <sup>2</sup> ）	1、南宁市：1800m <sup>2</sup> 2、河池市：8531m <sup>2</sup> 3、钦州市：1550m <sup>2</sup> 4、贺州市：1800m <sup>2</sup> 5、百色市：2854.5m <sup>2</sup> 6、桂林市：2650 m <sup>2</sup>																		
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（下称“指南”），本项目无需设置专项，具体判定结果如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>项目专项评价类别判断表</b></p> <table border="1" data-bbox="359 660 1372 1321"> <thead> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>项目实际建设情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，不设置大气专项</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>项目无工业废水产生，仅排放生活污水，不设置地表水专项</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量<sup>3</sup>的建设项目</td> <td>本项目各收集点危险物质存储量超过临界量，故设置环境风险专项。</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td> <td>项目不涉及取水，不设置生态专项</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>项目不涉及海洋工程，不设置海洋专项</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。          2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。          3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。</p>			专项评价类别	设置原则	项目实际建设情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，不设置大气专项	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无工业废水产生，仅排放生活污水，不设置地表水专项	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目各收集点危险物质存储量超过临界量，故设置环境风险专项。	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水，不设置生态专项	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及海洋工程，不设置海洋专项
专项评价类别	设置原则	项目实际建设情况																			
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，不设置大气专项																			
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无工业废水产生，仅排放生活污水，不设置地表水专项																			
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目各收集点危险物质存储量超过临界量，故设置环境风险专项。																			
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水，不设置生态专项																			
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及海洋工程，不设置海洋专项																			
规划情况	<p><b>1、南宁市：</b></p> <p>（1）规划名称：《南宁市邕宁新兴产业园区总体规划》、《南宁市邕宁新兴产业园区控制性详细规划》；</p> <p>（2）审查机关：南宁市邕宁区人民政府；</p> <p>（3）审批文件：邕府复（2019）41号、邕府复（2019）44号。</p> <p><b>2、河池市：</b></p> <p>（1）规划名称：《河池市金城江工业集中区总体规划》；</p> <p>（2）审查机关：河池市人民政府；</p>																				



	<p>(3) 审批文件：河政函〔2010〕222号。</p> <p><b>3、钦州市：</b></p> <p>(1) 规划名称：《广西钦州高新技术产业开发区总体规划（2012年~2030年）》；</p> <p>(2) 审查机关：钦州市人民政府；</p> <p>(3) 审批文件：钦政办〔2013〕128号。</p> <p><b>4、贺州市：</b></p> <p>(1) 规划名称：《广西东融先行示范区（贺州）发展规划（2018-2025）》；</p> <p>(2) 审查机关：广西壮族自治区人民政府；</p> <p>(3) 审批文件：厅发〔2019〕98号。</p> <p><b>5、百色市：</b></p> <p>(1) 规划名称：《百色新山铝产业示范园总体规划》；</p> <p>(2) 审查机关：百色市人民政府；</p> <p>(3) 审批文件：百政函〔2016〕33号。</p> <p><b>6、桂林市：</b></p> <p>(1) 规划名称：《八里街工业园区分区规划调整方案》；</p> <p>(2) 审查机关：灵川县人民政府；</p> <p>(3) 审批文件：灵政发〔2009〕57号。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p><b>1、南宁市：</b></p> <p>(1) 规划环评文件：《南宁市邕宁新兴产业园区发展规划环境影响报告书》；</p> <p>(2) 审查机关：南宁市邕宁生态环境局；</p> <p>(3) 审查文号：邕环函〔2019〕8号。</p> <p><b>2、河池市：</b></p> <p>(1) 规划环评文件：《河池市金城江工业集中区总体规划环境影响报告书》；</p> <p>(2) 审查机关：原河池市环境保护局；</p> <p>(3) 审查文号：河环函〔2011〕10号。</p> <p><b>3、钦州市：</b></p> <p>(1) 规划环评文件：《钦州市黎合江工业园区规划调整环境影响报告书》；</p> <p>(2) 审查机关：原钦州市环境保护局；</p> <p>(3) 审查文号：钦环函〔2015〕6号。</p> <p><b>4、贺州市：</b></p>

	<p>(1) 规划环评文件：《广西东融先行示范区（贺州）产业发展规划环境影响报告书》；</p> <p>(2) 审查机关：贺州市生态环境局；</p> <p>(3) 审查文号：贺环函（2023）6 号。</p> <p><b>5、百色市：</b></p> <p>(1) 规划环评文件：《百色新山铝产业示范园总体规划环境影响报告书》；</p> <p>(2) 审查机关：百色市生态环境局；</p> <p>(3) 审查文号：百环管函（2020）3 号。</p> <p><b>6、桂林市：</b></p> <p>(1) 规划环评文件：《广西灵川八里街工业集中区规划环境影响报告书》；</p> <p>(2) 审查机关：原桂林市环境保护局；</p> <p>(3) 审查文号：市环管规（2012）1 号。</p>
<p>规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析</p>	<p><b>1、南宁市</b></p> <p>邕宁新兴产业园区位于邕宁区蒲庙镇区南侧区域，主要将南宁市邕宁区蒲庙镇总体规划中原邕宁八鲤工业集中区、蒲新工业集中区纳入园区。《南宁市邕宁新兴产业园区发展规划环境影响报告书》及其审查意见提出的园区环境准入负面清单为：<u>结合规划产业定位，本产业园区主导产业划分为高端装备制造业、新能源汽车制造业、数字创意产业、现代物流产业、现代服务业。除规划的行业定位范围外，禁止其他不符合园区产业定位的项目入园。</u></p> <p><u>本项目南宁市收集点属于现代物流中的仓储产业定位，符合园区产业定位，收集点位于南宁市邕宁新兴产业园中原八鲤工业集中区内，规划为工业用地。同时《南宁市邕宁新兴产业园区发展规划》的固体废弃物处理与污染防治中提出：“加强固体废弃物管理，对于属于危险废弃物名录的固体废弃物需由有处理资质的单位专门收集处理”；项目属于规划环评中园区装备制造产业分园的节能环保产业定位；该收集点主要从事危险废物的收集、贮存和转运，不涉及危险废物的处理处置，产生的废气经收集处理后达标排放，不属于环境准入负面清单中禁止和限制类项目，南宁市邕宁新兴产业园区管理委员会已同意项目入园（详见附件8-1）。南宁市收</u></p>

集点符合区域总体规划要求，符合规划环评报告书和审查意见要求。

## **2、河池市**

根据《河池市金城江工业集中区总体规划环境影响报告书》审查意见：园区限制禁止以下项目进入（1）不符合工业集中区产业定位，占地大、能耗高、资源消耗量大的项目；（2）采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策，达不到规模经济和环保要求的项目。（3）水资源消耗量大，水的重复利用率低的项目；废水中含难降解的有机污染物，以及水污染物排放量较大，超出区域水环境容量的项目。（4）废气中含难降解的有机污染物，以及二氧化硫排放量较大，超出区域环境容量的项目。

根据园区规划，工业集中区以有色金属加工为主导产业，新型环保化工、机械加工、非金属矿物加工等产业为支撑，形成生态资源型产业园区和循环经济示范区。本项目河池市收集点为园区固体废弃物处理配套设施，园区产生的危险废物可集中到收集点贮存，收集点主要从事危险废物的收集、贮存和转运，不涉及危险废物的综合处置，产生的各项污染物经处理后达标排放，项目的废水均不外排。收集点用地属于工业用地，符合工业集中区用地规划，河池市金城江工业集中区开发服务中心已同意项目入园（详见附件 8-2）。河池市收集点建设符合河池市金城江工业集中区总体规划要求，符合规划环评及审查意见的要求。

## **3、钦州市**

项目所在的黎合江工业园属于广西钦州高新技术产业开发区总体规划的一部分。根据《钦州市黎合江工业园控制性详细规划调整》，园区主要布局机械、电子、食品、建材、轻工以及相应的产业链的二、三类工业。园区入驻的企业必须符合国家产业政策要求，必须达到国家清洁生产水平。园区限制不符合国家产业政策、生产工艺落后、单位产品耗水量大、污染物排放量大的企业入驻。

根据园区规划，工业集中区主导产业为先进装备制造业、战略性新兴产业、食品加工、传统手工艺加工、现代服务业、创意研发、生物医药、现代物流等；本项目钦州市收集点属于现代物流中的仓储产业定位，符合园区产业定位，位于钦州市黎合江工业园，钦州市收集点可作为园区固体废物处理配套设施，园区产生的危险废物可集中到收集点贮存，主要从事危险废物的收集、贮存和转运，不涉及危险废物的综合处置，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类及淘汰类项目，符合国家产业政策，不属于黎合江工业园区限制入园项目，收集点用地属于工业用地，钦州市钦南区临港工业园区管理委员会已同意项目入园（详见附件8-3）。因此，钦州市收集点符合钦州市黎合江工业园规划要求，符合规划环评报告书和审查意见要求。

#### 4、贺州市

广西东融先行示范区(贺州)是在原粤桂县域经济产业合作示范区(信都工业区)的基础上应运而生，规划范围包括3个园区6个产业组团。根据《广西东融先行示范区(贺州)产业发展规划环境影响报告书》及其审查意见，园区环境准入负面清单禁止以下类型项目入驻：（1）建设项目废气中排放含重点重金属污染物汞、镉、铬、铅、砷，且不能有效处置的项目。（2）①废水含超过规定浓度的难降解的有机污染物、“三致”（致畸、致癌、致突变）污染物、高盐（总盐超出园区纳管标准）以及重点重金属污染物汞、镉、铬、铅、砷的项目；②生产废水超过所在园区配套污水处理厂接纳能力的项目。

根据园区规划，工业集中区主导产业为金属冶炼和压延加工，金属制品业，塑料制品的制造、建材家居、化工产业、非金属矿物制品业、电子信息产业、电力热力生产和供应业，现代纺织业、现代物流业、资源循环利用产业等上下游及循环产业链，本项目贺州市收集点属于现代物流中仓储产业定位，符合园区产业定位，项目贺州市收集点位于广西东融先行示

范区（贺州）新型建材产业组团，贺州市收集点可作为园区固体废物处理配套设施，园区产生的危险废物可集中到收集点贮存，主要从事危险废物的收集、贮存和转运，不涉及危险废物的综合处置，符合国家产业政策，不属于广西东融先行示范区（贺州）禁止入园项目，该收集点用地属于工业用地，符合新型建材产业组团用地规划，广西东融先行示范区（贺州）管理委员会原则同意项目入园（详见附件8-4）。贺州市收集点建设符合广西东融先行示范区（贺州）总体规划要求，符合规划环评及审查意见的要求。

### 5、百色市

根据《百色新山铝产业示范园总体规划（2019-2035）环境影响报告书》及其审查意见，园区环境准入负面清单包括：①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；②生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；③污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；④严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”及“新五小”企业。在判断该类项目时要参考《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《外商投资产业指导目录》（2011年修订）、《工商投资领域制止重复建设目录（第一批）》、《严重污染（大气）环境的淘汰工艺与设备名录（第一批）》等国家有关规定要求。

根据园区规划，园区着重发展以铝为主导的有色金属加工产业；创新发展能源、装备制造及新兴产业等高精深产业；积极培育再生资源综合利用产业、现代物流、加工服务产业及综合配套产业等，本项目百色市收集点属于现代物流中仓储产业定位，符合园区产业定位，收集点位于百色新山铝产业示范园，可作为园区固体废物处理配套设施，园区产生的危险废物可集中到收集点贮存，主要从事危险废物的收集、贮存和转运，不涉及危险废物的综合处置，符合国家产业政策，不属于园区产业准入负面清

	<p>单项目，该收集点用地属于工业用地，符合园区用地规划，百色市百东新区（百色高新区）管理委员会同意项目入园（详见附件8-6）。<u>百色市收集点建设符合百色新山铝产业示范园总体规划要求，符合规划环评及审查意见的要求。</u></p> <p><b>6、桂林市</b></p> <p>根据《广西灵川八里街工业集中区规划环境影响报告书》及其审查意见，园区禁止技术水平低、高能耗、高资源消耗，不符合环保法律法规及政策要求的企业准入；限制引进大气污染型、工业用水量大的企业。</p> <p><u>根据园区规划，主要发展机械、电子、医药及生物制品、农产品加工、文化产业、专业市场、仓储物流等产业，本项目桂林市收集点属于仓储物流产业定位，符合园区产业定位，收集点位于八里街工业集中区，可作为园区固体废弃物处理配套设施，园区产生的危险废物可集中到收集点贮存，收集点用地属于工业用地，主要从事危险废物的收集、贮存和转运，不涉及危险废物的综合处置，不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类及淘汰类项目，符合国家产业政策，不属于园区禁止限制入园项目，粤桂黔高铁经济带合作试验区（桂林）广西园管理委员会同意项目入园（详见附件8-7）。桂林市收集点符合广西灵川八里街工业集中区规划的要求，符合规划环评报告书和审查意见要求。</u></p>
其他符合性分析	<p><b>（一）产业政策符合性分析</b></p> <p>项目各收集点均属于国民经济行业类别中的 7724 危险废物治理，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类项目，即为允许建设类；项目的建设符合国家和地方现行产业政策的要求。</p> <p><b>（二）“三线一单”及生态环境管控单元及生态环境准入清单相符性</b></p> <p><b>1、南宁市</b></p> <p>项目南宁市收集点位于南宁市邕宁新兴产业园内，根据广西“生态云”平台建设项目智能研判系统判定，南宁市收集点属于南宁市邕宁新兴产业</p>

园重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45010920001）。“三线一单”符合性分析见表 1-1，所在环境管控单元生态环境准入清单分析见表 1-2。

**表 1-1 南宁市收集点“三线一单”相符性分析表**

项目	相符性分析	收集点情况
生态保护红线	根据广西“生态云”平台建设项目智能研判系统判定，南宁市收集点属于南宁市邕宁新兴产业园重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45010920001）。	符合，不涉生态保护红线
环境质量底线	收集点所在南宁市 2023 年为环境空气达标区，环境现状监测结果表明区域环境空气、地表水环境、声环境、地下水环境质量等均能够满足相应环境质量标准要求。	符合，排放的各项污染物对环境的影响程度可接受，不会降低区域环境质量，不触及环境质量底线
资源利用上线	收集点营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较小	符合，不触及资源利用上线
生态环境准入清单	收集点与生态环境准入清单相关要求分析具体见表 1-2。	符合

**表 1-2 南宁市收集点环境管控单元生态环境准入清单分析表**

环境管控单元名称	生态环境准入及管控要求	收集点情况
南宁市邕宁新兴产业园重点管控单元 ZH45010920001	空间布局约束 1. 引进的项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。 2. 按照园区产业定位严格控制引进的项目在区域环境承载能力范围内，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园。 3. 严把“两高”建设项目环境准入，新、改、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 4. 优化空间分布，严控环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。 5. 合理规划居住区与工业区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合。 1.符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位； 2.在区域环境承载能力范围内，收集点符合规划环评结论及审查意见； 3.项目不属于“两高”建设项目； 4.在落实环评提出的各项风险防控措施后，环境风险可防控； 5.园区规划已考虑居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。
	污染物排放管控 1. 严格落实规划环评及其环评文件制定的环保措施。 2. 园区及园区企业污染物排放，须满足国家或者地方规定的污染物排放标准和主要污染物总量控制要求。 3. 新、改、扩建“两高”建设项目新增排放主要污染物的，落实建设项目主要污染物区域削减有	符合。 1.收集点废气处理措施为“碱喷淋+活性炭吸附”； 2.项目南宁市收集点污染物排放满足污染物排放标准。 3.收集点不属于“两高”建设项目；

			<p>关规定。</p> <p>4. 按照“雨污分流、清污分流、污污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理。逐步完成工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监控系统、视频监控系统，并与生态环境主管部门联网。</p> <p>5. 强化工业企业无组织排放管理。</p> <p>6. 按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、按质处理和处置。</p> <p>7. 矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。</p>	<p>3. 收集点不涉及矿产资源勘查以及采选。</p> <p>4. 无生产废水产生，生活污水排入园区集中式污水处理设施处理</p> <p>5. 收集点在危险废物贮存区顶部设置有集气罩，局部设计有下降管的集气罩，收集该区域的贮存废气</p> <p>6. 收集点对固体废物进行分类收集、按质处理和处置</p> <p>7. 项目不属于矿产资源勘查以及采选项目</p>
		环境风险防控	<p>1. 开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。</p> <p>2. 对暂不开发利用的超标地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的超标地块，实施以安全利用为目的的风险管控。</p> <p>土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地设区的市人民政府生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p>	<p>符合。</p> <p>1. 收集点正在编制环境事件应急预案；</p> <p>2. 项目不属于暂不开发利用的超标地块；</p> <p>3. 依据《环境监管重点单位名录管理办法》（部令第27号），收集点不属于土壤污染重点监管单位，建设及营运将采取有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散的措施。</p>
		资源开发利用要求	<p>1. 高污染燃料禁燃区内禁止销售高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、工业窑炉、灶炉等燃烧设施；已建成的，应当在辖区人民政府规定的期限内拆除或改用天然气、液化气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2. 推行强制性清洁生产审核，督促园区内工业企业采用先进的清</p>	<p>符合。</p> <p>1. 不涉及高污染燃料；</p> <p>2. 收集点不涉及处理处置过程，营运期提高清洁生产水平；</p> <p>3. 收集点符合园区用地规划。</p> <p>4. 收集点营运过程主</p>



		洁技术和工艺，提高物料回用率，引入废水资源化技术，全面提高清洁生产水平。 3. 推进区域土地节约集约利用，优先保障区域主导产业发展用地。 4. 改善园区能源结构，使用清洁能源如天然气、液化石油气、电等作为替代能源。	要消耗电能。
--	--	---	--------

综上，项目南宁市收集点符合“三线一单”的要求。

## 2、河池市

项目河池市收集点位于河池市金城江工业集中区内，根据广西“生态云”平台建设项目智能研判系统判定，河池市收集点属于金城江区城镇空间重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45120220003）。“三线一单”符合性分析见表 1-3，所在环境管控单元生态环境准入清单分析见表 1-4。

**表 1-3 河池市收集点“三线一单”相符性分析表**

项目	相符性分析	收集点情况
生态保护红线	根据广西“生态云”平台建设项目智能研判系统判定，河池市收集点属于金城江区城镇空间重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45120220003）。	符合，不涉生态保护红线
环境质量底线	收集点所在河池市 2023 年为环境空气达标区，环境现状监测结果表明区域环境空气、地表水环境、声环境质量、地下水环境质量等均能够满足相应的环境质量标准要求。	符合，排放的各项污染物对环境的影响程度可接受，不会降低区域环境质量，不触及环境质量底线
资源利用上线	收集点营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较小	符合，不触及资源利用上线
生态环境准入清单	收集点与生态环境准入清单相关要求分析具体见表 1-4。	符合

**表 1-4 河池市收集点环境管控单元生态环境准入清单分析表**

环境管控单元名称	生态环境准入及管控要求	收集点情况
金城江区城镇空间重点管控单元（ZH45120220003）	空间布局约束 1. 禁止新建、扩建煤电、石化、化工、现代煤化工、钢铁、焦化、有色金属冶炼、建材等高耗能、高排放项目；禁止新建、改建、扩建产生恶臭气体的项目。 2. 城市市区、镇和村庄居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域禁止设置畜禽养殖场、养殖小区。 3. 在城市建成区内，禁止贮存、加工、制造或者使用产生恶臭气体的物质；公共服务设施等配套基础设施除外。公共服务设施垃圾转运站项目可按《生活垃圾转运站技术规范》	符合： 1. 本项目不属于煤电、石化、化工、现代煤化工、钢铁、焦化、有色金属冶炼、建材等项目。 2. 项目不属于养殖项目； 3. 项目位于工业集中区内，不属于城市建成区； 4. 项目符合规划

		<p>(CJJ/T47-2016) 实施。</p> <p>4. 园区不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园。强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。</p>	<p>环评结论及审查意见,能效可达到国家、自治区相关标准要求;</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1. 推进新区、新城、污水直排、污水处理厂超负荷运行等区域生活污水处理设施建设,提高城镇污水处理能力和效能,确保出水水质达标排放,水环境敏感地区污水处理设施排放标准基本达到一级 A 标准。</p> <p>2. 城镇新区建设同步建设雨水收集利用和污水处理设施。城中村、老旧城区和城乡结合部应当推行污水截流、收集,对现有合流制排水系统逐步实施雨污分流改造;难以改造的,采取截流、调蓄和治理等污染防治措施。</p> <p>3. 依法依规加快淘汰老旧柴油货车。严格控制施工和道路扬尘污染。禁止露天焚烧产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。在房屋建筑和市政工程中,全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。</p> <p>4. 矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与治理恢复技术规范(试行)》(HJ651-2013)要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求,使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。</p> <p>5. 勘查、开采矿产资源,应当妥善处理生产中的废水、废渣和废矿,对有害物质应当进行无害化处理,防止环境污染、地质环境破坏、资源破坏或者引发地质灾害。</p> <p>6. 强化拟规划园区施工扬尘、堆场扬尘控制。支持引导重点行业企业节能降碳改造。</p>	<p>符合;</p> <p>1. 无生产废水产生,生活污水经处理后用于周边农灌;</p> <p>2. 项目不位与城镇新区;</p> <p>3.不涉及“两高”建设项目</p> <p>4.不涉及矿产资源勘查以及采选过程;</p> <p>5.不涉及勘查、开采矿产资源过程;</p> <p>6.项目施工过程针对施工扬尘采取措施,减少施工扬尘排放。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>1.全口径涉重金属重点行业企业应当采用新技术、新工艺,加快提标升级改造,坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备,执行重点重金属污染物排放总量控制制度,依法实施强制性清洁生产审核,减少重点重金属污染物排放。</p> <p>2. 对暂不开发利用的超标地块,实施以防止污染扩散为目的的风险管控;对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的污染地块,实施以安全利用为目的的风险管控。</p> <p>3. 列入建设用地土壤污染风险管控</p>	<p>符合;</p> <p>1.不属于涉重金属重点行业;</p> <p>2.不属于暂不开发利用的超标地块;</p> <p>3.收集点不属于建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块。</p>

		和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，应当采取风险管控措施或实施修复。对达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，土壤污染责任人、土地使用权人可以向自治区人民政府生态环境主管部门申请移出建设用地土壤污染风险管控和修复名录。	
--	--	---	--

综上，项目河池市收集点符合“三线一单”的要求。

### 3、钦州市

项目钦州市收集点位于钦州市钦南区黎合江工业集中区内，根据广西“生态云”平台建设项目智能研判系统判定，钦州市收集点属于广西钦州高新技术产业开发区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45070220002）。“三线一单”符合性分析见表 1-5，所在环境管控单元生态环境准入清单分析见表 1-6。

**表 1-5 钦州市收集点“三线一单”相符性分析表**

项目	相符性分析	收集点情况
生态保护红线	根据广西“生态云”平台建设项目智能研判系统判定，钦州市收集点属于广西钦州高新技术产业开发区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45070220002）。	符合，不涉生态保护红线
环境质量底线	收集点所在钦州市 2023 年为环境空气达标区，环境现状监测结果表明区域环境空气、地表水环境、声环境、地下水环境质量等均能够满足相应的环境质量标准要求。	符合，排放的各项污染物对环境的影响程度可接受，不会降低区域环境质量，不触及环境质量底线
资源利用上线	收集点营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较小	符合，不触及资源利用上线
生态环境准入清单	收集点与生态环境准入清单相关要求分析具体见表 1-6。	符合

**表 1-6 钦州市收集点环境管控单元生态环境准入清单分析表**

环境管控单元名称	生态环境准入及管控要求		收集点情况
广西钦州高新技术产业开发区重点管控单元 ZH45070220002	空间布局约束	1、园区管理机构应负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引进与园区产业定位不符的产业，引进项目清洁生产水平须达到国内同行业先进水平，严格控制污染物排放大的项目进驻。 2、园区产业准入执行《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发北钦防一体化产业协同发展限制布局清单（工业类 2021 年版）的通知》（桂政办函〔2021〕4 号）要求，限制新建纸浆制造、	符合； 1.位于工业园区工业用地，符合园区产业定位，营运期提高清洁生产水平，各项污染物处理后达标排放；； 2.不属于桂政办函〔2021〕4 号文限制的工业项目； 3.《广西工业产业结

			<p>原油加工及石油制品制造、水泥制造、建筑陶瓷制品制造、有色金属冶炼等工业项目。</p> <p>3、加强源头污染防治,严格执行《广西工业产业结构调整指导目录(2021年本)》。</p>	<p>构调整指导目录(2021年本)》目前已废止。</p>
		<p>污染物排放管 控</p>	<p>1、继续加强工业园区污水集中处理设施和配套管网建设。实行“清污分流、雨污分流”,实现废水分类收集、分质处理,入园企业应在达到国家或地方规定的排放标准后接入集中式污水处理设施处理,园区集中式污水处理设施总排口应安装自动监控系统、视频监控系统,并与环境保护主管部门联网。</p> <p>2、强化工业企业无组织排放管理,园区全面实现达标排放;加强工业废水末端排放管理,强化医药制造等重点行业企业水污染排放监管。</p> <p>3、矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与治理恢复技术规范(试行)》(HJ651-2013)要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求,使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。</p> <p>4、有条件的工业聚集区建设集中喷涂工程中心,配备高效治污设施,替代企业独立喷涂工序。推动重点行业挥发性有机物(VOCs)污染防治,强化企业精细化管控、无组织废气排放控制以及高效治污设施建设,严格控制挥发性有机污染物排放。</p> <p>5、加强固体废物处置,减量化优先、资源化为本、无害化处置、市场化运作。对危险固废由钦州集中处理,尽量通过焚烧或化学处理等无害化方法处理。</p>	<p>符合;</p> <p>1.无生产废水产生,生活污水排入园区集中式污水处理设施处理;</p> <p>2.收集点建成后对贮存过程产生的废物进行收集处理,减少无组织排放;</p> <p>3.不属于矿产资源勘查以及采选项目;</p> <p>4.危险废物贮存产生的挥发性有机物得到有效收集控制,处理后达标排放;</p> <p>5.收集点作为区域危险废物集中收集、贮存和转运项目,危险废物由市场化运作下就近交由钦州市内有资质单位处置,目前钦州市处置单位主要是威立雅环保科技有限公司(钦州)有限公司,处置单位可处置种类为18大类,其余钦州市内无法处置的危险废物由钦州市外有资质单位处置。</p>
		<p>环境风 险防 控</p>	<p>1、开展环境风险评估,制定突发环境事件应急预案并备案,配备应急能力和物资,建设环境应急队伍,并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。</p> <p>2、全口径清单企业应当采用新技术、新工艺,加快提标升级改造,坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备,执行重点重金属污染物排放总量控制制度,依法实施强制性清洁生产审核,减少重点重金属污染物排放。</p>	<p>符合;</p> <p>1.企业建成后将制定“企业突发环境事件应急预案”,建立企业应急队伍并定期演练。并做好相关衔接工作。</p> <p>2.不属于全口径清单企业。</p>

		资源开发利用效率要求	<p>依据《钦州市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》，高污染燃料为：（一）除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外的燃煤及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油，以及各种可燃废物和直接燃用的生物质非成型燃料（树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等）。</p> <p>高污染燃料禁燃区内在集中供热管网或者燃气管网覆盖范围内的单台出力小于 20 蒸吨/小时的锅炉、窑炉等燃用高污染燃料设施，应当改用集中供热或者改用天然气、电等清洁能源；未在集中供热管网或者燃气管网覆盖范围内的，可以改用生物质成型燃料或者其他清洁能源，以淘汰燃用高污染燃料的锅炉、窑炉等燃烧设施。单台出力 65 蒸吨/小时以上燃煤机组按照国家相关污染物排放标准有序开展超低排放改造。禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉等燃烧设施。</p>	符合；收集点营运过程主要消耗电能，不涉及高污染燃料。
--	--	------------	---	----------------------------

综上，项目钦州市收集点符合“三线一单”的要求。

#### 4、贺州市

项目贺州市收集点位于广西东融先行示范区（贺州）新型建材产业组团内，根据广西“生态云”平台建设项目智能研判系统判定，贺州市收集点属于广西东融先行示范区（贺州）重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45110220001）。“三线一单”符合性分析见表 1-7，所在环境管控单元生态环境准入清单分析见表 1-8。

**表 1-7 贺州市收集点“三线一单”相符性分析表**

项目	相符性分析	收集点情况
生态保护红线	根据广西“生态云”平台建设项目智能研判系统判定，贺州市收集点属于广西东融先行示范区（贺州）重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45110220001）。	符合，不涉生态保护红线
环境质量底线	收集点所在贺州市 2023 年为环境空气达标区，环境现状监测结果表明区域环境空气、地表水环境、声环境、地下水环境质量等均能够满足相应的环境质量标准要求。	符合，排放的各项污染物对环境的影响程度可接受，不会降低区域环境质量，不触及环境质量底线
资源利用上线	收集点营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较小	符合，不触及资源利用上线

生态环境 准入清单	收集点与生态环境准入清单相关要求分析 具体见表 1-8。	符合
<b>表 1-8 贺州市收集点环境管控单元生态环境准入清单分析表</b>		
环境管控单 元名称	生态环境准入及管控要求	收集点情况
广西东融先 行示范区 (贺州)重 点管控单 元 ZH45110220 001)	空间布 局约束	符合； 1.项目位于广西东融先 行示范区（贺州）； 2.项目能效达到国 家、自治区相关标准要 求； 3.收集点符合国家产业 政策，无生产废水产 生，不会严重污染水环 境。 4.符合国家、自治区和 市产业政策、供地政策 及园区产业定位；项目 符合规划环评结论及 审查意见，园区已出具 同意项目入园意见； 2.不属于“两高”建设 项目，不涉及生态保护 红线。
	污染物 排放管 控	符合； 1.收集点污染物排放满 足污染物排放标准，达 标排放； 2.项目不设置堆场； 3.项目为危险废物贮存 项目，不涉及生产环 节； 4.本项目不属于重点行 业； 5.所在园区新材料产业 园污水处理厂正在建 设，建成后可收集项目 生活污水； 6. 园区新材料产业园 污水处理厂出水将按 《城镇污水处理厂污

		<p>含量涂料。</p> <p>4.推进园区重点行业节能降碳，重点开展电力、建材、造纸等行业节能降碳改造、工业革新和数字化转型。推动粉煤灰、冶炼渣等工业固废资源利用或替代建材生产原料。</p> <p>5.继续加强工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监控系统、视频监控系统，并与生态环境主管部门联网。实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理。</p> <p>6.园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。直接外排水环境的，执行国家或者地方规定的标准要求；经城镇污水集中处理设施处理后排放的，执行市政部门管理要求；经园区污水集中处理设施处理后排放的，执行园区管理部门相关要求。</p> <p>7.新建、改建、扩建“两高”建设项目新增排放主要污染物的，落实建设项目主要污染物区域削减有关规定。</p> <p>8.从源头上控制和减少二氧化硫（SO<sub>2</sub>）和二氧化氮（NO<sub>2</sub>）等酸性气体的排放。严格控制废气的无组织排放，减少无组织排放对周围环境的影响。</p>	<p>染物排放标准》中一级A标准设计建设；</p> <p>7.项目不属于“两高”建设项目；</p> <p>8.不涉及SO<sub>2</sub>和NO<sub>2</sub>；危险废物贮存产生的挥发性有机物得到有效收集控制，处理后达标排放。</p>
	环境风险防控	<p>1.全口径清单企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，实现全面达标排放。坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备。执行重点重金属污染物排放总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，减少重点重金属污染物排放。2.土壤污染监管重点单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地设区的市人民政府生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p>	<p>符合；</p> <p>1.不属于全口径清单企业；</p> <p>2.依据《环境监管重点单位名录管理办法》（部令第27号），收集点不属于土壤污染重点监管单位，建设及营运将采取有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散的措施；</p>
	资源开发利用效率要求	<p>鼓励园区采用综合能源方式，推广使用清洁能源、低碳能源。推动工业园区集约利用水资源，实行水资源梯级优化利用和废水</p>	<p>收集点营运过程主要消耗电能；产生的主要废水为生活污水。</p>

集中处理回用。

综上，项目贺州市收集点符合“三线一单”的要求。

### 5、百色市

项目百色市收集点位于百色市田阳区百色新山铝产业示范园内，根据广西“生态云”平台建设项目智能研判系统判定，百色市收集点属于百色新山铝产业示范园重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45100320001）。“三线一单”符合性分析见表 1-9，所在环境管控单元生态环境准入清单分析见表 1-10。

表 1-9 百色市收集点“三线一单”相符性分析表

项目	相符性分析	收集点情况
生态保护红线	根据广西“生态云”平台建设项目智能研判系统判定，百色市收集点属于百色新山铝产业示范园重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45100320001）。	符合，不涉生态保护红线
环境质量底线	收集点所在百色市 2023 年为环境空气达标区，环境现状监测结果表明区域环境空气、地表水环境、声环境、地下水环境质量等均能够满足相应的环境质量标准要求。	符合，排放的各项污染物对环境的影响程度可接受，不会降低区域环境质量，不触及环境质量底线
资源利用上线	收集点营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较小	符合，不触及资源利用上线
生态环境准入清单	收集点与生态环境准入清单相关要求分析具体见表 1-10。	符合

表 1-10 百色市收集点环境管控单元生态环境准入清单分析表

环境管控单元名称	生态环境准入及管控要求	收集点情况
百色新山铝产业示范园重点管控单元 ZH45100320001	空间布局约束 1. 新增产能的电解铝项目应当落实产能置换方案。 2. 居住用地周边严控布局潜在污染扰民和环境风险突出的建设项目。 3. 产业园区管理机构应将规划环评结论及审查意见落实到规划中。负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园。 4. 严格“两高”建设项目环境准入，新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件等要求。 5. 强化源头管控，新上	符合。 1. 不属于电解铝项目； 2. 在规划园区工业用地内，远离居住用地； 3. 符合园区规划环评结论及审查意见； 4. 不属于“两高”建设项目； 5. 项目能耗较低，符合国家、自治区相关标准要求； 6. 项目获得园区准入，在落实本报告提出的环保措施后，对周边生态环境区域的影响较小； 7. 不涉及饮用水水源



			<p>项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。</p> <p>6. 园区周边 1 公里范围内涉及广西百东河自治区级森林公园、百东河水库饮用水水源保护区，应优化产业布局，控制开发强度，新建、改建、扩建项目要采取切实可行的环保措施，降低对周边生态环境敏感区域的影响。</p> <p>7. 与饮用水水源一级保护区重叠部分依据《广西壮族自治区饮用水水源保护条例》等相关法律法规进行管理。</p>	<p>一级保护区。</p>
		<p>污染物排放管控</p>	<p>1. 2025 年底前，完成 65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）超低排放改造。生物质锅炉氮氧化物排放浓度无法稳定达标的，加装高效脱硝设施。燃气锅炉实施低氮燃烧改造。</p> <p>2. 强化工业企业无组织排放管理。</p> <p>3. 继续加强工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监控系统、视频监控系统，并与生态环境主管部门联网。按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理。</p> <p>4. 园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。直接外排水环境的，执行国家或者地方规定的标准要求；经城镇污水集中处理设施处理后排放的，执行市政部门管理要求；经园区污水集中处理设施处理后排放的，执行园区管理部门相关要求。</p> <p>5. 深化园区工业污染治理，持续推进工业污染源全面达标排放，开展烟气高效脱硫脱硝、除尘改造。推进各类园区技术、工艺、设备等实施能效提升、清洁生产、循环利用等专项技术改造，积极推广园区集中供热。强化园区堆场扬尘控制。推动重点行业 VOCs 的排放管控，加强 VOCs 排放企业源头控制。加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。 6. 推进园区重点行业节能降碳，重点开展电力、钢铁、有色金属等行业节能降碳改造、工业革新和数字化转型。 7. 矿产资源勘查以及采</p>	<p>符合。</p> <p>1. 不涉及锅炉设备；</p> <p>2. 贮存设施均设计建设废气收集处理设施，减少无组织排放；</p> <p>3. 所在园区已配有污水管网及集中式污水处理设施；</p> <p>4. 项目排放的生活污水经化粪池预处理后可达标排放至园区污水处理厂；</p> <p>5. 对废气中含有的挥发性有机物采取收集治理措施，达标排放；</p> <p>6. 不属于重点行业；</p> <p>7. 不涉及矿产资源勘查以及采选；</p> <p>8. 不涉及勘查、开采矿产资源</p>

		选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。8. 勘查、开采矿产资源，应当妥善处理生产中的废水、废渣和废矿，对有害物质应当进行无害化处理，防止环境污染、地质环境破坏、资源破坏或者引发地质灾害。	
	环境风险防控	土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地设区的市人民政府生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	符合。 依据《环境监管重点单位名录管理办法》（部令第27号），收集点不属于土壤污染重点监管单位，建设及营运将采取有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散的措施。

综上，项目百色市收集点符合“三线一单”的要求。

## 6、桂林市

项目桂林市收集点位于桂林高铁经济产业园八里街工业园内，根据广西“生态云”平台建设项目智能研判系统判定，桂林市收集点属于桂林高铁经济产业园重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45032320001）。“三线一单”符合性分析见表 1-11，所在环境管控单元生态环境准入清单分析见表 1-12。

表 1-11 桂林市收集点“三线一单”相符性分析表

项目	相符性分析	收集点情况
生态保护红线	根据广西“生态云”平台建设项目智能研判系统判定，桂林市收集点属于桂林高铁经济产业园重点管控单元（环境管控单元编码：ZH45032320001）。	符合，不涉生态保护红线
环境质量底线	收集点所在桂林市 2023 年为环境空气达标区，环境现状监测结果表明区域环境空气、地表水环境、声环境、地下水环境质量等均能够满足相应的环境质量标准要求。	符合，排放的各项污染物对环境的影响程度可接受，不会降低区域环境质量，不触及环境质量底线
资源利用上线	收集点营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较小	符合，不触及资源利用上线

生态环境 准入清单	收集点与生态环境准入清单相关要求分析 具体见表 1-12。	符合
<b>表 1-12 桂林市收集点环境管控单元生态环境准入清单分析表</b>		
环境管控单 元名称	生态环境准入及管控要求	收集点情况
桂林高铁经 济产业园重 点管控单元 ZH4503232 0001	<p style="text-align: center;">空间布 局约束</p> <p>1.加快布局分散的企业向园区集中。 2.强化源头管控,新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。 3.禁止新建不符合国家产业政策的生产项目以及其他严重污染水环境的生产项目。已建成的不符合国家产业政策以及其他严重污染水环境的生产项目,由设区的市、县级人民政府按照国家有关规定责令整改、搬迁或者关闭。 4.引进项目必须符合国家、自治区和市产业政策、供地政策及园区产业准入条件,负责统筹区域内生态环境基础设施建设,项目入园严格落实规划环评结论及审查意见入园。 5.园区周边 1 公里范围内临近生态保护红线(广西桂林南边村国际泥盆—石炭系界线辅助层型剖面自然保护区)及饮用水源保护区(东镇路水厂饮用水水源保护区、桂林市城北水厂饮用水水源保护区)等生态环境敏感区域,应优化产业布局,控制开发强度,新建、改建、扩建项目要采取切实可行的环保措施,降低对周边生态环境敏感区域的影响。</p>	<p>符合。 1.位于规划园区范围内; 2.项目能耗较低,符合国家、自治区相关标准要求; 3.符合国家、自治区产业政策; 4.符合国家、自治区产业政策、供地政策,符合规划环评结论及审查意见; 5.项目在落实本报告提出的环保措施后,对周边生态环境区域的影响较小。</p>
	<p style="text-align: center;">污染物 排放管 控</p> <p>1.深化园区工业污染治理,持续推进工业污染源全面达标排放,开展烟气高效脱硫脱硝、除尘改造。推进各类园区技术、工艺、设备等生态化、循环化改造,积极推广园区集中供热。 2.强化园区堆场扬尘控制。推动重点行业 VOCs 的排放管控,加强 VOCs 排放企业源头控制。园区实施低 VOCs 含量原辅材料替代。 3.继续加强工业集聚区集中式污水处理设施建设,确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监控系统、视频监控系统,并与生态环境主管部门联网。按照“清污分流、雨污分流”原则,实施废水分类收集、分质处理。4.园区及园区企业排放水污染物,要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排</p>	<p>符合。 1.项目各项污染物在采取相应的治理措施后可达标排放; 2.不涉及堆场;对废气中含有的挥发性有机物采取收集治理措施,达标排放; 3.所在园区已配有污水管网及集中式污水处理设施; 4.项目排放的生活污水经化粪池预处理后可达标排放至园区污水处理厂。</p>

		放总量控制指标。直接外排水环境的，执行国家或者地方规定的标准要求；经城镇污水集中处理设施处理后排放的，执行市政部门管理要求；经园区污水集中处理设施处理后排放的，执行园区管理部门相关要求。	
--	--	---	--

综上，项目桂林市收集点符合“三线一单”的要求。

### （三）“三区三线”相符性

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间。分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

经本项目建设单位向所在市级自然资源局征询意见，各收集点所在市级自然资源局的复函（详见附件9）表明，项目各收集点均位于城镇开发边界范围内，均不涉及占用永久基本农田和生态保护红线，符合所在地市国土空间规划的管控要求，相符所在地市的“三区三线”划定成果。

### （四）与相关生态环境保护政策、规划及标准符合性分析

#### 1、与《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》符合性分析

《国务院办公厅关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47号）中指出：“强化危险废物收集转运等过程监管，推动收集转运贮存专业化，支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施，开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物有偿收集转运服务。开展工业园区危险废物集中收集贮存试点。鼓励在有条件的高校集中区域开展实验室危险废物分类收集和预处理示范项目建设。”

本项目各收集点属于其所在地市的区域性集中收集和贮存设施，收集点均位于工业园区内，本项目建设单位广西循环集团是全国首个省级循环产业平台，是广西循环经济协会、广西再生资源回收利用协会会长单位，充分发挥在固体废物治理、危险废物经营等循环产业领域的资源优势、行

业优势、渠道优势，同时开发建设广西危险废物收运“一张网”信息平台，开发适用于小微企业的APP客户端，在必要时提供延伸服务，可强化危险废物收集转运等过程监管，推动收集转运贮存专业化；重点服务小微企业，兼顾机关事业单位、科研院所、学校、各类检测机构、机动车维修机构等社会源，属于国办函〔2021〕47号文支持建设的危险废物专业收集网点和贮存设施，符合实施方案的总体要求。

## 2、与《关于进一步加强危险废物规范化环境管理有关工作的通知》（环办固体〔2023〕17号）符合性分析

生态环境部发布的《关于进一步加强危险废物规范化环境管理有关工作的通知》（环办固体〔2023〕17号）中指出：“强化改革创新，完善评估体系，推动强化危险废物监管和利用处置能力改革任务落实，定期发布危险废物利用处置能力建设引导性公告，推动建设区域性特殊危险废物集中处置中心等重大工程项目，推行小微企业危险废物收集等试点工作，开展规范化评估实战比武，推进危险废物全过程信息化管理，规范危险废物行政许可运行等。”及“构建全国“一张网”，强化对接与应用，加快构建以国家固废系统为主体、地方自建系统为补充的全国危险废物环境管理“一张网”。国家固废系统面向全国实现统筹监管，地方自建系统在与国家固废系统有效衔接的基础上，可结合本地实际建设特色功能。指导督促危险废物相关单位优先使用国家固废系统履行危险废物相关制度要求。确需使用地方自建系统的，应主动做好与国家固废系统实时、准确、完整对接。不得要求危险废物相关单位购买指定的危险废物环境监管产品、设备等。”

本项目属于环办固体〔2023〕17号文推行建设的小微企业危险废物收集项目，并运用大数据、物联网等技术构建广西危险废物收运“一张网”信息服务平台，功能上可实现与广西危废监督数据及国家固废管理平台的互联互通，形成以国家固废系统为主体、地方自建系统为补充的全国危险废物环境管理“一张网”，符合管理工作的要求。

3、与《关于开展小微企业危险废物收集试点的通知》（环办固体函〔2022〕66号）及《关于继续开展小微企业危险废物收集试点工作的通知》（环办固体函〔2023〕366号）符合性分析

项目与环办固体函〔2022〕66号文及环办固体函〔2023〕366号文的符合性分析见下表。

表 1-13 与环办固体函〔2022〕66号文及环办固体函〔2023〕366号文符合性分析一览表

通知要求	本项目情况	相符性
环办固体函〔2022〕66号		
<p>省级生态环境部门可结合本地实际，自本通知印发之日起至2023年12月31日，通过开展试点推动做好小微企业危险废物收集工作，同时应统筹考虑行政区域内小微企业分布情况及危险废物收集能力，合理确定小微企业危险废物收集试点单位（以下简称收集单位）数量和布局，避免能力过剩。试点区域宜选择行政区域内副省级城市和其他条件较好的地市。鼓励依托小微企业集中的工业园区开展试点。引导和支持具有危险废物收集经验、具备专业技术能力、社会责任感强的单位开展试点。</p>	<p>本项目属于广西壮族自治区小微企业危险废物集中收集试点项目，项目一期在全区6个地市建设收集点。建设单位广西循环集团具有丰富危险废物收集经验，是广西循环经济协会、广西再生资源回收利用协会会长单位，具备专业技术能力，社会责任感强。</p>	符合
<p>收集单位应具有环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上专业技术职称的全职技术人员，具有符合国家和地方环境保护标准要求的包装工具、贮存场所和配套的污染防治设施，具有防范危险废物污染环境的管理制度、污染防治措施和环境应急预案等；应具有与所收集的危险废物相适应的分析检测能力，不具备相关分析检测能力的，应委托具备相关能力单位开展分析检测工作；原则上应将行政区域内危险废物年产生总量10吨以下的小微企业作为收集服务的重点，同时兼顾机关事业单位、科研机构 and 学校等单位及社会源。</p>	<p>本项目建设单位具有环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上专业技术职称的全职技术人员，各收集点均具有符合国家和地方环境保护标准要求的包装工具、贮存场所，各收集点均配备碱液“喷淋+活性炭”废气处理设施，具有防范危险废物污染环境的管理制度、污染防治措施和环境应急预案。本项目各收集点可采用仪器对进场危废进行简单pH、闪点、粘度、水分指标分析，其他所需分析指标委托具备相关能力单位开展分析检测工作。本项目各收集点主要服务地市范围危险废物年产生总量10吨以下的小微企业，同时兼顾机关事业单位、科研机构 and 学校等单位及社会源。</p>	符合
<p>收集单位应依法制定危险废物管理计</p>	<p>本项目建设单位依法制定危</p>	符合

<p>划，建立危险废物管理台账，通过全国固体废物管理信息系统如实申报试点过程的危险废物收集、贮存和转移等情况，并运行危险废物电子转移联单；按照规定的服务地域范围和收集废物类别，及时收集转运服务地域范围内小微企业产生的危险废物，分类收集贮存，并按相关规定将所收集的危险废物及时转运至危险废物利用处置单位。鼓励收集单位采用信息化手段记录所收集危险废物的种类、来源、数量、贮存和去向等信息，实现所收集危险废物的信息化追溯。鼓励收集单位为小微企业提供危险废物管理方面的延伸服务，推动小微企业提升危险废物规范化环境管理水平。</p>	<p>危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，通过全国固体废物管理信息系统如实申报试点过程的危险废物收集、贮存和转移等情况，并建立广西危险废物收运“一张网”信息服务平台，实现对各收集点区域危废产生、收集、贮存、转运过程的实时化监管，实现危废管理流程智慧化管理，向小微企业提供危险废物管理延伸服务，推动小微企业提升危险废物规范化环境管理水平。</p>	
<p>环办固体函〔2023〕366号</p>		
<p>新建和已建收集单位应严格落实《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》《危险废物识别标志设置技术规范》等有关要求；鼓励采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段加强危险废物信息化环境管理，确保数据完整、真实、准确。</p>	<p>本项目各收集点严格落实《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》《危险废物识别标志设置技术规范》等有关要求。并建立广西危险废物收运“一张网”信息服务平台，实现对各收集点区域危废产生、收集、贮存、转运过程的实时化监管，实现危废管理流程智慧化管理。</p>	<p>符合</p>
<p>收集单位应重点为收集范围内危险废物年产生总量10吨以下的小微企业提供服务，同时兼顾机关事业单位、科研机构和社会源，以及年委托外单位利用处置总量10吨以下的其他单位，做到应收尽收。鼓励收集单位为小微企业提供危险废物管理计划和管理台账制定、危险废物申报、危险废物标签二维码生成等危险废物环境管理方面的延伸服务。收集单位除应满足生态环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。</p>	<p>本项目各收集点重点为收集范围内危险废物年产生总量10吨以下的小微企业提供服务，同时兼顾机关事业单位、科研机构和社会源，以及年委托外单位利用处置总量10吨以下的其他单位，做到应收尽收。计划通过本项目建立的广西危险废物收运“一张网”信息服务平台向小微企业提供管理延伸服务。各收集点建设经营过程满足生态环境保护、国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目建设与《关于开展小微企业危险废物收集试点的通知》（环办固体函〔2022〕66号）及《关于继续开展小微企业危险废物收集试点工作的通知》（环办固体函〔2023〕366号）的相关要求相符。</p>		
<p>4、与《广西危险废物集中处置设施建设规划（2021-2025年）》符合</p>		

## 性分析

《广西壮族自治区生态环境厅关于印发<广西危险废物集中处置设施建设规划(2021—2025年)>的通知》(桂环发〔2022〕32号)中指出：“(三)建立健全危险废物收运体系：开展小微企业收集试点。按照“就近收集、规范储运、应收尽收”原则，开展小微企业危险废物收集试点。鼓励在小微企业数量较多的工业园区、开发区统筹配置集中贮存和预处理设施，建成科学、专业、规范的小微企业危险废物收集贮存体系，实现收集范围全覆盖，形成一体化发展格局。健全社会源危险废物收运体系：落实生产者责任延伸制度，整合完善废铅蓄电池、废矿物油等回收利用体系。支持危险废物利用处置企业和综合收集企业建设区域性收集网点和贮存设施，开展科研机构、学校等产生的危险废物收集转运服务。在有条件的高校集中区域探索开展实验室危险废物分类收集和预处理示范项目建设。”

本项目属于桂环发〔2022〕32号文建立收运体系中的小微企业危险废物收集项目，符合建设规划的要求。

## 5、与《广西壮族自治区小微企业危险废物收集试点工作方案》(桂环规范〔2023〕4号)符合性分析

项目与桂环规范〔2023〕4号文的符合性分析见下表。

表 1-14 与桂环规范〔2023〕4号文符合性分析一览表

标准要求	本项目情况	相符性
试点范围		
1. 选择区内一家有承担风险能力、社会责任感强，技术能力强、运营管理水平高、综合信用好的单位，在 14 个地市布局危险废物收集点（原则上每个市收集点不超过 3 个），收集点优先考虑现有的危险废物收集贮存设施（可通过合作或收购方式），也可新建危险废物贮存设施。	本项目属于广西壮族自治区小微企业危险废物集中收集试点项目，项目一期先行在全区 6 个地市各建设 1 个收集点，其中南宁市、河池市、钦州市、贺州市为现有危险废物收集贮存设施，建设单位通过收购方式建设，百色市、桂林市通过租赁厂房新建危险废物贮存设施。	符合
2. 危险废物（医疗废物除外）年产生总量 10 吨以下的小微企业作为收集服务的重点，兼顾机关事业单位、科研院所、学校、各类检测机构、机动车维修机构等社会源；年产生量大于 10 吨的	本项目各收集点按照试点范围要求重点服务年产生总量 10 吨以下的小微企业，并将年产生量大于 10 吨的产废单位，其产生的少量废矿物油、	符合



	产废单位，其产生的少量废矿物油、废包装容器及沾染物、实验室废物、在线监测废液、废荧光灯管、废活性炭等（年产生量小于 10 吨），可纳入收集范围。	废包装容器及沾染物、实验室废物、在线监测废液、废荧光灯管、废活性炭等纳入收集范围。	
	3. 收集点的收集服务范围原则上为本地市行政区域。	本项目各收集点原则上服务范围为所在地市行政区域。	符合
试点单位要求			
	1. 建立组织架构清晰、责任体系完备的危险废物规范化管理体系，明确试点单位负责人和相关人员的责任。试点单位要严格落实企业污染防治主体责任，认真执行危险废物收集、贮存、转移、利用处置等全过程管理制度，实行收集点专人专管。	本项目建设单位作为全国首家省级循环产业平台，建立有组织架构清晰、责任体系完备的危险废物规范化管理体系；项目实施后各收集点将严格落实企业污染防治主体责任，认真执行危险废物收集、贮存、转移、利用处置等全过程管理制度，实行收集点专人专管。	符合
	2. 符合《危险废物经营许可证管理办法》《危险废物经营单位审查和许可指南》中经营单位相关资格要求。	本项目各收集点将按照《危险废物经营许可证管理办法》《危险废物经营单位审查和许可指南》要求申办经营资质。	符合
	3. 与小微企业签定收集协议，在收集区域内协助管理部门对产废单位和产废种类进行排查，实现区域全覆盖和种类全收集。	本项目实施后各收集点将与服务区域的小微企业签定收集协议，在收集区域内协助管理部门对产废单位和产废种类进行排查，实现区域全覆盖和种类全收集。	符合
	4. 严格按照约定的收集时间提供收集、运输和利用处置等一体化服务，严禁对服务对象、危废种类进行选择收集，严禁对收集服务附加不当条件，不得超范围或委托第三方收集危险废物。	本项目实施后各收集点将依照核发的经营资质范围内，向服务企业提供一体化服务。	符合
	5. 拓展延伸环保管家式服务，将危险废物管理等业务培训纳入集中收集的服务内容，协助小微企业在广西固体废物管理信息系统进行申报，记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等信息，提升产废单位管理水平。	计划通过本项目建立的广西危险废物收运“一张网”信息服务平台向小微企业提供管理延伸服务，提升产废单位管理水平。	符合
试点单位收集点要求			
	1. 信息化建设。贮存场所要满足《危险废物贮存污染控制标准》等相关要求，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照相关要求设置视频监控，视频监控数据应能保存 6 个月以上；要建立较为完备的信息化管理平台，采用信息化手段记录所收集危险废物的种类、来源、数量、贮存和去向等信息，实现所收集危险废物的信息化追溯。	本项目各收集点均按照要求在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，视频监控数据应能保存 6 个月以上；通过本项目建立的广西危险废物收运“一张网”信息服务平台实现对各收集点区域危废产生、收集、贮存、转运过程的实时化监管，实现危废管理流程智慧化管理。	符合

	<p>2. 集中收集。收集点应按照规定的服务地域范围和收集废物类别，及时收集转运服务地域范围内小微企业产生的危险废物，并为小微企业提供危险废物管理方面的延伸服务，推动小微企业提升危险废物规范化环境管理水平。</p>	<p>本项目各收集点均按照规定的服务地域范围和收集废物类别持证收集，并及时转运；计划通过本项目建立的广西危险废物收运“一张网”信息服务平台向小微企业提供管理延伸服务。</p>	<p>符合</p>
	<p>3. 规范贮存。收集点应科学制定收集贮存方案，严格分类分区贮存；最大贮存量不超过有效库容的 50%，原则上最长贮存期限不超过半年，如有逾期未转移的，收集点应暂停收集，待转移后方可继续收集；贮存设施及危险废物包装物应按照相关标准、规范设置识别标志；对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。</p>	<p>本项目各收集点科学制定收集贮存方案，严格分类分区贮存；南宁市收集点最大贮存量为 1000t，设计可贮存量为 1135.69 t，收集点应根据当前的库容情况，实时调度联系转出库内的危险废物至有资质处理处置单位，控制在库贮存危险废物总量，保证库内最大贮存量不超过有效库容的 50%；河池市收集点最大贮存量为 6870t，设计可贮存量为 8012.59t，收集点应根据当前的库容情况，实时调度联系转出库内的危险废物至有资质处理处置单位，控制在库贮存危险废物总量，保证库内最大贮存量不超过有效库容的 50%；钦州市收集点最大贮存量为 1027.80t，设计可贮存量为 1285.11t，收集点应根据当前的库容情况，实时调度联系转出库内的危险废物至有资质处理处置单位，控制在库贮存危险废物总量，保证库内最大贮存量不超过有效库容的 50%；贺州市收集点最大贮存量为 881t，设计可贮存量为 1054.90 t，收集点应根据当前的库容情况，实时调度联系转出库内的危险废物至有资质处理处置单位，控制在库贮存危险废物总量，保证库内最大贮存量不超过有效库容的 50%；百色市收集点最大贮存量为 1221t，设计可贮存量为 1378.89 t，收集点应根据当前的库容情况，实时调度联系转出库内的危险废物至有资质处理处置单位，控制在库贮存危险废物总量，保证库内最大贮存量不超过有效库容的 50%；桂林市收集点最大贮存量为 1371t，设计可贮存量为 1636.23t，收集点应根据当前的库容情况，实时</p>	<p>符合</p>

		调度联系转出库内的危险废物至有资质处理处置单位，控制在库贮存危险废物总量，保证库内最大贮存量不超过有效库容的 50%；收集点贮存期限不超过半年；贮存设施及危险废物包装物应按照国家标准、规范设置识别标志；对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物采取直接转运至资质处置单位。	
	4. 安全运输。收集点将小微企业危险废物运输至收集点，符合国家有关例外数量和有限数量危险货物要求的，可以依国家规定按照普通货物运输，并采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。试点单位将危险废物转移至利用处置单位过程，严格执行国家危险货物运输有关规定。	本项目各收集点均委托获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的运输单位按规范要求执行。	符合
	5. 委托利用处置。试点单位应按相关规定将收集点收集的危险废物及时转运至危险废物利用处置单位，并定期跟踪每批次危险废物的利用处置情况，严禁将危险废物提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者。	本项目各收集点按危废废物种类就近转运至危险废物利用处置单位，并定期跟踪每批次危险废物的利用处置情况，严禁将危险废物提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者。	符合
	6. 执行联单。试点单位将收集贮存危险废物转移至利用处置单位时，应通过广西固体废物管理信息系统运行危险废物转移联单；小微企业将危险废物转移至试点收集点过程，可通过广西固体废物管理信息系统运行危险废物转移联单，也可通过试点单位建设的信息化平台运行“简易联单”，确保可跟踪、可追溯。试点单位可以视运输车辆的安排调配情况，直接将小微企业危险废物收集后运往利用处置单位，并通过广西固体废物管理信息系统运行危险废物转移联单（联单由试点单位发起）。	本项目各收集点转移至利用处置单位时，均通过广西固体废物管理信息系统运行危险废物转移联单。	符合
<p>综上，本项目建设与《广西壮族自治区小微企业危险废物收集试点工作方案》（桂环规范〔2023〕4号）的相关要求相符。</p> <p><b>6、与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）选址符合性分析</b></p> <p>本项目各收集点选址与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求相符。</p>			

### 7、与《地下水管理条例》（国令第748号）符合性分析

项目各收集点的生产生活用水均来自市政供水管网供给，不开采地下水，不会对项目所在的水文地质单元的地下水水位及地下水流场产生明显的改变，不会引发区域地下水降落漏斗。根据表1-16的相符性分析，项目各收集点贮存设施区域均不涉及岩溶强发育区，均不在泉域保护范围内。项目各收集点选址均符合《地下水管理条例》（2021年12月1日）“第四十二条在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。”的要求。

### 8、与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）符合性分析

项目与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）符合性分析见下表。

**表 1-17 与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）符合性分析一览表**

规范要求	本项目情况	相符性
危险废物收集、贮存、运输一般要求		
4.1 从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	本项目各收集点设置分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等，项目运输委托具有危险废物运输资质的单位进行运输，收集、贮存过程按照相关规定进行管理。	符合
4.2 危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	本项目各收集点建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。	符合

<p>4.3 危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。</p>	<p>本项目各收集点建成后制定突发环境事件应急预案，并进行备案后定期演练。</p>	<p>符合</p>
<p>4.4 危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施： （1）设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发[2006]50号）要求进行报告。（2）若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。（3）对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。（4）清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。（5）进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。</p>	<p>本项目各收集点一旦发生突发环境事件，均根据风险程度按照规范要求采取相应的处理措施。</p>	<p>符合</p>
<p>4.5 危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。</p>	<p>本项目各收集点危险废物设置相应的标志及标签。</p>	<p>符合</p>
<p>4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p>	<p>本项目各收集点贮存设施、容器和包装物按照 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p>	<p>符合</p>
<p>4.7 废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输应按 HJ519 执行。</p>	<p>本项目涉及收集 HW31 废铅蓄电池的收集点，在收集、贮存和运输均按 HJ519 执行，详见表 1-19。</p>	<p>符合</p>
<p>危险废物的收集</p>		
<p>5.2 危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。</p>	<p>本项目各收集点根据服务区域危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。</p>	<p>符合</p>
<p>5.3 危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、</p>	<p>本项目各收集点均按要求制定详细的操作规程。</p>	<p>符合</p>

	安全保障和应急防护等。		
	5.4 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。	本项目各收集点的收集和转运作业人员均根据工作需要配备必要的个人防护装备。	符合
	5.5 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。	本项目各收集点在危险废物的收集和转运过程中均采取相应的安全防护和污染防治措施。	符合
	5.6 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：（1）包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。（2）性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。（3）危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。（4）包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。（5）盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。（6）危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。	本项目各收集点在危险废物收集时均根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，满足规范要求。	符合
	5.7 危险废物的收集作业应满足如下要求：（1）应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。（2）作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。（3）收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。（4）危险废物收集应参照本标准附录 a 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。（5）收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。（6）收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。	本项目各收集点危险废物的收集作业均满足规范要求。	符合
	5.8 危险废物内部转运作业应满足如下要求：（1）危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。（2）危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照本标准附录 b 填写《危险废物厂内转运记录表》。（3）危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。	本项目各收集点危险废物内部转运作业均满足规范要求。	符合
	5.9 收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求进行包	本项目各收集点收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造	符合

	装。	成重大危害，在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求 进行包装。	
	5.10 危险废物收集前应进行放射性检测，如具有放射性则应按《放射性废物管理规定》（GB14500）进行收集和处置。	本项目各收集点均不收集具有放射性的危险废物。	符合
危险废物的贮存			
	6.1 危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施；拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油、废镍镉电池的设施；以及危险废物经营单位所配置的贮存设施。	本项目各收集点均属于中转贮存。所对应的贮存设施为拥有危险废物收集经营许可证单位所配置的贮存设施。	符合
	6.2 危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。	本项目各收集点均选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。	符合
	6.3 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	本项目各收集点均配备相应的通讯设备、照明设施和消防设施。	符合
	6.4 贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	本项目各收集点均按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	符合
	6.7 危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	本项目各收集点的危险废物贮存期限均不超过半年，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	符合
	6.8 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	本项目各收集点均建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	符合
	6.9 危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	本项目各收集点均根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	符合
	6.10 危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	本项目各收集点若停止营运，均按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	符合
危险废物的运输			
	7.1 危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。	本项目各收集点在获得危险废物经营许可证后，均委托获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质单位承担运输。	符合

7.2 危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005 年]第 9 号)、JT617 以及 JT618 执行;危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》(铁运 [2006]79 号)规定执行;危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令[1996 年]第 10 号)规定执行。	本项目各收集点委托获得交通运输部颁发的危险货物运输资质的运输单位均按规范要求执行。	符合
7.3 废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。	本项目各收集点涉及废弃危险化学品运输的均按执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。	符合
7.4 运输单位承运危险废物时,应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志,其中医疗废物包装容器上的标志应按 HJ421 要求设置。	本项目各收集点委托获得交通运输部颁发的危险货物运输资质的运输单位均按规范要求设置标志。	符合
7.5 危险废物公路运输时,运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。	本项目各收集点均采用公路运输,运输车辆均按 GB13392 设置车辆标志。	符合
7.6 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求:(1)卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性,并配备适当的个人防护装备,装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。(2)卸载区应配备必要的消防设备和设施,并设置明显的指示标志。(3)危险废物装卸区应设置隔离设施,液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。	本项目要求各收集点危险废物运输时的中转、装卸过程均遵守规范要求。	符合

综上,本项目建设与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求相符。

### 9、与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011)符合性分析

项目与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011)符合性分析见下表。

**表 1-18 与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011)符合性分析一览表**

规范要求	本项目情况	相符性
总体要求		
4.1 废矿物油焚烧、贮存和填埋厂址选择应符合 GB 18484、GB 18597、GB 18598 中的有关规定,并符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求。废矿物油再生利用的厂址选择应参照上述规定和要求执行。	本项目各收集点均只涉及废矿物油的贮存,选址均符合 GB 18597 的要求,并符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态保护要求。	符合



4.2 废矿物油产生单位和废矿物油经营单位应按《危险废物污染防治技术政策》中的有关规定从事相关的生产、经营活动。	本项目各收集点均按《危险废物污染防治技术政策》中的有关规定从事相关的经营活动。	符合
4.3 废矿物油产生单位和废矿物油经营单位应采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目各收集点均按照 GB 18597 的要求建设,并采取相应的防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	符合
4.4 废矿物油应按照来源、特性进行分类收集、贮存、利用和处置。	本项目各收集点均按照来源、特性进行分类收集、贮存。	符合
4.5 含多氯联苯废矿物油属于多氯(溴)联苯类废物,其收集、贮存、运输、利用和处置应按 GB 13015 和相关规定执行。	本项目除河池各收集点外,其他地市不涉及 HW10 多氯(溴)联苯类废物的收集、贮存、运输、利用和处置。	符合
废矿物油的分类及标签要求		
5.2 应在废矿物油包装容器的适当位置粘贴废矿物油标签,标签应清晰易读,不应人为遮盖或污染。标签参考格式见附录 A。	本项目各收集点均参考规范附录 A 要求在废矿物油包装容器的适当位置粘贴废矿物油标签。	符合
5.3 废柴油、废煤油、废汽油、废分散油、废松香油等闭杯试验闪点等于或低于 60°C 的废矿物油,应标明“易燃”	本项目各收集点贮存设施按耐火等级二级设计改造,只收集闭杯试验闪点大于 60°C 的废矿物油。	符合
收集污染控制技术要求		
6.1.1 废矿物油收集容器应完好无损,没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷。	本项目各收集点均保证使用完好无损,没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的废矿物油收集容器。	符合
6.1.2 废矿物油收集过程产生的废旧容器应按照危险废物进行处置,仍可转作他用的,应经过消除污染的处理。	本项目各收集点的废矿物油废旧容器应按照危险废物进行处置。	符合
6.1.3 废矿物油应在产生源收集,不宜在产生源收集的应设置专用设施集中收集。	本项目各收集点均有产废单位在产生源收集。	符合
6.1.4 废矿物油收集过程产生的含油棉、含油毡等含废矿物油废物应一并收集。	本项目各收集点废矿物油收集过程产生的含油棉纱及劳保用品等含废矿物油废物应一并收集。	符合
贮存污染控制技术要求		
7.1 废矿物油贮存污染控制应符合 GB 18597 中的有关规定。	本项目各收集点均按照 GB 18597 的要求建设,污染控制应符合 GB 18597 中的有关规定。	符合
7.2 废矿物油贮存设施的设计、建设除符合危险废物贮存设计原则外,还应符合有关消防和危险品贮存设计规范。	本项目各收集点废矿物油贮存设施的设计、建设均符合危险废物贮存、消防和危险品贮存设计规范。	符合

7.3 废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射。	本项目各收集点废矿物油贮存设施均设计远离火源，避免高温和阳光直射。	符合
7.4 废矿物油应使用专用设施贮存，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放。	本项目各收集点的废矿物油应贮存前均进行检验，并采用专用设施贮存实行分类存放。	符合
7.5 废矿物油贮存设施内地面应作防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废矿物油。	本项目各收集点废矿物油贮存设施内地面均按照 GB 18597 的要求进行防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统，用于收集不慎泄漏的废矿物油。	符合
7.6 废矿物油容器盛装液体废矿物油时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的 5%。	本项目各收集点废矿物油容器盛装液体废矿物油时，均预留不少于总容积的 5% 的膨胀余量容积。	符合
7.7 已盛装废矿物油的容器应密封，贮油罐应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入。	本项目各收集点盛装废矿物油的容器均密封，并设置呼吸孔，防止气体膨胀，安装防护罩，防止杂质落入。	符合
运输污染控制技术要求		
8.1 废矿物油的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》、《铁路危险货物运输管理规则》、《水路危险货物运输规则》等的规定执行。	本项目各收集点委托获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的运输单位均按规范要求执行。	符合
8.2 废矿物油的运输转移过程控制应按《危险废物转移联单管理办法》的规定执行。	本项目各收集点废矿物油的运输转移过程严格执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）的规定。	符合
8.3 废矿物油转运前应检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等。	本项目各收集点废矿物油转运前均检查危险废物转移联单，核对品名、数量和标志等。	符合
8.4 废矿物油转运前应制定突发环境事件应急预案。	本项目各收集点废矿物油转运均制定突发环境事件应急预案。	符合
8.5 废矿物油转运前应检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。	本项目各收集点废矿物油转运前均检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。	符合
8.6 废矿物油在转运过程中应设专人看护。	本项目各收集点废矿物油在转运过程中均设专人看护。	符合
<p>综上，本项目建设与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求相符。</p> <p><b>10、与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）符合性分析</b></p>		

项目与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）符合性分析见下表。

**表 1-19 与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）符合性分析一览表**

规范要求	本项目情况	相符性
总体要求		
4.1.1 从事废铅蓄电池收集、贮存的企业，应依法获得危险废物经营许可证；禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。	本项目各收集点均需按照《危险废物经营许可证管理办法》的规定获得经营许可证，持证合法从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。	符合
4.1.2 收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘，应根据废铅蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合 GB18597 要求的危险废物标签。	本项目各收集点收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器应根据废铅蓄电池的特性而设计，并按照 GB 18597 及 HJ1276-2022 要求粘贴危险废物标签。	符合
4.1.3 废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	本项目各收集点按照 HJ 1259-2022 建立管理台账，并通过本项目建设的广西危险废物收运“一张网”信息平台如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	符合
4.1.4 禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。	本项目各收集点禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。	符合
4.1.5 废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	本项目各收集点废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除满足环境保护相关要求外，符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	符合
4.1.6 废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	本项目各收集点将定期组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	符合
收集		
4.2.1 铅蓄电池生产企业应采取自主回收、联合回收或委托回收模式，通过企业自有销售渠道或再生铅企业、专业收集企业在消费末端建立的网络收集废	本项目建设单位目前已与铅蓄电池生产企业超威动力控股有限公司签订战略合作协议，通过本项目各收集点可	符合

	铅蓄电池，可采用“销一收一”等方式提高收集率。再生铅企业可通过自建，或者与专业收集企业合作，建设网络收集废铅蓄电池。	实现与生产企业建设高效收集网络。	
	4.2.2 收集企业可在收集区域内设置废铅蓄电池收集网点，建设废铅蓄电池集中转运点，以利于中转。	本项目各收集点为所在地市服务范围的废铅蓄电池收集、贮存点。	符合
	4.2.3 废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故：a) 废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。b) 废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。	本项目各收集点在废铅蓄电池收集过程均采取合理的包装并防止破损及泄漏。	符合
运输			
	4.3.1 废铅蓄电池运输企业应执行国家有关危险货物运输管理的规定，具有对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。运输废铅蓄电池应采用符合要求的专用运输工具。公路运输车辆应按 GB 13392 的规定悬挂相应标志；铁路运输和水路运输时，应在集装箱外按 GB 190 的规定悬挂相应标志。满足国家交通运输、环境保护相关规定条件的废铅蓄电池，豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等道路危险货物运输管理要求。	本项目各收集点均委托获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的运输单位，采用公路运输，运输车辆均按 GB13392 设置车辆标志。	符合
	4.3.2 废铅蓄电池运输企业应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效防止对环境的污染。	本项目各收集点均委托获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的运输单位，制定详细的运输方案及路线，具备相应的事故处理能力。	符合
	4.3.3 废铅蓄电池运输时应采取有效的包装措施，破损的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。	本项目各收集点均委托获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的运输单位，采取有效的包装措施，破损的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。	符合
暂存和贮存			
	4.4.1 基于废铅蓄电池收集过程的特殊性及其环境风险，分为收集网点暂存和集中转运点贮存两种方式。	本项目各收集点均按照 GB 18597 的要求建设，属于集中转运点贮存方式。	符合
	4.4.2 收集网点暂存时间应不超过 90 天，重量应不超过 3 吨；集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。	本项目各收集点属于集中转运点。	符合
	4.4.4 废铅蓄电池集中转运点贮存设施应开展环境影响评价，并参照 GB 18597 的有关要求进行建设和管理，符合以下要求：a) 应防雨，必须远离其	本项目各收集点目前依法开展环境影响评价，均按照 GB 18597 的要求建设。设计符合要求的贮存面积；设有导流	符合

他水源和热源。b) 面积不少于 30m <sup>2</sup> , 有硬化地面和必要的防渗措施。c) 应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。d) 应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。e) 应设立警示标志, 只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。f) 应有排风换气系统, 保证良好通风。g) 应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器, 用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。	沟、废液收集池和应急池; 配备通讯、计量、照明和视频监控设施; 设有专门的管理人员; 配备有废气收集处理设施; 设置有独立封闭的破损电池贮存区域。	
4.4.5 禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地, 避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。	本项目各收集点均为室内堆放, 贮存设施建设防泄漏收集、防雨, 禁止露天场地。	符合

综上, 本项目建设与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020) 的相关要求相符。

### 11、与《含多氯联苯废物污染控制标准》(GB13015-2017) 符合性分析

项目与《含多氯联苯废物污染控制标准》(GB13015-2017) 符合性分析见下表。

**表 1-20 与《含多氯联苯废物污染控制标准》(GB13015-2017) 符合性分析一览表**

标准要求	本项目情况	相符性
清理与收集		
5.1.1 含多氯联苯废物封存点在清理工作开始前应设置警戒区域, 并做好现场保护。清理和收集方案需经论证并报所在地县级以上环境保护行政主管部门备案。	本项目不承担危险废物的原始收集工作, 产生危废的企业是危废收集过程中的环保责任主体, 产废单位应按标准要求执行。	符合
5.1.2 收集时应先回收含多氯联苯废物中的液态物质, 再用吸附材料吸附, 最后取出其中的固态物质, 并按废物的类别分别包装。	本项目不承担危险废物的原始收集工作, 产生危废的企业是危废收集过程中的环保责任主体, 产废单位应按标准要求执行。	符合
5.1.3 收集区域应具备防雨设施, 遇到恶劣天气情况如暴雨和大风天气等, 应停止收集作业。	本项目不承担危险废物的原始收集工作, 产生危废的企业是危废收集过程中的环保责任主体, 产废单位应按标准要求执行。项目各收集点上门收集也应避开恶劣天气环境。	符合
包装与运输		
5.2.1 包装容器的选取应符合 GB 12463 中 III 类包装要求, 包装容器的标签应注明废物的类别。	本项目应向产废单位提供符合 GB 12463 中 III 类包装要求的包装容器并标签注明	符合

		废物的类别。	
5.2.2 液态废物宜采用双塞聚乙烯塑料桶或闭口钢桶。变压器等大型设备未发生泄漏时，应放于有边沿的钢制托盘中，并放置吸附材料，若设备泄漏时应先将其中的油放出。		本项目向产废单位提供符合 GB 12463 中 III 类包装要求的密封包装容器并配备防渗漏托盘。	符合
5.2.3 运输应遵守 HJ 2025 及《危险废物转移联单管理办法》的相关要求。		本项目各收集点均委托获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的运输单位，过程遵守《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）相关要求。	符合
暂存与贮存			
5.3.1 封存点清理的含多氯联苯废物不能及时运走时，应在清理区内设置暂存区。暂存区应具有防雨防渗功能，地面防渗可采用抗渗混凝土或高密度聚乙烯膜（HDPE）及其他防渗材料。		本项目收集点贮存库及 HW10 对应的中装贮存区均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行防渗、防腐处理，可满足标准的暂存区功能要求。	符合
5.3.2 含多氯联苯废物无害化处置设施内的贮存设施应按照 GB 18597 的要求进行设计与运行管理。		本项目收集点仅对 HW10 类废物进行收集、贮存及转运，不涉及处置过程。建设及营运过程均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行设计与运行管理。	符合

综上，本项目建设与《含多氯联苯废物污染控制标准》（GB13015-2017）的相关要求相符。

## 12、与《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）符合性分析

项目各收集点应规范设置危险废物识别标志，与《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）符合性分析见下表。

**表 1-21 与《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）符合性分析一览表**

规范要求	本项目情况	相符性
总体要求		
4.1 危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。	本项目各收集点按照 HJ1276-2022 要求的样式、材质设置危险废物识别标志，具有足够的警示性。	符合
4.2 危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。	本项目各收集点危险废物识别标志均设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相	符合

		协调。	
	4.3 危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。	本项目各收集点危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。	符合
	4.4 同一场所内，同一类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。	本项目各收集点同一场所内，同一类危险废物识别标志的设计尺寸、设置位置、设置方式和设置高度均保持一致。	符合
	4.5 危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。	本项目各收集点危险废物识别标志的设置除满足HJ1276-2022要求外，还执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。	符合
危险废物贮存分区标志			
	6.1.1 危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。	本项目各收集点的各危险废物贮存分区均以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。	符合
	6.1.2 危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。	本项目各收集点危险废物贮存分区标志均包含贮存设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。	符合
	6.1.3 危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。	本项目各收集点均在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。	符合
	6.1.4 危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。	本项目各收集点危险废物贮存分区标志的信息均随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。	符合
	6.2.1 危险废物贮存分区的划分应满足GB 18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。	本项目各收集点的贮存分区的划分均满足GB 18597 中的有关规定；均在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。	符合
	6.2.2 危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。	本项目各收集点危险废物贮存分区标志根据现场实际情况设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。	符合
	6.2.3 宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照本标准第 9.2	本项目各收集点根据危险废物贮存分区标志的设置位置	符合

	条中的制作要求设置相应的标志。	和观察距离按照本标准第9.2条中的制作要求设置相应的标志。	
	6.2.4 危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式，贮存分区标志设置示意图见HJ1276-2022中图3和图4。	本项目各收集点危险废物贮存分区标志根据现场实际情况采用符合HJ1276-2022要求的固定形式。	符合
	6.2.5 危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。	本项目各收集点危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息根据现场实际情况采用卡槽式或附着式固定方式。	符合
<p>综上，本项目建设与《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求相符。</p>			



## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p style="text-align: center;"><b>（一）项目由来</b></p> <p><b>1、政策背景</b></p> <p>随着工业经济和城市居民生活水平的提高，危险废物在数量上和种类上亦将越来越多，对于危险废物如何进行无害化和减量化处理已成为环保部门和人民群众非常关心的摆在眼前亟待解决的重大问题。《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国务院办公厅关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》、《关于进一步加强危险废物规范化环境管理有关工作的通知》等一系列法律法规和政策文件的发布实施推动建立健全源头严防、过程严管、后果严惩的危险废物监管体系，提升危险废物监管和利用处置能力，有效防控危险废物环境与安全风险。</p> <p>其中《广西危险废物集中处置设施建设规划（2021-2025年）》指出“通过委托运营、股权出让、整合改制、技术合作等方式，创新模式，鼓励和引导技术水平高、专业性强的企业对现有收集单位进行有效整合，努力构建全区危险废物收运“一张网”体系。同时《广西壮族自治区小微企业危险废物收集试点工作方案》（桂环规范〔2023〕4号）亦提出“健全完善我区危险废物收集、贮存、转运、处置体系，加快推进广西危险废物“收运一张网”建设，有效打通小微企业危险废物收集“最后一公里”，切实解决小微企业危险废物收运难、处置难、监管难问题，确保危险废物及时、规范收集处置，防控环境风险。”广西壮族自治区的系列政策文件表明，亟待广西危险废物收运“一张网”的建设。</p> <p><b>2、建设单位概况</b></p> <p>广西循环产业集团有限责任公司（以下简称“广西循环集团”）于2021年8月组建成立，是广西壮族自治区直属大型国有</p>
------	---

企业——广西现代物流集团下属全资二级子集团，是全国首个省级循环产业平台，是广西循环经济协会、广西再生资源回收利用协会会长单位。主要经营范围：废弃电器电子产品处置，报废机动车回收拆解，城市生活垃圾经营性服务，危险废物经营，固体废物治理，新能源汽车动力电池回收利用，再生资源业务结算，物业管理服务，包装饮用水生产销售等业务。广西循环集团大力构建“1+14+nX”废旧物资回收利用体系，即以“邕易收”信息平台为“中枢大脑”，在广西 14 个地级市构建废旧物资回收利用体系，回收“n”种固体废物品类，延伸产业链条孵化出 X 个项目落地。“1+14+nX”废旧物资回收利用体系项目已列入国家发改委重大项目库。

广西循环集团控股的子公司广西地山环保技术有限公司、广西维云再生资源回收有限责任公司和贺州景续生态环境科技有限公司均为持有危险废物经营许可证从事危险废物收集贮存的企业，在危险废物收集行业已深耕多年，拥有一支较为专业的管理运营团队，具有广泛的市场渠道。基于上述行业背景，广西循环集团拟承担广西危险废物收运“一张网”项目的建设。广西壮族自治区发展和改革委员会于 2024 年 7 月同意项目一期备案，并在 2024 年 10 月完成变更，广西循环集团拟采用“网络化收集、数字化运输、集中化处置”模式，运用大数据、物联网等技术构建广西危险废物收运“一张网”信息服务平台，实现全区危废收集、贮存、转移、处置的全链条数字智能管理，并采用“新建+改造”方式在全区 14 个地市布局 25 个危险废物综合收集点，建设广西危险废物收运“一张网”项目。本项目一期工程拟在南宁、河池、钦州、贺州、百色和桂林共 6 个城市各建设一个危险废物收集点，并设计、开发、运营广西危险废物收运“一张网”信息服务平台。

### 3、项目建设必要性

#### ①完善危废管理、解决环境问题的有效途径

2020 年 9 月，新的《中华人民共和国危险废物污染防治法》实施后，对危险废物的信息化管理提出了更高的要求。目

前我国已基本形成全国统一的危险废物信息化管理网络，主要危险废物管理业务实行网上办理，实现危险废物管理计划备案和危险废物电子转移联单的全面应用。但是各地现有的系统基本以服务政府部门为主，缺少以企业为服务对象的功能，企业先做纸质台账，定期向政府危废信息管理系统申报数据，无法实时体现危废源头的管控状况，造成危险废物数据滞后，家底不清，不能为危废监管工作提供有力的信息支撑，并且由于统计口径不一致，造成数据不准确。一旦出现危险废物污染环境事件，容易陷入案件不清晰，查处追责难的困境。现有的危废信息化管理的整体架构和技术手段均难以满足全过程监控和信息化追溯的要求，亟待全面提升。本项目通过全区布局危废综合收集点建立广西危险废物收运“一张网”，可帮助企业实现危险废物全过程规范化和信息化管理，帮助监管部门实现危险废物的溯源管理和透明化监管，有效解决全区危废贮存转运问题，降低因长途运输导致的处置成本的增加，使各类产废企业产生的危险废物得到及时的安全处置，并能更好地为广西壮族自治区提供全方位的工业基础配套设施服务能力。

#### ②适应国内环保新形势发展需要

危险废物集中处理处置是现代化城市发展的需要，在逐渐步入小康社会的今天，优良的环境质量已成为经济建设持续发展的基本要求，加强环境保护工作、改善城市环境也成为当今现代化城市提高经济竞争力的重要手段。为适应新的竞争形势，企业不仅需要注意产品的质量创新、技术创新和管理创新，而且需要建立环境管理体系（ISO14000），以保护环境和增加企业的品牌效应，提高竞争优势。企业建立 ISO14000 环境管理体系，要求企业确立环境方针，规范工业废物的排放、处理，提高环境管理水平，减少潜在的环境风险，树立企业形象。基于日益严苛的监管要求以及当前危废管理存在的问题，在信息化高速发展的今天，除了利用法律条文等来规范和约束危险废物的管理工作之外，更应该积极响应国家“互联网+”战略，采用大数据、物联网等智慧管理技术手段，以加强对现有管理制度的支撑，推动各项制度落地，让治理效果看得见。本项目采用

“网络化收集、数字化运输、集中化处置”模式，运用大数据、物联网等技术，建设广西危险废物收运“一张网”信息平台为危险废物收运提供信息化、智能化的管理，解决小微企业危险废物收集转运不及时、处置出路不通畅等问题，有效遏制废弃物违法倾倒的现象，使得危险废物去向合法合规、方便快捷，加快推进“无废城市”建设工作。

### ③规范行业市场，提高产业链发展水平的关键举措

近年来广西危险废物利用处置产业得到一定发展，与其他省市相比，广西危险废物利用处置工作还存在问题，一是危险废物利用处置结构不平衡，由于行业认知不足，投资风险评估不健全，导致大量资本、资源涌入利用处置领域，出现低水平重复建设，同质化严重；二是危险废物收集转运体系不健全，由于小微企业数量多、分布散，危险废物产生量少、类别多、收集难度大，目前区内缺乏有效的小微企业危险废物收集转运能力，且社会源危险废物点多面广、量小分散、收运成本高，规范管理难度大；三是危险废物收集利用处置设施空间分布不合理，危险废物收集贮存单位分布与危险废物产生情况不匹配；四是危险废物环境监管和应急能力有待提升，危险废物监管机制和全过程监管体系不够健全，监管手段相对单一，危险废物管理人员短缺，技术力量薄弱，危险废物源头管控能力不足，信息化建设与管理衔接不足。危险废物收运处置是广西循环集团重点培育的新兴业务，十四五期间广西循环集团将发挥资质、技术专利及资源优势，构建危险废物收运“一张网”、处置“一盘棋”，打造医疗危废、电子危废、工业危废、社会源危废（小微企业）等危险废物一体化收运处置新格局，推动广西危险废物利用处置产业高质量发展，逐步成为广西危险废物利用处置产业的示范标杆。

### 4、项目建设开拓性

自生态环境部发布《关于开展小微企业危险废物收集试点的通知》（环办固体函〔2022〕66号）以来，全国各省陆续发布小微企业危险废物收集试点工作方案，如广西壮族自治区周边的湖南省、江西省、贵州省、云南省、四川省和福建省等。

这些周边省份先行实施的试点均由不同的企业分散在各省内地市进行独立经营。《广西壮族自治区小微企业危险废物收集试点工作方案》（桂环规范〔2023〕4号）中提出“选择区内一家有承担风险能力、社会责任感强，技术能力强、运营管理水平高、综合信用好的单位，在14个地市布局危险废物收集点”，通过培育具备综合实力的大型企业通过整合、规范管理各类危险废物收集贮存转运企业，采取高标准规范建设解决部分低水平重复性建设、结构性失衡及部分类别收集贮存能力严重过剩等突出问题，具有一定的开拓性。

#### 5、项目建设条件

广西循环集团通过前期的市场调研，根据服务地市的现状以及区域产业发展情况，拟在全区每个地市合理规划建设1~3危险废物综合收集点，最终实现在全区14个地市建设25个危险废物综合收集点。依托本项目建设运营的广西危险废物收运“一张网”信息服务平台，建设智能收转运、固废交易、服务商城等模块，专用运输车辆上门收集进行集中统一收储，再统一委托有资质单位安全处理处置的闭环管理机制，实现危废收集、运输、储存的全生命周期监控和管理。构建以全区各地市收集点辐射服务地市的产废企业，由广西危险废物收运“一张网”信息服务平台的数据网络串联起产废企业→收集点→安全处理处置资质单位的一张网脉络（详见附图10）。

本次评价的一期工程内容包含南宁、河池、钦州、贺州、百色和桂林6个地市的6个收集点，广西循环集团通过股权收购、整合改制的形式优先考虑将南宁、河池、钦州、贺州这4个地市的4个现有的危险废物收集贮存设施纳入一张网项目，其中南宁收集点广西维云再生资源回收有限责任公司、钦州收集点广西地山环保技术有限公司和贺州收集点贺州景续生态环境科技有限公司已完成收购成为广西循环集团控股的子公司，河池收集点广西河池鑫银环保科技有限公司目前与广西循环集团达成合作协议；百色和桂林2个地市的收集点属于租赁厂房新建危险废物收集贮存设施，项目各收集点的现状基本情况见下

表。项目建成后，广西循环集团负责对所有地市的收集点进行统一经营管理，制定对应的运营管理制度；由广西循环集团依法向生态环境主管部门申领危险废物经营许可证，并作为持证经营主体和环境责任主体负责对各收集点进行经营管理。

项目已按照主营业务结合实际情况建立完整的项目组织管理架构,项目公司下设董事会，设董事 5 人；监事 3 人，管理层设总经理 1 人，副总经理 2 人，总工程师 1 人；项目设置职能部门 6 个，分别为综合办公室、财务部、市场部、经营管理部（安全环保部）、技术部；每个地市设置 1 名总负责人，负责本市收集点组织管理工作；项目组织架构见图 2-1。

## 6、管理制度说明

①广西循环集团作为危险废物经营许可证持证单位，按照《危险废物规范化管理指标体系》、《危险废物经营许可证管理办法》、《危险废物转移管理办法》等法律法规要求，建立危险废物经营单位规范化环境管理体系，已制定危险废物经营许可证制度、危险废物标识标牌制度、危险废物管理计划制度、排污许可制度、危险废物台账和申报制度、危险废物转移制度、危险废物出入库管理制度、危险废物贮存管理制度、突发事件应急管理制度、危险废物委托利用处置管理制度、危险废物经营记录簿管理制度、环境信息公开管理制度、培训管理制度、土壤和地下水隐患排查管理制度、环境监测管理制度、安全环保管理手册等制度文件，涵盖危险废物经营许可证、危险废物标识、危险废物管理计划、排污许可、危险废物台账和申报、危险废物转移联单、环境应急预案备案、贮存设施环境管理、利用处置设施环境管理、运行环境管理要求、记录和报告经营情况、信息发布、业务培训等方面内容，覆盖危险废物收集、贮存、运输、委托利用处置全过程管理，满足企业经营要求。

②、按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物经营许可证管理办法》和《危险废物转移联单管理办法》等法律法规，合法经营，依法收集、贮存、中转危险废物。

③、按照生态环境主管部门颁发的《危险废物经营许可证》核准经营范围和经营规模从事收集、贮存、委托利用处置等经营活动，与危险废物产生单位签订危险废物委托利用处置合同/协议，并在规定的时限内将收集贮存的危险废物提供或者委托给有资质的利用、处置单位进行利用或者处置，不将收集贮存危险废物提供或委托给无资质的单位或个人，不造成危险废物扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污染。

④、按要求在广西危险废物智能监管平台上填报当年度危险废物管理计划，危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施，并上报所在地生态环境主管部门备案，内容发生变更时及时变更相关备案内容。

⑤、按照排污许可管理办法，各个收集点分别向相应地市生态环境主管部门或行政审批部门申报排污许可证，并严格按照排污许可证落实各项措施。

⑥、严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）等相关规范结合项目环评报告表及其批复、排污许可证制定当年度自行监测方案并委托第三方有资质的环境监测单位承担自行监测工作。

⑦、定期将自行监测结果录入全国排污许可证管理信息平台 and 全国污染源监测数据管理和共享系统，定期上报各级生态环境主管部门并对外实时公开；每年2月底前在企业环境信息依法披露系统（广西）申报上一年度环境信息依法披露年度报告，经各级生态环境主管部门审核后对外公开企业上一年度环境管理信息，公众可从平台查询相关信息；每年2月底前将上一年度危险废物污染环境防治信息在公示栏、网站进行对外公示，主动接受社会监督。

⑧、按照危险废物经营单位编制环境应急预案相关标准规范要求，依法制定突发环境事件应急预案，并向所在地生态环

境主管部门进行备案；每年 1 月前制定当年度应急演练计划并定期组织应急演练，应急演练范围涉及消防、危险废物泄露、安全生产事故、突发环境事故等方面。

⑨、按要求建立经营管理台账，涵盖危险废物详细分析记录、接收记录、委托利用处置记录、新产生危险废物记录（不新产生危险废物的单位除外）、内部检查记录、设施运行及环境监测记录、人员培训记录、事故记录和报告、应急预案演练记录等 9 项内容，且如实记载危险废物经营情况，并将危险废物管理台账保存 10 年以上。定期通过广西危险废物智能监管平台如实申报危险废物收集、贮存、利用、处置活动情况。

⑩、定期对管理人员和从事危险废物收集、运输、贮存、利用和处置等工作的人员进行培训，确保相关管理人员和从事危险废物收集、运输、贮存、利用和处置等工作的人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运输、暂存、利用和处置的正确方法和操作程序。

⑪、委托的危险废物运输单位具有道路运输经营许可证（危险货物：9 类、危险废物等），运输车辆具有危险货物经营范围，驾驶员具有危险货物驾驶员从业资格，确保运输环节安全稳定运行。



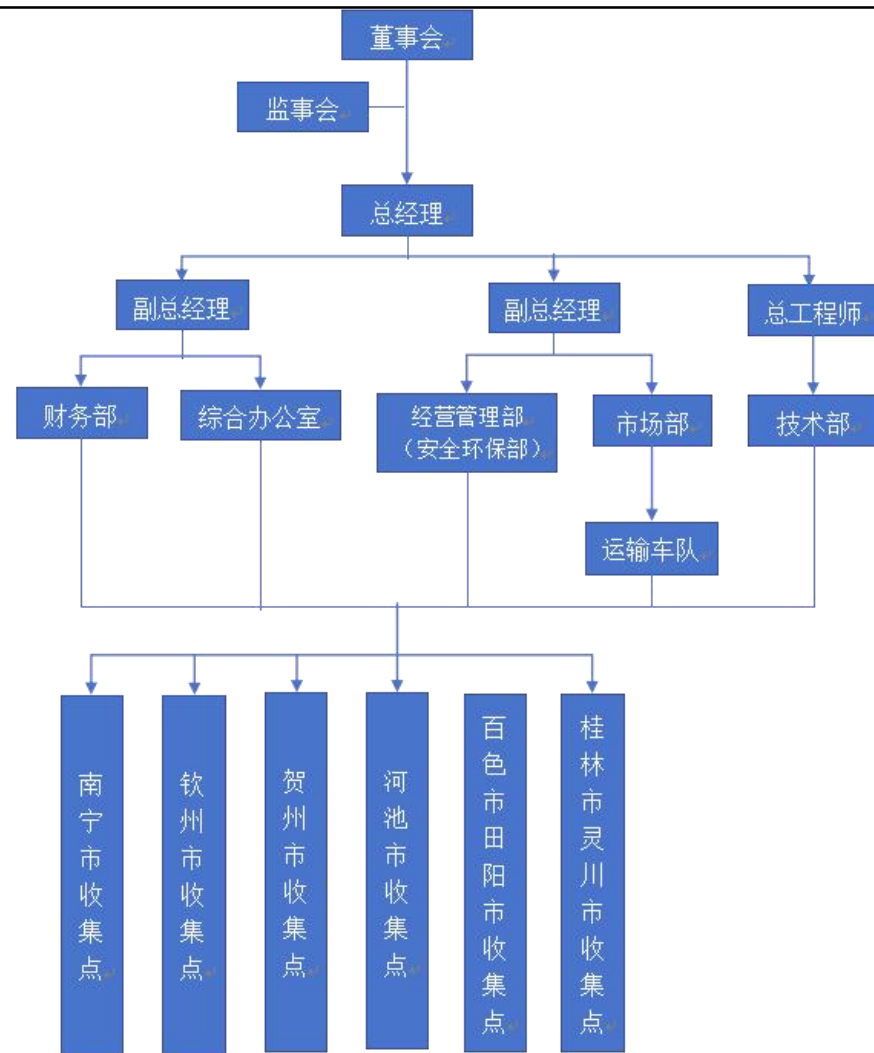


图 2-1 广西危险废物收运“一张网”建设项目组织架构图

表 2-1 项目各收集点现状基本情况一览表

序号	所在地市	企业或场地基本情况	环评手续	竣工环境保护验收手续	危险废物经营许可证
1	南宁市	现状为广西维云再生资源回收有限责任公司，是由本项目建设单位广西循环集团控股的子公司	原南宁市邕宁区环境保护局于 2018 年 9 月以邕环建（2018）21 号文批复同意项目建设	2019 年 9 月通过专家组自主验收（气、水、声部分）；原南宁市邕宁区环境保护局于 2019 年 11 月以邕环验（2019）17 号文批复同意固体废物竣工环境保护验收	许可证编号：NN2022013，可收集、贮存 HW08 和 HW31 共 2 大类危险废物，经营规模 6 万 t/a，有效期至 2025 年 12 月 5 日，现状正常营运。
2	河池市	现状为广西河池鑫银环保科技有限公司，已与本项目建设单位广西循环集团控股达成合作协议，由广西循环集团整合经营	河池市生态环境局于 2022 年 2 月以河环审（2022）2 号文批复同意项目建设	2022 年 9 月通过专家组自主验收	许可证编号：GXHC2023001，可收集、贮存 HW08、HW23、HW27、HW31、HW48 和 HW49 共 5 大类危险废物，经营规模 13 万 t/a，有效期至 2026 年 6 月 27 日，现状正常营运。
3	钦州市	现状为广西地山环保技术有限公司，是由本项目建设单位广西循环集团控股的子公司	钦州市生态环境局于 2020 年 12 月以钦环审（2020）137 号文批复同意项目建设	2022 年 6 月通过专家组自主验收	许可证编号：GXQZ2022002，可收集、贮存 HW02~05、HW08~09、HW11~13、HW16~17、HW31、HW34~35、HW39、HW49~50 共 17 大类危险废物，经营规模 1.8 万 t/a，有效期至 2027 年 12 月 12 日，现状正常营运。
4	贺州市	现状为贺州景续生态环境科技有限公司，已被广西循环集团子公司广西维云再生资源回收有限责任公司整体收购，由广西循环集团整合经营	原贺州市八步区环境保护局于 2019 年 6 月以贺八环审（2019）21 号文批复同意项目建设	2021 年 4 月通过专家组自主验收	许可证编号：GXHZ2020004，可收集、贮存 HW08 和 HW31 共 2 大类危险废物，经营规模 1.7 万 t/a，现状正常营运。
5	百色市	现状为单层厂房，面积约 7000m <sup>2</sup> ，用途为环卫用品组装的成品仓库；拟租赁厂房北侧约 1972m <sup>2</sup> 区域作为贮存库设施	/	/	/
6	桂林市	现状为单层空置厂房，面积约 4000m <sup>2</sup> ，用途为环卫用品组装的	/	/	/

	成品仓库；拟租赁厂房东侧约1927m <sup>2</sup> 区域作为贮存库设施		
--	---	--	--

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》等有关法律法规的规定，本项目应执行环境影响审批制度；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业 101、危险废物（不含医疗废物）利用处置—其他”，应编制建设项目环境影响报告表。受建设单位委托，广西博宇生态环境有限公司承担了该项目的环评工作。接受委托后，编制单位组织了相关技术人员进行了现场踏勘，并根据《广西壮族自治区小微企业危险废物收集试点工作方案》（桂环规范〔2023〕4号）：“按照建设项目进行管理，以打捆方式开展项目环评”的要求，结合建设单位提供的相关资料，编制了本项目环境影响报告表。

## （二）项目基本情况

项目名称：广西危险废物收运“一张网”建设项目（一期）；

建设单位：广西循环产业集团有限责任公司；

建设地点：广西壮族自治区内的6个地市，分别为南宁、河池、钦州、贺州、百色和桂林。

建设性质：新建；

建设内容及规模：本次评价为“一张网”项目的一期工程，拟对位于南宁、河池、钦州和贺州4个地市的4个现有危险废物收集点的贮存设施进行升级改造，在百色和桂林2个地市各新建1处废物收集点的贮存设施，最终建成危险废物收运规模35.5万t/a；其中南宁市收集点设计收运危险废物25大类共5万t/a；河池市收集点设计收运危险废物44大类共13万t/a；钦州市收集点设计收运危险废物28大类共4万t/a；贺州市收集点设计收运危险废物23大类共5万t/a；百色市收集点设计收运危险废物19大类共4.5万t/a；桂林市收集点设计收运危险废物21大类共4万t/a；各收集点内均不涉及危险废物处置。采用

“网络化收集、数字化运输、集中化处置”模式，运用大数据、物联网等技术构建广西危险废物收运“一张网”信息服务平台，对危险废物产生、转移、处置、再利用等环节的数据和相关信息进行采集和汇总，实现危险废物数据信息的统一监控、管理、存储和展示。

项目投资：3231.3846 万元。

劳动定员：项目实施后劳动定员共 66 人，其中项目管理、财务、综合行政人员均安排在南宁市，项目实施前后各收集点定员情况见下表。

**表 2-2 项目各收集点劳动定员一览表**

所在地市	现状劳动定员（人）	项目实施后劳动定员（人）
南宁市	10	31
河池市	16	7
钦州市	11	7
贺州市	40	7
百色市	0	7
桂林市	0	7
合计	77	66

工作制度：年工作时间 330 天，各收集点除值守人员外实行昼间一班工作制，每天工作 8 小时。

### （三）项目组成

本项目建设内容由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程组成，南宁、河池、钦州和贺州 4 个地市为现状持证收集点，现状建成内容与本次建设改造内容对比情况见表 2-3 至表 2-6；百色和桂林 2 个地市为新建贮存设施，本次建设内容情况见表 2-7 至表 2-8。

表 2-3 项目南宁市收集点工程组成对比一览表

类别	名称		规模及内容	
			现状建成内容	本次建设改造内容
主体工程	贮存设施	收集类别	持证经营收集、贮存 HW08 和 HW31 共 2 大类危险废物，经营规模 6 万 t/a。	拟申请对 HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW22、HW23、HW27、HW29、HW31、HW34、HW35、HW36、HW46、HW48、HW49 和 HW50 共 25 大类危险废物进行收集和贮存，设计收集规模 5 万 t/a。
		仓库布置	库内分为 2 个区域用于存放 HW08 和 HW31 两大类危险废物。其中建成有 7 个 50m <sup>3</sup> 卧式储罐贮存 HW08 类液态废矿物油，均为地面架空放置，储罐区围堰容积 468m <sup>3</sup> ；HW31 类废铅蓄电池设单独贮存区，并建设有独立密闭的破损电池贮存间。	总建筑面积为 1800m <sup>2</sup> ，仓库建筑面积 1450.50m <sup>2</sup> ，配套区（布置消防水箱和废气处理设施）建筑面积 349.50m <sup>2</sup> ，1 层，层高 8m，最大贮存量 1000t，在库内重新布局分隔 25 个区域用于贮存 25 大类危险废物（分区详见表 2-15），其中液态废矿物油储罐数量减少为 4 个 50m <sup>3</sup> 卧式储罐。每大类危险废物均划分相应单独区块分区暂存，不同区块用隔板分隔，墙面裙脚采取防渗措施，半固体废物采取防渗漏托盘。危废容器需叠放时，采用货架式或承重托盘。
		仓库防渗防腐	库内地面、裙脚、围堰、收集池均已采取防渗、防腐措施，采用防渗水泥+高密度聚乙烯防渗材料+环氧地坪漆进行防渗防腐，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。	依据 GB18597-2023，库内地面防渗采用 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯膜+混凝土层+环氧地坪漆，废液收集池采用 2mm 厚环氧聚氨酯防渗防腐涂料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液接触的构筑物表面。
辅助工程	办公区	库内东南角，面积约 95m <sup>2</sup>	拆除	
	分析检测间	无	在库内东南角新建，面积约 35m <sup>2</sup>	
	应急处置间	无	主要功能是贮存异味较重的危险废物，布置在库内东南角，面积约 52.5m <sup>2</sup> ，转运周期不超过半年。	
	破损电池间	设置 30m <sup>2</sup> 破损电池间，主要功能是存放破损废铅蓄电池	在仓库南面设置 7.9m <sup>2</sup> 破损电池间，主要功能是存放破损废铅蓄电池。	
	配电室	无，建成有配电箱	在库内东北面新建，面积约 29m <sup>2</sup>	
公用工程	供水	所在八鲤工业区供水系统供给	维持现状不变	
	排水	园区污水管网完善，属于五象污水处理厂纳管范围	维持现状不变	

		供电	所在八鲤工业区供电系统供给	维持现状不变
		监控	在仓库出入口、内部、运输车辆通道等关键位置设置视频监控，数据保存6个月以上。	维持现状不变
		消防	配套消防栓、干粉灭火器、消防砂土	按耐火等级二级进行消防改造建设，增设消防水池和泵房，配备灭火器、消防栓、沙袋等消防器材。
	储运工程	危险废物运输	收集运输委托获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质单位承担	维持现状不变
	环保工程	废气	库内在储罐顶部设置集气罩收集储罐区废气，汇入1套活性炭吸附废气处理设施，处理后经15m高1#排气筒排放；密闭的破损电池贮存间设施引风集气，汇入1套酸雾吸收塔废气处理设施，处理后经15m高2#排气筒排放；	按照拟申请收集的危险废物种类设置25个分区储罐区、应急处置间和破损电池间，设集气罩收集贮存废气，各分区收集废气经废气总管汇入1套碱液喷淋+活性炭吸附的废气处理设施，处理后经15mDA001排气筒排放
		废水	现状无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入五象污水处理厂	维持现状不变
		固体废物	设置面积10m <sup>2</sup> 的危险废物暂存贮存营运过程产生的危险废物，委托有相应资质单位进行处置；生活垃圾委托所在区域环卫部门清运	营运过程产生的危险废物在改造后拟申请收集贮存类别中，进入对应分区暂存后转运至有相应资质单位进行处置；生活垃圾委托所在区域环卫部门清运
		环境风险	①库内地面、裙脚、围堰、收集池均已采取防渗、防腐措施，采用防渗水泥+高密度聚乙烯防渗材料+环氧地坪漆进行防渗防腐，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s； ②废油储罐区建成围堰容积468m <sup>3</sup> ； ③设置20m <sup>3</sup> 应急池1座	①减少废油储罐数量并按照消防设计重新布局，围堰容积减少至330m <sup>3</sup> ，围堰用于事故状态下泄露废油及消防废水收集； ②新建废液收集池1座，容积20m <sup>3</sup> ，用于事故状态下泄漏的废液、消防废水等的收集； ③库内出入口增设200mm高龟背反坎，库内可形成约240m <sup>3</sup> 的容积，用于收集事故时消防废水； ④破损电池贮存间设0.4×0.4×0.3m <sup>3</sup> 电池废液收集池1座，用于收集破损电池废液。

表 2-4 项目河池市收集点工程组成对比一览表

类别	名称		规模及内容	
			现状建成内容	本次建设改造内容
主体工程	贮存设施	收集类别	持证经营收集、贮存 HW08、HW23、HW27、HW31、HW48 和 HW49 共 6 大类危险废物，经营规模 13 万 t/a。	拟申请对 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW10、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29、HW30、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW36、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49 和 HW50 共 44 大类危险废物进行收集和贮存，设计收集规模 13 万 t/a。
		仓库布置	项目建成有 1#和 2#两个库区： 场地北部为 1#库，库内建成有 4 个分区用于独立贮存 HW23、HW27、HW48 和 HW49 类危险废物； 场地南部为 2#库，库内建成 2 个 65m <sup>3</sup> 卧式储罐贮存 HW08 类液态废矿物油，储罐区围堰容积 65m <sup>3</sup> ； HW31 类废铅蓄电池设单独贮存区，并建设有独立密闭的破损电池贮存间。	按原有 1#和 2#两个仓库布局，1#库位于一级阶地，建筑面积为 5322.20m <sup>2</sup> ，1 层，层高 18 米；2#库位于二级阶地，建筑面积为 2460.58m <sup>2</sup> ，1 层，层高 12m，最大贮存量 6780t。在 1#库内重新布局分隔 26 个区域用于贮存 26 大类危险废物；在 2#库内重新布局分隔 18 个区域用于贮存 18 大类危险废物，液态废矿物油储罐区由 2#库改到 1#库贮存（分区详见表 2-16），保留原有 2 个 65 立方米卧式储罐。每大类危险废物均划分相应单独区块分区暂存，不同区块用隔板分隔，墙面裙脚采取防渗措施，半固体废物采取防渗漏托盘。危废容器需叠放时，采用货架式或承重托盘。
		仓库防渗防腐	库内地面、裙脚、围堰、收集池均已采取防渗、防腐措施，防渗层采用耐磨、耐酸水泥+2mm 高密度聚乙烯膜+环氧地坪漆，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。	依据 GB18597-2023，库内地面防渗采用 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯膜+混凝土层+环氧地坪漆，废液收集池和消防水池采用 2mm 厚环氧聚氨酯防腐防水涂料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液接触的构筑物表面。
辅助工程	办公区	库区外建成有 2 层办公楼，面积 500m <sup>2</sup>	维持现状不变	
	分析检测间	无	在 1#库西北面新设一间，面积约 12m <sup>2</sup>	
	应急处置间	无	主要功能是贮存异味比较重的危险废物，在 1#库北面新设一间，面积 45m <sup>2</sup> ；在 2#库西南角布置一间，利用原有破损电池间改造，面积 20m <sup>2</sup> ，转运	

			周期不超过半年。
	破损电池间	在 2#库西南角设置 20m <sup>2</sup> 破损电池间。	在 1#库西北角新设 1 间，功能是贮存破损电池，面积 7.5m <sup>2</sup> 。
	配电室	库区外东北侧，面积 65m <sup>2</sup>	维持现状不变
公用工程	供水	所在金城江工业集中区供水系统供给	维持现状不变
	排水	区域污水管网尚未完善，生活污水经化粪池处理后周边林地施肥	维持现状不变
	供电	所在金城江工业集中区供电系统供给	维持现状不变
	监控	在仓库出入口、内部、运输车辆通道等关键位置设置视频监控，数据保存 6 个月以上。	维持现状不变
	消防	配套消防栓、干粉灭火器、消防砂土	1#库和 2#库按耐火等级二级进行消防改造建设，配备灭火器、消防栓、沙袋等消防器材。
储运工程	危险废物运输	收集运输委托获得交通运输部颁发的危险货物运输资质单位承担	维持现状不变
环保工程	废气	1#库内独立贮存 HW23、HW27、HW48 和 HW49 类危险废物产生的废气无组织排放； 2#库库内废矿物油储罐区和废铅蓄电池设破损电池贮存间的分别设置集气罩收集贮存废气，经 1 套碱液喷淋塔+活性炭吸附+UV 光氧催化废气处理装置处理，经 30m 高排气筒排放；	1#库（非冶炼废物区）按照拟申请收集的危险废物种类设置 17 个分区、油罐区、应急处置间和破损电池间，贮存区域顶部设集气罩收集贮存废气，新建 1 套碱液喷淋塔+活性炭吸附废气处理装置处理，经 30 米高 DA002 排气筒排放；1#库（冶炼废物区）按照拟申请收集的危险废物种类设置 9 个冶炼废物分区，贮存区域顶部设集气罩收集贮存废气，新建 1 套碱液喷淋塔+活性炭吸附废气处理装置处理，经 30 米高 DA003 排气筒排放；2#库按照拟申请收集的危险废物种类设置 18 个分区、应急处置间，新建 1 套碱液喷淋塔+活性炭吸附废气处理装置处理，经 30 米高 DA004 排气筒排放。
	废水	现状无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后周边林地施肥	维持现状不变
	固体废物	营运过程产生的危险废物在经营收集贮存类别中，进入对应分区暂存后转运至有相应资质单位进行处置；生活垃圾委托所在区域环卫部门清运	营运过程产生的危险废物在改造后拟申请收集贮存类别中，进入对应分区暂存后转运至有相应资质单位进行处置；生活垃圾委托所在区域环卫部门清运
	环境风险	①库内地面、裙脚、围堰和收集池均已采用耐磨、耐酸水泥+2mm 高密度聚乙烯膜	①1#库废油储罐区围堰扩大容积至 190m <sup>3</sup> ，围堰用于收集事故状态下泄露废油及消防废水；



		<p>+环氧地坪漆的防渗防腐层，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s；</p> <p>②废油储罐区建成围堰容积 65m<sup>3</sup>；</p> <p>③2#库设置 1261m<sup>3</sup>消防应急池 1 座；</p> <p>④破损电池贮存间设 1m<sup>3</sup> 电池废液收集池 1 座</p>	<p>②1#库新建 27m<sup>3</sup> 废液收集池 1 座，用于收集事故状态下泄漏的废液、消防废水等；</p> <p>③1#库破损电池贮存间设 0.4×0.4×0.3m<sup>3</sup> 电池废液收集池 1 座，用于收集破损电池废液；</p> <p>④1#库、2#库内出入口增设 100mm 高龟背反坎，库内可形成约 780m<sup>3</sup> 的容积，用于收集事故时消防废水；</p> <p>⑤设计在 1#库和 2#库现有挡土墙前分别新建实体墙体，墙体采用坚固的材料建造，表面无裂缝；新建墙面裙脚处由地面铺设的 2mm 厚高密度聚乙烯膜防渗材料翻边。在新建墙面与原有挡土墙之间设排水沟，引排挡土墙泄水孔流出的水至场地外的现有排水沟。</p>
--	--	--	---

表 2-5 项目钦州市收集点工程组成对比一览表

类别	名称		规模及内容	
			现状建成内容	本次建设改造内容
主体工程	贮存设施	收集类别	持证经营收集、贮存 HW02~05、HW08~09、HW11~13、HW16~17、HW31、HW34~35、HW39、HW49~50 共 17 大类危险废物，经营规模 1.8 万 t/a。	拟申请对 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW21、HW22、HW23、HW29、HW31、HW34、HW35、HW36、HW39、HW40、HW45、HW46、HW48、HW49 和 HW50 共 28 大类危险废物进行收集和贮存，设计收集规模 4 万 t/a。
		仓库布置	库内建成有 2 个 40m <sup>3</sup> 卧式储罐贮存 HW08 液态废矿物油，储罐区围堰容积约 140m <sup>3</sup> ；其余类别的危险废物分别独立贮存在散堆区。	收集点仓库建筑面积为 1561.29m <sup>2</sup> ，1 层，层高 8m，最大贮存量 1027.80t，在库内重新布局分隔 28 个区域用于贮存 28 大类危险废物，维持现有储罐区不变。每大类危险废物均划分相应单独区块分区贮存（分区详见表 2-17），不同分区用隔板分隔，墙面裙脚采取防渗措施，半固体废物采取防渗托盘。危废容器需叠放时，采用货架式或承重托盘。
		仓库防渗防腐	库内地面、裙脚、围堰、收集池均已采取防渗、防腐措施，防渗层采用 2.0mmHDPE 膜+混凝土保护层+环氧地坪漆，渗透系	依据 GB18597-2023，库内地面防渗采用 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯膜+混凝土层+环氧地坪漆，废液收集池采用 2mm 厚环氧聚氨酯防渗防腐涂料，渗

			数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面。
辅助工程	分析检测间	库内东面，面积约 14.44m <sup>2</sup>		维持现状不变
	破损电池间	无		新设 12.54m <sup>2</sup> 破损电池间
	应急处置间	无		主要功能是贮存异味比较重的危险废物，在北面新设 27.74m <sup>2</sup> 应急处置间，转运周期不超过半年。
公用工程	供水	所在黎合江工业园供水系统供给		维持现状不变
	排水	区域污水管网完善，属于河东污水处理厂纳管范围		维持现状不变
	供电	所在黎合江工业园供电系统供给		维持现状不变
	监控	在仓库出入口、内部、运输车辆通道等关键位置设置视频监控，数据保存 6 个月以上。		维持现状不变
	消防	配套消防栓、干粉灭火器、消防砂土；建筑物已通过钦州市公安消防支队建设工程消防验收备案		维持现状不变
储运工程	危险废物运输	收集运输委托获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质单位承担		维持现状不变
环保工程	废气	库内在储罐区和散堆区分别各设置集气罩收集贮存废气，分别经各自碱液喷淋塔+活性炭吸附废气处理装置，分别经 15m 高 1#、2#排气筒排放；		库内储罐顶部及装卸区设置集气罩收集储罐区废气，汇入 1 套碱液喷淋+活性炭吸附的废气处理设施，处理后经 15mDA005 排气筒排放；按照拟申请的危险废物种类设置 28 个分区、应急处置间和破损电池间，贮存区域顶部设集气罩收集贮存废气，经 1 套碱液喷淋+活性炭吸附的废气处理设施，处理后经 15mDA006 排气筒排放。
	废水	现状无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入河东污水处理厂		维持现状不变
	固体废物	营运过程产生的危险废物在经营收集贮存类别中，进入对应分区暂存后转运至有相应资质单位进行处置；生活垃圾委托所在区域环卫部门清运		营运过程产生的危险废物在改造后拟申请收集贮存类别中，进入对应分区暂存后转运至有相应资质单位进行处置；生活垃圾委托所在区域环卫部门清运
	环境风险	①库内地面、裙脚、围堰、收集池均已采取防渗、防腐措施，防渗层采用 2.0mmH DPE 膜+混凝土保护层+环氧地坪漆，渗		①废油罐区维持现状不变，围堰容积 140m <sup>3</sup> ，围堰用于收集泄露废油及消防废水，防止流入外环境；

		透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s; ②废油水罐区建成围堰容积约 140m <sup>3</sup> ; ③设置 20m <sup>3</sup> 应急池 1 座	②现有 20m <sup>3</sup> 事故废水收集池 1 座不变, 新增 5m <sup>3</sup> 废液收集池, 用于事故状态下泄漏的废液、消防废水等的收集; ③新建破损电池贮存间, 设 0.4×0.4×0.3m <sup>3</sup> 电池废液收集池 1 座, 用于收集破损电池废液; ④库内出入口增设 300mm 高龟背反坎, 库内可形成约 435m <sup>3</sup> 的容积, 用于收集事故时消防废水。
--	--	--	--

表 2-6 项目贺州市收集点工程组成对比一览表

类别	名称		规模及内容	
			现状建成内容	本次建设改造内容
主体工程	贮存设施	收集类别	持证经营收集、贮存 HW08 和 HW31 共 2 大类危险废物, 经营规模 1.7 万 t/a。	拟申请对 HW02、HW03、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW21、HW23、HW24、HW29、HW31、HW34、HW35、HW46、HW48、HW49 和 HW50 共 23 大类危险废物进行收集和贮存, 设计收集规模 5 万吨/年。
		仓库布置	库内分为 2 个区域用于存放 HW08 和 HW31 两大类危险废物。其中建成有 4 个 50m <sup>3</sup> 和 1 个 30 m <sup>3</sup> 卧式储罐贮存 HW08 类液态废矿物油, 储罐区围堰容积 350m <sup>3</sup> ; HW31 类废铅蓄电池设单独贮存区, 并建设有独立密闭的破损电池贮存间。	总建筑面积为 1868.11m <sup>2</sup> , 仓库建筑面积 1377.55 m <sup>2</sup> , 配套区 (布置消防水箱和废气处理设施) 建筑面积 490.56m <sup>2</sup> , 1 层, 层高 12m, 最大贮存量 8 81t, 在库内重新布局分隔 23 个区域用于贮存 23 大类危险废物 (分区详见表 2-18)。每大类危险废物均划分相应单独区块分区暂存, 不同区块用隔板分隔, 墙面裙脚采取防渗措施, 半固体废物采取防渗托盘。危废容器需叠放时, 采用货架式或承重托盘。液态废矿物油储罐区依据消防等级设计拆除原 2 个 50m <sup>3</sup> 和 1 个 30m <sup>3</sup> 卧式储罐, 保留设置 2 个 50m <sup>3</sup> 卧式储罐。
		仓库防渗防腐	库内地面、裙脚、围堰、收集池均已采取防渗、防腐措施, 防渗层采用耐酸水泥+环氧树脂+环氧地坪漆, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	依据 GB18597-2023, 库内地面防渗采用 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯膜+混凝土层+环氧地坪漆, 废液收集池采用 2mm 厚环氧聚氨酯防渗防腐涂料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液接触的构筑物表面。
辅助工程	值班室		布置库内东南角, 面积约 24m <sup>2</sup> 。	在库内西南面新建, 面积 10.92m <sup>2</sup> 值班室。
	分析检测间		无	在库内南面新建, 面积 19.66m <sup>2</sup> 。

		应急处置间	无	主要功能是用来贮存异味较重的危险废物,在库内东面新建,面积约 36.28m <sup>2</sup> ,转运周期不超过半年。 在库内西面新建,面积 14.72m <sup>2</sup> 。 在库内西面新建,面积约 5m <sup>2</sup> 。
		破损电池间	无	
		配电室	无	
	公用工程	供水	所在东融先行示范区供水系统供给	维持现状不变
		排水	现状无生产废水产生,生活污水经化粪池处理后排入区域临时生活污水处理站	维持现状不变
		供电	所在东融先行示范区供电系统供给	维持现状不变
		监控	在仓库出入口、内部、运输车辆通道等关键位置设置视频监控,数据保存 6 个月以上。	维持现状不变
		消防	配套消防栓、干粉灭火器、消防砂土	按耐火等级二级进行消防改造建设,增设消防水池和泵房,配备灭火器、消防栓、沙袋等消防器材。
	储运工程	危险废物运输	收集运输委托获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质单位承担	维持现状不变
	环保工程	废气	库内在储罐区废气集气罩收集、破损电池贮存间设施引风集气后分别汇入 1 套碱液喷淋+活性炭吸附废气处理设施,经 1 座 15m 高排气筒排放;	库内按照拟申请收集的危险废物种类设置 23 个分区、应急处置间和破损电池间,设集气罩收集贮存废气,库内各分区收集废气经废气总管汇入 1 套碱液喷淋+活性炭吸附的废气处理设施,处理后经 2 5mDA007 排气筒排放
		废水	现状无生产废水产生,生活污水经化粪池处理后排入园区临时生活污水处理设施	维持现状不变
		固体废物	设置面积 5m <sup>2</sup> 的危险废物暂存贮存营运过程产生的危险废物,委托有相应资质单位进行处置;生活垃圾委托所在区域环卫部门清运	营运过程产生的危险废物在改造后拟申请收集贮存类别中,进入对应分区暂存后转运至有相应资质单位进行处置;生活垃圾委托所在区域环卫部门清运
		环境风险	①库内地面、裙脚、围堰、收集池均已采取防渗、防腐措施,防渗层采用耐酸水泥+环氧树脂+环氧地坪漆,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s; ②废油储罐区建成围堰容积 350m <sup>3</sup> ; ③设置 51m <sup>3</sup> 应急池 1 座; ④破损电池贮存间设 2m <sup>3</sup> 电池废液收集池 1 座	①新建废油储罐区围堰容积 215m <sup>3</sup> ,围堰用于收集事故状态下泄露废油及消防废水; ②重新布局破损电池贮存间,设 0.4×0.4×0.3m <sup>3</sup> 电池废液收集池 1 座,用于收集破损电池废液; ③库内出入口增设 200mm 高龟背反坎,库内可形成约 325m <sup>3</sup> 的容积,用于收集事故时消防废水; ④现有 50m <sup>3</sup> 事故废水收集池 1 座不变,新增 5m <sup>3</sup> 废液收集池,用于事故状态下泄漏的废液、消防废

水等的收集。

**表 2-7 项目百色市收集点工程组成一览表**

类别	名称		规模及内容
主体工程	贮存设施	收集类别	拟申请对 HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW27、HW31、HW34、HW36、HW45、HW48 和 HW49 共 19 大类危险废物进行收集和贮存，设计收集规模 4.5 万 t/a。
		仓库布置	总建筑面积为 1972.11m <sup>2</sup> ，仓库建筑面积 1497.87m <sup>2</sup> ，配套区（布置事故水池）建筑面积 474.24m <sup>2</sup> ，1 层，层高 8m，最大贮存量 1221t，在库内布局新建分隔 19 个区域用于贮存 19 大类危险废物（分区详见表 2-19）。每大类危险废物均划分相应单独区块分区暂存，不同区块用隔板分隔，墙面裙脚采取防渗措施，半固体废物采取防渗托盘。库内东南角新建布置 2 个 50m <sup>3</sup> 卧式储罐的液态废矿物油罐区。
		仓库防渗防腐	依据 GB18597-2023，库内地面防渗采用 1 层 2 毫米厚高密度聚乙烯膜+混凝土层+环氧地坪漆，废液收集池采用 2 毫米厚环氧聚氨酯防渗防腐涂料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液接触的构筑物表面。
辅助工程	地磅房		在库内东北面新建，面积 16.72m <sup>2</sup>
	分析检测间		在库内东北面新建，面积约 22.70m <sup>2</sup>
	破损电池间		在库内东北面新建，面积 10.82m <sup>2</sup>
	应急处置间		主要功能是用来贮存异味较重的危险废物，在库内东面新建，面积 35.01m <sup>2</sup> ，转运周期不超过半年。
	配电室		在库内东北面新建，面积约 16.82m <sup>2</sup>
公用工程	供水		所在新山铝园区供水系统供给
	排水		无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入新山铝产业示范园（一期）污水处理厂
	供电		所在新山铝园区供电系统供给
	监控		在仓库出入口、内部、运输车辆通道等关键位置设置视频监控，数据保存 6 个月以上。
	消防		按耐火等级二级进行消防改造建设，增设消防水池和泵房，配备灭火器、消防栓、沙袋等消防器材。
储运工程	危险废物运输		收集运输委托获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质单位承担
环保工程	废气		库内按照拟申请收集的危险废物种类设置 19 个分区、油罐区、应急处置间和破损电池间，贮存区域顶部设集气罩收集贮存废气，库外储罐区设置集气管道收集储罐废气，库内各分区和储罐区收集废气经废气总管汇入 1 套碱液喷淋+活性炭吸附的废气处理设施，处理后经 15mDA008 排气筒排放
	废水		生活污水经化粪池处理后排入新山铝产业示范园（一期）污水处理厂
	固体废物		营运过程产生的危险废物在拟申请收集贮存类别中，进入对应分区暂存后转运至有相应资质单

		位进行处置；生活垃圾委托所在区域环卫部门清运
	环境风险	<p>①新建废油储罐区围堰容积 160m<sup>3</sup>，围堰用于收集事故状态下泄露废油及消防废水；</p> <p>②新建 5m<sup>3</sup> 废液收集池 1 座，65m<sup>3</sup> 事故废水收集池 1 座，用于事故状态下泄漏的废液、消防废水等的收集；</p> <p>③新建破损电池贮存间，设 0.4×0.4×0.3m<sup>3</sup> 电池废液收集池 1 座，用于收集破损电池废液；</p> <p>④库内出入口新建 200mm 高龟背反坎，库内可形成约 360m<sup>3</sup> 的容积，用于收集事故时消防废水；</p> <p>⑤针对收集点现状局部地面开裂的情况，设计方案按照《膨胀土地区建筑技术规程》（DB45/T396-2022）提出对项目贮存库场地及外扩 2m 的范围进行地基处理，同时完善场地屋外的散水设计（详细见与项目有关的原有环境污染问题中百色市收集点分析局部地面开裂原因及提出的改造方案），在地基处理方案保证质量完成后，进行项目贮存库设施的基础防渗和表面防渗施工，贮存库设施可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的控制要求。</p>

**表 2-8 项目桂林市收集点工程组成一览表**

类别	名称		规模及内容
主体工程		收集类别	拟申请对 HW02、HW03、HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW21、HW23、HW29、HW31、HW34、HW35、HW36、HW48、HW49 和 HW50 共 21 大类危险废物进行收集和贮存，设计收集规模 4 万 t/a。
	贮存设施	仓库布置	总建筑面积为 2116.23m <sup>3</sup> ，仓库建筑面积 1927.23m <sup>3</sup> ，配套区（布置事故水池和废气处理设施）建筑面积 189m <sup>3</sup> ，1 层，层高 8m，最大贮存量 1371t，在库内布局新建分隔 21 个区域用于贮存 21 大类危险废物（分区详见表 2-20）。每大类危险废物均划分相应单独区块分区暂存，墙面裙脚采取防渗措施，半固体废物采取防渗托盘。危废容器需叠放时，采用货架式或承重托盘。库外北面新建 2 个 50m <sup>3</sup> 卧式储罐的液态废矿物油罐区。
		仓库防渗防腐	依据 GB18597-2023，库内地面防渗采用 1 层 2 毫米厚高密度聚乙烯膜+混凝土层+环氧地坪漆，废液收集池采用 2 毫米厚环氧聚氨酯防渗防腐涂料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液接触的构筑物表面。
辅助工程		值班室/工具间	在库内东面新建，面积约 12m <sup>2</sup>
		分析检测间	在库内东南面新建，面积约 18m <sup>2</sup>
		破损电池间	在库内东南面新建，面积约 18m <sup>2</sup>
		应急处置间	主要功能是用来贮存异味较重的危险废物，在库内东南面新建，面积约 42m <sup>2</sup> ，转运周期不超过半年。
公用工程		供水	所在八里街工业园区供水系统供给
		排水	现状无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入桂林市七里店污水处理厂

	供电	所在八里街工业园区供电系统供给
	监控	在仓库出入口、内部、运输车辆通道等关键位置设置视频监控，数据保存6个月以上。
	消防	按耐火等级二级进行消防改造建设，增设消防水池和泵房，配备灭火器、消防栓、沙袋等消防器材。
储运工程	危险废物运输	收集运输委托获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质单位承担
环保工程	废气	库内按照拟申请收集的危险废物种类设置21个分区、油罐区、应急处置间和破损电池间，贮存区域顶部设集气罩收集贮存废气，库外储罐区设置集气管道收集储罐废气，库内各分区和储罐区收集废气经废气总管汇入1套碱液喷淋+活性炭吸附的废气处理设施，处理后经22mDA009排气筒排放
	废水	生活污水经化粪池处理后排入桂林七里店污水净化厂
	固体废物	营运过程产生的危险废物在拟申请收集贮存类别中，进入对应分区暂存后转运至有相应资质单位进行处置；生活垃圾委托所在区域环卫部门清运
	环境风险	①新建废油储罐区围堰容积160m <sup>3</sup> ，围堰用于收集事故状态下泄露废油及消防废水； ②新建5m <sup>3</sup> 废液收集池1座，80m <sup>3</sup> 事故废水收集池1座，用于收集事故状态下泄漏的废液、消防废水等； ③新建破损电池贮存间，设0.4×0.4×0.3m <sup>3</sup> 电池废液收集池1座，用于收集破损电池废液； ④库内出入口新建200mm高龟背反坎，库内可形成约345m <sup>3</sup> 的容积，用于收集事故时消防废水。 ⑤针对收集点场地厂房外北面局部存在少量积水，厂房周围的已建成排水沟不够畅通的问题，设计通过完善厂房外北面局部存在积水的坡度，使该区域能汇水至排水沟顺利导排，检查疏通现有排水沟，保障雨水通畅。

#### (四) 危险废物收运方案

##### 1、收集贮运危险废物收运

本项目各收集点的收集种类重点以小微企业和社会源为主，同时兼顾所在区域的工业企业，其中小微企业重点服务危险废物（医疗废物除外）年产生总量10吨以下的企业，兼顾机关事业单位、科研院所、学校、各类检测机构、机动车维修机构等社会源。收集的危废原则上贮存周期不超过半年，最终委托有资质的单位进行利用处置。对于危废的收、运，符合《国家危险废物名录（2021年版）》附录《危险废物豁免管理清单》在运输环节豁免的废物，采用普货车运输；对于不满足豁免条

件的废物，通过委托有危险废物运输资质的单位承运。同时依托广西危险废物收运“一张网”信息服务平台，建立产生、转移、贮存、利用处置全过程收贮体系，实现危废收集、运输、贮存的全生命周期监控和管理。

## 2、收集贮运危险废物种类及规模

《广西壮族自治区小微企业危险废物收集试点工作方案》（桂环规范〔2023〕4号），项目重点服务的对象是小微企业；但小微企业的行业分布广泛，危险废物的产生类别多样，参照《宁夏回族自治区小微企业危险废物收集试点工作方案（试行）》（宁环规发〔2024〕2号），规定仅限收集《国家危险废物名录》（2021年版）中“非特定行业”产生的危险废物以及其他部分特定危险废物，共19个大类92个小类，参考文献《重庆市社会源危险废物环境管理现状及对策建议》（环境影响评价，2019年5月第41卷第3期），社会源危险废物常见行业来源有机动车维修和拆解行业、家庭日常生活、农业、林业、科研院所实验室、电力通信行业等；常见类别有废铅蓄电池（HW31）、废矿物油（HW08）、废汽车尾气净化催化剂（HW50）、废农药废气容器和包装物（HW04）、实验室废液（HW49）、废化学试剂（HW49）、沾染危险化学品的容器和包装（HW49）、废含汞电池（HW29）、含多氯联苯电容器（HW10）等。

根据本次评价收集的《广西壮族自治区危险废物产生源年报》中统计的数据和收集服务区域主要工业园区的资料，建设单位结合前期市场调研的数据及各收集点所在地市收集范围内的工业园区产业定位及发展情况，秉承应收尽收，尽可能涵盖危险废物产废种类，分析情况见下表。

表 2-9 项目收集点危险废物种类分析一览表

序号	所属地市	年报统计产生的危废种类	服务区域产业发展的产废分析			本次拟申请收集种类
			主要园区	主要产业定位	产业可能产废种类	
1	南宁市					



2	河池市					
3	钦州市					
4	贺州市					
5	百色市					
6	桂林市					

根据广西壮族自治区统计局网站公布的《广西统计年鉴 2023 年》，广西 2023 年按主要行业分组的企业单位数量约为 92.35 万；结合《广西壮族自治区中小微企业发展情况分析报告》的数据，全区中小微企业数量占比大于 91%，全区中小微企业数量可达约 84 万。建设单位广西循环集团在危险废物收集行业已深耕多年，目前主营废矿物油（HW08）和废铅蓄电池（HW31，900-052-31）的收集、贮存和转运，其中废矿物油（HW08）的来源主要为小微企业的社会源，来源汽车维修企业产生的废机油等，其次为工业企业生产废润滑油等；废铅蓄电池（HW31，900-052-31）以社会源为主，主要来源电动自行车和机动车的销售和维修点、铅蓄电池的销售点等。根据《广西危险废物集中处置设施建设规划（2021-2025 年）》（桂环发〔2022〕32 号），2020 年全区社会源危险废物产生量约为 37.88 万吨（废矿物油和废铅蓄电池），根据废铅蓄电池和废矿物油年平均增长率预测，预计到 2025 年全区社会源危险废物产生量达 60.60 万吨，增长率达到约 59.98%。根据建设单位旗下子公司的实际运营情况，得到现有市场收集的产废情况；再通过结合市场网络调研得到的调查数据，结合本项目实施后通过运营采用“网络化收集、数字化运输、集中化处置”模式构建的广西危险废物收运“一张网”信息服务平台，可实现更多小微企业通过平台进行危险废物的集中收运，降低危险废物非法收运的环境风险，预测得到新增的产废情况；最终依据桂环发〔2022〕32 号文的社会源增长率（保守取值 55%）预测得到各地市的产废量，本次评价的各地市废矿物油（HW08）和废铅蓄电池（HW31，

900-052-31)产生源情况见下表。

表 2-10 废矿物油和废铅蓄电池产废情况调查一览表

序号	所属地市	危废种类	现有市场收集的产废情况 (t/a)	本项目实施后通过服务平台预测新增量 (t/a)	小计	依据桂环发(2022)32号文的社会源增长率预测量 (t/a)	本次拟申请收集周转量 (t/a)	占总收集周转量比例 (%)
1	南宁市	废矿物油 (HW08)						
		废铅蓄电池 (HW31, 900-052-31)						
2	河池市	废矿物油 (HW08)						
		废铅蓄电池 (HW31, 900-052-31)						
3	钦州市	废矿物油 (HW08)						
		废铅蓄电池 (HW31, 900-052-31)						
4	贺州市	废矿物油 (HW08)						
		废铅蓄电池 (HW31, 900-052-31)						
5	百色市	废矿物油 (HW08)						
		废铅蓄电池 (HW31, 900-052-31)						
6	桂林市	废矿物油 (HW08)						
		废铅蓄电池 (HW31, 900-052-31)						

根据表 2-9 及表 2-10 的分析数据表明, 各收集点收集的种类基本涵盖所属地市年报统计产生的危废种类及各工业园区可能产生的种类, 拟设计申请的废矿物油和废铅蓄电池周转量均小于区域产废预测量, 贺州市设计申请的废矿物油周转量与区域预测产废量基本契合, 各地市均计划在“一张网”的二期或三期进一步规范新的收集点进一步满足区域收运的需要; 本项目

一期各收集点设计的规模、种类布局基本合理。通过分析，小微企业的社会源危险废物主要为废矿物油和废铅蓄电池，本项目各收集点设计的废矿物油和废铅蓄电池周转量占总收集周转量的比例在 24.7~72%之间，其中 5 个收集点的占比超过 50%，是符合《广西壮族自治区小微企业危险废物收集试点工作方案》（桂环规范〔2023〕4 号）重点服务年产生总量 10 吨以下的小微企业的指导要求的。

收集点各大类涉及甲类、乙类危险废物均不进入各收集点贮存，自产废企业收集发起电子联单后运输至收集点，不进行卸车从收集点直接运输至处置企业处置。项目各收集点拟申请收集危险废物类别明细如下。

**表 2-11 项目各收集点拟申请收集危险废物类别明细表**

废物类别	行业来源	废物代码	设计收集转运量 (t/a)					
			南宁市	河池市	钦州市	贺州市	百色市	桂林市
HW02 医药废物	化学药品原料药制造	271-001-02	10	60	4800	10	50	1000
		271-002-02						
		271-003-02						
		271-004-02						
		271-005-02						
	化学药品制剂制造	272-001-02						
		272-003-02						
		272-005-02						
	兽用药品制造	275-001-02						
		275-002-02						
		275-003-02						
		275-004-02						
		275-005-02						
	生物药品制品制造	275-006-02						
		275-008-02						
		276-001-02						
276-002-02								
276-003-02								
		276-004-02						

			276-005-02						
	HW03 废药物、药品	非特定行业	900-002-03	30	60	10	20	50	100
	HW04 农药废物	农药制造	263-001-04 263-002-04 263-003-04 263-004-04 263-005-04 263-006-04 263-007-04 263-008-04 263-009-04 263-010-04 263-011-04 263-012-04	360	360	60	0	100	0
			非特定行业	900-003-04					
	HW05 木材防腐剂废 物	木材加工	201-001-05 201-002-05 201-003-05	0	360	60	50	0	0
		专用化学产品制造	266-001-05 266-002-05 266-003-05						
		非特定行业	900-004-05						
	HW06 废有机溶剂与 含有机溶剂废 物	非特定行业	900-401-06 900-402-06 900-404-06 900-405-06 900-407-06 900-409-06	1000	360	60	120	150	1750
	HW07 热处理含氰废 物	金属表面处理及热 处理加工	336-001-07 336-002-07 336-003-07 336-004-07 336-005-07 336-049-07	0	360	0	0	0	0
	HW08	精炼石油产品制造	251-001-08	21000	5100	10240	12100	13050	14100

	废矿物油与含矿物油废物		251-002-08 251-003-08 251-004-08 251-005-08 251-006-08 251-010-08 251-011-08 251-012-08						
		电子元件及专用材料制造	398-001-08						
		橡胶制品业	291-001-08						
		非特定行业	900-199-08						
			900-200-08						
			900-201-08						
			900-203-08						
			900-204-08						
			900-205-08						
			900-209-08						
非特定行业	900-210-08								
	900-213-08								
	900-214-08								
	900-215-08								
	900-216-08								
	900-217-08								
	900-218-08								
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	非特定行业	900-005-09							
		900-006-09	60	1200	120	750	0	50	
		900-007-09							
HW10 多氯(溴)联苯类废物	非特定行业	900-008-10							
		900-009-10	0	360	0	0	0	0	
		900-010-10							
		900-011-10							

		HW11 精（蒸）馏残渣	精炼石油产品制造	251-013-11	360	1800	250	8430	6040	0
			煤炭加工	252-001-11						
				252-002-11						
				252-003-11						
				252-004-11						
				252-005-11						
				252-007-11						
				252-009-11						
				252-010-11						
				252-011-11						
		252-012-11								
		252-013-11								
		252-016-11								
		252-017-11								
		HW12 染料、涂料废物	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	451-001-11						
451-002-11										
451-003-11										
基础化学原料制造	261-(007~136)-11									
石墨及其他非金属矿物制品制造	309-001-11									
非特定行业	环境治理业	772-001-11								
	非特定行业	900-013-11								
		HW12 染料、涂料废物	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	264-002-12	180	600	120	100	350	125
				264-003-12						
				264-004-12						
				264-005-12						
				264-006-12						
				264-007-12						
				264-008-12						
				264-009-12						
				264-010-12						
				264-011-12						
				264-012-12						
				264-013-12						
		非特定行业	900-250-12							
900-251-12										

			900-252-12 900-253-12 900-254-12 900-255-12 900-256-12 900-299-12							
	HW13 有机树脂类废物	合成材料制造	265-101-13 265-102-13 265-103-13 265-104-13	60	360	120	50	420	50	
		非特定行业	900-014-13							
			900-015-13							
			900-016-13 900-451-13							
	HW14 新化学物质废物	非特定行业	900-017-14	5	50	0	0	50	25	
	HW16 感光材料废物	专用化学产品制造	266-009-16 266-010-16	120	120	50	50	50	50	
		印刷	231-001-16							
			231-002-16							
		电子元件及电子专用材料制造	398-001-16							
		影视节目制作	873-001-16							
		摄影扩印服务	806-001-16							
	非特定行业	900-019-16								
	HW17 表面处理废物	金属表面处理及热处理加工	336-050-17 336-051-17 336-052-17 336-053-17 336-054-17 336-055-17 336-056-17 336-057-17 336-058-17 336-059-17	120	1500	120	50	2100	3150	

			336-060-17 336-061-17 336-062-17 336-063-17 336-064-17 336-066-17 336-067-17 336-068-17 336-069-17 336-100-17 336-101-17						
	HW18 焚烧处置残渣	环境治理业	772-002-18 772-003-18 772-004-18 772-005-18	2000	7200	2700	2000	1750	600
	HW19 含金属羰基化合物废物	非特定行业	900-020-19	0	60	0	0	0	0
	HW20 含铍废物	基础化学原料制造	261-040-20	0	60	0	0	0	0
	HW21 含铬废物	毛皮鞣制及制品加工	193-001-21 193-002-21	0	900	30	350	0	50
		基础化学原料制造	261-041-21 261-042-21 261-043-21 261-044-21 261-137-21 261-138-21						
		铁合金冶炼	314-001-21 314-002-21 314-003-21						
		金属表面处理及热处理加工	336-100-21						
		电子元件及电子专用材料制造	398-002-21						
	HW22	玻璃制造	304-001-22	60	2520	10	0	0	0



	含铜废物	电子元件及电子专用材料制造	398-004-22 398-005-22 398-051-22								
	HW23 含锌废物	金属表面处理及热处理加工	336-103-23	360	2520	10	7200	0	100		
		电池制造	384-001-23								
		炼钢	312-001-23								
		非特定行业	900-021-23								
	HW24 含砷废物	基础化学原料制造	261-139-24	0	1500	0	5	0	0		
	HW25 含硒废物	基础化学原料制造	261-045-25	0	300	0	0	0	0		
	HW26 含镉废物	电池制造	384-002-26	0	60	0	0	0	0		
	HW27 含铈废物	基础化学原料制造	261-046-27 261-048-27	50	12000	0	0	1050	0		
	HW28 含碲废物	基础化学原料制造	261-050-28	0	1800	0	0	0	0		
	HW29 含汞废物	常用有色金属矿采选	091-003-29	10	1800	5	5	0	50		
		贵金属冶炼	322-002-29								
		印刷	231-007-29								
		基础化学原料制造	261-051-29 261-052-29 261-053-29 261-054-29								
			合成材料制造							265-001-29 265-002-29 265-003-29 265-004-29	
										常用有色金属冶炼	321-030-29 321-033-29 321-103-29
											电池制造
		照明器具制造									387-001-29

		通用仪器仪表制造	401-001-29						
		非特定行业	900-022-29 900-023-29 900-024-29 900-452-29						
	HW30 含铊废物	基础化学原料制造	261-055-30	0	60	0	0	0	0
	HW31 含铅废物	玻璃制造	304-002-31	15000	27000	10000	10000	10200	12000
		电子元件及电子专用材料制造	398-052-31						
		电池制造	384-004-31						
		工艺美术及礼仪用品制造	243-001-31						
		非特定行业	900-052-31 900-025-31						
	HW32 无机氟化物废物	非特定行业	900-026-32	0	60	0	0	0	0
	HW33 无机氰化物废物	贵金属采选	092-003-33	0	60	0	0	0	0
		金属表面处理及热加工	336-104-33						
		非特定行业	900-027-33 900-028-33 900-029-33						
	HW34 废酸	精炼石油产品制造	251-014-34	1000	600	3000	5000	80	50
		涂料、油墨、颜料及类似产品制造	261-013-34						
		基础化学原料制造	261-057-34 261-058-34						
		钢压延加工	313-001-34						
		电子元件及电子专用材料制造	398-005-34 398-006-34 398-007-34						
		非特定行业	900-300-34 900-301-34						

			900-302-34 900-303-34 900-304-34 900-305-34 900-306-34 900-307-34 900-308-34 900-349-34							
	HW35 废碱	精炼石油产品制造	251-015-35	60	300	5	60	0	50	
		基础化学原料制造	261-059-35							
		毛皮鞣制及制品加工	193-003-35							
		纸浆制造	221-002-35							
		非特定行业	900-350-35 900-351-35 900-352-35 900-353-35 900-354-35 900-355-35 900-356-35 900-399-35							
	HW36 石棉废物	石棉及其他非金属矿采选	109-001-36	30	360	60	0	50	50	
		基础化学原料制造	261-060-36							
		石膏、水泥制品及类似制品制造	302-001-36							
		耐火材料制品制造	308-001-36							
		汽车零部件及配件制造	367-001-36							
		船舶及相关装置制造	373-002-36							
	非特定行业	900-030-36 900-031-36 900-032-36								
	HW37 有机磷化合物	基础化学原料制造	261-061-37 261-062-37	0	60	0	0	0	0	

废物		261-063-37							
	非特定行业	900-033-37							
HW38 有机氰化物废物	基础化学原料制造	261-064-38 261-065-38 261-066-38 261-067-38 261-068-38 261-069-38 261-140-38	0	60	0	0	0	0	0
HW39 含酚废物	基础化学原料制造	261-070-39 261-071-39	0	60	240	0	0	0	0
HW40 含醚废物	基础化学原料制造	261-072-39	0	60	10	0	0	0	0
HW45 含有机卤化物废物	基础化学原料制造	261-078-45 261-079-45 261-080-45 261-081-45 261-082-45 261-084-45 261-085-45 261-086-45	0	360	60	0	350	0	0
HW46 含镍废物	基础化学原料制造	261-087-46	5	8210	10	300	0	0	0
	电池制造	384-005-46							
	非特定行业	900-037-46							
HW47 含钡废物	基础化学原料制造	261-088-47	0	1080	0	0	0	0	0
	金属表面处理及热加工	336-106-47							
HW48 有色金属采选和冶炼废物	常用有色金属矿采选	091-001-48 091-002-48	4000	30000	3600	2000	8050	1050	
	常用有色金属冶炼	321-(002~029)-48							
	稀有稀土金属冶炼	323-001-48							
HW49 其他废物	石墨及其他非金属矿物制造	309-001-49	4000	10800	2150	1000	1060	5250	
	环境治理	772-006-49							
	非特定行业	900-039-49							

		900-041-49 900-042-49 900-044-49 900-045-49 900-046-49 900-047-49 900-053-49 900-999-49							
HW50 废催化剂	精炼石油产品制造	251-016-50 251-017-50 251-018-50 251-019-50	120	7500	2100	350	0	350	
	基础化学原料制造	251-(016~183)-50							
	农药制造	263-013-50							
	化学药品原料药制造	271-006-50							
	兽用药品制造	275-009-50							
	生物药品制品制造	276-006-50							
	环境治理业	772-007-50							
	非特定行业	900-048-50 900-049-50							
合计			50000	130000	40000	50000	45000	40000	

项目各收集点按照分类暂存、独立分区的设计思路，各危险废物中转贮存区域采用实体墙与活动隔板结合实现独立分区并具有灵活性，采用实体墙及活动隔板的设计形式符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：“6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。”的要求。所涉及危险废物单次贮存量及危险特性详见表 2-12 至表 2-17。

**表 2-12 南宁市收集点拟收集危险废物贮存量及危险特性表**

废物类别	性状	设计转运量 (t/a)	最大贮存量 (t)	年周转次数(次/年)	包装形式	储存方式	储存位置	危险特性
HW02	固态	10	2	5	包装袋	货架堆叠	HW02 中转贮存区	T

医药废物								面积 1.0m <sup>2</sup>	
HW03 废药物、药品	固态	30	2	15	包装袋	货架堆叠	HW03 中转贮存区 面积 1.0m <sup>2</sup>	T	
HW04 农药废物	液态、固态	360	8	45	包装桶/袋	货架堆叠	HW04 中转贮存区 面积 4.5m <sup>2</sup>	T	
HW06 废有机溶剂与含 有机溶剂废物	液态、固态、 半固态	1000	40	25	包装桶/袋	地面堆叠两层	HW06 中转贮存区 面积 23.20m <sup>2</sup>	T、I、R	
HW08 废矿物油与含矿 物油废物	液态	20000	162	124	储罐	储罐	4 个 50m <sup>3</sup> 卧式储罐， 围堰尺寸 26m*12m*1m	T、I	
	固态、半固 态	1000	85	12	包装桶/袋	地面堆叠两层	HW08 中转贮存区 面积 32.01m <sup>2</sup>	T、I	
HW09 油/水、烃/水混合 物或乳化液	液态、半固 态	60	10	6	包装桶	地面堆叠两层	HW09 中转贮存区 面积 7.41m <sup>2</sup>	T、I	
HW11 精（蒸）馏残渣	液态、固态、 半固态	360	50	8	包装桶	地面堆叠两层	HW11 中转贮存区 面积 28.50m <sup>2</sup>	T	
HW12 染料、涂料废物	液态、固态、 半固态	180	12	15	包装桶	地面堆叠两层	HW12 中转贮存区 面积 7.41m <sup>2</sup>	T、I、C	
HW13 有机树脂类废物	固态	60	20	3	包装桶	地面堆叠三层	HW13 中转贮存区 面积 7.41m <sup>2</sup>	T	
HW14 新化学物质废物	液态、半固 态、固态	5	5	1	包装桶/袋	地面堆叠两层	HW14 中转贮存区 面积 7.41m <sup>2</sup>	T/C/I/R	
HW16 感光材料废物	液态、固态、 半固态	120	25	5	包装桶/袋	地面堆叠两层	HW16 中转贮存区 面积 15.99m <sup>2</sup>	T	
HW17 表面处理废物	液态、半固 态	120	12	10	包装桶/袋	地面堆叠两层	HW17 中转贮存区 面积 7.41m <sup>2</sup>	T、C	
HW18 焚烧处置残渣	固态、半固 态	2000	50	40	包装桶/袋	地面堆叠三层	HW18 中转贮存区 面积 20.30m <sup>2</sup>	T	
HW22 含铜废物	液态、半固 态	60	12	5	包装桶	地面堆叠两层	HW22 中转贮存区 面积 7.41m <sup>2</sup>	T	

HW23 含锌废物	液态、固态、 半固态	360	45	8	包装桶/袋	地面堆叠两层	HW23 中转贮存区 面积 25.21m <sup>2</sup>	T
HW27 含铈废物	固态	50	40	2	包装袋	地面堆叠三层	HW27 中转贮存区 面积 15.99m <sup>2</sup>	T
HW29 含汞废物	固态、半固 态	10	10	1	包装桶/袋	地面堆叠三层	HW29 中转贮存区 面积 17.22m <sup>2</sup>	T
HW31 含铅废物	固态、半固 态	15000	140	108	包装桶/袋,完 整废铅蓄电 池周转箱	地面堆叠三层	HW31 中转贮存区 面积 55.48m <sup>2</sup> 破损电池暂存间 面积 9.15m <sup>2</sup>	T、C
HW34 废酸	液态、半固 态	1000	25	40	包装桶	地面堆叠两层	HW34 中转贮存区 面积 15.34m <sup>2</sup>	C、T
HW35 废碱	液态、半固 态	60	25	3	包装桶	地面堆叠两层	HW35 中转贮存区 面积 15.99m <sup>2</sup>	C、T
HW36 石棉废物	固态	30	30	1	包袋	地面堆叠三层	HW36 中转贮存区 面积 15.93m <sup>2</sup>	T
HW46 含镍废物	固态、半固 态	5	5	1	包装桶/袋	地面堆叠三层	HW46 中转贮存区 面积 7.41m <sup>2</sup>	T
HW48 有色金属采选和 冶炼废物	固态、半固 态	4000	100	40	包装桶/袋	地面堆叠三层	HW48 中转贮存区 面积 43.32m <sup>2</sup>	T、R
HW49 其他废物	液态、固态、 半固态	4000	45	89	包装桶/袋	货架堆叠、地 面堆叠	HW49 中转贮存区 面积 27.07m <sup>2</sup>	T、C、I、 R
HW50 废催化剂	固态	120	40	3	包装桶/袋	地面堆叠三层	HW50 中转贮存区 面积 15.99m <sup>2</sup>	T
合计		50000	1000	/	/	/	/	/

表 2-13 河池市收集点危险废物单次贮存量及危险特性表

废物类别	性状	设计转运 量 (t/a)	最大贮存 量 (t)	年周转次 数(次/年)	包装形式	储存方式	储存位置	危险特性
HW02 医药废物	固态	60	20	3	包装袋	货架堆叠	1#库 HW02 中转贮存区, 面积 12.47m <sup>2</sup>	T

HW03 废药物、药品	固态	60	20	3	包装袋	货架堆叠	1#库 HW03 中转贮存区, 面积 12.49m <sup>2</sup>	T
HW04 农药废物	液态、固态	360	20	18	包装桶/袋	货架堆叠	1#库 HW04 中转贮存区, 面积 12.21m <sup>2</sup>	T
HW05 木材防腐剂废物	固态、半固 态	360	30	12	包装桶/袋	地面堆叠 三层	1#库 HW05 中转贮存区, 面积 12.26m <sup>2</sup>	T
HW06 废有机溶剂与含 有机溶剂废物	液态、固 态、半固态	360	20	18	包装桶	地面堆叠 两层	1#库 HW06 中转贮存区, 面积 12.61m <sup>2</sup>	T、I、R
HW07 热处理含氰废物	液态、固态	360	20	18	包装桶	地面堆叠 两层	1#库 HW07 中转贮存区, 面积 12.37m <sup>2</sup>	T, R
HW08 废矿物油与含矿 物油废物	液态	4200	105	40	储罐	储罐	1#库 2 个 65m <sup>3</sup> 卧式储罐, 围堰 12.4m*14.5m*1m	T、I
	固态、半固 态	900	60	15	包装桶/袋	地面堆叠 三层	1#库 HW08 中转贮存区, 面积 25.34m <sup>2</sup>	T、I
HW09 油/水、烃/水混合 物或乳化液	液态、半固 态	1200	20	60	包装桶	地面堆叠 两层	1#库 HW09 中转贮存区, 面积 12.38m <sup>2</sup>	T、I
HW10 多氯(溴)联苯 类废物	液态、固态	360	25	15	包装桶	地面堆叠 两层	2#库 HW10 中转贮存区, 面积 14.04m <sup>2</sup>	T
HW11 精(蒸)馏残渣	液态、固 态、半固态	1800	20	90	包装桶	地面堆叠 两层	1#库 HW11 中转贮存区, 面积 12.74m <sup>2</sup>	T
HW12 染料、涂料废物	液态、固 态、半固态	600	20	30	包装桶	地面堆叠 两层	1#库 HW12 中转贮存区, 面积 13.47m <sup>2</sup>	T、I、C
HW13 有机树脂类废物	固态	360	30	12	包装桶	地面堆叠 三层	1#库 HW13 中转贮存区, 面积 12.51m <sup>2</sup>	T
HW14 新化学物质废物	液态、固 态、半固态	50	20	3	包装桶/袋	地面堆叠 两层	2#库 HW14 中转贮存区, 面积 14.04m <sup>2</sup>	T/C/I/R
HW16 感光材料废物	液态、固 态、半固态	120	20	6	包装桶/袋	地面堆叠 两层	2#库 HW16 中转贮存区, 面积 14.04m <sup>2</sup>	T
HW17 表面处理废物	液态、半固 态	1500	120	13	包装桶/袋	地面堆叠 两层	2#库 HW17 中转贮存区, 面积 72.54m <sup>2</sup>	T、C
HW18 焚烧处置残渣	固态、半固 态	7200	800	9	包装桶/袋	地面堆叠 三层	1#库 HW18 中转贮存区, 面积 332.19m <sup>2</sup>	T



HW19 含金属羰基化合物废物	液态、固态、半固态	60	20	3	包装桶/袋	地面堆叠 两层	2#库 HW19 中转贮存区， 面积 14.04m <sup>2</sup>	T
HW20 含铍废物	固态、半固态	60	30	2	包装桶/袋	地面堆叠 三层	2#库 HW20 中转贮存区， 面积 14.04m <sup>2</sup>	T
HW21 含铬废物	液态、固态、半固态	900	120	8	包装桶/袋	地面堆叠 两层	1#库 HW21 中转贮存区， 面积 74.14m <sup>2</sup>	T
HW22 含铜废物	液态、半固态	2520	300	9	包装桶/袋	地面堆叠 两层	1#库 HW22 中转贮存区， 面积 185.62m <sup>2</sup>	T
HW23 含锌废物	液态、固态、半固态	2520	150	17	包装桶/袋	地面堆叠 两层	1#库 HW23 中转贮存区， 面积 95.54m <sup>2</sup>	T
HW24 含砷废物	半固态	1500	180	9	包装桶/袋	地面堆叠 三层	2#库 HW24 中转贮存区， 面积 72.54m <sup>2</sup>	T
HW25 含硒废物	固态、半固态	300	180	2	包装桶/袋	地面堆叠 三层	2#库 HW25 中转贮存区， 面积 72.54m <sup>2</sup>	T
HW26 含镉废物	固态、半固态	60	30	2	包装桶/袋	地面堆叠 三层	2#库 HW26 中转贮存区， 面积 14.04m <sup>2</sup>	T
HW27 含铈废物	固态	12000	600	20	包装袋	地面堆叠 三层	1#库 HW27 中转贮存区， 面积 285.55m <sup>2</sup>	T
HW28 含碲废物	固态、半固态	1800	180	10	包装桶/袋	地面堆叠 三层	2#库 HW28 中转贮存区， 面积 72.54m <sup>2</sup>	T
HW29 含汞废物	固态、半固态	1800	180	10	包装桶/袋	地面堆叠 三层	2#库 HW29 中转贮存区， 面积 72.54m <sup>2</sup>	T
HW30 含铟废物	固态、半固态	60	30	2	包装桶/袋	地面堆叠 三层	2#库 HW30 中转贮存区， 面积 14.04m <sup>2</sup>	T
HW31 含铅废物	固态、半固态	27000	500	54	包装桶/袋，完整废铅蓄电池周转箱	地面堆叠 三层	1#库 HW31 中转贮存区， 面积 204.89m <sup>2</sup> 破损电池暂存间 面积 10.00m <sup>2</sup>	T、C
HW32 无机氟化物废物	液态	60	30	2	包装桶	地面堆叠 两层	2#库 HW32 中转贮存区， 面积 24.18m <sup>2</sup>	T、C
HW33 无机氰化物废物	液态、半固态	60	20	3	包装桶/袋	地面堆叠 两层	2#库 HW33 中转贮存区， 面积 14.04m <sup>2</sup>	T、R
HW34 废酸	液态、半固态	600	20	30	包装桶	地面堆叠 两层	2#库 HW34 中转贮存区， 面积 14.04m <sup>2</sup>	C、T

HW35 废碱	液态、半固 态	300	20	15	包装桶	地面堆叠 两层	2#库 HW35 中转贮存区， 面积 14.04m <sup>2</sup>	C、T
HW36 石棉废物	固态	360	30	12	包装袋	地面堆叠 三层	2#库 HW36 中转贮存区， 面积 14.04m <sup>2</sup>	T
HW37 有机磷化合物废 物	液态、半固 态、固态	60	20	3	包装桶	地面堆叠 两层	1#库 HW37 中转贮存区， 面积 12.88m <sup>2</sup>	T
HW38 有机氰化物废物	液态、固 态、半固态	60	20	3	包装桶	地面堆叠 两层	1#库 HW38 中转贮存区， 面积 12.60m <sup>2</sup>	T、R
HW39 含酚废物	液态、固态	60	20	3	包装桶	地面堆叠 两层	1#库 HW39 中转贮存区， 面积 12.64m <sup>2</sup>	T
HW40 含醚废物	液态、固 态、半固态	60	20	3	包装桶	地面堆叠 两层	1#库 HW40 中转贮存区， 面积 13.01m <sup>2</sup>	T
HW45 含有机卤化物废 物	液态、固 态、半固态	360	20	18	包装桶	地面堆叠 两层	1#库 HW45 中转贮存区， 面积 13.05m <sup>2</sup>	T
HW46 含镍废物	固态、半固 态	8210	250	33	包装桶/袋	地面堆叠 三层	1#库 HW46 中转贮存区， 面积 96.24m <sup>2</sup>	T
HW47 含钡废物	固态、半固 态	1080	160	7	包装桶/袋	地面堆叠 三层	1#库 HW47 中转贮存区， 面积 64.32m <sup>2</sup>	T
HW48 有色金属采选和 冶炼废物	固态、半固 态	30000	2000	15	包装桶/袋	地面堆叠 三层	1#库 HW48 中转贮存区， 面积 826.51m <sup>2</sup>	T、R
HW49 其他废物	液态、固 态、半固态	10800	250	44	包装桶/袋	货架堆叠、 地面堆叠	2#库 HW49 中转贮存区， 面积 161.06m <sup>2</sup>	T、C、I、 R
HW50 废催化剂	固态	7500	120	63	包装桶/袋	地面堆叠 三层	1#库 HW50 中转贮存区， 面积 130.10m <sup>2</sup>	T
合计		130000	6870		/	/	/	/

注：河池收集点应根据危险废物入场化验分析结果，按照危险废物闪点大于等于 60°C 和可燃固体，放在 1#库，属于不可燃固体放在 2#库。

表 2-14 钦州市收集点危险废物单次贮存量及危险特性表

废物类别	性状	设计转运 量 (t/a)	最大贮存 量 (t)	年周转次 数 (次/年)	包装形式	储存方式	储存位置	危险特性
HW02 医药废物	固态	4800	20	240	包装袋	货架堆叠	HW02 中转贮存区 面积 28.47m <sup>2</sup>	T

HW03 废药物、药品	固态	10	10	1	包装袋	货架堆叠	HW03 中转贮存区 面积 4.69m <sup>2</sup>	T
HW04 农药废物	液态、固态	60	8	8	包装桶/袋	货架堆叠	HW04 中转贮存区 面积 4.69m <sup>2</sup>	T
HW05 木材防腐剂废物	固态、半固 态	60	20	3	包装桶/袋	货架堆叠	HW05 中转贮存区 面积 9.87m <sup>2</sup>	T
HW06 废有机溶剂与含 有机溶剂废物	液态、固 态、半固态	60	50	2	包装桶	地面堆叠 两层	HW06 中转贮存区 面积 28.47m <sup>2</sup>	T、I、R
HW08 废矿物油与含矿 物油废物	液态	10000	64.8	155	储罐	储罐	2 个 40m <sup>3</sup> 卧式储罐，围堰 尺寸 14.8m*7.8m*1.2m	T、I
	固态、半固 态	240	20	12	包装桶/袋	地面堆叠 三层	HW08 中转贮存区 面积 27.74m <sup>2</sup>	T、I
HW09 油/水、烃/水混合 物或乳化液	液态、半固 态	120	20	6	包装桶	地面堆叠 两层	HW09 中转贮存区 面积 15.01m <sup>2</sup>	T、I
HW11 精（蒸）馏残渣	液态、固 态、半固态	250	50	5	包装桶	地面堆叠 两层	HW11 中转贮存区 面积 28.47m <sup>2</sup>	T
HW12 染料、涂料废物	液态、固 态、半固态	120	25	5	包装桶	地面堆叠 两层	HW12 中转贮存区 面积 15.41m <sup>2</sup>	T、I、C
HW13 有机树脂类废物	固态	120	40	3	包装桶	地面堆叠 三层	HW13 中转贮存区 面积 15.41m <sup>2</sup>	T
HW16 感光材料废物	液态、固 态、半固态	50	15	4	包装桶/袋	地面堆叠 两层	HW16 中转贮存区 面积 9.87m <sup>2</sup>	T
HW17 表面处理废物	液态、半固 态	120	50	3	包装桶/袋	地面堆叠 两层	HW17 中转贮存区 面积 29.10m <sup>2</sup>	T、C
HW18 焚烧处置残渣	固态、半固 态	2700	75	36	包装桶/袋	地面堆叠 三层	HW18 中转贮存区 面积 29.10m <sup>2</sup>	T
HW21 含铬废物	液态、固 态、半固态	30	15	2	包装桶/袋	地面堆叠 两层	HW21 中转贮存区 面积 9.87m <sup>2</sup>	T
HW22 含铜废物	液态、半固 态	10	10	1	包装桶/袋	地面堆叠 两层	HW22 中转贮存区 面积 9.87m <sup>2</sup>	T
HW23 含锌废物	液态、固 态、半固态	10	10	1	包装桶/袋	地面堆叠 两层	HW23 中转贮存区 面积 9.87m <sup>2</sup>	T
HW29	固态、半固	5	5	1	包装桶/袋	地面堆叠	HW29 中转贮存区	T

含汞废物	态					三层	面积 9.87m <sup>2</sup>	
HW31 含铅废物	固态、半固态	10000	85	118	包装桶/袋, 完整废铅蓄 电池周转箱	地面堆叠 三层	HW31 中转贮存区 面积 31.80m <sup>2</sup> 破损电池暂存间 面积 27.74m <sup>2</sup>	T、C
HW34 废酸	液态、半固态	3000	50	60	包装桶	货架堆叠	HW34 中转贮存区 面积 29.10m <sup>2</sup>	C、T
HW35 废碱	液态、半固态	5	5	1	包装桶	货架堆叠	HW35 中转贮存区 面积 9.87m <sup>2</sup>	C、T
HW36 石棉废物	固态	60	60	1	包装袋	地面堆叠 三层	HW36 中转贮存区 面积 29.10m <sup>2</sup>	T
HW39 含酚废物	液态、固态	240	50	5	包装桶	地面堆叠 两层	HW39 中转贮存区 面积 29.10m <sup>2</sup>	T
HW40 含醚废物	液态、固 态、半固态	10	10	1	包装桶	地面堆叠 两层	HW40 中转贮存区 面积 9.87m <sup>2</sup>	T
HW45 含有机卤化物废 物	液态、固 态、半固态	60	50	2	包装桶	地面堆叠 两层	HW45 中转贮存区 面积 29.10m <sup>2</sup>	T
HW46 含镍废物	固态、半固 态	10	10	1	包装桶/袋	地面堆叠 三层	HW46 中转贮存区 面积 9.87m <sup>2</sup>	T
HW48 有色金属采选和 冶炼废物	固态、半固 态	3600	75	48	包装桶/袋	地面堆叠 三层	HW48 中转贮存区 面积 29.10m <sup>2</sup>	T、R
HW49 其他废物	液态、固 态、半固态	2150	50	43	包装桶/袋	货架堆叠、 地面堆叠	HW49 中转贮存区 面积 29.10m <sup>2</sup>	T、C、I、 R
HW50 废催化剂	固态	2100	75	28	包装桶/袋	地面堆叠 三层	HW50 中转贮存区 面积 29.10m <sup>2</sup>	T
合计		40000	1027.8	/	/	/	/	/

表 2-15 贺州市收集点危险废物单次贮存量及危险特性表

废物类别	性状	设计转运 量 (t/a)	最大贮存 量 (t)	年周转次 数 (次/年)	包装形式	储存方式	储存位置	危险特性
HW02 医药废物	固态	10	10	1	包装桶	货架堆叠	HW02 中转贮存区 面积 11.72m <sup>2</sup>	T
HW03	固态	20	10	2	包装桶	货架堆叠	HW03 中转贮存区	T

	废药物、药品							面积 11.37m <sup>2</sup>	
	HW05 木材防腐剂废物	固态、半固态	50	30	2	包装桶/袋	地面堆叠 三层	HW05 中转贮存区 面积 11.45m <sup>2</sup>	T
	HW06 废有机溶剂与含 有机溶剂废物	液态、固 态、半固态	120	20	6	包装桶	地面堆叠 两层	HW06 中转贮存区 面积 11.65m <sup>2</sup>	T、I、R
	HW08 废矿物油与含矿 物油废物	液态	11100	81	138	储罐	储罐	2 个 50m <sup>3</sup> 卧式储罐，围堰 尺寸 16.6m*13.9m*1m	T、I
		固态、半固 态	1000	60	17	包装桶/袋	地面堆叠 三层	HW08 中转贮存区 面积 38.72m <sup>2</sup>	T、I
	HW09 油/水、烃/水混合 物或乳化液	液态、半固 态	750	50	15	包装桶	地面堆叠 两层	HW09 中转贮存区 面积 32.80m <sup>2</sup>	T、I
	HW11 精（蒸）馏残渣	液态、固 态、半固态	8430	60	141	包装桶	地面堆叠 两层	HW11 中转贮存区 面积 38.93m <sup>2</sup>	T
	HW12 染料、涂料废物	液态、固 态、半固态	100	30	4	包装桶	地面堆叠 两层	HW12 中转贮存区 面积 17.40m <sup>2</sup>	T、I、C
	HW13 有机树脂类废物	固态	50	30	2	包装桶	地面堆叠 三层	HW13 中转贮存区 面积 15.00m <sup>2</sup>	T
	HW16 感光材料废物	液态、固 态、半固态	50	25	2	包装桶/袋	地面堆叠 两层	HW16 中转贮存区 面积 15.00m <sup>2</sup>	T
	HW17 表面处理废物	液态、半固 态	50	20	3	包装桶/袋	地面堆叠 两层	HW17 中转贮存区 面积 11.31m <sup>2</sup>	T、C
	HW18 焚烧处置残渣	固态、半固 态	2000	40	50	包装桶/袋	地面堆叠 三层	HW18 中转贮存区 面积 17.40m <sup>2</sup>	T
	HW21 含铬废物	液态、固 态、半固态	350	40	9	包装桶/袋	地面堆叠 两层	HW21 中转贮存区 面积 23.40m <sup>2</sup>	T
	HW23 含锌废物	液态、固 态、半固态	7200	40	180	包装桶/袋	地面堆叠 两层	HW23 中转贮存区 面积 23.40m <sup>2</sup>	T
	HW24 含砷废物	半固态	5	5	1	包装桶/袋	地面堆叠 三层	HW24 中转贮存区 面积 9.75m <sup>2</sup>	T

HW29 含汞废物	固态、半固态	5	5	1	包装桶/袋	地面堆叠 三层	HW29 中转贮存区 面积 11.31m <sup>2</sup>	T
HW31 含铅废物	固态、半固态	10000	100	100	包装桶/袋, 完整废铅蓄电池周转箱	地面堆叠 三层	HW31 中转贮存区 面积 39.33m <sup>2</sup> 破损电池暂存间 面积 14.72m <sup>2</sup>	T、C
HW34 废酸	液态、半固态	5000	25	200	包装桶	地面堆叠 两层	HW34 中转贮存区 面积 11.31m <sup>2</sup>	C、T
HW35 废碱	液态、半固态	60	30	2	包装桶	地面堆叠 两层	HW35 中转贮存区 面积 18.66m <sup>2</sup>	C、T
HW46 含镍废物	固态、半固态	300	60	5	包装桶/袋	地面堆叠 三层	HW46 中转贮存区 面积 23.04m <sup>2</sup>	T
HW48 有色金属采选和 冶炼废物	固态、半固态	2000	40	50	包装桶/袋	地面堆叠 三层	HW48 中转贮存区 面积 17.40m <sup>2</sup>	T、R
HW49 其他废物	液态、固态、半固态	1000	30	34	包装桶/袋	货架堆叠、 地面堆叠	HW49 中转贮存区 面积 17.40m <sup>2</sup>	T、C、I、 R
HW50 废催化剂	固态	350	40	9	包装桶/袋	地面堆叠 三层	HW50 中转贮存区 面积 17.34m <sup>2</sup>	T
合计		50000	881	/	/	/	/	/

表 2-16 百色市收集点危险废物单次贮存量及危险特性表

废物类别	性状	设计转运量 (t/a)	最大贮存量 (t)	年周转次数(次/年)	包装形式	储存方式	储存位置	危险特性
HW02 医药废物	固态	50	20	3	包装袋	货架堆叠	HW02 中转贮存区 面积 18.39m <sup>2</sup>	T
HW03 废药物、药品	固态	50	20	3	包装袋	货架堆叠	HW03 中转贮存区 面积 18.85m <sup>2</sup>	T
HW04 农药废物	液态、固态	100	30	4	包装桶/袋	货架堆叠	HW04 中转贮存区 面积 18.50m <sup>2</sup>	T
HW06 废有机溶剂与含 有机溶剂废物	液态、固态、半固态	150	30	5	包装桶	地面堆叠 两层	HW06 中转贮存区 面积 18.50m <sup>2</sup>	T、I、R

	HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	12000	81	149	储罐	储罐	2个50m <sup>3</sup> 卧式储罐,围堰尺寸13.8m*11.9m*1.0m	T、I
		固态、半固态	1050	100	11	包装桶/袋	地面堆叠三层	HW08 中转贮存区 面积37.64m <sup>2</sup>	T、I
	HW11 精(蒸)馏残渣	液态、固态、半固态	6040	60	101	包装桶	地面堆叠两层	HW11 中转贮存区 面积38.67m <sup>2</sup>	T
	HW12 染料、涂料废物	液态、固态、半固态	350	50	7	包装桶	地面堆叠两层	HW12 中转贮存区 面积29.22m <sup>2</sup>	T、I、C
	HW13 有机树脂类废物	固态	420	60	7	包装桶	地面堆叠三层	HW13 中转贮存区 面积29.44m <sup>2</sup>	T
	HW14 新化学物质废物	液态、固态、半固态	50	30	2	包装桶/袋	地面堆叠两层	HW14 中转贮存区 面积18.70m <sup>2</sup>	T/C/I/R
	HW16 感光材料废物	液态、固态、半固态	50	30	2	包装桶/袋	地面堆叠两层	HW16 中转贮存区 面积18.70m <sup>2</sup>	T
	HW17 表面处理废物	液态、半固态	2100	60	35	包装桶/袋	地面堆叠两层	HW17 中转贮存区 面积37.96m <sup>2</sup>	T、C
	HW18 焚烧处置残渣	固态、半固态	1750	100	18	包装桶/袋	地面堆叠三层	HW18 中转贮存区 面积37.64m <sup>2</sup>	T
	HW27 含铍废物	固态	1050	50	21	包装袋	地面堆叠三层	HW27 中转贮存区 面积37.64m <sup>2</sup>	T
	HW31 含铅废物	固态、半固态	10200	200	51	包装桶/袋,完整废铅蓄电池周转箱	地面堆叠三层	HW31 中转贮存区 面积76.24m <sup>2</sup> 破损电池暂存间 面积10.82m <sup>2</sup>	T、C
	HW34 废酸	液态、半固态	80	30	3	包装桶	地面堆叠两层	HW34 中转贮存区 面积18.85m <sup>2</sup>	C、T
	HW36 石棉废物	固态	50	50	1	包装袋	地面堆叠三层	HW36 中转贮存区 面积18.85m <sup>2</sup>	T
	HW45 含有机卤化物废物	液态、固态、半固态	350	60	6	包装桶	地面堆叠两层	HW45 中转贮存区 面积37.64m <sup>2</sup>	T
	HW48 有色金属采选和冶炼废物	固态、半固态	8050	100	81	包装桶/袋	地面堆叠三层	HW48 中转贮存区 面积38.85m <sup>2</sup>	T、R
HW49	液态、固	1060	60	18	包装桶/袋	货架堆叠、	HW49 中转贮存区	T、C、I、	

其他废物	态、半固态					地面堆叠	面积 38.85m <sup>2</sup>	R
合计		45000	1221.0	/	/	/	/	/

表 2-17 桂林市收集点危险废物单次贮存量及危险特性表

废物类别	性状	设计转运量 (t/a)	最大贮存量 (t)	年周转次数 (次/年)	包装形式	储存方式	储存位置	危险特性
HW02 医药废物	固态	1000	50	20	包装袋	货架堆叠	HW02 中转贮存区 面积 20.10m <sup>2</sup>	T
HW03 废药物、药品	固态	100	50	2	包装袋	货架堆叠	HW03 中转贮存区 面积 20.10m <sup>2</sup>	T
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	液态、固态、半固态	1750	30	59	包装桶	地面堆叠两层	HW06 中转贮存区 面积 20.10m <sup>2</sup>	T、I、R
HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	12000	81	149	储罐	储罐	2 个 50m <sup>3</sup> 卧式储罐, 围堰 尺寸 13.8m*11.9m*1.0m	T、I
	固态、半固态	2100	100	21	包装桶/袋	地面堆叠三层	HW08 中转贮存区 面积 49.00m <sup>2</sup>	T、I
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	液态、半固态	50	30	2	包装桶	地面堆叠两层	HW09 中转贮存区 面积 20.10m <sup>2</sup>	T、I
HW12 染料、涂料废物	液态、固态、半固态	125	50	3	包装桶	地面堆叠两层	HW12 中转贮存区 面积 28.63m <sup>2</sup>	T、I、C
HW13 有机树脂类废物	固态	50	50	1	包装桶	地面堆叠三层	HW13 中转贮存区 面积 28.98m <sup>2</sup>	T
HW14 新化学物质废物	液态、固态、半固态	25	25	1	包装桶/袋	地面堆叠两层	HW14 中转贮存区 面积 28.98m <sup>2</sup>	T/C/I/R
HW16 感光材料废物	液态、固态、半固态	50	50	1	包装桶/袋	地面堆叠两层	HW16 中转贮存区 面积 28.63m <sup>2</sup>	T
HW17 表面处理废物	液态、半固态	3150	70	45	包装桶/袋	地面堆叠两层	HW17 中转贮存区 面积 39.75m <sup>2</sup>	T、C
HW18 焚烧处置残渣	固态、半固态	600	70	9	包装桶/袋	地面堆叠三层	HW18 中转贮存区 面积 28.63m <sup>2</sup>	T
HW21 含铬废物	液态、固态、半固态	50	50	1	包装桶/袋	地面堆叠两层	HW21 中转贮存区 面积 29.92m <sup>2</sup>	T
HW23	液态、固	100	50	2	包装桶/袋	地面堆叠两	HW23 中转贮存区	T



含锌废物	态、半固态					层	面积 28.77m <sup>2</sup>	
HW29 含汞废物	固态、半固态	50	50	1	包装桶/袋	地面堆叠三层	HW29 中转贮存区 面积 29.57m <sup>2</sup>	T
HW31 含铅废物	固态、半固态	12000	200	60	包装桶/袋, 完整废铅蓄 电池周转箱	地面堆叠三层	HW31 中转贮存区 面积 84.00m <sup>2</sup> 破损电池暂存间 面积 26.2m <sup>2</sup>	T、C
HW34 废酸	液态、半固态	50	50	1	包装桶	地面堆叠两层	HW34 中转贮存区 面积 28.63m <sup>2</sup>	C、T
HW35 废碱	液态、半固态	50	50	1	包装桶	地面堆叠两层	HW35 中转贮存区 面积 29.57m <sup>2</sup>	C、T
HW36 石棉废物	固态	50	50	1	包装袋	地面堆叠三层	HW36 中转贮存区 面积 42.45m <sup>2</sup>	T
HW48 有色金属采选和 冶炼废物	固态、半固态	1050	75	14	包装桶/袋	地面堆叠三层	HW48 中转贮存区 面积 28.43m <sup>2</sup>	T、R
HW49 其他废物	液态、固 态、半固态	5250	70	75	包装桶/袋	货架堆叠、 地面堆叠	HW49 中转贮存区 面积 41.40m <sup>2</sup>	T、C、I、 R
HW50 废催化剂	固态	350	70	5	包装桶/袋	地面堆叠三层	HW50 中转贮存区 面积 28.43m <sup>2</sup>	T
合计		40000	1371	/	/	/	/	/

注：危险特性包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）

### 3、贮存能力符合性分析

本项目各收集点的危险废物主要采用密封包装吨桶/吨袋、200L 的密封包装桶装/包装袋；根据估算，单个包装吨桶/吨袋占地面积约为 1m<sup>2</sup>，单个包装物能装的平均量按 1t；单个 200L 的桶或包装袋占地面积约为 0.26m<sup>2</sup>，单个包装物能装的平均量按 200kg，按最大三层存放计算，则采用密封包装吨桶/吨袋及 200L 的密封包装桶装/包装袋的贮存密度分别为 3t/m<sup>2</sup>和 2.3 t/m<sup>2</sup>，设计按照平均的 2.7t/m<sup>2</sup>贮存密度进行设计，考虑多层堆叠风险因素，收集点液态危险废物采用二层堆叠方式，设计按照最小的 1.8t/m<sup>2</sup>贮存密度进行设计。

原则上仓库内一个分区对应贮存一个类别的废物。在实际运行时，若接收的废物类别的数量未覆盖全部的贮存分区时，可以根据实际生产需要，调剂闲置的分区贮存其他类别的废物。分析结果表明，项目各收集点按照分区贮存的设计方案对每个大类的危险废物设置单独的贮存区域或储罐区，按贮存密度设计的中转区面积均大于最大贮存量所需贮存面积，且预留了一定的操作空间，说明各收集点危险废物大类设置的中转区域面积均可满足对应类别的最大贮存量的需要。各收集点设置的储罐区，储罐容积均可满足最大贮存液态危险废物量的需要。各收集点通过台账管理和合理的危险废物进出场转运调度计划，如该收集点通过管理平台信息获悉需要转入批量危险废物，可根据当前的库容情况，实时调度联系转出库内的危险废物至有资质处理处置单位，控制在库贮存危险废物总量，保证库内最大贮存量不超过有效库容的 50%，满足《广西壮族自治区小微企业危险废物收集试点工作方案》（桂环规范〔2023〕4号）要求。

收集的危废原则上贮存周期不超过半年，最终委托有资质的单位进行利用处置。对于危废的收、运，符合《国家危险废物名录（2021年版）》附录《危险废物豁免管理清单》在运输环节豁免的废物，采用普货车运输；对于不满足豁免条件的废物，通过委托有危险废物运输资质的单位承运。运输车辆主要包含载重量 1~6t 的厢式货车和载重量 30~35t 的罐车，液体废矿物油（HW08 类）和废含油废水（HW09 类）主要采用罐车进行运输，其余桶装/袋装的危险废物采用根据运输量派遣不同载重量的厢式货车进行运输，如转运最大贮存量为 60t 的单类危险废物最多需要 10 辆 6t 的厢式货车或调运载重量更大的车辆来实现转运，项目各收集点可依据管理平台信息调配危险废物运输车辆实现及时收集转运。

#### （五）主要原辅材料消耗

本项目主要原辅料消耗情况见下表。

表 2-27 项目主要原辅材料消耗表

名称	规格型号/用途	数量（单位：个/套）						备注
		南宁市	河池市	钦州市	贺州市	百色市	桂林市	
密封吨袋	承重 1-1.5t, 用于固态物料收集	50	50	50	50	50	50	/
IBC 吨桶	1000L, 用于液态物料收集	若干	若干	若干	若干	若干	若干	根据实际收运量进行配置
200L 智能油桶	200L, 用于废矿物油收集	若干	若干	若干	若干	若干	若干	
25L 塑料桶	25L, 用于固态、半固态物料收集	若干	若干	若干	若干	若干	若干	
塑料托盘	1200*1200*150mm, 用于物料堆叠贮存	若干	若干	若干	若干	若干	若干	
防渗漏托盘	1300*1300*300mm, 用于物料堆叠贮存	若干	若干	若干	若干	若干	若干	

(六) 主要设备

本项目各收集点的运输均委托有危废转运资质的运输公司进行，运输设备只考虑各收集点内装卸需要，主要设备情况见下表。

表 2-25 项目设备一览表

类型	设备名称	规格型号/用途	数量（单位：辆/台/套）						备注
			南宁市	河池市	钦州市	贺州市	百色市	桂林市	
运输车辆	叉车	各收集点装卸	2	2	2	2	2	2	根据实际收运量配置
称量贮存	电子汽车衡（地磅）		1	1	1	1	1	1	
	电子秤	0-300kg	1	1	1	1	1	1	
	废矿物油储罐	50-65m <sup>3</sup>	4 个 50m <sup>3</sup>	2 个 65m <sup>3</sup>	2 个 40m <sup>3</sup>	2 个 50m <sup>3</sup>	2 个 50m <sup>3</sup>	2 个 50m <sup>3</sup>	
	储罐物料输送泵		2	2	2	2	2	2	各收集点的储罐区配备泵 2 台（1 用 1 备）
分析仪器	水分测定仪		1	1	1	1	1	1	
	油品快速分析仪		1	1	1	1	1	1	
	红外测油仪		1						
	馏程测定仪		1						
	机械杂质测定仪		1						

	油液污染度检测仪		1						
	酸值测定仪		1						
	闪点仪		1	1	1	1	1	1	
	电子分析天平		1	1	1	1	1	1	
	多参数水质分析仪		1						
环保	废气处理设施 (含风机)		1	3	2	1	1	1	

### (七) 总平面布置

本次评价的6个地市收集点中南宁、河池、钦州、贺州这4个地市为现有的危险废物收集贮存设施，在现有基础上进行改造；百色和桂林2个地市的收集点为租赁厂房新建危险废物收集贮存设施。项目各收集点结合所在地市收集范围内的工业园区产业定位及发展情况，提出合理的拟收集贮存危险废物种类及规模，贮存库内根据各收集点收集种类进行分区、分类贮存，每一大类危险废物均设置单独的中转贮存区域，采用隔板进行分隔且满足对应最大贮存量要求。

对于有相应污染控制规范标准的危险废物类别，项目各收集点还满足对应规范标准的贮存要求；

**HW08 大类：**各收集点均按照设置有废油储罐区，采用容积40~65m<sup>3</sup>的储罐贮存液态废矿物油，并设置可满足对应最大容积储罐泄漏的围堰；固态、半固态的HW08 大类废物采用包装桶/袋在独立中转贮存区暂存；储罐区地面、围堰及中转贮存区均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行防渗、防腐措施，储罐区及中转贮存区均设集气罩收集贮存有机废气。HW08 大类的分区贮存布局满足《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）的要求。

**HW10 大类：**本项目仅在河池市收集点收集贮存该类危废废物，根据《含多氯联苯废物污染控制标准》（GB13015-2017），贮存要求参照“含多氯联苯废物无害化处置设施内的贮存设施按照 GB 18597 的要求进行设计与运行管理”，河池市收集点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行防渗、防腐措施，中转贮存区设集气罩收集贮存有机废气，采用包装桶在库内独立分区暂存。HW10 大类的分区贮存布局满足《含多氯联苯废物污染控制标准》（GB13015-2017）的要

求。

HW31 大类的废铅蓄电池：在各收集点采用设置独立中转贮存区暂存。根据《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020），本项目收集点属于废铅蓄电池集中转运点贮存设施，贮存应满足以下要求：a) 应防雨，必须远离其他水源和热源。b) 面积不少于 30m<sup>2</sup>，有硬化地面和必要的防渗措施。c) 应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。d) 应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。e) 应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。f) 应有排风换气系统，保证良好通风。g) 应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。项目各收集点位于厂房内，设计贮存面积在 31.80~204.89m<sup>2</sup> 之间，均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行防渗、防腐措施；设有导流沟、废液收集池并设置独立密闭的破损电池贮存间暂存收集贮存过程以外破损的电池。中转贮存区及破损电池贮存间均设集气罩收集贮存废气和破损酸雾；配备通讯、计量、照明和视频监控设施；设有专门的管理人员。HW31 大类废铅蓄电池分区贮存布局满足《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的要求。

项目各收集点的其他危险废物类别的独立中转贮存区均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行防渗、防腐措施，并在设置每个贮存区顶部设集气罩收集贮存废气且配备对应的废气处理设施。贮存过程中危险废物包装容器置于防渗漏托盘内，库内设置围堰、废液收集池和应急池，可确保发生泄漏时物料可以得到有效收集。各收集点均按相应的建筑耐火等级二级进行消防改造，增设事故废水收集池应对事故状态下的消防废水收集。项目各收集点贮存库的总平布置基本合理，详见附图 3。

建设内容	<p style="text-align: center;"><b>（八）广西危险废物收运“一张网”信息服务平台</b></p> <p><b>1、平台建设必要性</b></p> <p>本项目按照《广西壮族自治区小微企业危险废物收集试点工作方案》（桂环规范（2023）4号）的要求构建广西危险废物收运“一张网”信息服务平台。项目拟租赁阿里云云服务器，不自建机房。信息服务平台包含智能收转运模块、服务商城模块、固废交易模块、物联网设备管理模块等，建成覆盖危险废物全链条的智能闭环管理体系。广西危险废物收运“一张网”信息服务平台建成后由广西循环集团负责运维，功能上可实现与行业主管部门固体废物管理系统的数据共享。</p> <p>服务平台系统设计通过数据整合，实现危废的全过程管理系统和智能调度管理。提供企业、产废、车辆、物联网设备、仓库和人员等基础信息的管理。在基础信息管理之上，实现产废、出库、处置进度登记和全流程跟踪，并提供运转的工单路线优化支持等智能排线模块以及监控预警模块。同时为固废体现资源价值提供交易支撑，为参与处置各方提供分佣方案的协同以及支付功能，提供领导驾驶舱、全视图的数据可视化功能以及统计数据展示和数据分析功能。在应用国家固废管理平台的基础上，建设本区业务应用平台，在本区实现“互联网+危废监管”新模式，全面提升危废监管和执法水平。</p> <p><b>2、建设目标</b></p> <p>全面推动危险废物综合治理数字化和智能化，打造“1+2+7+N”的广西危险废物闭环智慧管理平台，形成“全覆盖、闭环式、一体化、可溯源”的管理模式。建设智慧管理平台，集成产废管理、收集贮存、转移运输、利用处置、交易撮合等业务模块，建成覆盖危险废物全链条的智能闭环管理体系。面向企业提供产业协同服务，通过集采模式推动处置费用降低，降低企业环保成本。面向主管部门实现信息实时互通共享，实现业务全覆盖、数据全联通、系统全集成，提升广西生态环境大数据综合分析与利用能力。</p> <p>（1）建立智慧平台，提升数治水平。通过智慧物流、GPS定位、视频监控、</p>
------	---

电子标签等技术手段，实现危险废物产生登记、经营单位出入库全程管理、自动发起拉运等全过程的信息化、可视化、智慧化管理功能。

(2) 聚焦数字赋能，全程闭环追溯。以“一码通”为载体，实现闭环管理和溯源倒查。对每一份危险废物(或其外包装上)加贴二维码并实施出入库扫码，督促平台企业做到“有废必赋、无码不收”，实现全链条环节无缝对接、全过程信息无法篡改、全环节精准定位，随时一键查询、实时逆向追溯、即时获得结果、及时处置。

(3) 推进信息联通，实现数据整合。强化信息共享联动，完善生态环境、交通运输、海事管理等跨部门信息化管理协调机制和数据共享机制，实现与广西“互联网+监管”系统的对接，为精准实现危险废物闭环管理提供数据支撑。

(4) 挖掘数据价值，实现精准预警。提升数据智能比对和信息逻辑核实能力，健全分析研判机制，充分挖掘数据价值，对危险废物产生、贮存、转移、利用和处置过程中的异常行为实施精准预警。

(5) 畅通信息渠道，提升服务效能。以企业需求为导向，探索筹划危险废物网上交易应用模块建设，畅通产废单位和利用处置单位的双向信息渠道，实现“交易撮合”功能。探索开展第三方支付平台试点，实现产废企业危险废物“一键处置”。

### 3、用户需求

平台设计主要面向 5 种用户群体：产废企业、运输企业、收集/处置企业、监管单位和平台运营方。

产废企业可以通过服务平台查看放置在本企业的智能贮存设备的存储情况，实现物联网在线监测，可以第一时间获取到风险预警，对本企业产生的危险废物进行科学化管理。

运输企业可以通过信息化平台，实现对现有车辆资源的合理规划，通过事先制定运输计划、规划运输路线，可以帮助运输企业合理规划，加强物流管理的合理化，降低物流消耗，从而降低物流成本，减少流通费用、增加利润。

收集企业在平台获得废物高效转运服务，提升信息化管理水平，还可以获得各种增值服务，比如废物识别及鉴别、废物物流跟踪、环境咨询、法律咨询等，进一步的，基于用户在平台产生的完善的业务数据可以获得信用以及信贷支持。

处置利用企业可采用统一签约、统一收费、统一服务的模式，对区域业务范围内的企业进行危废的集中处置，形成稳定的合作关系，促进企业长远发展。同时利用交易平台进行线上交易，拓展业务范围，增加合作渠道。

监管单位可以利用互联网和物联网技术，实现移动监督执法和物联网在线监测，便捷高效地对环保各项监督业务实行“智慧监管”；通过大数据可视化统计分析展示到页面，监管企业可直观了解到全区各类企业运行情况，实现危险废物监管不留死角。

平台将各类企业产生的数据进行汇总分析，通过进一步的加工处理以可视化页面形式呈现，平台运营方可通过页面直观了解到业务范围区域内各类企业运行情况，为后续业务拓展、管理决策提供数据支撑。

### 3、平台实现的业务流程

#### (1) 产废环节

根据对企业工艺流程及产废环节的全面分析，建立企业危废基础信息数据库，其中包含危废产生环节记录、种类、名称、代码、包装形式等，企业可通过Web 端管理平台来管理危废数据库并对不同危废物预制二维码标签。

在危废物产生后，操作人员可将预制的二维码标签粘贴在危废包装上，标签中包含产废名称、危废物种类、重量、产废单位、联系人等信息。二维码标签随同危废物一并进行转运，使用手机扫描危废二维码，可以读取标签中所含的相关信息并了解危废物的实时动态。产废单位、联系人等信息。二维码标签随同危废物一并进行转运，使用手机扫描危废二维码，可以读取标签中所含的相关信息并了解危废物的实时动态。

#### (2) 入库环节

在企业的危废仓库安装固定管理终端，操作人员对打包好的危废物进行智能



称重，扫描危废包装二维码并安排入库，固定管理终端自动记录称重结果并同步上传至云端服务器，形成企业危废入库台账。在操作人员执行入库操作的同时，智能 AI 摄像头自动开启，借助 GPU 算力系统，感知眼智能识别人形和物体，抓拍照片和短视频推送至云端服务器并保存至少 6 个月。过完磅秤后，操作人员将危废物放至规划的区域。

### （3）贮存环节

应在危废仓库的不同存储区域设置高清摄像头，覆盖危废仓库的各个角落并清晰记录危废变动情况。通过智能 AI 摄像头，在捕捉画面中设置针对异常动态的提醒，异常动态包括但不限于危废物泄漏、容器倒塌、火灾隐患等状况，仓库内一旦出现异常动态，平台系统可通过移动管理终端提醒相关管理人员。

### （4）转移出库环节

企业在进行危废物转移时，可以通过移动管理终端扫描危废包装二维码，一键添加要转移的危废包装，直接生成危废转移联单，移动终端录入转移联单时自动将入库时的称重数据提取到联单中，避免出现人为造假数据。在危废物产生及转运的过程中，所有数据都关联进入危废智慧化管理平台，企业可通过系统中的数据信息进行联单核对和台账管理。

### （5）企业危废管理档案

平台可结合企业管理过程中产生及输入的数据可自动生成电子档案，内容包括：1）工艺流程及产废环节分析。2）企业危废信息基础数据库。3）危废台账。4）危废转移、申报计划管理。5）危废、运输处置单位经营许可证信息管理。6）危废处置合同管理。平台可对危废产生源的相关信息进行汇总，根据企业及危废类别等条件进行分析，分析危废产生的趋势变化，形成统计分析报告，为企业的危废减量化提供依据。

本项目收集点主要从事危险废物的收集、贮存和转运，不涉及危险废物的综合处理处置，主要生产工艺为集中收集各收集点服务区域企业产生的各类危险废物，然后规范运输至各收集点内或直接运输至有资质的处理处置单位，在各收集库区内按类别分区短期贮存，再交由有资质的单位进行处理处置。生产工艺详见下图。

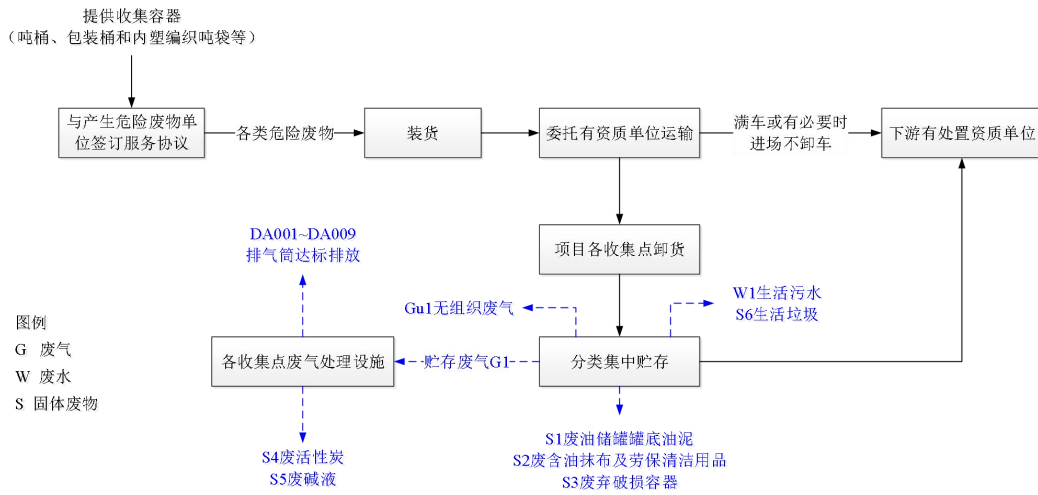


图 2-2 工艺流程及产污节点图

**工艺说明：**

**1、收运**

项目不承担危险废物的原始收集工作，根据产生危险废物的企业需要提供相应的危险废物收集容器，根据危险废物类别和特性，采用吨桶、包装桶和内塑编织吨袋等密封盛装，收集容器应选用与装盛物相容(不起反应)的材料制成，包装容器必须坚固不易破碎，防渗性能良好；产生危废的企业是危废收集过程中的环保责任主体。

项目各收集点可通过广西危险废物收运“一张网”信息服务平台从源头开展针对性服务所在区域企业，与危废产生单位签订服务合同后，以环保管家理念为核心，深入了解每家企业的生产工艺，对危废产生现场实地取样，对于闪点、水分等送至有资质的第三方检测机构检测分析，通过检测分析在产废源控制接收危险废物的性质，不接收感染性和放射性的危险废物。协助各企业建立危险废物暂

存间/贮存点，规范标识标签等，向受服务的企业发放适合的储存容器，按规范设置在危险废物暂存间/贮存点内。当危废产生单位的危废需要转移时，其工作人员可发送信号至平台。平台接收信号后立刻规划运输路线，安排人员和受委托的运输车辆前往产废单位收集危废，对于危废的收、运，符合《国家危险废物名录（2021年版）》附录《危险废物豁免管理清单》在运输环节豁免的废物，采用普货车运输；对于不满足豁免条件的废物，通过委托有危险废物运输资质的单位承运。危废收集后经规划路线运输至各收集点内或处置单位。结合服务平台，合理规划收集运输路线，尽量安排同一车辆收集同类型企业的危废，当收集的危废数量能达到满车时，直接安排该车辆将收集的危废运至处置单位，以减少危废在项目收集点库内暂存、周转的情况，进而减轻危废在暂存过程中所产生的污染，降低暂存过程中的环境风险。

## **2、装货**

危险废物在运输前按照《危险废物转移管理办法》以及有关规定办理转移手续。装货前，操作人员负责核实危险废物容器是否密封，桶罐的大小盖子已拧紧，以防运输时泄漏。并检查各危废包装上的相关标识标签是否张贴规范、醒目。各危废收集容器上车后均进行固定处理，防止车辆运输途中颠簸时导致危废容器间碰撞破损，发生泄漏。危废容器需叠放时，采用货架式进行处理，避免危废容器间直接接触。危险废物收集过程产生的废物应一并收集，例如含油棉、含油毡等含废矿物油废物。

严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移管理办法》。在装运前，与产废的企业相关负责人一起对危废进行逐桶逐袋核对，经核对无误后，双方按规范要求填写转移联单。

## **3、运输**

项目各收集点的运输均委托有危废转运资质的运输公司进行。危废转运严格按照《危险废物转移管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《废矿物油回收利用污

染控制技术规范》（HJ607-2011）、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）、《道路危险货物运输管理规定》等要求执行，做好收集、运输过程中的防泄漏、防爆、防晒、防雨、防污染环境等。

运输路线力求最短、对沿路影响小，避免转运过程中产生二次污染。危废运输路线将最大程度地避开市区、人口密集区、环境敏感区运行，各种危废到达各收集点后走专用危废入口进入库区，与人员进出大门和办公区相隔分离。运输车辆由运输公司自行清洗，各收集点内不设洗车区。

#### **4、卸货**

各种危险废物经过专用车辆运送到项目各收集点，工作人员对进库储存的危废进行检查核对，并过磅记录，接收人员根据“转移联单”制度进行接收登记。卸货过程不改变其原有包装。卸货前，操作人员负责核实危险废物容器是否密封，桶罐的大小盖子是否松动、包装袋桶是否出现破损。一旦发现异常，需及时按照规程启动补救程序，比如，一旦发现破损情况，需立即对其进行更换，过磅卸货区设置有导流沟及收集池，对已泄漏出来的危废进行截流、收容、清理，置入相应的包装容器内。并检查各危废包装上的相关标识标签是否张贴规范、醒目。

#### **5、集中贮存**

危险废物办理危废入库手续，填写危废入库单。充分考虑各危废的特性，将各类危废分别存放在相应的中转区内。每个中转区内，再按危废的形态进行固液分离存放，将液态废矿物油进入储罐，其余液态危废存放于防渗漏托盘，一旦发生泄漏，可通过防渗漏托盘收集，防止其在库区内漫流。项目各收集点在库内设有导流系统、应急池，要用于收集装卸、贮存过程不慎泄漏的危险废物。

所有进场暂存的危废均将采用密封吨袋或吨桶进行封装，以防止其逸出废气或溢出液体产生污染。将相互间可能发生化学反应的危废进行隔离存放，尽量将可能会逸出废气的危废暂存区进行集中，便于废气收集、处理。各收集点库内分区顶部均布置废气收集设施，收集的废气汇入总管经废气处理设施处理后达标排放。危险废物仓库排放废气源强主要是废物贮存时产生，废气主要污染物来源为

污泥类废物产生的恶臭气体（H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub>）、废酸类废物产生酸性气体（HCl、硫酸雾、氟化物）及废油和含有机物废物产生的挥发性气体（NMHC、甲苯、二甲苯）。

### 6、外运处置

项目各个收集点仓库内的危废存储量一般达到运输车辆的载重时即启动运输程序，将其按规范分类装车后，委托有资质运输单位将其运至有资质单位进行安全处置。装车外运前核对转运的危废名称、数量、类别、规格型号，危险废物执行危废转移联单制度。项目装卸为人工装卸，库区内用叉车进行运输。针对可能出现破损的危废包装容器，经更换容器后送处置单位进行处置。

根据广西壮族自治区生态环境厅网站公布的危险废物经营单位，截至 2023 年 12 月 19 日，区内主要持证经营综合危险废物处理处置企业见下表。

**表 2-26 区内主要持证经营综合危险废物处理处置企业表**

所在地市	企业名称	许可处理处置经营类别	核准经营规模
南宁市	隆安海创环保科技有限公司	HW02、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW23、HW34、HW38、HW46、HW48、HW49 共 16 大类 200 小类	70000t/a
玉林市	兴业海创环保科技有限公司	HW02、HW04、HW06、HW08~HW09、HW11~13、HW16~HW18、HW22~23、HW34~35、HW46、HW48~50 共 19 大类 178 小类	161500t/a
钦州市	威立雅环保科技（钦州）有限公司	HW02~06、HW08~09、HW11~14、HW17、HW37~40、HW45、HW49 共 18 大类 246 小类	30000t/a
河池市	广西鑫锋环保科技有限公司	HW31（384-004-31，900-052-31）	200000 t/a
	广西南丹南方金属有限公司	HW29(321-033-29)、HW31(304-002-31、900-052-31、384-004-31)、HW48(321-002-48、321-031-48、321-006-48、321-010-48、321-013-48、321-014-48、321-016-48、321-018-48、321-019-48、321-029-48、321-021-48)、HW49(900-044-49)	151000 t/a
防城港市	防城港市诺客环境科技有限公司	HW02~09、HW11~14、HW16~19、HW32~35、HW37~40、HW47、HW49~50	100000 t/a

		共 27 大类 314 小类	
梧州市	骆驼集团华南再生资源有限公司	HW31 (384-004-31、900-052-31)	150000 t/a
	梧州市科丽能环保科技有限公司	HW08 (闪点大于 60℃, 油泥、废空油桶除外): 251-001-08、900-199-08、900-200-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08 和煤焦油 HW11:451-003-11	200000 t/a
	广西科丽能生态环境有限公司	HWO2、HW05、HWO8、HWO9、HW11HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23.HW24、HW25、HW26、HW28、HW29、HW30、HW33、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW45、HW46、HW48、HW49、HW50 共 33 个大类 196 个小类	130000 t/a
贵港市	贵港台泥东园环保科技有限公司	HW02~09、HW11~14、HW16~19、HW22~23、HW25~26、HW33~35、HW37~40、HW45~50 共 33 大类 334 小类	200000 t/a
北海市	广西科清环境服务有限公司	HW02~06、HW08~09、HW11~14、HW16~18、HW21~23、HW26、HW32~39、HW45~46、HW48~50 共 31 大类 377 小类	56500 t/a
百色市	广西田东田炼石化有限公司	HW08 (251-001-08、398-001-08、900-199-08、900-200-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08)	80000 t/a
崇左市	崇左海中环保科技有限公司	HW02~06、HW08~09、HW11~13、HW16~18、HW21~23、HW33~35、HW37、HW39、HW45~46、HW49~50 共 25 大类 273 小类	85000 t/a
合计			161.4 万 t/a

区内主要持证经营综合危险废物处理处置企业的处置能力为 161.4 万 t/a, 涵盖项目大部分拟申请收集的危险废物种类, 可满足本项目处置的需求。本项目各收集点应根据实际营运情况, 按就近处置原则选择适合的有资质处理处置企业。

项目各收集点正式营运前需与处置单位签订相关危废委托处置协议方可正式营运。

表 2-27 项目产污环节及治理措施一览表

污染类型	编号	产生源	产生工序	污染物	治理措施	排放去向
废气	G1	各收集点 贮存库区	危险废物贮存	NMHC、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾、氟化物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	集气收集+碱喷淋+活性炭吸附	DA001~DA009 排气筒
	Gu1			NMHC、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾、氟化物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	少量未收集以无组织形式排入大气环境	
废水	W1	办公生活	生活污水	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS	经化粪池预处理后排入所在区域污水管网进入园区污水处理厂	
固体废物	S1	各收集点 贮存库区	危险废物装卸贮存	废油储罐罐底油泥	收集后进入各收集点对应类别中转区贮存，委托有资质单位处置	
	S2			废含油抹布及劳保清洁用品		
	S3		危险废物贮存包装	废弃破损容器		
	S4		废气处理	废活性炭		
	S5	废碱液				
	S6	员工	办公生活	生活垃圾		

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、南宁市

#### (1) 项目履行环保手续情况

南宁市选点现状为广西维云再生资源回收有限责任公司，广西维云再生资源回收有限责任公司前身为源之盈再生资源回收有限公司，广西维云再生资源回收有限责任公司于 2022 年 2 月份收购该单位。广西维云再生资源回收有限责任公司目前为本项目建设单位广西循环集团的子公司。

广西维云再生资源回收有限责任公司于 2018 年 9 月获得原南宁市邕宁区环境保护局《关于源之盈再生资源回收有限公司废矿物油和废铅蓄电池资源回收贮存转运项目环境影响报告表的批复》（邕环建〔2018〕21 号）。

2019年9月组织验收组对项目进行了验收并形成了通过验收意见，2019年11月获得《关于废矿物油和废铅蓄电池资源回收贮存转运项目（固体废物）环境保护竣工验收申请的批复》（邕环验〔2019〕17号）。

2020年4月9日取得了南宁市行政审批局核发的《排污许可证》，证书编号：91450100MA5NANCC9U001V。

2022年6月对突发环境事件应急预案进行了更新，取得了南宁市邕宁生态环境局备案，备案编号为450109-2022-0016-L。

2023年3月7日取得了广西壮族自治区生态环境厅核发更换的《危险废物经营许可证》，证书编号：NN2022013，有效期为2022年12月6日至2025年12月5日。核准经营方式为收集、贮存，核准经营规模废铅蓄电池3万吨/年，废矿物油3万吨/年，核准废物类别为HW31（900-052-31）、HW08(900-199-08、900-201-08、900-209-08、900-214-08、900-217-08、900-220-08、900-249-08)。



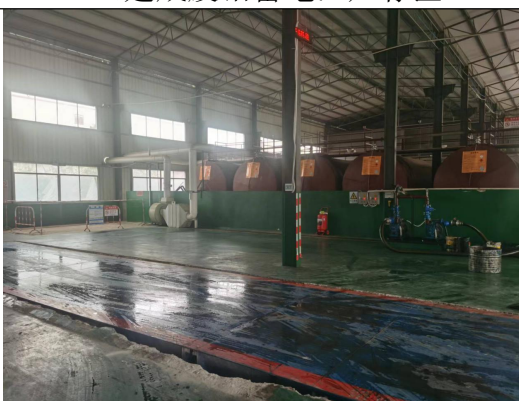
贮存设施外部



已建成废铅蓄电池贮存区



已建成破损电池间



已建成废矿物油储罐区

## 2、河池市



(1) 项目履行环保手续情况

河池市收集点现状为广西河池鑫银环保科技有限公司，于 2020 年 12 月获得河池市生态环境局《关于 10 万吨（危固废）仓储物流项目环境影响报告表的批复》（河环审〔2020〕75 号）；根据市场需求，广西河池鑫银环保科技有限公司拟增加收集贮存 3 万吨/年废矿物油，因收集、储存规模发生重大变动，现重新报批环境影响评价文件，于 2022 年 2 月获得河池市生态环境局《关于 13 万吨（危固废）仓储物流项目环境影响报告表的批复》（河环审〔2022〕2 号）；

2022 年 5 月 29 日取得了河池市生态环境局核发的《排污许可证》，证书编号：91451200MA5PC1H05B001W，有效期限为 2022 年 5 月 29 日至 2027 年 5 月 28 日。

2022 年 8 月突发环境事件应急预案取得河池市金城江生态环境局备案，备案编号为 451202-2022-006-M。

2022 年 9 月，项目组织验收组对项目进行自主验收并形成通过验收意见。

2023 年 6 月取得了广西壮族自治区生态环境厅核发更换的《危险废物经营许可证》，证书编号：GXHC2023001，有效期为 2023 年 6 月 28 日至 2026 年 6 月 27 日，核准废物类别为收集、贮存 HW08 废矿物油与含矿物废油（闪点大于 60℃）（900-199-08、900-200-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08）3 万吨/年；HW23 含锌废物（312-001-23），HW27 含锑废物（261-046-27、261-048-27），HW31 含铅废物（384-004-31、900-052-31），HW48 有色金属冶炼废物（321-002-48、321-003-48、321-004-48、321-005-48、321-007-48、321-010-48、321-013-48、321-014-48、321-017-48、321-018-48、321-019-48、321-020-48、321-021-48、321-022-48、321-027-48、321-028-48、321-029-48），HW49 其他废物（900-044-49，900-045-49）10 万吨/年,总收集规模为 13 万吨/年。



贮存设施外部



已建成贮存区



已建成破损电池间



已建成废矿物油储罐区

### 3、钦州市

#### (1) 项目履行环保手续情况

钦州市选点现状为广西地山环保技术有限公司，目前是本项目建设单位广西循环产业集团有限责任公司子公司。广西地山环保技术有限公司于2020年12月获得了钦州市生态环境局《钦州市生态环境局关于钦州市工业废物收集中转中心环境影响报告表的批复》（钦环审〔2020〕137号）。

2021年7月突发环境事件应急预案取得钦州生态环境局备案，备案编号为450702-2021-041-M。

2021年11月3日取得钦州市生态环境局核发的《排污许可证》，证书编号：91450703MA5PJAHK1T001V，有效期限为2021年11月03日至2026年11月02日。

2022年6月编制完成《钦州市工业废物收集中转中心竣工环境保护验收监测报告表》并组织验收组对项目进行自主验收并形成通过验收意见。

2022年12月取得了广西壮族自治区生态环境厅核发更换的《危险废物经营许可证》，证书编号：GXQZ202202，有效期为2023年9月1日至2027年12月12日，核准废物类别为收集、贮存HW02~05、HW08~09、HW11~13、HW16~17、HW31、HW34~35、HW39、HW49~50共17个大类142个小类危险废物，规模为1.8万吨/年。



贮存设施外部



已建成贮存区



现状贮存情况



已建成储罐区

#### 4、贺州市

##### (1) 项目履行环保手续情况

贺州市收集点现状为贺州景续生态环境科技有限责任公司，于2019年6月获得原贺州市八步区环境保护局《关于广西明博环保科技有限公司危险废物收集、贮存项目环境影响报告表的批复》（贺八环审〔2019〕21号），2020年6月17日贺州市八步生态环境局以《关于同意广西明博环保科技有限公司变更企业法人代表及单位名称的函》同意广西明博环保科技有限公司单位名称变更为贺

州景续生态环境科技有限责任公司。

2021年4月6日取得贺州市生态环境局核发的《排污许可证》，证书编号：91451102MA5P4ATK60001V，有效期限为2021年4月6日至2026年4月5日；同月，项目组织验收组对项目进行自主验收并形成通过验收意见。

2021年9月取得了贺州市生态环境局核发更换的《危险废物经营许可证》，证书编号：GXHZ2020004，有效期为2021年9月28日至2024年9月26日，核准废物类别为HW31废铅蓄电池（900-052-31）10000吨/年、HW08废矿物油（闪点大于60度，900-199-08（不含油泥）、900-214-08、900-217-08、900-218-08、900-220-08、900-249-08）7000吨/年，总收集规模为1.7万吨/年。

2023年5月突发环境事件应急预案取得贺州市生态环境局备案，备案编号为451102-2023-020-L。



贮存设施外部



已建成废铅蓄电池贮存区



已建成破损电池间



已建成废矿物油储罐区

## 5、百色市

百色市收集点拟租赁百色市田阳区百色新山铝产业示范园好时捷1#厂房，目

前为空置厂房。

根据现场调查情况，目前收集点厂房区域局部地面开裂；收集点场地已按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）布点建设了4口地下水监测井，但未规范地下水监测井警示柱，需完善建设。

（1）针对收集点厂房区域局部地面开裂的现象，对照已建成厂房的施工图纸、《广西危险废物收运一张网建设项目（百色田阳区收集点）岩土工程详细勘察报告》（中嘉勘测设计有限公司，2024年6月）及现场调查，勘察单位分析造成地面开裂的原因主要为：厂房混凝土地面以下揭露地层为素填土层，该层素填土呈黄褐色、灰褐色，松散，局部稍密，稍湿，主要为场地用地平整开挖时堆填的黏土与全风化的泥岩（黏土和全风化泥岩具膨胀性），为新近回填土，回填时间约10年，回填时未分层碾压，现未完全完成自重固结。故该层回填土具有高压缩性、湿陷性、不均匀性和膨胀性，分布厚度不均匀。由于场地回填时未分层碾压，压实，填土未完成自重固结及填土具有高压缩性、不均匀性和膨胀性，在其自重固结、周边地下上层滞水活动等共同作用下，使得回填土产生变形收缩，形成不均匀沉降，从而引起局部地面的局部地面开裂的现象。

项目设计单位对于局部地面开裂的成因，提出了如下的改造方案：清除已开裂混凝土地板面，再根据《广西膨胀土地区建筑技术规程》，采取增设400mm厚中粗砂垫层。砂垫层做法：选料为中粗砂，厚度不小于0.3m，垫层宽度应大于基底宽度，含水量控制在9%左右，夯填度(夯实后的砂石垫层厚度与虚铺厚度的比值)不应大于0.9。砂垫层面增设100mm厚钢筋混凝土板。同时对原建筑散水进行改造，于建筑四周增设2m宽C20混凝土散水，面层厚度大于等于100mm，碎石垫层厚120mm，散水接暗沟不设明沟，散水坡度取3%~5%，并预留伸缩缝，缝内填嵌防水密封胶。

按照上述地基处理方案保证质量完成后，再进行项目贮存库设施的基础防渗和表面防渗施工，贮存库设施可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的控制要求。

（2）按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020），采用黄黑涂色完善地下水监测井警示柱建设。

## 6、桂林市

桂林市收集点拟租赁桂林高铁经济产业园八里街工业园宝鸿投资 7#厂房，目前为空置厂房。

根据现场调查情况，收集点场地厂房外北面局部存在少量积水，厂房周围的已建成排水沟不够畅通；已按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）布点建设了 4 口地下水监测井，其中 2 口（U25、U27 监测点位）未规范建设水泥平台。

建设单位应改造完善厂房外北面局部存在积水的地面坡度，使该区域能汇水至排水沟顺利导排，检查疏通现有排水沟，保障雨水通畅；按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020），完善 U25、U27 监测点位的水泥平台。

## 9、各收集点现状“三废”排放汇总。

表 2-45 各收集点现状污染物排放情况一览表

污染物类型		污染物名称	排放量 (t/a)
大气污染物	有组织废气	硫酸雾	1.628
		非甲烷总烃	0.915
	无组织废气	非甲烷总烃	0.2847
水污染物		废水量	1626.22
		COD	0.406
		BOD <sub>5</sub>	0.22
		SS	0.325
		NH <sub>3</sub> -N	0.033
固体废物		废油储罐罐底油泥	1.816
		废含油抹布及劳保清洁用品	2.63
		废弃破损容器	0.02
		废活性炭	50.1
		废碱液	2.9
		生活垃圾	12.71
噪声		设备噪声	/

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### (一) 环境空气质量现状监测与评价

##### 1、项目所在区域环境空气质量达标情况

根据广西壮族自治区生态环境厅发布的《自治区生态环境厅关于通报 2023 年设区城市及各县（市、区）环境空气质量的函》（桂环函〔2024〕58 号），南宁市、河池市、钦州市、贺州市、百色市、桂林市的 2023 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于环境空气质量达标区域。2023 年六项基本污染物环境质量现状统计结果见下表。

**表 3-1 2023 年基本污染物环境质量现状表**

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标 情况
南宁市					
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度				达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度				达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度				达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度				达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数				达标
O <sub>3</sub>	8 小时滑动平均第 90 百分位数				达标
河池市					
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度				达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度				达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度				达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度				达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数				达标
O <sub>3</sub>	8 小时滑动平均第 90 百分位数				达标
钦州市					
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度				达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度				达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度				达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度				达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数				达标
O <sub>3</sub>	8 小时滑动平均第 90 百分位数				达标

区域环境质量现状

贺州市					
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度				达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度				达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度				达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度				达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数				达标
O <sub>3</sub>	8 小时滑动平均第 90 百分位数				达标
百色市					
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度				达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度				达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度				达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度				达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数				达标
O <sub>3</sub>	8 小时滑动平均第 90 百分位数				达标
桂林市					
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度				达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度				达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度				达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度				达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数				达标
O <sub>3</sub>	8 小时滑动平均第 90 百分位数				达标

## 2、其他污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），结合区域主导风向及周边环境分布，每个收集点拟设一个监测点位，依据各收集点的危废收集暂存种类识别污染因子，针对特征污染因子进行补充监测，布设大气监测点 6 个，每个点位监测 3 天。本次补充监测委托广西正信检测技术有限公司进行监测，监测点基本情况见下表。



表 3-2 环境空气质量现状监测点位情况表

监测点名称	监测因子	监测时段	备注
A1 南宁市收集点厂址下风向	NMHC、甲苯、二甲苯、硫酸雾、HCl、氟化物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	2023.12.22~12.24	本次实测
A2 河池市收集点厂址下风向		2023.12.21~12.23	
A3 钦州市收集点厂址下风向		2023.12.19~12.21	
A4 贺州市收集点厂址下风向		2023.12.22~12.24	
A5 百色市收集点厂址下风向		2024.06.14~06.16	
A6 桂林市收集点厂址下风向		2024.05.13~05.15	

补充监测的特征污染物监测结果见下表。

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果统计表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	浓度范围 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
A1	TSP	24 小时					达标
	硫酸雾						达标
	HCl						达标
	氟化物						达标
	NMHC	1 小时					达标
	甲苯						达标
	二甲苯						达标
	硫酸雾						达标
	HCl						达标
	氟化物						达标
	NH <sub>3</sub>						达标
	H <sub>2</sub> S						达标
	臭气浓度						/
A2	TSP	24 小时					达标
	硫酸雾						达标
	HCl						达标
	氟化物						达标
	NMHC	1 小时					达标
	甲苯						达标
	二甲苯						达标
	硫酸雾						达标
	HCl						达标
	氟化物						达标
	NH <sub>3</sub>						达标
	H <sub>2</sub> S						达标

	臭气浓度						/
A3	TSP	24 小时					达标
	硫酸雾						达标
	HCl						达标
	氟化物						达标
	NMHC	1 小时					达标
	甲苯						达标
	二甲苯						达标
	硫酸雾						达标
	HCl						达标
	氟化物						达标
	NH <sub>3</sub>						达标
	H <sub>2</sub> S						达标
	臭气浓度						/
	A4		TSP	24 小时			
硫酸雾							达标
HCl							达标
氟化物							达标
NMHC		1 小时					达标
甲苯							达标
二甲苯							达标
硫酸雾							达标
HCl							达标
氟化物							达标
NH <sub>3</sub>							达标
H <sub>2</sub> S							达标
臭气浓度							/
A5			TSP	24 小时			
	硫酸雾						达标
	HCl						达标
	氟化物						达标
	NMHC	1 小时					达标
	甲苯						达标
	二甲苯						达标
	硫酸雾						达标
	HCl						达标
	氟化物						达标
	NH <sub>3</sub>						达标

	H <sub>2</sub> S						达标
	臭气浓度						/
A6	TSP	24 小时					达标
	硫酸雾						达标
	HCl						达标
	氟化物						达标
	NMHC	1 小时					达标
	甲苯						达标
	二甲苯						达标
	硫酸雾						达标
	HCl						达标
	氟化物						达标
	NH <sub>3</sub>						达标
	H <sub>2</sub> S						达标
	臭气浓度						/

监测结果表明，各收集点评价区域的 TSP、氟化物的监测浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；NMHC 监测浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》P244 相关限值要求；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾监测浓度值能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

## （二）地表水环境质量现状监测与评价

### 1、南宁市

南宁市收集点周边地表水为邕江及其支流八尺江，项目下游最近的考核断面为 45 千米处的六景国控断面，根据南宁市生态环境局发布的《2023 年南宁市生态环境状况公报》，六景断面水质可达到 II 类标准要求。根据南宁市生态环境局提供的《2024 年 7 月南宁市 18 条城市内河污染水平调查情况》，项目下游 6 千米处的八尺江入邕江口断面可达到 IV 类标准要求。

### 2、河池市

项目最近的地表水体为板究河，本次评价引用《河池市金城江工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》中的地表水监测断面，说明本项目周边地表水环境

现状。

表 3-4 地表水环境监测断面基本情况一览表

编号	河流名称	监测断面	监测因子
W1	板究河	项目北面板究河上游 500m 处	水温、pH 值、溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、石油类、氨氮、总磷、挥发酚、氰化物、硫化物、氟化物、悬浮物、砷、汞、镉、六价铬、铅、锌、镭、铜、镍、粪大肠杆菌群、铊
W2		项目南面板究河下游 2000m 处	

监测时间及频率：2021 年 10 月 19 日~21 日，连续监测 3 天，监测断面采样 1 次。

表 3-5 地表水环境监测统计结果一览表

监测因子	IV类水标准值 (mg/L)	评价内容	W1	W2
水温	/	/		
pH	6~9(无量纲)	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
溶解氧	3	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
化学需氧量	30	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
五日生化需氧量	6	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
石油类	0.5	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
氨氮	1.5	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
总磷	0.3	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		

氟化物	1.5	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
硫化物	0.5	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
氰化物	0.2	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
挥发酚	0.01	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
悬浮物	60	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
六价铬	0.05	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
汞	0.001	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
铅	0.05	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
镉	0.005	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
砷	0.1	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
锌	2	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
铊	0.005	浓度范围		

		标准指数		
		最大超标倍数		
铜	1	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
镍	0.02	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
粪大肠菌群	20000	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		
铊	0.0001	浓度范围		
		标准指数		
		最大超标倍数		

根据监测结果可知，板究河的监测断面全部监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求。板究河汇入刁江，项目下游最近的考核断面为27千米处刁江纳老区控断面。根据河池市生态环境局网站公布的《2023年1月河池市生态环境质量状况月报》~《2023年12月河池市生态环境质量状况月报》，纳老断面水质可达到III类水质标准要求。

### 3、钦州市

钦州市收集点周边地表水为钦江，项目下游最近的考核断面为16千米处钦江东国控断面。根据钦州市生态环境局网站公布的《2023年12月钦州市地表水环境质量月报》，2023年1~12月，7个国控地表水断面水质优良比例为85.7%，其中II类断面4个，占比57.1%；III类断面2个，占比28.6%；IV类断面1个，占比14.3%，钦江东断面水质可达到III类水质标准要求。

### 4、贺州市

贺州市收集点周边地表水体为贺江，项目下游最近的考核断面为25千米处白沙街国控断面。根据贺州市生态环境局网站公布的《贺州市2023年1月地表水水

质监测结果》~《贺州市 2023 年 12 月地表水水质监测结果》，白沙街断面可达到 II 类水质标准要求。

### 5、百色市

百色市收集点周边地表水体为右江及右江支流磺桑江，项目下游最近的考核断面为 42 千米处右江治塘区控断面。根据百色市生态环境局《2023 年 1-12 月百色市地表水 14 个国控断面、11 个自治区控制断面水质监测数据汇总表》，治塘断面达到 II 类水质标准要求。

### 6、桂林市

桂林市收集点周边的地表水体为漓江，项目下游最近的考核断面为 30 千米处磨盘山国控断面。根据桂林市生态环境局发布的《2023 年桂林市生态环境状况公报》，磨盘山断面可达到 II 类水质标准要求。

### （三）声环境质量现状监测与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天。

本项目所在厂房周边 50m 范围内无声环境敏感目标，本次评价每个收集点拟设四个监测点位，每个监测点各监测 1 天，各监测点布设见下表。

**表 3-6 声环境质量现状监测点位情况表**

编号	监测点名称	点位性质	备注
N1	北面厂界	厂界噪声	南宁市选点
N2	东面厂界	厂界噪声	
N3	南面厂界	厂界噪声	
N4	西面厂界	厂界噪声	
N5	北面厂界	厂界噪声	河池市选点
N6	东面厂界	厂界噪声	
N7	南面厂界	厂界噪声	
N8	西面厂界	厂界噪声	
N9	北面厂界	厂界噪声	钦州市选点
N10	东面厂界	厂界噪声	

N11	南面厂界	厂界噪声	贺州市选点
N12	西面厂界	厂界噪声	
N13	北面厂界	厂界噪声	
N14	东面厂界	厂界噪声	
N15	南面厂界	厂界噪声	
N16	西面厂界	厂界噪声	
N17	北面厂界	厂界噪声	百色市选点
N18	东面厂界	厂界噪声	
N19	南面厂界	厂界噪声	
N20	西面厂界	厂界噪声	
N21	北面厂界	厂界噪声	桂林市选点
N22	东面厂界	厂界噪声	
N23	南面厂界	厂界噪声	
N24	西面厂界	厂界噪声	

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的监测方法,N1~N16于2023年12月19日~29日进行监测,N17~N28于2024年6月7日~14日进行监测,昼间(6:00~22:00)和夜间(22:00~6:00)各监测一次。

监测结果和评价项目噪声现状监测结果与评价见下表。

**表 3-7 环境噪声监测及评价结果表 单位: dB(A)**

监测点位	监测时间	监测时段	等效连续 A 声级	标准值	超标量	达标分析	
N1 北面厂界	2023年12月22日	昼间				达标	
		夜间				达标	
N2 东面厂界		昼间				达标	
		夜间				达标	
N3 南面厂界		昼间				达标	
		夜间				达标	
N4 西面厂界		昼间				达标	
		夜间				达标	
N5 北面厂界		昼间				达标	
		夜间				达标	
N6 东面厂界	2023年12月21日	昼间				达标	
		夜间				达标	
N7 南面厂界		昼间				达标	
		夜间				达标	
N8 西面厂界		昼间				达标	
		夜间				达标	
N9 北面厂界		2023年12月19日	昼间				达标
			夜间				达标
N10 东面厂界			昼间				达标
			夜间				达标



N11 南面厂界	2023年12月22日	昼间				达标	
		夜间				达标	
N12 西面厂界		昼间				达标	
		夜间				达标	
N13 北面厂界		昼间				达标	
		夜间				达标	
N14 东面厂界		昼间				达标	
		夜间				达标	
N15 南面厂界		昼间				达标	
		夜间				达标	
N16 西面厂界	昼间				达标		
	夜间				达标		
N17 北面厂界	2024年06月14日	昼间				达标	
		夜间				达标	
N18 东面厂界		昼间				达标	
		夜间				达标	
N19 南面厂界		昼间				达标	
		夜间				达标	
N20 西面厂界		昼间				达标	
		夜间				达标	
N21 北面厂界		2024年05月13日	昼间				达标
			夜间				达标
N22 东面厂界	昼间					达标	
	夜间					达标	
N23 南面厂界	昼间					达标	
	夜间					达标	
N24 西面厂界	昼间					达标	
	夜间					达标	

监测结果表明，项目各收集点厂房四面厂界昼、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

#### （四）地下水环境

##### 1、监测点位

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本次评价根据各个地市现有的水文地质资料及现场踏勘的实际情况（详见附图11），判断各收集点的地下水流向详见下表。

**表 3-8 地下水流向一览表**

序号	监测点位	判断地下水流向	备注
----	------	---------	----

1	南宁市选点	自东南向西北，往邕江方向排泄	
2	河池市选点	由南往北流，最终往板究河方向排泄	
3	钦州市选点	自东向西，往大沟坝方向排泄	
4	贺州市选点	自东北向西南，往林洞河方向排泄	
5	百色市选点	自东南向西北，往磺桑江方向排泄	
6	桂林市选点	自西北向东南，往桃花江支流定江溪方向排泄	

项目在已建成场地收集点按照《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）建设地下水监测井，每个已建成场地的收集点按照地下水上游对照监测点布设1个，地下水下游及两侧的监测点均不得少于1个，每个收集点共4个地下水监测井点位，分别对每个收集点的4个地下水监测井进行水质、水位监测，监测频次为1天。由于监测报告各收集点监测序号有重复，因此本次环评将各收集点监测点位序号重新排序，监测报告点位及本次监测点位对应表格见下表。

**表 3-9 地下水环境质量现状监测点位定义一览表**

地市	监测报告序号	本次环评序号	对应监测报告编号
南宁市收集点	U1	U1	ZX-2024-0307-(0002)-03-1
	U2	U2	
	U3	U3	
	U4	U4	
河池市收集点	U13	U5	ZX-2024-0307-(0002)-03-4
	U14	U6	
	U15	U7	
钦州市收集点	U4	U8	ZX-2023-1218-(0002)-04-3
	U16	U9	ZX-2024-0307-(0002)-03-6
	U17	U10	
	U18	U11	
贺州市收集点	U19	U12	ZX-2024-0307-(0002)-03-5
	U20	U13	
	U21	U14	
	U22	U15	
百色市收集点	U23	U16	ZX-2024-0606-(0002)-03
	U1	U17	
	U2	U18	
	U3	U19	
桂林市收集点	U4	U20	金环监 水[2024]JG240511A
	U1	U21	
	U2	U22	
	U3	U23	
	U4	U24	

表 3-10 地下水环境质量现状监测点位情况表

序号	监测点位	监测内容	与项目位置关系	备注
U1	上游监测井	水质、水位	场址东北面，场地上游	南宁市收集点
U2	侧游监测井	水质、水位	场址西面，场地侧游	
U3	侧游监测井	水质、水位	场址东面，场地侧游	
U4	下游监测井	水质、水位	场址西南面，场地下游	
S01	那美民井	水位	场址西南面	
S02	那元民井	水位	场址西北面	
U5	上游监测井	水质、水位	场址南面，场地上游	河池市收集点
U6	侧游监测井	水质、水位	场址西面，场地侧游	
U7	侧游监测井	水质、水位	场址内	
U8	下游监测井	水质、水位	场址北面，场地下游	
S03	下游监测井	水位	场址北面，场地下游	
S04	侧游监测井	水位	场址东北面，场地侧游	
U9	上游监测井	水质、水位	场址东北面，场地上游	钦州市收集点
U10	侧游监测井	水质、水位	场址西北面，场地侧游	
U11	侧游监测井	水质、水位	场址南面，场地侧游	
U12	下游监测井	水质、水位	场址西南面，场地下游	
S05	老村民井	水位	场址东南面	
S06	新村民井	水位	场址东面	
U13	上游监测井	水质、水位	场址东北面，场地上游	贺州市收集点
U14	侧游监测井	水质、水位	场址西面，场地侧游	
U15	侧游监测井	水质、水位	场址东南面，场地侧游	
U16	下游监测井	水质、水位	场址西南面，场地下游	
S07	白泥寨民井	水位	场址西南面	
S08	渭河寨民井	水位	场址西南面	
U17	上游监测井	水质、水位	场址西南面，场地上游	百色市收集点
U18	侧游监测井	水质、水位	场址西面，场地侧游	
U19	侧游监测井	水质、水位	场址东北面，场地侧游	
U20	下游监测井	水质、水位	场址北面，场地下游	
S09	新山村民井	水位	场址北面，场地下游	
S10	坡哩屯民井	水位	场址北面，场地下游	
U21	下游监测井	水质、水位	场址西北面，场地下游	桂林市收集点
U22	侧游监测井	水质、水位	场址北面，场地侧游	
U23	侧游监测井	水质、水位	场址东南面，场地侧游	
U24	上游监测井	水质、水位	场址东面，场地上游	
S11	大风西民井	水位	场址东北面，场地下游	
S12	侯家村民井	水位	场址西北面	

根据现场调查结合各收集点地下水监测井的建井资料，各收集点监测井的地下水水位情况见下表。

表 3-11 地下水监测井水位情况表

序号	井口标高 (m)	水位埋深 (m)	水位标高 (m)
南宁市	U1		
	U2		
	U3		
	U4		
	S01		
	S02		
河池市	U5		
	U6		
	U7		
	U8		
	S03		
	S04		
钦州市	U9		
	U10		
	U11		
	U12		
	S05		
	S06		
贺州市	U13		
	U14		
	U15		
	U16		
	S07		
	S08		
百色市	U17		
	U18		
	U19		
	U20		
	S09		
	S10		
桂林市	U21		
	U22		
	U23		
	U24		

	S11			
	S12			

## 2、监测因子

U1~U24：选 pH、溶解性总固体、耗氧量、NH<sub>3</sub>-N、硝酸盐、亚硝酸盐、石油类、挥发性酚类、氯化物、硫酸盐、苯、甲苯、二甲苯、铜、铅、锌、砷、汞、镉、六价铬、镍、锑、钴作为监测因子，均为本项目实测，采样监测时间为 2024 年 3 月 11~3 月 29 日；补充监测因子：U1~U24：氟化物；U5~U8：铊；监测时间为 2024 年 9 月 27~10 月 10 日。

为调查各收集点区域地下水化学类型，本项目通过收集周边项目数据及补充监测调查，各收集点数据来源如下：

南宁市、百色市、桂林市数据来源：本次实测，监测时间为 2024 年 4 月 24 日~2024 年 6 月 17 日。

河池市收集点数据来源：《河池市金城江工业集中区规划环境影响跟踪评价报告书》中监测数据，监测时间为 2023 年 6 月 1 日。

钦州市收集点数据来源：《广西地山环保技术有限公司自行监测》中监测数据，监测时间为 2023 年 6 月 1 日。

贺州市收集点数据来源：《广西东融产业园总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书》监测数据，监测时间为 2021 年 10 月 28 日。

各收集点地下水类型离子浓度，根据《生活饮用水标准检验方法 水质分析质量控制》（GBT5750.3-2023）计算离子平衡，离子平衡计算公式如下：

$$E = \frac{\sum m_c - \sum m_a}{\sum m_c + \sum m_a} * 100\%$$

其中：E 为相对误差，m<sub>c</sub> 和 m<sub>a</sub> 分别是阴阳离子的毫克当量浓度（meq/L）。K<sup>+</sup>、Na<sup>+</sup>为实测值，E 应小于正负 10%。

表 3-12 地下水环境八大离子监测及评价结果表

监测点位	监测结果（mg/L）								
	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	E
南宁市收集点									
河池市收集点									
钦州市收集点									

贺州市收集点									
百色市收集点									
桂林市收集点									

注：SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>监测报告中未检出数据以检出限计。

由上表可知，各收集点的八大离子的离子平衡相对误差均小于±10%，符合《生活饮用水标准检验方法 水质分析质量控制》（GBT5750.3-2023）要求。

**表 3-13 地下水环境监测及评价结果表**

序号	监测因子		监测点位					
			U1	U2	U3	U4	U5	U6
1	pH 值 (无量纲)	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
2	溶解性总固体	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
3	耗氧量	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
4	氨氮	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
5	硝酸盐	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
6	亚硝酸盐	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
7	石油类	监测值						

8	挥发性酚类	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
9	氯化物	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
10	硫酸盐	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
11	苯	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
12	甲苯	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
13	二甲苯	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
14	铜	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
15	铅	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
16	锌	监测值							
		标准值							
		标准指数							

		超标倍数							
17	砷	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
18	汞	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
19	镉	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
20	六价铬	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
21	镍	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
22	铈	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
23	钴	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
24	氟化物	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
25	铊	监测值							
		标准值							



		标准指数						
		超标倍数						

注：未检出项目以 ND 表示，标准指数取检出限的 1/2 计算。

**表 3-14 地下水环境监测及评价结果表**

序号	监测因子		监测点位					
			U7	U8	U9	U10	U11	U12
1	pH 值 (无量纲)	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
2	溶解性总固体	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
3	耗氧量	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
4	氨氮	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
5	硝酸盐	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
6	亚硝酸盐	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
7	石油类	监测值						
8	挥发性酚类	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						

9	氯化物	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
10	硫酸盐	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
11	苯	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
12	甲苯	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
13	二甲苯	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
14	铜	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
15	铅	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
16	锌	监测值							
		标准值							
		标准指数							
		超标倍数							
17	砷	监测值							
		标准值							
		标准指数							

		超标倍数						
18	汞	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
19	镉	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
20	六价铬	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
21	镍	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
22	锑	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
23	钴	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
24	氟化物	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
25	铊	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						

注：未检出项目以 ND 表示，标准指数取检出限的 1/2 计算。

表 3-15 地下水环境监测及评价结果表

序号	监测因子		监测点位					
1	pH 值 (无量纲)	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
2	溶解性总 固体	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
3	耗氧量	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
4	氨氮	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
5	硝酸盐	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
6	亚硝酸盐	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
7	石油类	监测值						
8	挥发性酚类	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
9	氯化物	监测值						
		标准值						
		标准指数						

		超标倍数						
10	硫酸盐	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
11	苯	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
12	甲苯	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
13	二甲苯	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
14	铜	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
15	铅	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
16	锌	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
17	砷	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
18	汞	监测值						
		标准值						

		标准指数						
		超标倍数						
19	镉	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
20	六价铬	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
21	镍	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
22	锑	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
23	钴	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
24	氟化物	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						

注：未检出项目以 ND 表示，标准指数取检出限的 1/2 计算。

表 3-16 地下水环境监测及评价结果表

序号	监测因子		监测点位					
			U19	U20	U21	U22	U23	U24
1	pH 值 (无量纲)	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
2	溶解	监测值						

	性总 固体	标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
	3	耗氧 量	监测值					
			标准值					
			标准指数					
			超标倍数					
	4	氨氮	监测值					
			标准值					
			标准指数					
			超标倍数					
	5	硝酸 盐	监测值					
标准值								
标准指数								
超标倍数								
6	亚硝 酸盐	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
7	石油 类	监测值						
8	挥发 性酚 类	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
9	氯化 物	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
10	硫酸 盐	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
11	苯	监测值						
		标准值						

		标准指数						
		超标倍数						
12	甲苯	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
13	二甲苯	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
14	铜	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
15	铅	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
16	锌	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
17	砷	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
18	汞	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
19	镉	监测值						
		标准值						
		标准指数						
		超标倍数						
20	六价	监测值						



	铬	标准值					
		标准指数					
		超标倍数					
21	镍	监测值					
		标准值					
		标准指数					
		超标倍数					
22	锑	监测值					
		标准值					
		标准指数					
		超标倍数					
23	钴	监测值					
		标准值					
		标准指数					
		超标倍数					
24	氟化物	监测值					
		标准值					
		标准指数					
		超标倍数					

注：未检出项目以 ND 表示，标准指数取检出限的 1/2 计算。

根据监测数据统计分析，各监测点的各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。其中石油类仅作为背景监测，不进行评价。

### （五）土壤环境

#### 1、监测点位

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”因此本项目结合污染源、保护目标分布情况开展土壤现状调查以留作背景值，项目土壤环境监测布点情况见下表。

表 3-17 土壤环境监测布点表

序号	监测点位	监测时间	监测项目	采样深度	用地性质
S1	南宁市收集点	2024年3月18日	pH、	表层样	建设用地

S2	河池市收集点	2024年3月08日	GB36600-2018表 1的45项基本 因子、石油烃、氟 化物、铊	(0~0.2m)	
S3	钦州市收集点	2024年3月17日			
S4	贺州市收集点	2024年3月19日			
S5	百色市收集点	2024年6月17日			
S6	桂林市收集点	2024年5月18日			

监测结果见下表。

表 3-18 土壤环境监测及评价结果表

监测点位		S1			S2		
监测项目	风险筛选值	监测值	单项质量指数 Pi	最大超标倍数	监测值	单项质量指数 Pi	最大超标倍数
pH 值	/						
砷	60						
镉	65						
铬（六价）	5.7						
铜	18000						
铅	800						
汞	38						
镍	900						
四氯化碳	2.8						
氯仿	0.9						
氯甲烷	37						
1,1-二氯乙烷	9						
1,2-二氯乙烷	5						
1,1-二氯乙烯	66						
顺式-1,2-二氯乙烯	596						
反式-1,2-二氯乙烯	54						
二氯甲烷	616						
1,2-二氯丙烷	5						
1,1,1,2-四氯乙烷	10						
1,1,1,2,2-五氯乙烷	6.8						
四氯乙烯	53						
1,1,1-三氯乙烷	840						
1,1,2-三氯乙烷	2.8						
三氯乙烯	2.8						
1,2,3-三氯丙烷	0.5						
氯乙烯	0.43						

苯	4						
氯苯	270						
1,2-二氯苯	560						
1,4-二氯苯	20						
乙苯	28						
苯乙烯	1290						
甲苯	1200						
间,对-二甲苯	570						
邻二甲苯	640						
硝基苯	76						
苯胺	260						
2-氯酚	2256						
苯并[a]蒽	15						
苯并[a]芘	1.5						
苯并[b]荧蒽	15						
苯并[K]荧蒽	151						
蒽	1293						
二苯并[a,h]蒽	1.5						
茚并[1,2,3-c,d]芘	15						
萘	70						
石油烃	4500						
氟化物	10000						
铊	4.1						

注：未检出项目以 ND 表示，标准指数取检出限的 1/2 计算。

表 3-19 土壤环境监测及评价结果表

监测点位		S3			S4		
监测项目	风险筛选值	监测值	单项质量指数 Pi	最大超标倍数	监测值	单项质量指数 Pi	最大超标倍数
pH 值	/						
砷	60						
镉	65						
铬（六价）	5.7						
铜	18000						
铅	800						
汞	38						
镍	900						
四氯化碳	2.8						
氯仿	0.9						

氯甲烷	37						
1,1-二氯乙烷	9						
1,2-二氯乙烷	5						
1,1-二氯乙烯	66						
顺式-1,2-二氯乙烯	596						
反式-1,2-二氯乙烯	54						
二氯甲烷	616						
1,2-二氯丙烷	5						
1,1,1,2-四氯乙烷	10						
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8						
四氯乙烯	53						
1,1,1-三氯乙烷	840						
1,1,2-三氯乙烷	2.8						
三氯乙烯	2.8						
1,2,3-三氯丙烷	0.5						
氯乙烯	0.43						
苯	4						
氯苯	270						
1,2-二氯苯	560						
1,4-二氯苯	20						
乙苯	28						
苯乙烯	1290						
甲苯	1200						
间,对-二甲苯	570						
邻二甲苯	640						
硝基苯	76						
苯胺	260						
2-氯酚	2256						
苯并[a]蒽	15						
苯并[a]芘	1.5						
苯并[b]荧	15						

蒽							
苯并[K]荧蒽	151						
蒾	1293						
二苯并[a,h]蒽	1.5						
茚并[1,2,3-c,d]芘	15						
萘	70						
石油烃	4500						
氟化物	10000						

注：未检出项目以 ND 表示，标准指数取检出限的 1/2 计算。

表 3-20 土壤环境监测及评价结果表

监测点位		S5			S6		
监测项目	风险筛选值	监测值	单项质量指数 Pi	最大超标倍数	监测值	单项质量指数 Pi	最大超标倍数
pH 值	/						
砷	60						
镉	65						
铬（六价）	5.7						
铜	18000						
铅	800						
汞	38						
镍	900						
四氯化碳	2.8						
氯仿	0.9						
氯甲烷	37						
1,1-二氯乙烷	9						
1,2-二氯乙烷	5						
1,1-二氯乙烯	66						
顺式-1,2-二氯乙烯	596						
反式-1,2-二氯乙烯	54						
二氯甲烷	616						
1,2-二氯丙烷	5						

1,1,1,2-四氯乙烷	10						
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8						
四氯乙烯	53						
1,1,1-三氯乙烷	840						
1,1,2-三氯乙烷	2.8						
三氯乙烯	2.8						
1,2,3-三氯丙烷	0.5						
氯乙烯	0.43						
苯	4						
氯苯	270						
1,2-二氯苯	560						
1,4-二氯苯	20						
乙苯	28						
苯乙烯	1290						
甲苯	1200						
间,对-二甲苯	570						
邻二甲苯	640						
硝基苯	76						
苯胺	260						
2-氯酚	2256						
苯并[a]蒽	15						
苯并[a]芘	1.5						
苯并[b]荧蒽	15						
苯并[K]荧蒽	151						
蒽	1293						
二苯并[a,h]蒽	1.5						
茚并[1,2,3-c,d]芘	15						
萘	70						
石油烃	4500						
氟化物	10000						

注：未检出项目以 ND 表示，标准指数取检出限的 1/2 计算。

由监测结果统计可知，各监测点监测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地标准限值。

## （六）区域污染源调查

### （1）南宁市收集点

南宁市收集点位于南宁市邕宁区新兴产业园区，周边企业主要有广西秋强环保科技有限公司年收集 3000 吨废矿物油贮存项目、广西源之路环保科技有限公司年收集贮存转运 3 万吨废矿物油、3 万吨废铅酸蓄电池项目、广西荣杰再生资源回收有限公司广西荣杰废旧铅酸蓄电池收集仓储项目、广西桂源泉环保科技有限公司年收集、贮存、转运 5 万吨工业废弃物项目；

### （2）河池市收集点

河池市收集点位于河池市金城江工业集中区内，周边企业主要有河池五吉箭猪坡矿业有限公司五圩箭猪坡铅锌锑银矿工程、河池市现代环境科技有限责任公司河池固体废物（危险废物）处置中心项目，河池市金盆废旧回收有限责任公司年处理 50 万吨回转窑渣资源综合回收工程项目、河池市隆富再生资源回收有限公司年处理 20 万吨回转窑炉渣技改搬迁项目；

### （3）钦州市收集点

钦州市收集点位于钦州市钦南区黎合江工业园区内，周边企业主要有广西广保矿业有限公司年产 10 万吨钛锆砂矿精选技改项目、钦州时昌再生资源有限公司配套中国（广西）自由贸易试验区钦州片区中小微企业工业废弃物收贮运一体化及大数据应用示范中心项目；

### （4）贺州市收集点

贺州市收集点位于广西东融先行示范区内，周边企业主要有贺州市宝晨化工有限公司技改扩建年产 10 万吨甲醛及 4 万吨氨基模塑料和 2 万吨甲缩醛生产线项目、广西恒希建材有限公司年产 1980 万平方米中高档陶瓷内墙砖和 1800 万平方米中高档陶瓷大板地砖（一次烧成）技改项目；

	<p>(5) 百色市收集点</p> <p>百色市收集点位于百色新山铝产业示范园内，周边企业主要有广西茂巨再生物资利用有限公司 10 万吨/年铝灰及废铝再生资源综合利用项目（一期）、广西鑫国顺矿业有限责任公司日处理 350 吨低温富氧氧化难处理金矿综合利用项目、广西沃山金属科技有限公司年产 20 万吨再生铝及铝材精深加工项目、广西广盈铝业有限公司年产 20 万吨铝棒扩建项目、广西宝新铝业有限公司年产 15 万吨再生铝合金棒改扩建项目、广西亚龙铝业有限公司年产 10 万吨铝精深加工项目；</p> <p>(6) 桂林市收集点</p> <p>桂林市收集点位于桂林高铁经济产业园八里街工业园内，周边企业主要有桂林长龙机械有限公司年产建筑机械 500 台及配套阳极氧化项目。</p>																																																								
<p>环境 保护 目 标</p>	<p>1、南宁市</p> <p>项目周围未发现珍贵动物、文物古迹、珍稀动植物、人文景观等环境保护目标，不属于特殊保护区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。本项目环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-21 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">敏感目标名称</th> <th style="width: 15%;">相对厂区方位/距离(m)</th> <th style="width: 10%;">规模</th> <th style="width: 10%;">环境功能区</th> <th style="width: 40%;">保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">大气环境</td> <td>八鲤路居民</td> <td>北侧/400</td> <td>500 人</td> <td>二类区</td> <td rowspan="5">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准</td> </tr> <tr> <td>那美坡</td> <td>西南侧/450</td> <td>500 人</td> <td>二类区</td> </tr> <tr> <td>永乐小学</td> <td>西侧/450</td> <td>300 人</td> <td>二类区</td> </tr> <tr> <td>南宁市励志专门学校</td> <td>西侧/120</td> <td>未投入使用，计划招生 400 人</td> <td>二类区</td> </tr> <tr> <td>朝阳中学</td> <td>南侧/450</td> <td>2000 人</td> <td>二类区</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4">建设项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地表水</td> <td>邕江</td> <td colspan="3">北侧/1100m</td> <td rowspan="2">《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准</td> </tr> <tr> <td>八尺江</td> <td colspan="3">西南侧/2600m</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="4">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。厂界外西南面约 3.5km 的地下河出露口为清水泉水厂，现状已取消清水泉的人饮用水供水功能；原清水泉水厂的供水范围已由河南水厂负责，清水泉取水泵房已于 2017 年 3 月 5 日正式关闭。</td> <td>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td colspan="5">南宁市收集点评价范围内分布有 14 处居民点和 4 处学校，距离南宁市收集点最近的敏感点为厂界西面 120 米的南宁市励志专门学校，下风向最近敏感点为西南面</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	敏感目标名称	相对厂区方位/距离(m)	规模	环境功能区	保护级别	大气环境	八鲤路居民	北侧/400	500 人	二类区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准	那美坡	西南侧/450	500 人	二类区	永乐小学	西侧/450	300 人	二类区	南宁市励志专门学校	西侧/120	未投入使用，计划招生 400 人	二类区	朝阳中学	南侧/450	2000 人	二类区	声环境	建设项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准	地表水	邕江	北侧/1100m			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准	八尺江	西南侧/2600m			地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。厂界外西南面约 3.5km 的地下河出露口为清水泉水厂，现状已取消清水泉的人饮用水供水功能；原清水泉水厂的供水范围已由河南水厂负责，清水泉取水泵房已于 2017 年 3 月 5 日正式关闭。				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准	环境风险	南宁市收集点评价范围内分布有 14 处居民点和 4 处学校，距离南宁市收集点最近的敏感点为厂界西面 120 米的南宁市励志专门学校，下风向最近敏感点为西南面				
环境要素	敏感目标名称	相对厂区方位/距离(m)	规模	环境功能区	保护级别																																																				
大气环境	八鲤路居民	北侧/400	500 人	二类区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准																																																				
	那美坡	西南侧/450	500 人	二类区																																																					
	永乐小学	西侧/450	300 人	二类区																																																					
	南宁市励志专门学校	西侧/120	未投入使用，计划招生 400 人	二类区																																																					
	朝阳中学	南侧/450	2000 人	二类区																																																					
声环境	建设项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准																																																				
地表水	邕江	北侧/1100m			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准																																																				
	八尺江	西南侧/2600m																																																							
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。厂界外西南面约 3.5km 的地下河出露口为清水泉水厂，现状已取消清水泉的人饮用水供水功能；原清水泉水厂的供水范围已由河南水厂负责，清水泉取水泵房已于 2017 年 3 月 5 日正式关闭。				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准																																																				
环境风险	南宁市收集点评价范围内分布有 14 处居民点和 4 处学校，距离南宁市收集点最近的敏感点为厂界西面 120 米的南宁市励志专门学校，下风向最近敏感点为西南面																																																								



450 米的那美坡

2、河池市

项目周围未发现珍贵动物、文物古迹、珍稀动植物、人文景观等环境保护目标，不属于特殊保护区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。本项目环境保护目标见下表。

表 3-22 环境保护目标一览表

环境要素	敏感目标名称	相对厂区方位/距离(m)	规模	环境功能区	保护级别
大气环境	建设项目周边 500m 范围内无大气环境敏感目标				《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准
声环境	建设项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
地表水	板究河	北侧 100			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
环境风险	河池市收集点评价范围内分布有 21 处居民点，距离河池市收集点最近的敏感点为厂界下风向西面 500 米的那肯屯				

3、钦州市

项目周围未发现珍贵动物、文物古迹、珍稀动植物、人文景观等环境保护目标，不属于特殊保护区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。本项目环境保护目标见下表。

表 3-23 环境保护目标一览表

环境要素	敏感目标名称	相对厂区方位/距离(m)	规模	环境功能区	保护级别
大气环境	建设项目周边 500m 范围内无大气环境敏感目标				《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准
声环境	建设项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
地表水	钦江	西南侧/8000m			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
环境风险	钦州市收集点评价范围内分布有 11 处居民点，距离钦州市收集点最近的敏感点为厂界侧风向东北面 600 米的新村，下风向最近敏感点为厂界东南面 1200 米的石头嘴村				

4、贺州市

项目周围未发现珍贵动物、文物古迹、珍稀动植物、人文景观等环境保护目

标，不属于特殊保护区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。本项目环境保护目标见下表。

**表 3-24 环境保护目标一览表**

环境要素	敏感目标名称	相对厂区方位/距离(m)	规模	环境功能区	保护级别
大气环境	园区公租房	北侧/95	180 人	二类区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准
声环境	建设项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
地表水	贺江	东侧/2600m			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
	林洞河	西侧/1400m			
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
环境风险	贺州市收集点评价范围内分布有 18 处居民点，距离贺州市收集点最近的为厂界侧风向北面 95 米的园区公租房，下风向最近敏感点为厂界东南面 1800 米的蝴蝶寨				

### 5、百色市

项目周围未发现珍贵动物、文物古迹、珍稀动植物、人文景观等环境保护目标，不属于特殊保护区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。本项目环境保护目标见下表。

**表 3-25 环境保护目标一览表**

环境要素	敏感目标名称	相对厂区方位/距离(m)	规模	环境功能区	保护级别
大气环境	建设项目周边 500m 范围内无大气环境敏感目标				《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准
声环境	建设项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
地表水	磺桑江	北侧/600m			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
	右江	西南侧/2800m			
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
环境风险	百色市收集点评价范围内分布有 24 处居民点，距离百色市收集点最近的为厂界侧风向南面 1100 米的万斤屯，评价范围内下风向无敏感点				

### 6、桂林市

项目周围未发现珍贵动物、文物古迹、珍稀动植物、人文景观等环境保护目标，不属于特殊保护区、生态脆弱区和特殊地貌景观区。本项目环境保护目标见下表。

表 3-26 环境保护目标一览表

环境要素	敏感目标名称	相对厂区方位/距离(m)	规模	环境功能区	保护级别
大气环境	大丰西村	西北侧/150	600 人	二类区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准
声环境	建设项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
地表水	漓江	东侧/4700m			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
环境风险	桂林市收集点评价范围内分布有 11 处居民点, 距离桂林市收集点最近的为厂界侧风向西北面 150 米的大丰西村, 下风向最近敏感点为厂界东南面 1200 米的额头村				

(一) 废气

营运期项目排放的非甲烷总烃 (NMHC)、甲苯、二甲苯、硫酸雾、HCl 和氟化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中排放监控浓度限值标准, 非甲烷总烃 (NMHC) 同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019); NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93), 详见下表。

表 3-27 项目污染物执行标准值一览表

环境要素	标准名称	污染因子及其标准值					
		污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)			
				15m	22m	25m	30m
有组织废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	120	10	24.2	35	53
		甲苯	40	3.1	5.2	11.6	18
		二甲苯	70	1.0	1.7	3.8	5.9
		硫酸雾	45	1.5	0.43	0.915	1.4
		HCl	100	0.26	2.6	5.7	8.8
		氟化物	9	0.10	0.17	0.38	0.59
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	NH <sub>3</sub>	/	4.9			
		H <sub>2</sub> S	/	0.33			
臭气浓度		/	2000				
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	4.0	/	/	/	/
		甲苯	2.4	/	/	/	/
		二甲苯	1.2	/	/	/	/
		硫酸雾	1.2	/	/	/	/
		HCl	0.2	/	/	/	/
		氟化物	0.02	/	/	/	/
	《恶臭污染物排放	NH <sub>3</sub>	1.5	/	/	/	/
		H <sub>2</sub> S	0.06	/	/	/	/

污染物排放控制标准

标准》 (GB14554-93)	臭气浓度	20	/	/	/	/
---------------------	------	----	---	---	---	---

**表 3-28 项目排放污染物执行标准值一览表**

污染物名称	监控点浓度限值	监控点	执行标准
NMHC	10mg/m <sup>3</sup> (1h 平均浓度值)	在厂房外设置 监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 排放限值
	30mg/m <sup>3</sup> (任意一次浓度值)		

**(二) 废水**

项目各收集点均无生产废水产生；生活污水化粪池设施预处理，外排生活污水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

**表 3-29 项目废水排放标准限值表**

序号	项目	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
1	pH	6~9 (无量纲)
2	悬浮物 (mg/L)	400
3	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	300
4	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	500
5	氨氮 (mg/L)	/

**(三) 噪声**

项目营运期厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区排放限值，具体标准限值见下表。

**表 3-30 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**

厂界外声环境功能区类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
3 类	65	55

**(四) 固体废物**

项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量  
控制  
指标

项目大气污染物挥发性有机物 NMHC 排放量为 9.50 t/a。项目废水间接排放，不需要另外申请水污染物总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目施工期南宁、河池、钦州和贺州 4 个地市现状持证收集点按照拟申请收集危险废物种类对现有库区进行消防升级、中转分区的改造，改造施工期做好施工计划，进场施工前必须清空现状持证收集点，暂存的危险废物全部转运至有资质处置单位；百色和桂林 2 个地市按照拟申请收集危险废物种类在租赁厂房内新建贮存设施。主要施工内容为升级消防新增设施的安装、新增中转分区的分隔建设、按照防渗标准进行防渗施工。施工过程主要涉及建设材料的运输、库内防水管道、废气收集管道的焊接、喷刷防渗涂料等，主要污染物为材料运输的车辆尾气、少量的焊接烟尘和防渗涂料废气、施工人员的生活污水、施工设备的噪声以及施工人员的生活垃圾，施工期间将采取以下环境保护措施（详见表 4-1）减缓施工期的环境影响，施工期影响将随施工结束消失。

**表 4-1 施工期主要污染物及防治措施**

污染类型	排放源	污染物名称	防治措施
大气污染物	运输车辆尾气	CO、NO <sub>x</sub> 、THC	采用国标排放运输车辆；施工期加强通风
	焊接烟尘	颗粒物	
	喷刷防渗涂料	NMHC	
水污染物	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	经化粪池预处理后排入所在区域污水管网进入园区污水处理厂
噪声	施工设备	/	尽量选用低噪音设备，对高噪声设备进行合理布局、隔声减振措施，并合理安排施工时间
固体废物	管道焊接	管道边角料、焊渣	外售资源回收综合利用
	防渗施工	防渗涂料包装	委托有资质单位处置
	生活垃圾	/	委托环卫部门统一清运

## （一）废气

### 1、废气产排情况分析

本项目各收集点危险废物仓库均按封闭库房设计建设，入库的各种危险废物均采用专用包装容器进行分类运输和存放，物料卸车过程较短，过程产生少量扬尘，不做定量分析；危险废物进厂后不进行分拣，不打开盛装容器，废气泄漏较少；危险废物仓库排放废气源强主要是废物暂存累积产生，由于入库危险废物的种类较多且存在不确定性，根据项目各收集点拟收集贮存危险废物种类（详见表 2-12），识别各收集点贮存期间废气主要污染物来源为污泥类废物产生的恶臭气体（ $H_2S$  和  $NH_3$ ）、废酸类废物产生酸性气体（ $HCl$ 、硫酸雾、氟化物）及废油和含有机物废物产生的挥发性气体（ $NMHC$ 、甲苯、二甲苯）。

#### （1）储罐区废气

本项目各收集点均设置有储罐区，各收集点储罐用于贮存  $HW08$  液态废矿物油，各收集点均在储罐设置集气设施收集该储罐的大小呼吸废气，最终汇入废气总管进入废气治理设施。本项目各收集点储罐区储罐设置情况见表 4-2。

表 4-2 项目各收集点储罐区储罐信息表

序号	所属地市	储罐名称	型式	数量	直径 mm	长度/高度 mm	容积 $m^3$
1	南宁市	废矿物油储罐	卧式	4	2600	9500	50
2	河池市	废矿物油储罐	卧式	2	3000	9500	65
3	钦州市	废矿物油储罐	卧式	2	3000	6000	40
4	贺州市	废矿物油储罐	卧式	2	2900	7800	50
5	百色市	废矿物油储罐	卧式	2	2900	7800	50
6	桂林市	废矿物油储罐	卧式	2	2900	7800	50

各收集点废矿物油储罐贮存过程大小呼吸排放的主要污染物以  $NMHC$  表征。

①储罐小呼吸损耗计算

“小呼吸”过程指容器由于外界温度或压力变化而导致的气体吸入或排出现象，排出气体为相对饱和蒸汽。一般而言由于外界大气压变化导致的呼吸排放量很小，可忽略其影响，通常仅考虑温差变化导致的呼吸排放。

$$L_B=0.191 \times M(P/(100910-P))^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$$

式中  $L_B$ : 储罐的呼吸排放量 (kg/a) ;

$M$ : 储罐内蒸汽的分子量, kg/kmol;

$P$ : 在大量液体状态下, 真实的蒸气压力 (Pa) ;

$D$ : 罐的直径 (m) ;

$H$ : 平均蒸汽空间高度 (m) ;

$\Delta T$ : 一天之内的平均温度差 (°C) ;

$F_P$ : 涂层因子 (无量纲), 根据油漆状况取值在 1~1.5 之间;

$C$ : 用于小直径罐的调节因子 (无量纲); 直径在 0~9m 之间的罐体,  $C=1-0.0123(D-9)^2$ ; 罐径大于 9m 的  $C=1$ ;

$K_C$ : 产品因子, 有机液体取 1.0。

由此计算出小呼吸损耗量, 见表 4-3。

表 4-3 项目各收集点储罐小呼吸源强一览表

序号	所属地市	物料名称	污染物	M	D (m)	P (Pa)	H	$\Delta T$	$F_P$	C	$L_B$ 值(kg/a·罐)	个数	产生量(kg/a)
1	南宁市	废矿物油	NMHC	130	2.6	667	0.3	8	1.3	0.4962	3.82	4	15.27
2	河池市	废矿物油	NMHC	130	3.0	667	0.3	8	1.3	0.5572	5.49	2	10.98
3	钦州市	废矿物油	NMHC	130	3.0	667	0.3	8	1.3	0.5572	5.49	2	10.98

4	贺州市	废矿物油	NMHC	130	2.9	667	0.2	8	1.3	0.5423	5.04	2	10.08
5	百色市	废矿物油	NMHC	130	2.9	667	0.3	8	1.3	0.5423	5.04	2	10.08
6	桂林市	废矿物油	NMHC	130	2.9	667	0.3	8	1.3	0.5423	5.04	2	10.08

注：储罐填充系数取 0.9

**B、储罐大呼吸损耗计算：**

在储罐进料时，随着原料液面的升高，气体空间体积变小，混合气受到压缩，压力不断升高。当罐内混合气压升高到呼气阀的控制压力时，压力阀盘开启，呼出混合气。根据原料储量、性质，采用大呼吸损耗经验计算公式，可估算各原料的装罐损耗。“大呼吸”损耗的估算公式如下：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中：L<sub>w</sub>-储罐的工作损失（kg/m<sup>3</sup>投入量）

K<sub>N</sub>-周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定。K≤36, K<sub>N</sub>=1； 36<K≤220, K<sub>N</sub>=11.467×K<sup>-0.7026</sup>； K>220, K<sub>N</sub>=0.26。

各收集点的废油储罐全部采用卧式储罐，均为常温常压储存，大呼吸损耗源强见表 4-4。

**表 4-4 项目各收集点储罐大呼吸源强一览表**

序号	所属地市	物料名称	最大转运量 m <sup>3</sup> /a	污染物	M	P (Pa)	K <sub>C</sub>	K <sub>N</sub>	储罐容积 (m <sup>3</sup> )	L <sub>w</sub> 值 (kg/m <sup>3</sup> )	产生量 (kg/a)
1	南宁市	废矿物油	20000	NMHC	130	667	1	0.4189	50	0.015	304.23
2	河池市	废矿物油	4200	NMHC	130	667	1	1.0000	65	0.034	141.31
3	钦州市	废矿物油	10000	NMHC	130	667	1	0.3581	40	0.013	130.04
4	贺州市	废矿物油	11100	NMHC	130	667	1	0.2600	50	0.036	403.09
5	百色市	废矿物油	12000	NMHC	130	667	1	0.3685	50	0.013	160.59
6	桂林市	废矿物油	12000	NMHC	130	667	1	0.3685	50	0.013	160.59



项目各收集点均在储罐上方设置集气罩收集该储罐的大小呼吸废气，设计集气罩控制风速不小于 0.5m/s，收集效率大于 80%，最终汇入废气总管进入废气治理设施，未收集部分以无组织形式排放，则项目各收集点储罐废气产生情况见表 4-5。

**表 4-5 项目各收集点储罐废气源强一览表**

序号	所属地市	污染物	产生总量 (kg/a)	收集有组织量		收集去向	未收集无组织量	
				(kg/a)	(kg/h)		(kg/a)	(kg/h)
1	南宁市	NMHC	319.51	255.61	0.029	废气治理设施	63.90	0.007
2	河池市	NMHC	152.30	121.84	0.014	废气治理设施	30.46	0.003
3	钦州市	NMHC	141.03	112.82	0.013	废气治理设施	28.21	0.003
4	贺州市	NMHC	413.17	330.54	0.0377	废气治理设施	82.63	0.009
5	百色市	NMHC	170.67	136.54	0.016	废气治理设施	34.13	0.004
6	桂林市	NMHC	170.67	136.54	0.016	废气治理设施	34.13	0.004

(2) 贮存废气

除储罐区以外的区域，各收集点根据收集危险废物的种类采用密闭专用包装容器进行分类分区贮存，每个分区顶部均设置有集气罩收集该区域的贮存废气，最终汇入废气总管进入废气治理设施。

本次评价采用类比法核算贮存过程的污染物源强，类比项目为与本项目同类型小微企业危险废物集中收集转运项目以及危险废物处置项目的贮存库，分别有温岭市小微企业危险废物集中收集中转迁建项目、扬州市长海再生资源有限公司小微企业危险废物集中收集贮存项目、绍兴市上虞众联环保有限公司年焚烧处置 21000 吨危险废物项目。本项目与类比项目的类比可比性分析见表 4-6。

对比结果表明，本项目与类比项目均为同类型小微企业危险废物集中收集转运项目或危险废物处置项目的贮存库，类比项目收集贮存的危险废物基本涵盖本项目各收集点拟申请收集危险废物类别，贮存设施面积和最大贮存量接近；采

用的贮存废气收集和治理措施基本相同。综上所述，本项目类比项目具有类比可行。

**表 4-6 本项目与类比项目对比分析一览表**

对比项目	本项目	类比工程			对比结果
		温岭市小微企业危险废物集中收集中转迁建项目	扬州市长海再生资源有限公司小微企业危险废物集中收集贮存项目	绍兴市上虞众联环保有限公司年焚烧处置 21000 吨危险废物项目（危险废物贮存库部分）	
收集贮存危险废物类别	南宁市：HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW22、HW23、HW27、HW29、HW31、HW34、HW35、HW36、HW46、HW48、HW49 和 HW50 共 25 大类	HW03、HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW16、HW17、HW29、HW31、HW34、HW35、HW36、HW48、HW49 和 HW50 共 16 大类	HW03、HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW16、HW17、HW21、HW22、HW23、HW29、HW31、HW34、HW35、HW36、HW46、HW47、HW49 和 HW50 共 20 大类	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW30、HW31、HW32、	类比项目收集贮存的危险废物基本涵盖本项目各收集点拟申请收集危险废物类别

		<p>河池市 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW10、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29、HW30、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW36、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49、HW50 共 44 大类</p>				
		<p>钦州市：HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW21、HW22、HW23、HW29、HW31、HW34、HW35、HW36、HW39、HW40、HW45、HW46、HW48、HW49 和 HW50 共 28 大类</p>				

	<p>贺州市：HW02、HW03、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW21、HW23、HW24、HW29、HW31、HW34、HW35、HW46、HW48、HW49 和 HW50 共 23 大类</p> <p>百色市：HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW27、HW31、HW34、HW36、HW45、HW48、HW49 共 19 大类</p> <p>桂林市：<u>HW02、HW03、HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW21、HW23、HW29、HW31、HW34、HW35、HW36、HW48、HW49、HW50</u> 共 21 大类</p>				
贮存库面积	<p>南宁市：1450.5 m<sup>2</sup></p> <p>河池市 1#库：5322.20 m<sup>2</sup></p> <p>河池市 2#库：2460.58 m<sup>2</sup></p> <p>钦州市：1561.29 m<sup>2</sup></p> <p>贺州市：1337.55 m<sup>2</sup></p> <p>百色市：1497.87 m<sup>2</sup></p> <p>桂林市：1927.23 m<sup>2</sup></p>	1000m <sup>2</sup>	1336.5m <sup>2</sup>	6 座暂存库面积共 4826.59m <sup>2</sup>	贮存库面积接近

贮存废气治理措施	6个收集点均为库内集气收集+碱液喷淋+活性炭吸附	库内集气收集+活性炭吸附	库内集气收集+酸碱喷淋吸收+活性炭吸附	库内集气收集+活性炭吸附	基本相同
----------	--------------------------	--------------	---------------------	--------------	------

本次评价收集了上述类比项目的竣工验收监测报告，分别为《温岭市小微企业危险废物集中收集中转迁建项目竣工环境保护验收报告》（浙江科达检测有限公司，2023年9月）、《扬州市长海再生资源有限公司小微企业危险废物集中收集贮存项目竣工环境保护验收监测报告》（2023年9月）及《绍兴市上虞众联环保有限公司年焚烧处置21000吨危险废物项目（废水、废气、噪声部分）竣工环境保护验收监测报告》（浙瑞检验2019016）中危险废物仓库废气污染物产生情况的监测数据，监测数据详见表4-7。

表4-7 类比工程污染物产排情况一览表

类比项目	污染源	污染因子	产生情况		排放情况		治理措施
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
温岭市小微企业危险废物集中收集中转迁建项目	危险废物贮存	NMHC	18.2~31.1	0.208~0.228	3.66~6.20	0.0477~0.0513	活性炭吸附
		甲苯	1.18~1.82	0.0127~0.0146	0.063~0.083	0.000759~0.00077	
		二甲苯	<0.036	<0.000374	<0.036	<0.000374	
扬州市长海再生资源有限公司小微企业危险废物集中收集贮存项目	危险废物贮存	NMHC	0.44~0.62	0.00705~0.010	0.17~0.25	0.00267~0.00391	喷淋吸收+活性炭吸附
		HCl	0.41~0.59	0.00663~0.00934	ND	/	
		硫酸雾	0.28~1.16	0.00465~0.0192	ND	/	
		氟化物	1.34~1.43	0.0217~0.0233	ND	/	
绍兴市上虞众联环保有限公司年焚烧处置21000吨危险废物项目(危险废物贮存库部分)	危险废物暂存库	NMHC	0.022~3.86	0.00015~0.020	<0.01~0.563	0.0000378~0.0032	活性炭吸附
		NH <sub>3</sub>	0.32~9.11	0.00174~0.062	0.13~0.64	0.000491~0.00355	
		H <sub>2</sub> S	0.023~0.028	0.000121~0.000148	0.012~0.033	0.0000543~0.000119	

注：低于检出限的浓度值以“<+检出限”表示，按对应气量核算速率。

根据类比工程的污染物的产排情况，本次评价取类比监测数据的产生速率最大值，按仓库面积比例折算核算本项目废气产生速率，其中河池市1#库（冶炼废物分区）不含有机废气，因此仅核算酸性气体及恶臭气体；项目各收集点类比

源强取值情况见表 4-8。

表 4-8 项目各收集点类比源强一览表

项目	污染源总面积 (m <sup>2</sup> )	产生速率 (kg/h)								
		NMHC	甲苯	二甲苯	HCl	硫酸雾	氟化物	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	
温岭市小微企业危险废物集中收集中转迁建项目	1000	0.228	0.0146	0.000374	/	/	/	/	/	
扬州市长海再生资源有限公司小微企业危险废物集中收集贮存项目	1336.5	0.010	/	/	0.00934	0.0192	0.0233	/	/	
绍兴市上虞众联环保有限公司年焚烧处置 21000 吨危险废物项目(危险废物贮存库部分)	4826.59	0.020	/	/	/	/	/	0.062	0.000148	
本项目取值	南宁市	1450.5	0.33	0.021	0.0005	0.010	0.021	0.03	0.019	0.000044
	河池市 1#库 (非冶炼废物分区)	983.43	0.22	0.014	0.0004	0.007	0.014	0.017	0.013	0.000030
	河池市 1#库 (冶炼废物分区)	4338.77	/	/	/	0.030	0.062	0.076	0.056	0.000133
	河池市 2#库	2460.58	0.56	0.036	0.0009	0.017	0.035	0.043	0.032	0.000075
	钦州市	1561.29	0.35	0.023	0.0006	0.011	0.022	0.03	0.020	0.000048
	贺州市	1337.55	0.34	0.022	0.0006	0.010	0.021	0.03	0.019	0.000046
	百色市	1497.87	0.35	0.022	0.0006	0.011	0.022	0.03	0.020	0.000047
	桂林市	1927.23	0.30	0.019	0.0005	0.009	0.019	0.02	0.017	0.000041

项目各收集点库区无装卸作业时关闭库内门窗，各收集点在危险废物贮存区顶部设置有集气罩，局部设计有下降管

的集气罩，收集该区域的贮存废气，设计集气罩控制风速不小于 0.5m/s，收集效率大于 80%，最终汇入废气总管进入废气治理设施，未收集部分以无组织形式排放，则项目各收集点贮存废气产生情况见表 4-9。

表 4-9 项目各收集点贮存废气源强一览表

序号	所属地市	污染物	产生总量 (kg/a)	收集有组织量			未收集无组织量		
				(kg/a)	(kg/h)	收集去向	(kg/a)	(kg/h)	
1	南宁市	NMHC	2897.05	2317.64	0.26	废气治理设施	579.41	0.066	
		甲苯	185.51	148.41	0.017	废气治理设施	37.10	0.0042	
		二甲苯	4.75	3.80	0.0004	废气治理设施	0.95	0.0001	
		HCl	88.80	71.04	0.0081	废气治理设施	17.76	0.0020	
		硫酸雾	182.54	146.03	0.017	废气治理设施	36.51	0.0042	
		氟化物	221.52	177.21	0.020	废气治理设施	44.30	0.0051	
		NH <sub>3</sub>	163.22	130.58	0.015	废气治理设施	32.64	0.0037	
		H <sub>2</sub> S	0.39	0.31	0.00004	废气治理设施	0.08	0.000009	
2	河池市 1#库(非 冶炼废物分区)	NMHC	1964.19	1571.35	0.17938	废气治理设施	392.84	0.044844	
		甲苯	125.78	100.62	0.01149	废气治理设施	25.16	0.002872	
		二甲苯	3.22	2.58	0.00029	废气治理设施	0.64	0.000074	
		HCl	60.20	48.16	0.00550	废气治理设施	12.04	0.001375	
		硫酸雾	123.76	99.01	0.01130	废气治理设施	24.75	0.002826	
		氟化物	150.19	120.15	0.01372	废气治理设施	30.04	0.003429	
		NH <sub>3</sub>	110.66	88.53	0.01011	废气治理设施	22.13	0.002527	
			H <sub>2</sub> S	0.26	0.21	0.00002	废气治理设施	0.05	0.000006
	河池市 1#库(冶 炼废物分区)	HCl	265.61	212.49	0.02426	废气治理设施	53.12	0.006064	
		硫酸雾	546.01	436.81	0.04986	废气治理设施	109.20	0.012466	
		氟化物	662.61	530.09	0.06051	废气治理设施	132.52	0.015128	
		NH <sub>3</sub>	488.23	390.58	0.04459	废气治理设施	97.65	0.011147	
			H <sub>2</sub> S	1.17	0.93	0.00011	废气治理设施	0.23	0.000027
	河池市 2#库	NMHC	4914.47	3931.57	0.44881	废气治理设施	982.89	0.112202	
		甲苯	314.70	251.76	0.02874	废气治理设施	62.94	0.007185	
二甲苯		8.06	6.45	0.00074	废气治理设施	1.61	0.000184		

			HCl	150.63	120.51	0.01376	废气治理设施	30.13	0.003439
			硫酸雾	309.65	247.72	0.02828	废气治理设施	61.93	0.007070
			氟化物	375.78	300.62	0.03432	废气治理设施	75.16	0.008579
			NH <sub>3</sub>	276.88	221.50	0.02529	废气治理设施	55.38	0.006321
			H <sub>2</sub> S	0.66	0.53	0.00006	废气治理设施	0.13	0.000015
	3	钦州市	NMHC	3095.78	2476.63	0.28	废气治理设施	619.16	0.071
			甲苯	198.24	158.59	0.018	废气治理设施	39.65	0.0045
			二甲苯	5.08	4.06	0.0005	废气治理设施	1.02	0.0001
			HCl	94.89	75.91	0.0087	废气治理设施	18.98	0.0022
			硫酸雾	195.06	156.05	0.018	废气治理设施	39.01	0.0045
			氟化物	236.71	189.37	0.022	废气治理设施	47.34	0.0054
			NH <sub>3</sub>	174.42	139.53	0.016	废气治理设施	34.88	0.0040
			H <sub>2</sub> S	0.42	0.33	0.00004	废气治理设施	0.08	0.00001
	4	贺州市	NMHC	2982.18	2385.74	0.27	废气治理设施	596.44	0.068
			甲苯	190.96	152.77	0.017	废气治理设施	38.19	0.0044
			二甲苯	4.89	3.91	0.0005	废气治理设施	0.98	0.0001
			HCl	91.41	73.13	0.0084	废气治理设施	18.28	0.0021
			硫酸雾	187.90	150.32	0.017	废气治理设施	37.58	0.0043
			氟化物	228.03	182.42	0.021	废气治理设施	45.61	0.0052
			NH <sub>3</sub>	168.02	134.41	0.015	废气治理设施	33.60	0.0038
			H <sub>2</sub> S	0.40	0.32	0.00004	废气治理设施	0.08	0.000009
	5	百色市	NMHC	3077.65	2462.12	0.28	废气治理设施	615.53	0.070
			甲苯	197.08	157.66	0.018	废气治理设施	39.42	0.0045
			二甲苯	5.05	4.04	0.0005	废气治理设施	1.01	0.0001
			HCl	94.33	75.47	0.0086	废气治理设施	18.87	0.0022
			硫酸雾	193.92	155.13	0.018	废气治理设施	38.78	0.0044
			氟化物	235.33	188.26	0.021	废气治理设施	47.07	0.0054
			NH <sub>3</sub>	173.39	138.72	0.016	废气治理设施	34.68	0.0040
H <sub>2</sub> S			0.41	0.33	0.00004	废气治理设施	0.08	0.000009	
6	桂林市	NMHC	3849.22	3079.37	0.35	废气治理设施	769.84	0.087881688	
		甲苯	246.49	197.19	0.0225	废气治理设施	49.30	0.005627512	
		二甲苯	6.31	5.05	0.0006	废气治理设施	1.26	0.000144157	



	HCl	117.98	94.39	0.0108	废气治理设施	23.60	0.002693652
	硫酸雾	242.53	194.03	0.0221	废气治理设施	48.51	0.005537271
	氟化物	294.32	235.46	0.0269	废气治理设施	58.86	0.00671971
	NH <sub>3</sub>	216.86	173.49	0.0198	废气治理设施	43.37	0.00495125
	H <sub>2</sub> S	0.52	0.41	0.00005	废气治理设施	0.10	0.000012

项目各收集点的储罐废气和贮存废气经集气收集后，最终汇入废气总管进入废气治理设施，废气治理设施的废气量上集气罩风量计算：

$$Q=V_0 \times A \times 3600$$

式中：Q——单个集气罩的集气风量，m<sup>3</sup>/h；

V<sub>0</sub>——罩口风速，m/s；

A——罩口面积，m<sup>2</sup>。

各收集点的设计废气量见表 4-10。

表 4-10 项目各收集点设计废气量一览表

序号	所属地市		单个集气罩参数			设计集气罩数量	废气量(m <sup>3</sup> /h)	排气筒编号
			V <sub>0</sub> (m/s)	A(m <sup>2</sup> )	Q(m <sup>3</sup> /h)			
1	南宁市		0.5	0.64	1152	35	40320	DA001
2	河池市	1#（非冶炼废物分区）	0.5	0.64	1152	35	40320	DA002
		1#（冶炼废物分区）	0.5	0.64	1152	20	23040	DA003
		2#库	0.5	0.64	1152	26	29952	DA004
3	钦州市	室内储罐区	0.5	0.64	1152	4	4608	DA005
		其他区域	0.5	0.64	1152	30	34560	DA006
4	贺州市		0.5	0.64	1152	26	29952	DA007
5	百色市		0.5	0.64	1152	25	28800	DA008
6	桂林市		0.5	0.64	1152	26	29952	DA009

项目各收集点废气治理设施有组织废气产排情况见表 4-11，各收集点无组织排放情况见表 4-12。

**表 4-11 项目各收集点废气治理设施有组织产生及排放情况表**

收集点	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放标准		
			核算方法	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方法	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
南宁市	DA001 15m	NMHC	类比法	40320	7.3	0.29	碱喷淋+活性炭吸附	75	类比法	40320	1.8	0.073	120	5
		甲苯			0.4	0.017		75			0.1	0.0042	40	1.55
		二甲苯			0.01	0.0004		75			0.003	0.0001	70	0.5
		HCl			0.2	0.0081		90			0.02	0.0008	100	0.13
		硫酸雾			0.4	0.017		90			0.04	0.0017	45	0.75
		氟化物			0.5	0.020		90			0.05	0.0020	9	0.05
		NH <sub>3</sub>			0.4	0.015		90			0.04	0.0015	/	4.9
		H <sub>2</sub> S			0.001	0.00004		75			0.0002	0.000009	/	0.33
		河池市			DA002 30m	NMHC		类比法			40320	4.79	0.19	碱喷淋+活性炭吸附
甲苯	0.28		0.011	75		0.07	0.0029		40	18				
二甲苯	0.01		0.0003	75		0.002	0.00007		70	5.9				
HCl	0.14		0.0055	90		0.01	0.00055		100	1.4				
硫酸雾	0.28		0.011	90		0.03	0.0011		45	8.8				
氟化物	0.34		0.014	90		0.03	0.0014		9	0.59				
NH <sub>3</sub>	0.25		0.010	90		0.03	0.0010		/	4.9				
H <sub>2</sub> S	0.001		0.00002	75		0.0001	0.000006		/	0.33				
DA003 30m	类比法		23040	HCl		1.05	0.0243		碱喷淋	90		类比法	23040	
				硫酸雾	2.16	0.050	90	0.22		0.0050	40			18
				氟化物	2.63	0.061	90	0.26		0.0061	70			5.9
				NH <sub>3</sub>	1.94	0.045	90	0.19		0.0045	100			1.4
				H <sub>2</sub> S	0.005	0.00011	75	0.0012		0.00003	45			8.8
DA004 30m	类比法		29952	NMHC	14.98	0.45	碱喷淋+活性炭吸附	75	类比法	29952	3.75	0.11	120	53
				甲苯	0.96	0.029		75			0.24	0.0072	40	18
				二甲苯	0.02	0.0007		75			0.006	0.00018	70	5.9
				HCl	0.46	0.0138		90			0.05	0.00138	100	1.4
				硫酸雾	0.94	0.028		90			0.09	0.0028	45	8.8
		氟化物		1.15	0.034	90		0.11			0.0034	9	0.59	

			NH <sub>3</sub>			0.84	0.025		90			0.08	0.0025	/	4.9
			H <sub>2</sub> S			0.002	0.00006		75			0.0005	0.000015	/	0.33
	钦州市	DA005 15m	NMHC	类比法	4608	2.8	0.013	碱喷淋+ 活性炭 吸附	75	类比法	4608	0.7	0.003	120	10
		DA006 15m	NMHC	类比法	34560	8.2	0.28	碱喷淋+ 活性炭 吸附	75	类比法	34560	2.1	0.071	120	10
			甲苯			0.5	0.018		75			0.1	0.0045	40	3.1
			二甲苯			0.01	0.0005		75			0.003	0.0001	70	1.0
			HCl			0.3	0.0087		90			0.03	0.0009	100	0.26
			硫酸雾			0.5	0.018		90			0.05	0.0018	45	1.5
			氟化物			0.6	0.022		90			0.06	0.0022	9	0.1
			NH <sub>3</sub>			0.5	0.016		90			0.05	0.0016	/	4.9
			H <sub>2</sub> S			0.001	0.00004		75			0.0002	0.00001	/	0.33
	贺州市	DA007 25m	NMHC	类比法	29952	9.1	0.27	碱喷淋+ 活性炭 吸附	75	类比法	29952	2.3	0.068	120	35
			甲苯			0.6	0.017		75			0.2	0.0044	40	11.6
			二甲苯			0.01	0.0005		75			0.004	0.0001	70	3.8
			HCl			0.3	0.0084		90			0.03	0.0008	100	0.915
			硫酸雾			0.6	0.017		90			0.06	0.0017	45	5.7
			氟化物			0.7	0.021		90			0.07	0.0021	9	0.38
			NH <sub>3</sub>			0.5	0.015		90			0.05	0.0015	/	4.9
			H <sub>2</sub> S			0.001	0.00004		75			0.0003	0.000009	/	0.33
	百色市	DA008 15m	NMHC	类比法	28800	10.0	0.30	碱喷淋+ 活性炭 吸附	75	类比法	28800	2.6	0.074	120	10
			甲苯			0.6	0.018		75			0.2	0.0045	40	3.1
			二甲苯			0.02	0.0005		75			0.004	0.0001	70	1.0
			HCl			0.3	0.0086		90			0.03	0.0009	100	0.26
			硫酸雾			0.6	0.018		90			0.06	0.0018	45	1.5
			氟化物			0.8	0.021		90			0.08	0.0021	9	0.1
			NH <sub>3</sub>			0.6	0.016		90			0.06	0.0016	/	4.9
			H <sub>2</sub> S			0.001	0.00004		75			0.0003	0.000009	/	0.33
	桂林市	DA009 22m	NMHC	类比法	29952	12.26	0.37	碱喷淋+ 活性炭 吸附	75	类比法	29952	3.06	0.092	120	24.2
			甲苯			0.75	0.023		75			0.19	0.0056	40	5.2
			二甲苯			0.02	0.0006		75			0.005	0.00014	70	1.7
			HCl			0.36	0.0108		90			0.04	0.00108	100	0.43
			硫酸雾			0.74	0.022		90			0.07	0.0022	45	2.6

	氟化物		0.90	0.027	90		0.09	0.0027	9	0.17
	NH <sub>3</sub>		0.66	0.020	90		0.07	0.0020	/	4.9
	H <sub>2</sub> S		0.002	0.00005	75		0.0004	0.000012	/	0.33

注：南宁市收集点 15m 排气筒未能高出周边 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排放速率标准值严格 50% 执行。河池收集点排气筒高度以位于 1# 仓库的地面作为零米高程。

核算结果表明，项目各收集点储罐废气和贮存废气经废气治理设施处理后，经各自排气筒排放的 NMHC、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾、氟化物均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放监控浓度限值标准要求；NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准要求。

表 4-12 项目各收集点无组织废气排放情况表

序号	收集点	污染物	排放量 (kg/a)	排放速率(kg/h)	面源尺寸 (m)			排放时间 (h)
					长	宽	高	
1	南宁市	NMHC	643.31	0.073	60	30	8	8760
		甲苯	37.10	0.0042				
		二甲苯	0.95	0.0001				
		HCl	17.76	0.0020				
		硫酸雾	36.51	0.0042				
		氟化物	44.30	0.0051				
		NH <sub>3</sub>	32.64	0.0037				
		H <sub>2</sub> S	0.08	0.000009				
2	河池市	NMHC	1406.19	0.16	98	87	18	8760
		甲苯	88.10	0.010				
		二甲苯	2.26	0.0003				
		HCl	95.29	0.011				
		硫酸雾	195.88	0.022				
		氟化物	237.71	0.027				
		NH <sub>3</sub>	175.15	0.020				
		H <sub>2</sub> S	0.42	0.000048				
3	钦州市	NMHC	647.36	0.074	75.6	20.6	8.4	8760
		甲苯	39.65	0.0045				
		二甲苯	1.02	0.0001				

		HCl	18.98	0.0022				
		硫酸雾	39.01	0.0045				
		氟化物	47.34	0.0054				
		NH <sub>3</sub>	34.88	0.0040				
		H <sub>2</sub> S	0.08	0.00001				
4	贺州市	NMHC	598.50	0.068	56.6	32.7	12	8760
		甲苯	38.19	0.0044				
		二甲苯	0.98	0.0001				
		HCl	18.28	0.0021				
		硫酸雾	37.58	0.0043				
		氟化物	45.61	0.0052				
		NH <sub>3</sub>	33.60	0.0038				
		H <sub>2</sub> S	0.08	0.000009				
5	百色市	NMHC	649.66	0.074	42.2	36.5	8	8760
		甲苯	39.42	0.0045				
		二甲苯	1.01	0.0001				
		HCl	18.87	0.0022				
		硫酸雾	38.78	0.0044				
		氟化物	47.07	0.0054				
		NH <sub>3</sub>	34.68	0.0040				
		H <sub>2</sub> S	0.08	0.000009				
6	桂林市	NMHC	803.98	0.092	56	27	8	8760
		甲苯	49.30	0.0056				
		二甲苯	1.26	0.00014				
		HCl	23.60	0.0027				
		硫酸雾	48.51	0.0055				
		氟化物	58.86	0.0067				
		NH <sub>3</sub>	43.37	0.0050				
		H <sub>2</sub> S	0.10	0.000012				

### (3) 臭气

本项目各收集点收集、贮存的危废种类较多，废矿物油、废水处理污泥等危废中含有恶臭物质，贮存过程中可能会有臭气挥发。对有异味的污泥等危险废物应采用覆膜袋或内衬袋包装，然后再放置密闭桶内，尽量减少臭气的挥发。项

目贮存库内采用密闭设计，废气经抽风系统送碱液喷淋+活性炭吸附装置处理后通过达标排放。通过采取上述措施，同时类比《温岭市小微企业危险废物集中收集中转迁建项目竣工环境保护验收报告》（浙江科达检测有限公司，2023年9月）中监测数据，废气处理设施出口臭气浓度最大排放值为354（无量纲），远低于标准限值2000（15m排气筒、无量纲），项目各收集点营运过程中产生的臭气浓度对周围环境空气影响不大。

#### （4）机动车尾气

本项目各收集点均委托有资质单位使用厢式货车或罐车进行收集运输，厂区内配备叉车进行运输。货车和叉车行驶过程会产生一定量的汽车尾气，主要污染因子为CO、NO<sub>x</sub>和非甲烷总烃。由于存在运输车辆频次的不确定且厂区内运输时间较短，废气产生量较少，本次评价不进行定量计算，要求建设单位在日常管理过程中，注重运输车辆的维护管理，使用高品质燃油，减轻其对周围环境空气的影响。

### 2、废气排放影响分析

本次评价使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的AERSCREEN估算模型分别对主要污染物进行估算，AERSCREEN估算模型参数见表4-13。

表 4-13 估算模型参数表

参数		取值					
		南宁市	河池市	钦州市	贺州市	百色市	桂林市
城市/农村选项	城市/农村	城市	农村	城市	城市	农村	农村
	人口数（城市选项时）	5万	/	19.4万	17万	/	/
最高环境温度/°C		40.4	39.7	36.8	40.9	42.5	39.0
最低环境温度/°C		-2.1	-2	5	-2.2	-5.3	-9.0
土地利用类型		城市	阔叶林	城市	城市	阔叶林	阔叶林
区域湿度条件		潮湿气候	潮湿气候	潮湿气候	潮湿气候	潮湿气候	潮湿气候

是否考虑地形	是/否	否	否	否	否	否	否
	地形数据分辨率	/	/	/	/	/	/
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否	否	否	否	否	否

本次评价对新增污染物源强进行估算，源强详见表 4-14、表 4-15，根据污染物源强估算得到结果见表 4-16。

**表 4-14 项目各收集点点源大气影响预测参数表**

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C	年排放小时数/h	污染物排放速率 (kg/h)							
	X	Y							NMHC	甲苯	二甲苯	HCl	硫酸雾	氟化物	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
DA001	0	0	92	15	1	14.26	25	8760	0.073	0.0042	0.0001	0.0008	0.0017	0.0020	0.0015	0.000009
DA002	0	0	350	30	1.0	14.26	25	8760	0.048	0.0029	0.00007	0.00055	0.0011	0.0014	0.001	0.000006
DA003	0	0	350	30	0.7	15.56	25	8760	0	0	0	0.0024	0.005	0.0061	0.0045	0.00003
DA004	0	0	366	30	0.8	12.63	25	8760	0.11	0.0072	0.00018	0.00138	0.0028	0.0034	0.0025	0.000015
DA005	0	0	46	15	0.35	13.30	25	8760	0.003	0	0	0	0	0	0	0
DA006	0	0	46	15	1	12.22	25	8760	0.071	0.0045	0.0001	0.0009	0.0018	0.0022	0.0016	0.000010
DA007	0	0	107	25	0.9	13.08	25	8760	0.068	0.0044	0.0001	0.0008	0.0017	0.0021	0.0015	0.000009
DA008	0	0	138	15	0.8	15.92	25	8760	0.074	0.0045	0.0001	0.0009	0.0018	0.0021	0.0016	0.000009
DA009	0	0	173	22	0.9	13.08	25	8760	0.092	0.0056	0.00014	0.00108	0.0022	0.0027	0.002	0.000012

**表 4-15 项目各收集点面源大气影响预测参数表**

名称	面源中心坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	污染物排放速率 (kg/h)							
	X	Y							NMHC	甲苯	二甲苯	HCl	硫酸雾	氟化物	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
南宁市	0	0	92	60	30	0	8	8760	0.073	0.0042	0.0001	0.0020	0.0042	0.0051	0.0037	0.000009
河池市	0	0	360	98	87	0	18	8760	0.16	0.01	0.0003	0.011	0.022	0.027	0.02	0.000048
钦州市	0	0	46	75.6	20.6	5	8.4	8760	0.074	0.0045	0.0001	0.0022	0.0045	0.0054	0.0040	0.000010
贺州市	0	0	107	56.6	32.7	0	12	8760	0.068	0.0044	0.0001	0.0021	0.0043	0.0052	0.0038	0.000009

百色市	0	0	138	42.2	36.5	110	8	8760	0.074	0.0045	0.0001	0.0022	0.0044	0.0054	0.0040	0.000009
桂林市	0	0	173	56	27	0	8	8760	0.092	0.0056	0.00014	0.0027	0.0055	0.0067	0.005	0.000012

表 4-16 估算结果一览表

污染源名称	污染物	点源估算结果		面源估算结果	
		最大落地浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 $P_i$ (%)	最大落地浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 $P_i$ (%)
南宁市收集点	NMHC	11.58	0.58	88.096	4.40
	甲苯	0.6662	0.33	5.0685	2.53
	二甲苯	0.01586	0.01	0.1207	0.06
	HCl	0.1269	0.25	2.4136	4.83
	硫酸雾	0.2697	0.09	5.0685	1.69
	氟化物	0.3173	1.59	6.1547	30.77
	NH <sub>3</sub>	0.2379	0.12	4.4651	2.23
	H <sub>2</sub> S	0.001428	0.01	0.01086	0.11
河池市收集点	NMHC	5.9317	0.30	65.646	3.28
	甲苯	0.3813	0.19	4.0398	2.02
	二甲苯	0.01059	0.01	0.1010	0.05
	HCl	0.07203	0.14	2.0199	4.04
	硫酸雾	0.1483	0.05	4.2081	1.40
	氟化物	0.1801	0.90	4.8814	24.41
	NH <sub>3</sub>	0.1335	0.07	3.5348	1.77
	H <sub>2</sub> S	0.000805	0.01	0.008753	0.09
钦州市收集点	NMHC	6.7076	0.34	77.304	3.87
	甲苯	0.4251	0.21	4.7653	2.38
	二甲苯	0.009447	0.00	0.1059	0.05
	HCl	0.08503	0.17	2.3297	4.66
	硫酸雾	0.1701	0.06	4.7653	1.59
	氟化物	0.2078	1.04	5.7184	28.59
	NH <sub>3</sub>	0.1512	0.08	4.2358	2.12
	H <sub>2</sub> S	0.000945	0.01	0.01059	0.11
贺州市收集点	NMHC	2.9756	0.15	41.085	2.05
	甲苯	0.1910	0.10	2.6368	1.32
	二甲苯	0.004441	0.00	0.06132	0.03
	HCl	0.03553	0.07	1.2264	2.45
	硫酸雾	0.0755	0.03	2.5755	0.86



百色市收集点	氟化物	0.08882	0.44	3.1274	15.64
	NH <sub>3</sub>	0.06662	0.03	2.2689	1.13
	H <sub>2</sub> S	0.0004	0.00	0.005519	0.06
	NMHC	8.8085	0.44	82.697	4.13
	甲苯	0.5261	0.26	4.9388	2.47
	二甲苯	0.01223	0.01	0.1149	0.06
	HCl	0.09787	0.20	2.4120	4.82
	硫酸雾	0.2080	0.07	4.9388	1.65
	氟化物	0.2569	1.28	5.9726	29.86
	H <sub>2</sub> S	0.001101	0.01	0.01034	0.10
桂林市收集点	NMHC	3.0435	0.15	49.275	2.46
	甲苯	0.1855	0.09	2.7375	1.37
	二甲苯	0.004755	0.00	0.0657	0.03
	HCl	0.03329	0.07	2.19	4.38
	硫酸雾	0.07133	0.02	2.7375	0.91
	氟化物	0.08560	0.43	3.285	16.43
	NH <sub>3</sub>	0.06658	0.03	2.409	1.20
	H <sub>2</sub> S	0.00038	0.00	0.005475	0.05

估算结果表明，本项目各收集点排放的各污染物最大落地浓度占标率较小，对周边环境的影响不大。

项目南宁、贺州和桂林市收集点 500m 大气环境评价范围内存在敏感目标，按照估算模式计算得到各收集点在对应最近敏感点距离的贡献值，在与背景值最大浓度值叠加，计算结果见下表。

**表 4-17 敏感目标估算结果一览表**

污染源名称	污染物	最近敏感点/距离 (m)	点源小时平均贡献值浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	面源小时平均贡献值浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	背景值小时平均最大浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	叠加浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	环境质量小时平均标准值 (μg/m <sup>3</sup> )
南宁市收集点	NMHC	南宁市励志 专门学校 /120m	6.0782	22.03	290	318.1082	2000
	甲苯		0.3497	1.2675	0.75	2.3672	200
	二甲苯		0.008326	0.03018	0.75	0.788506	200
	HCl		0.06661	0.6036	10	10.67021	50
	硫酸雾		0.1415	1.2675	2.5	3.909	300
	氟化物		0.1665	1.5391	4.5	6.2056	20

贺州市收集点	NH <sub>3</sub>	园区公租房 /95m	0.1249	1.1166	120	121.2415	200
	H <sub>2</sub> S		0.000749	0.002716	9	9.003465	10
	NMHC		1.7645	19.694	310	331.4585	2000
	甲苯		0.1132	1.2639	0.75	2.1271	200
	二甲苯		0.002634	0.02939	0.75	0.782024	200
	HCl		0.02107	0.5879	10	10.60897	50
	硫酸雾		0.04477	1.2346	2.5	3.77937	300
	氟化物		0.05267	1.4991	3.1	4.65177	20
	NH <sub>3</sub>		0.03950	1.0876	100	101.1271	200
	H <sub>2</sub> S		0.000237	0.002645	9	9.002882	10
桂林市收集点	NMHC	大丰西村 /150m	3.0341	26.288	280	309.3221	2000
	甲苯		0.1849	1.4604	0.75	2.3953	200
	二甲苯		0.004741	0.03505	0.75	0.789791	200
	HCl		0.03319	1.1684	10	11.20159	50
	硫酸雾		0.07111	1.4604	10	11.53151	300
	氟化物		0.08533	1.7525	2.1	3.93783	20
	NH <sub>3</sub>		0.06637	1.2852	50	51.35157	200
	H <sub>2</sub> S		0.000379	0.002921	0.5	0.5033	10

注：背景值小时平均最大浓度低于检出限值的，以检出限值的一半进行叠加评价。

估计模式计算结果表明，项目实施后，南宁、贺州和桂林市收集点排放的大气污染物在 500m 大气环境评价范围内最近敏感目标处的浓度贡献值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值要求。并且南宁、贺州和桂林市收集点最近敏感目标均分布在所在地市常年主导风向的侧风向，项目实施对周边环境影响不大。

### 3、废气治理措施可行性分析

《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）中未对危险废物贮存排污单位及危险废物利用处置排污单位的贮存单元提出废气治理可行技术；参照《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）表 A.1，本项目各收集点采用的碱液喷淋+活性炭吸附组合技术属于贮存废气的可行技术，采取的

措施可行，对比情况见表 4-17。

**表 4-17 可行技术对照情况表**

《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019）表 A.1				本项目各收集点采取的废气治理措施	是否属于可行技术
生产设施	废气类型	污染物种类	可行技术		
危废贮存库	贮存	挥发性有机物、颗粒物氯化氢、氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度	入炉焚烧； <b>化学清洗</b> 、UV 光解、 <b>活性炭吸附</b> 等的组合技术	碱液喷淋+活性炭吸附组合技术	属于

根据类比工程的产排污情况（详见表 4-7），采用碱液喷淋+活性炭吸附或单一活性炭吸附工艺处理贮存废气均可达标排放，处理工艺对 NMHC、NMHC、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾、氟化物、NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的处理效率分别为 77.1~95.2%、93.9~94.8、>90%、>90%、>90%、>90%、65.3~95.7%和 57.5~79.2%。依据同类型项目的实际运行效果，本次评价采用碱液喷淋+活性炭吸附组合技术处理各收集点的贮存废气，对 NMHC、NMHC、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾、氟化物、NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的处理效率分别取值 75%、75%、75%、90%、90%、90%、90%和 75%是可行的。

项目各收集点库区无装卸作业时关闭库内门窗，各收集均在每个危险废物分区顶部设置有集气罩收集该区域的贮存废气，设计集气罩控制风速不小于 0.5m/s，形成可密闭车间。参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，密闭车间/空间的废气收集效率在 80~98%，本项目贮存废气的收集效率取值 80%是合理的。

#### 4、排气筒设置合理性分析

项目共设置 9 个排气筒（DA001~DA009），各排气筒排放的污染物浓度均符合《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）的排放限值标准要求，排气筒高度均不低于 15m。其中南宁市收集点的 15m 高 DA001 排气筒未能高出周边 200m 半径范围的建筑 5m 以上，执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)的污染物排放速率标准值严格 50%执行；贺州市收集点周边 200m 半径范围最高建筑物为北面 95m 处的园区公租房，高度为 20m，DA007 排气筒为 25m，高出周边 200m 半径范围的建筑 5m 以上。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)中规定：新建、改建和扩建工程的排气筒出口处烟气速度不得小于按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)计算出的风速  $V_c$  的 1.5 倍。

$$V_c = V \times (2.303)^{1/K} / \Gamma(1+1/K)$$

$$K = 0.74 + 0.19 \times V$$

$V$ —排气筒出口高度处环境多年平均风速，m/s；

$K$ —韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$ — $\Gamma$ 函数， $\lambda=1+1/K$ （参照 GB/T3840-1991 附录 C）。

表 4-18 项目  $V_c$ 、 $V_s$ 、 $V_s/V_c$  计算结果一览表

排气筒编号	高度(m)	内径(m)	排气量(m <sup>3</sup> /h)	$V_s$ (m/s)	$V$ (m/s)	$K$	$\Gamma(1+1/K)$	$V_c$ (m/s)	$V_s/V_c$
DA001	15	1.0	40320	14.26	1.9	1.101	0.965	4.2	3.4
DA002	30	1.0	40320	14.26	1.4	1.006	0.985	3.7	3.8
DA003	30	0.7	23040	16.63	1.4	1.006	0.985	3.7	4.5
DA004	30	0.8	29952	16.55	1.4	1.006	0.985	3.7	4.5
DA005	15	0.35	4608	13.30	2.3	1.177	0.946	4.9	2.7
DA006	15	1.0	34560	12.22	2.3	1.177	0.946	4.9	3.1
DA007	25	0.9	29952	13.08	1.8	1.082	0.969	4.0	3.3
DA008	15	0.8	28800	15.92	2.3	1.177	0.946	4.9	3.2
DA009	22	0.9	29952	13.08	2.3	1.177	0.946	4.9	2.7

项目排气筒出口处烟气速度  $V_s$  在各类稳定度条件下均大于按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)计算出风速  $V_c$  的 1.5 倍，符合标准的要求，排气筒的高度、出口风速设计基本合理。

## 5、大气环境影响分析结论

本项目生产过程产生废气主要为危险废物在各收集点贮存过程产生的废气，主要污染物包括 NMHC、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾、氟化物、NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 等；进入项目各收集点贮存危险废物均采用密闭包装容器盛装，贮存库内采用密闭设计，通过在储罐及各中转贮存区设置集气罩收集储罐大小呼吸及贮存废气，最终汇入废气总管进入各收集点碱液喷淋+活性炭吸附的废气治理设施处理，排放的污染物均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放监控浓度限值标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准要求。AERSCREEN 估算模型估算的最大落地浓度占标率较小，项目实施后污染物对各收集点厂界的贡献值很小，对周边环境影响不大。

## 5、监测计划

《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）及《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）中均未危险废物贮存排污单位提出监测要求，本次评价参照 HJ1033-2019 及 HJ1250-2022 中危险废物利用处置排污单位的贮存单元及《广西壮族自治区环境保护厅关于印发《广西壮族自治区危险废物经营许可证管理办法》的通知》（桂环发〔2013〕41 号）制定监测计划，详见表 4-19。

表 4-19 废气污染物监测计划表

废气类型	监测点位	排放口类型	监测指标	监测频次	排放标准
有组织废气	南宁市 DA001 排放口	一般排放口	NMHC、甲苯、二甲苯、 HCl、硫酸雾、氟化物	季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
			NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	河池市 DA002 排放口	一般排放口	NMHC、甲苯、二甲苯、 HCl、硫酸雾、氟化物	季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
			NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	河池市 DA003 排放口	一般排放口	HCl、硫酸雾、氟化物	季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

			NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	河池市 DA004 排放口	一般排放口	NMHC、甲苯、二甲苯、 HCl、硫酸雾、氟化物	季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	钦州市 DA005 排放口	一般排放口	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	钦州市 DA006 排放口	一般排放口	NMHC	季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	钦州市 DA006 排放口	一般排放口	NMHC、甲苯、二甲苯、 HCl、硫酸雾、氟化物	季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	钦州市 DA006 排放口	一般排放口	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	贺州市 DA007 排放口	一般排放口	NMHC、甲苯、二甲苯、 HCl、硫酸雾、氟化物	季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	贺州市 DA007 排放口	一般排放口	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	贺州市 DA007 排放口	一般排放口	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	百色市 DA008 排放口	一般排放口	NMHC、甲苯、二甲苯、 HCl、硫酸雾、氟化物	季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	百色市 DA008 排放口	一般排放口	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	桂林市 DA009 排放口	一般排放口	NMHC、甲苯、二甲苯、 HCl、硫酸雾、氟化物	季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	桂林市 DA009 排放口	一般排放口	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
无组织废气	各收集点厂界上风向 2-50m 范围内 1 个， 下风向 10m 范围内 3 个	/	NMHC	季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)
			颗粒物、甲苯、二甲苯、 HCl、硫酸雾、氟化物	季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
			NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

注：结合贮存的废物种类选择特征因子按要求监测。

## （二）废水

### 1、废水产排情况分析

本项目各收集点不对车辆及收集容器进行清洗，收集贮存过程无生产废水产生，主要废水为各收集点员工办公生活产生的生活污水。

#### （1）生活污水

各收集点均无宿舍及食堂，参照广西壮族自治区地方标准《城镇生活用水定额》（DB45/T679-2023），生活用水量按 0.08m<sup>3</sup>/人·日计，排水量按 80%计算，项目 6 个收集点劳动定员共 66 人，项目生活污水污染物产生和排放情况见下表。

**表 4-20 本项目新增废水主要污染物产生排情况表**

所在地市	废水名称	项目类别	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	
南宁市 (31 人)	生活污水 (2m <sup>3</sup> /d、660 m <sup>3</sup> /a)	浓度 mg/L	300	150	250	20	
		产生量 t/a	0.20	0.10	0.17	0.013	
		化粪池处理					
		浓度 mg/L	250	135	200	20	
		排放量 t/a	0.17	0.09	0.13	0.013	
河池市、钦州市、贺州市、百色市和桂林市（各 7 人）	每个收集点 生活污水 (0.45m <sup>3</sup> /d、148.5 m <sup>3</sup> /a)	浓度 mg/L	300	150	250	20	
		产生量 t/a	0.045	0.022	0.037	0.003	
		化粪池处理					
		浓度 mg/L	250	135	200	20	
		排放量 t/a	0.037	0.02	0.03	0.003	
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准			500	300	400	/	

综上所述，项目各收集点的生活污水经化粪池处理后，外排生活污水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

#### （2）渗漏液

项目对于运输和贮存过程中可能发生液态或半固态危废包装渗漏，以及包装桶因长期使用可能破损导致渗漏液流出，则需进行场地清洁。发生液体危废泄漏时场地清洁工艺如下：贮存过程中所有危险废物贮存于防渗漏托盘内，确保发生渗漏时，渗漏液可以在防渗漏托盘内收集。如果是单一危险废物渗漏，将收集的危险废物通过泵与渗漏的危险废物混合装入包装桶存放，及时转运交由有资质危

废处置单位处置，危废代码与对应的泄漏危险废物一致；如果是两种或两种以上危险废物同时渗漏，渗漏液没有发生混合，便分别收集与对应的泄漏危险废物混合包装，及时转运交由危废处置单位处置，危废代码与对应的泄漏危险废物一致。如果渗漏液混合，便收集后利用新的包装桶进行装桶存放，及时转运交由危废处置单位处置。发生较少液体泄漏至地面时，利用拖把、抹布等工具擦拭，清洁完成后，废拖把、废抹布等按危险废物交由危废处置单位处置。鉴于入场贮存的危险废物存在不确定性，各收集点除储罐区外，液态或半固态危废采用 25L、200L 和吨桶三种容量的包装，贮存过程中各收集点单个容器渗漏产生的最大渗漏液量为 1m<sup>3</sup>，各收集点均设置有应急池和事故废水收集池环境风险防控措施，可满足各收集点的渗漏液收集要求，详见分析环境风险专项。

## 2、治理措施可行性分析

本次评价主要分析生活污水排放的可行性。

### (1) 南宁市

南宁市收集点现状生活污水可经市政污水管网排入五象污水处理厂，五象污水处理厂采用倒置 A<sup>2</sup>/O 处理工艺，建成处理规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。根据调查，目前五象污水处理厂实际进水量最大为 6.5 万 m<sup>3</sup>/d，废水处理规模余量为 3.5 万 m<sup>3</sup>/d。南宁市收集点排往污水处理厂的生活污水量约为 2m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂处理规模余量的 0.006%，所占比例较小，排放浓度达到污水处理厂纳管要求；只要规范管理，不会因水量问题而影响处理效率。南宁市收集点依托五象污水处理厂处理生活污水可行。

### (2) 河池市

河池市收集点所在区域河池市金城江工业集中区目前集中污水处理设施尚不完善，根据《河池市生态环境局关于 13 万吨（危固废）仓储物流项目环境影响报告表的批复》（河环审〔2022〕2 号）及《13 万吨（危固废）仓储物流项目



竣工环境保护验收意见》，河池市收集点现状生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥，用于周边林地施肥，不外排，因此项目的生活污水不会对周边的水体的影响不大。河池市收集点营运后生活污水量为  $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水水量较小且水质简单，按现状环评批复及验收经三级化粪池处理后用于周边林地施肥的措施去向是可行的。经咨询园区管委会，河池市金城江工业集中区集中污水处理设施的建设相对滞后，暂无明确的实施建设进度计划，规划要求在园区集中污水处理设施建成投入运行后，河池市收集点的生活污水需经化粪池处理后达标排入园区集中污水处理设施。

### （3）钦州市

钦州市收集点所在区域污水处理属于钦州市河东污水处理厂集水范围，所在区域已有建成的市政雨污水管网。河东污水处理厂一期工程处理规模为  $8\text{万 m}^3/\text{d}$ ，已于 2012 年 12 月投入运行，处理工艺为采用改良的 A/A/O 工艺。项目外排生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求可满足河东污水处理厂的进水要求。钦州市收集点生活污水产生量为  $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ，项目生活污水水量较小且水质简单，满足污水处理厂纳管标准，对污水处理厂处理生活污水影响不大。钦州市收集点依托钦州市河东污水处理厂处理生活污水可行。

### （4）贺州市

项目贺州市收集点所在区域广西东融先行示范区（贺州）新型建材产业组团区域已开发地块已建成有污水管网和临时生活污水处理站，所在组团规划的新材料产业园污水处理厂尚在规划。贺州市收集点现状生活污水经化粪池处理后排往临时生活污水处理站，该污水站处理规模为  $50\text{m}^3/\text{d}$ ，采用一体化 MBBR 工艺，目前接收水量约  $40\text{m}^3/\text{d}$ 。贺州市收集点营运后生活污水量为  $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水水量较小且水质简单，按现状环评批复及验收经三级化粪池处理后经市政管网由临时生活污水处理站处理的措施去向是可行的。目前广西东融先行示范区（贺州）新型建材产业组团规划的新材料产业园污水处理厂还未建成，经咨询园区管委会

预计 2024 年底建成投入运营。规划要求在新材料产业园污水处理厂建成投入运行后，项目贺州市收集点的生活污水需经化粪池处理后达标排入园区集中污水处理设施。

#### （5）百色市

项目百色市收集点所在区域污水处理属于新山铝产业示范园（一期）污水处理厂集水范围，所在区域已有建成的市政雨污水管网。新山铝产业示范园（一期）污水处理厂设计规模为 1 万  $m^3/d$ ，主要功能为处理示范园区的生活污水及部分工业用水，于 2017 年 3 月正式投入营业，现状已接纳污水量约 5000~6000 $m^3/d$ ，约有 4000~5000 $m^3/d$  剩余接纳容量。项目外排生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求可满足污水处理厂的进水要求。项目生活污水产生量为 0.45 $m^3/d$ ，项目生活污水水量较小且水质简单，满足污水处理厂纳管标准，对污水处理厂处理生活污水影响不大。项目百色市收集点依托新山铝产业示范园（一期）污水处理厂处理生活污水可行。

#### （6）桂林市

项目桂林市收集点所在区域污水处理属于桂林七里店污水净化厂集水范围，所在区域已有建成的市政雨污水管网。桂林七里店污水净化厂以处理城市生活污水为主，现状日污水处理能力达 14.5 万吨，采用有脱氮除磷效果的生物处理技术对污水进行净化处理，尾水进行紫外线消毒，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。项目外排生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准要求可满足污水处理厂的进水要求。项目生活污水产生量为 0.45 $m^3/d$ ，项目生活污水水量较小且水质简单，满足污水处理厂纳管标准，对污水处理厂处理生活污水影响不大。项目桂林市收集点依托桂林七里店污水净化厂处理生活污水可行。

### 3、地表水环境影响评价结论

本项目各收集点的生活污水经化粪池处理后外排水质均满足《污水综合排放

标准》（GB8978-1996）三级标准，各收集点的废水均可通过污水管网排入所在园区的污水集中处理设施。河池市收集点所在园区现状集中污水处理设施尚不完善，应按照园区规划要求，在所在园区集中污水处理设施建成投入运行后，生活污水经化粪池处理后达标排入园区集中污水处理设施。综上，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性。

#### 4、监测计划

本项目各收集点仅产生生活污水，根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）表 19：“注解 C 单独排向城镇集中污水处理设施的生活污水不需要监测”，因此本项目各收集点排放的生活污水不需要制定监测计划。

#### （三）噪声

##### 1、噪声源强分析

本项目新增噪声源包括物料泵、风机等设备，噪声源强为约 60~80dB(A)，项目新增主要噪声源强见下表。

表 4-21 项目各收集点主要噪声源强值表

位置	噪声源	数量 (台)	噪声源强 dB (A)	防治措施	降噪后源强 dB (A)
南宁市	物料泵 (1 开 1 备)	2	60~75	厂房隔声、基础减振、距离衰减	45~60
	风机	1	65~80	隔声罩、基础减振、距离衰减	50~65
河池市	物料泵 (1 开 1 备)	2	60~75	厂房隔声、基础减振、距离衰减	45~60
	风机	2	65~80	厂房隔声、基础减振、距离衰减	50~65
钦州市	物料泵 (1 开 1 备)	2	60~75	厂房隔声、基础减振、距离衰减	45~60
	风机	2	65~80	隔声罩、基础减振、距离衰减	50~65
贺州市	物料泵 (1 开 1 备)	2	60~75	厂房隔声、基础减振、距离衰减	45~60
	风机	1	65~80	厂房隔声、基础减振、距离衰减	50~65
百色市	物料泵 (1 开 1 备)	2	60~75	厂房隔声、基础减振、距离衰减	45~60
	风机	1	65~80	厂房隔声、基础减振、距离衰减	50~65
桂林市	物料泵 (1 开 1 备)	2	60~75	厂房隔声、基础减振、距离衰减	45~60
	风机	1	65~80	隔声罩、基础减振、距离衰减	50~65

## 2、声环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级（ $L_{eq}$ ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB(A)。

项目主要考虑厂房的隔声、建筑物放射等因素，一般厂房隔声 $\Delta L=15\sim 30\text{dB(A)}$ 。根据本项目噪声产生特点，结合现场噪声源的分布情况，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，以本项目厂界贡献值作为评价量，噪声源强调查清单见表 4-22 和表 4-23，噪声影响预测结果见表 4-24。

表 4-22 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 边界最 近距离 /m	室内边 界最大 声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压 级 /dB(A)	建筑物 外距离 /m
1	南宁市收集点	物料泵	75	基础减振、室内布置	-5	-6	1	10	55	昼间	15	40	1
2	河池市收集点	物料泵	75	基础减振、室内布置	38	-40	1	10	55	昼间	15	40	1
		风机	80	基础减振、室内布置	40	-43	1	10	60	昼夜	15	45	1
		风机	80	基础减振、室内布置	40	40	1	10	60	昼夜	15	45	1
3	钦州市收集点	物料泵	75	基础减振、室内布置	-26	2	1	10	55	昼间	15	40	1
4	贺州市收集点	物料泵	75	基础减振、室内布置	18	-5	1	8	56.9	昼间	15	41.9	1
		风机	80	基础减振、室内布置	0	6	1	10	60	昼夜	15	45	1
5	百色市收集点	物料泵	75	基础减振、室内布置	10	20	1	10	55	昼间	15	40	1
6	桂林市收集点	物料泵	75	基础减振、室内布置	21	11	1	10	55	昼间	15	40	1

表 4-23 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	南宁市收集点	风机	16	0	1	80	隔声罩、基础减振、距离衰减	24h
2	钦州市收集点	风机	-20	12	1	80	隔声罩、基础减振、距离衰减	24h
		风机	28	12	1	80	隔声罩、基础减振、距离衰减	24h
3	百色市收集点	风机	-20	12	1	80	隔声罩、基础减振、距离衰减	24h
4	桂林市收集点	风机	28	12	1	80	隔声罩、基础减振、距离衰减	24h

表 4-24 项目厂界噪声预测结果

单位：dB(A)

预测点及名称			贡献值	标准值	超标量
南宁市收集点	东面厂界	昼间	48.7	65	0
		夜间	48.7	55	0
	南面厂界	昼间	41.4	65	0
		夜间	41.4	55	0
	西面厂界	昼间	46.3	65	0
		夜间	46.3	55	0
	北面厂界	昼间	40.0	65	0
		夜间	40.0	55	0
河池市收集点	东面厂界	昼间	36.3	65	0
		夜间	36.3	55	0
	南面厂界	昼间	51.0	65	0
		夜间	51.0	55	0
	西面厂界	昼间	49.3	65	0
		夜间	49.3	55	0
	北面厂界	昼间	50.8	65	0
		夜间	50.8	55	0
钦州市收集点	东面厂界	昼间	37.3	65	0
		夜间	37.3	55	0
	南面厂界	昼间	48.0	65	0
		夜间	48.0	55	0
	西面厂界	昼间	48.3	65	0
		夜间	48.3	55	0
	北面厂界	昼间	52.8	65	0
		夜间	52.8	55	0
贺州市收集点	东面厂界	昼间	46.6	65	0
		夜间	46.6	55	0
	南面厂界	昼间	49.9	65	0
		夜间	49.9	55	0
	西面厂界	昼间	48.4	65	0
		夜间	48.4	55	0
	北面厂界	昼间	36.9	65	0
		夜间	36.9	55	0
夜间		40.1	55	0	
百色市收集点	东面厂界	昼间	37.2	65	0

桂林市收集点	南面厂界	夜间	37.2	55	0
		昼间	51.4	65	0
	西面厂界	夜间	51.4	55	0
		昼间	49.3	65	0
	北面厂界	夜间	49.3	55	0
		昼间	51.8	65	0
	东面厂界	夜间	51.8	55	0
		昼间	37.6	65	0
	南面厂界	夜间	37.6	55	0
		昼间	48.4	65	0
	西面厂界	夜间	48.4	55	0
		昼间	48.3	65	0
北面厂界	夜间	48.3	55	0	
	昼间	51.9	65	0	
		夜间	51.9	55	0

### 3、噪声污染防治措施及其可行性分析

项目各收集点生产过程噪声设备主要物料泵、风机等，采取的主要噪声污染防治措施为选用低噪声设备，对高噪声设备进行基础减振处理以达到降低噪声的目的。项目风机加装隔声罩，对生产设备进行合理布置，充分利用建筑物阻隔和距离衰减降低项目产生的噪声。

### 4、声环境影响评价结论

项目各收集点采取噪声污染防治措施后，厂界噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周边环境影响较小，项目的噪声污染防治措施是可行的。

### 5、监测计划

本次评价根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）制定监测计划，详见下表。

**表 4-25 噪声监测计划表**

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
各收集点厂界四周	等效连续 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

**(四) 固体废物**

**1、固体废物产生情况**

本项目各收集点产生的固体废物包括废油储罐罐底油泥、废含油抹布及劳保清洁用品、废弃破损容器、废活性炭、废碱液和生活垃圾。

(1) 废油储罐罐底油泥 S1: 项目各收集点均设置有废油储罐贮存液态废矿物油, 废油贮存过程中会产生罐底油泥, 类比现有贮存设施的实际运行情况, 按 HW08 液态废油的设计转运量的 0.1%进行估算, 罐底油泥属于《国家危险废物名录》(2021 版) 中 HW08 类危险废物, 定期清出采用可密封桶装收集, 进入各收集点对应的 HW08 类中转贮存区暂存, 定期转运交由有资质危废处置单位处置。

(2) 废含油抹布及劳保清洁用品 S2: 项目在废矿物油装卸过程中, 可能会有少量废油滴落在地面上, 采用棉纱抹布对滴落的废油进行清理; 贮存过程可能出现包装容器渗漏的情况, 发生较少液体泄漏至地面时, 需利用拖把、抹布等工具擦拭, 清洁过程会产生废拖把、废抹布等废劳保清洁用品, 废含油抹布及劳保清洁用品属于《国家危险废物名录》(2021 版) 中 HW49 类危险废物, 采用专用容器收集后进入各收集点对应的 HW49 类中转贮存区暂存, 定期转运交由有资质危废处置单位处置。

(3) 废弃破损容器 S3: 项目各收集点贮存过程包装容器长期使用后会出现老化、破裂的情况, 更换会产生废弃破损容器, 类比现有贮存设施的实际运行情况, 按收集点最大贮存量的 0.5%进行估算, 废弃破损容器属于《国家危险废物



名录》（2021版）中HW49类危险废物，进入各收集点对应的HW49类中转贮存区暂存，定期转运交由有资质危废处置单位处置。

（5）废活性炭 S4、废碱液 S5：项目各收集点废气治理设施采用碱液喷淋+活性炭吸附工艺处理贮存过程产生的废气，运行过程会产生废活性炭和废碱液。

参考《现代涂装手册》（陈治良主编，化学工业出版社 2010 年 1 月第 1 版）活性炭吸附特点的描述：“活性炭对有机溶剂蒸气吸附容量大约在 10%~40% 范围内，一般为 25% 左右”，本次评价直接取值 25%进行计算，更换产生的废活性炭量等于活性炭用量+吸附量。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021版）中HW49类危险废物，进入各收集点对应的HW49类中转贮存区暂存，定期转运交由有资质危废处置单位处置。

碱液喷淋塔的碱液循环使用，定期补充新鲜碱液，每季度清理更换循环槽中的废碱液，产生量根据各收集点酸性气体产生量估算。废碱液属于《国家危险废物名录》（2021版）中HW35类危险废物，进入各收集点对应的HW35类中转贮存区暂存，定期转运交由有资质危废处置单位处置。

（6）生活垃圾 S6：项目 6 个收集点劳动定员共 66 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计算。生活垃圾采用垃圾桶集中收集后，委托当地环卫部门集中收集处理。

表 4-26 项目各收集点固体废物产生情况表

序号	名称	产生量 (t/a)						收集贮存情况	排放去向
		南宁市	河池市	钦州市	贺州市	百色市	桂林市		
S1	废油储罐罐底油泥	2.0	0.42	1.0	0.1	1.2	1.2	专用桶分类收集封装，各收集点对应类别中转贮存区暂	委托有资质单位处置
S2	废含油抹布及劳保清洁用品	1.5	0.3	0.8	0.1	0.4	0.4		
S3	废弃破损容器	0.29	3.76	0.25	0.23	0.27	0.28		

S4	废活性炭	9.65	51.62	9.71	8.76	9.46	8.41	存	
S5	废碱液	1.1	6.3	1.2	1.1	1.1	1.0		
S6	生活垃圾	5.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	垃圾桶收集	环卫部门 清运处置

## 2、属性判定

### (1) 固体废物判定

依据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）对项目固体废物属性进行判定，判定结果见下表。

**表 4-27 项目固体废物判定一览表**

序号	名称	产生环节	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
S1	废油储罐罐底油泥	危险废物贮存	半固态	废矿物油及杂质等	是	4.1 c)
S2	废含油抹布及劳保清洁用品		固态	含油及沾染危废抹布织物	是	4.1 h)
S3	废弃破损容器		固态	金属、塑料	是	4.1 h)
S4	废活性炭	废气治理设施	固态	碳	是	4.3 l)
S5	废碱液		半固态	碱、无机盐	是	4.3 l)
S6	生活垃圾	办公生活	固态	废包装、食物残渣	是	4.1 h)

### (2) 固体废物属性判定

#### ①一般固体废物属性判定

根据《一般固废分类及代码》（GB/T39198-2020）及《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），本项目一般固体废物判定情况见下表。

**表 4-28 项目一般固体废物属性判定一览表**

序号	固废名称	产生环节	主要成分	类别代码	污染防治措施
S6	生活垃圾	办公生活	废包装、食物残渣	99	环卫部门统一收集后处置

#### ②危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021版），本项目各收集点危险废物判定情况见下表。本项目各收集点危险废物在专用桶分类收集封装，在各收集点对应类别中转贮存区暂存，定期委托有资质单位处置。

**表 4-29 项目危险废物属性判定一览表**

序号	名称	产生环节	主要成分	是否危废	废物类别	废物代码	危险特性	污染防治措施
S1	废油储罐罐底油泥	危险废物 贮存	废矿物油及杂质等	是	HW08	900-249-08	T, I	在各收集点对应类别 中转贮存区暂存，定 期有资质单位处置
S2	废含油抹布及劳保清洁用品		含油及沾染危废抹布织物	是	HW49	900-041-49	T	
S3	废弃破损容器		金属、塑料	是	HW49	900-041-49	T	
S5	废活性炭	废气治理 设施	碳	是	HW49	900-039-49	T	
S6	废碱液		碱、无机盐	是	HW35	900-399-35	C, T	

### 3、固体废物污染防治措施及其可行性分析

#### (1) 危险废物

项目各收集均从事危险废物的收集、贮存和转运，贮存库区均需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存库的要求进行建设，对照 GB18597-2023 的建设符合性详见表 4-30。项目贮存过程产生的危险废物种类为 HW08、HW35 和 HW49 三大类，大部分各收集点均拟申请此三类危险废物的收集、贮存经营许可，对应的中转贮存区可满足设计最大贮存量的要求（详见表 2-17 至表 2-22）；其中百色市收集点采取在贮存库内划出单独的危废暂存区暂存收集点产生的 HW35 类危险废物并及时转运至处置单位。因此项目贮存过程产生的 HW08、HW35 和 HW49 三大类危险废物在各收集点对应类别中转贮存区暂存是可行的。

表 4-30 项目各收集点建设与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存库要求符合性对照表

标准要求	本项目情况	相符性
总体要求		
4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目为危险废物贮存项目，各收集点根据拟贮存危险废物类别，贮存设施类型分为贮存库、贮存罐区。	符合
4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	本项目结合各收集点所在地市收集范围内的工业园区产业定位及发展情况，秉承应收尽收，尽可能涵盖危险废物产废种类，确定各收集点转运规模为 3.715~13 万 t/a；项目各收集点根据危险废物的类别、数量、形态将贮存设施类型分为贮存库、贮存罐区。对于桂林、百色收集点均为非独立建筑的选址，根据园区产业定位及工业用地类型，建设单位与租赁方签订的租赁合同内已明确不应租让以下但不限于食品生产及加工企业；易燃易爆危险化学品的储存及生产企业；集中居住及办公场所；医疗机构、培训机构及人群密集型企业入驻。	符合
4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目根据拟贮存危险废物类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，各收集点的 HW08 类液态废矿物油贮存于废油罐区，各收集点其他类别采用专用密封容器贮存于贮存库专门分区，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	符合
4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目各收集点拟贮存危险废物主要产生挥发性有机物、酸雾，贮存设施为可密闭仓库，采用各贮存分区顶部设集气罩+碱液喷淋+活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目各收集点贮存过程中主要产生的废含油抹布及劳保用品、废弃破损容器、废活性炭及废碱液等，分类收集进入各收集点对应类别中转分区暂存，委托有资质单位定期清运处置。	符合
4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废	本项目各收集点贮存设施、容器和包装物按照 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施标志、危险废物贮存分区标志和	符合

物标签等危险废物识别标志。		危险废物标签等危险废物识别标志。	
4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。		本项目属于 HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段，并建立广西危险废物收运“一张网”信息服务平台，实现对各收集点区域危废产生、收集、贮存、转运过程的实时化监管，实现危废管理流程智慧化管理。各收集点均设计采用视频监控并确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月	符合
4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。		本项目各收集点若停止收集贮存营运，应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，委托有资质的单位处置；服务期结束后需要进行监测证明不存在污染后方可撤离。还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	符合
4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。		本项目各收集点不贮存在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物。	符合
4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。		本项目各收集点满足环境保护相关要求，满足国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	符合
贮存设施污染控制要求			
6.1 一般规定	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目各收集点均为室内贮存设施，采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他污染防治措施，不露天堆放危险废物。	符合
	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目各收集点按照危险废物特性分类进行收集贮存，设置不同危险废物类别贮存分区，底部放置托盘。避免不相容的危险废物接触、混合。	符合
	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目各收集点贮存设施地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	符合
	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措	本项目各收集点贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施及	符合

		施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1 m 厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s),或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s),或其他防渗性能等效的材料。	基础防渗措施,基础防渗层采用 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料,表面防渗层采用环氧地坪漆材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,均满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)防渗性能要求。	
		6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目各收集点贮存库、贮存罐区采用相同的防渗、防腐工艺,覆盖所有可能与废物等接触的构筑物表面。	符合
		6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目各收集点采取专人值班、专人管理钥匙等管理措施防止无关人员进入。	符合
	6.2 贮存库	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目各收集点贮存库根据危险废物类别进行分类贮存,不同贮存分区之间隔离措施采取贮存间隔板。	符合
		6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者);用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施,收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目各收集点贮存库贮存液态危险废物的分区设计了导流沟及收集池,堵截设施最小容积不低于对应贮存区域最大液态废物容器容积;各收集点的储罐围堰均可满足收集最大储罐容积泄露量,应急池和事故废水收集池可满足收集液态废物总储量 1/10 的要求。	符合
		6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库,应设置气体收集装置和气体净化设施;气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目各收集点贮存危险废物类别主要产生挥发性有机物、酸雾等,贮存设施为可密闭仓库,采用各贮存分区顶部设集气罩+碱液喷淋+活性炭吸附装置处理,排气筒高度大于等于 15m,符合 GB 16297 要求。	符合
	6.5 贮存罐区	6.5.1 贮存罐区罐体应设置在围堰内,围堰的	本项目各收集点储罐设置在贮存罐区围堰内,围堰基础防渗层采用 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料,表面防渗	符合

	防渗、防腐性能应满足 6.1.4、6.1.5 的要求。	层采用环氧地坪漆材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，防渗、防腐性能满足 6.1.4、6.1.5 的要求。	
	6.5.2 贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。	本项目各收集点贮存罐区围堰容积约为 140~330m <sup>3</sup> ，满足对应储罐（40~65m <sup>3</sup> ）单个最大储罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。	符合
	6.5.3 贮存罐区围堰内收集的废液、废水和初期雨水应及时处理，不应直接排放。	本项目各收集点贮存罐区均设置在库内的，不产生初期雨水，事故泄露情景下围堰内收集的废油委托有相应危险废物处置资质单位处置，不直接排放。	符合
容器和包装物污染控制要求			
	7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目各收集点容器和包装物主要采用储罐、铁桶、塑料桶、内塑外编织袋等，材质、内衬与盛装的危险废物相容。	符合
	7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	本项目各收集点针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物采用储罐、铁桶、塑料桶、内塑外编织袋等，满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	符合
	7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	本项目各收集点使用储罐、铁桶等硬质容器均按其正常承受能力进行，禁止发生超出承受能力超负荷工作造成明显变形进而发生破损泄漏。	符合
	7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	本项目各收集点使用柔性容器和包装物时做到封口严密，无破损泄漏。	符合
	7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	本项目各收集点盛装液态、半固态危险废物的容器内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	符合
	7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。	本项目要求各收集点营运过程中容器和包装物外表面保持清洁。	符合
贮存过程污染控制要求			
8.1 一般规定	8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目各收集点将在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物分类堆放贮存，底部放置托盘。半固态危险废物应装入铁桶、塑料桶等容器或包装物内贮存。	符合
	8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目各收集点 HW08 类液态废矿物油贮存于废油罐区。其他液态危险废物装入铁桶、塑料桶等容器内贮存。	符合
	8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目各收集点半固态危险废物应装入铁桶、塑料桶等容器或包装物内贮存，均不设贮存池。	符合

8.2 贮存设施运行环境管理要求	8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目各收集点无热塑性的危险废物。	符合
	8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目各收集点贮存易产生挥发性有机物、酸雾的危险废物，装入闭口铁桶、塑料桶内贮存。	符合
	8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	本项目各收集点进场危废均采用密封容器包装，且容器和包装物外表面保持清洁，尽可能在装卸过程少量产生。	符合
	8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目各收集点危险废物存入贮存设施前对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不得存入。	符合
	8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目各收集点定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证贮存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	符合
	8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	本项目各收集点在废矿物油装卸过程中，会有少量废油滴落在地面上，采用棉纱、消防沙对滴落的废油进行清理，废棉纱及消防沙暂存于贮存设施内，定期清运至有相应危险废物处置资质单位处置。本项目各收集点不进行清洗，无清洗废水产生。	符合
	8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	本项目各收集点运行期间，按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	符合
	8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	本项目各收集点建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	符合
	8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	本项目各收集点依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	符合
	8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，按国家有关档案管理的法律法规进行	本项目各收集点全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，按国家有关档案管理的法律法规进行	符合



	监测和环境应急等,应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	整理和归档。	
污染物排放控制要求			
9.1	贮存设施产生的废水(包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水,贮存罐区积存雨水,贮存事故废水等)应进行收集处理,废水排放应符合 GB 8978 规定的要求。	本项目各收集点无生产废水产生,事故状态下的废液收集后按相应类别危险废物委托有相应危险废物处置资质单位处置。	符合
9.2	贮存设施产生的废气(含无组织废气)的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。	本项目各收集点贮存危险废物类别主要产生挥发性有机物、酸雾等,采取密闭仓库负压抽风+碱液喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高以上排气筒达标排放,符合 GB 16297 和 GB 37822 要求。	符合
9.3	贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。	本项目各收集点贮存设施产生的恶臭气体的排放符合 GB 14554 规定的要求。	符合
9.4	贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	本项目各收集点贮存设施内产生以及清理的固体废物按固体废物分类管理要求妥善处理	符合
9.5	贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。	本项目各收集点贮存设施排放的噪声符合 GB 12348 规定 3 类区要求。	符合
环境监测要求			
10.1	贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。	本项目各收集点环境监测纳入主体设施的环境监测计划。	符合
10.2	贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ 819、HJ 1250 等规定制订监测方案,对贮存设施污染物排放状况开展自行监测,保存原始监测记录,并公布监测结果。	本项目各收集点制订自行监测方案,对贮存设施污染物排放状况开展自行监测,保存原始监测记录,并公布监测结果。	符合
10.3	贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。	本项目各收集点无生产废水产生,生活污水处理达标排放。	符合
10.4	HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ 164 要求,监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标,地下水监测因子分析方法按照 GB/T 14848 执行。	本项目各收集点属 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施,地下水环境监测点布设符合 HJ164 要求,监测因子选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标,地下水监测因子分析方法按照 GB/T 14848 执行。	符合
10.5	配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 的规定执行。	本项目各收集点排气筒监测采样按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 的规定执行。	符合

10.6 贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T 55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB 37822 的规定。	本项目各收集点无组织气体排放监测因子根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，采样点布设、采样及监测方法按 HJ/T 55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测符合 GB37822 的规定。	符合
10.7 贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB 14554、HJ 905 的规定。	本项目各收集点恶臭气体的排放监测符合 GB 14554、HJ 905 的规定。	符合
环境应急要求		
11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	本项目各收集点建成后按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	符合
11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	本项目各收集点建成后配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并设置应急照明系统。	符合
11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	本项目各收集点在相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，根据情况启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	符合
<p>(2) 生活垃圾</p> <p>项目生活垃圾通过设置垃圾桶集中收集，再交由当地环卫部门集中收集处理。</p> <p><b>4、固体废物环境影响结论</b></p> <p>项目本身即为危废收集、贮存项目，同时项目对贮存过程中产生的危险废物分类收集在库内对应中转贮存区暂存，最终转运委托有资质危废处置单位进行处置，并严格执行危险废物转运联单制度，加强管理做好对危险废物贮存区防雨防渗防腐工作，以及按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）采用正确的标示标牌。项目营运后固废均能够得到合理收集处置，收集处置过程均符合环保要求，对环境影响较小。</p> <p><b>(五) 污染物源强汇总</b></p> <p>本项目主要污染物排放汇总见下表。</p>		

表 4-31 项目主要污染物排放汇总表

污染类型	排放源	污染物名称	排放量 (t/a)							处理措施及去向
			南宁市	河池市	钦州市	贺州市	百色市	桂林市	合计	
大气污染物	有组织排放	NMHC	0.64	1.41	0.65	0.60	0.65	0.80	4.75	各收集点集气收集+碱喷淋+活性炭吸附处理, 分别经 DA001~DA009 排气筒排放 (DA003 采用碱液喷淋)
		甲苯	0.037	0.088	0.040	0.038	0.039	0.049	0.291	
		二甲苯	0.0010	0.0023	0.0010	0.0010	0.0010	0.0013	0.0076	
		HCl	0.0071	0.038	0.0076	0.0073	0.0076	0.0094	0.077	
		硫酸雾	0.015	0.078	0.016	0.015	0.016	0.019	0.159	
		氟化物	0.018	0.095	0.019	0.018	0.019	0.024	0.193	
		NH <sub>3</sub>	0.013	0.070	0.014	0.013	0.014	0.017	0.141	
	H <sub>2</sub> S	0.00008	0.00042	0.00008	0.00008	0.00008	0.00010	0.00084		
	无组织排放	NMHC	0.64	1.41	0.65	0.60	0.65	0.80	4.75	少量未收集以无组织形式排入大气环境
		甲苯	0.037	0.088	0.040	0.038	0.039	0.049	0.291	
		二甲苯	0.0010	0.0023	0.0010	0.0010	0.0010	0.0013	0.0076	
		HCl	0.018	0.095	0.019	0.018	0.019	0.024	0.193	
		硫酸雾	0.037	0.196	0.039	0.038	0.039	0.049	0.398	
		氟化物	0.044	0.238	0.047	0.046	0.047	0.059	0.481	
NH <sub>3</sub>		0.032	0.18	0.035	0.034	0.035	0.043	0.359		
H <sub>2</sub> S	0.00008	0.00042	0.00008	0.00008	0.00008	0.00010	0.00084			
水污染物	生活污水	废水量(m <sup>3</sup> /a)	660	148.5	148.5	148.5	148.5	148.5	1402.5	经化粪池预处理后排入所在区域污水管网进入园区污水处理设施
		COD <sub>Cr</sub>	0.17	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.355	
		BOD <sub>5</sub>	0.09	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.19	
		SS	0.13	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.28	
		NH <sub>3</sub> -N	0.013	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.028	
固体废物	危险废物贮存	废油储罐罐底油泥	2.0	0.42	1.0	1.2	1.2	1.2	7.02	在各收集点对应类别中转贮存区暂存, 定期有资质单位处置
		废含油抹布及劳保清洁用品	1.5	0.3	0.8	0.4	0.4	0.4	3.8	
		废弃破损容器	0.29	3.76	0.25	0.23	0.27	0.28	5.08	
		废活性炭	9.65	21.62	9.71	8.76	9.46	8.41	67.61	

		废碱液	1.1	6.3	1.2	1.1	1.1	1.0	11.8	
	办公生活	生活垃圾	5.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	11.1	环卫部门清运处置

## (六) 地下水、土壤

### 1、污染途径识别

项目各收集点进场贮存的液态危险废物均采用密封容器包装，半固体危险废物采用防渗漏托盘，正常贮存情况下，不会对周边地下水、土壤环境造成影响。贮存过程中在发生泄漏等非正常情况下，可能经地面漫流、垂直入渗途径对周边地下水、土壤环境可能造成影响。

表 4-32 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	污染情景	污染途径	污染物类型	影响要素
各收集点危险废物贮存库	危险废物泄漏	地面漫流、垂直入渗	有机污染物、石油类等	土壤、地下水

### 2、污染防控措施

项目现状持证运营的南宁、河池、钦州和贺州各收集点建设均已采取防渗水泥+高密度聚乙烯防渗材料+环氧地坪漆的防渗防腐措施，本项目拟在现状持证运营的收集点内根据拟申请收集的危险废物种类进行分区改造及完善应急池等收集设施，达到GB 18597-2023相关要求；百色和桂林各收集点为新建危险废物贮存设施。对于库内改造及新建危险废物贮存设施均应将所有贮存设施区域设为地下水重点防渗区，全部按照GB18597-2023的要求库内地面防渗采用1层2mm厚高密度聚乙烯膜+混凝土层+环氧地坪漆，废液收集池采用2mm厚环氧聚氨酯防渗防腐涂料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s，建设按规范施工，确保库内做好硬化处理，防扬散、防流失、防渗漏；堆场外设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上设置危险废物识别标签。加强检查，危废暂存区要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补，本项目各收集点贮存设施区域全部设为地下水重点防渗区，收集点分区防渗图见附图13。

### 3、地下水、土壤环境影响分析

本项目各收集点贮存设施区域全部设为地下水重点防渗区，均采取高密度聚乙烯膜的基础防渗+环氧地坪漆的表面防渗防腐措施，建立地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度，科学、合理设置地下水污染监控井，可以及时发现污

染、及时控制。

### 1、南宁市收集点

南宁市收集点地下水水文地质单元内原有清水泉水厂，现状已取消清水泉的人饮用水供水功能。南宁市收集点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行了防渗，在厂界四周建设了地下水监测井并定期跟踪监测，一旦出现地下水异常，需及时排查原因，发现泄漏点及时封堵，并根据污染物的性质、污染程度和污染范围，选择相应的修复技术，常见的修复技术有抽提技术（通过抽取受污染的地下水，然后进行处理）、生物修复技术（利用微生物或植物来降解地下水中的污染物）、渗透反应墙技术（通过在地下构筑可透水的反应墙或反应带，去除流经的污染物），对受污染的地下水进行修复。同时应根据泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性，采取措施修补和堵塞裂口，制止进一步泄漏，同时使用木糠、沙子等吸附材料吸附泄露的危险废物，并将吸附后的材料转移至专用的危险废物包装容器中。

### 2、河池市收集点

河池市收集点地下水下游 500m 范围内无敏感点，河池市收集点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行了防渗，在厂界四周建设了地下水监测井并定期跟踪监测，一旦出现地下水异常，需及时排查原因，发现泄漏点及时封堵，并根据污染物的性质、污染程度和污染范围，选择相应的修复技术，常见的修复技术有抽提技术（通过抽取受污染的地下水，然后进行处理）、生物修复技术（利用微生物或植物来降解地下水中的污染物）、渗透反应墙技术（通过在地下构筑可透水的反应墙或反应带，去除流经的污染物），对受污染的地下水进行修复。同时应根据泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性，采取措施修补和堵塞裂口，制止进一步泄漏，同时使用木糠、沙子等吸附材料吸附泄露的危险废物，并将吸附后的材料转移至专用的危险废物包装容器中。

### 3、钦州市收集点

钦州市收集点地下水下游 500m 范围内无敏感点，钦州市收集点按照《危险废

物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行了防渗，在厂界四周建设了地下水监测井并定期跟踪监测，一旦出现地下水异常，需及时排查原因，发现泄漏点及时封堵，并根据污染物的性质、污染程度和污染范围，选择相应的修复技术，常见的修复技术有抽提技术（通过抽取受污染的地下水，然后进行处理）、生物修复技术（利用微生物或植物来降解地下水中的污染物）、渗透反应墙技术（通过在地下构筑可透水的反应墙或反应带，去除流经的污染物），对受污染的地下水进行修复。同时应根据泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性，采取措施修补和堵塞裂口，制止进一步泄漏，同时使用木糠、沙子等吸附材料吸附泄露的危险废物，并将吸附后的材料转移至专用的危险废物包装容器中。

#### 4、贺州市收集点

贺州市收集点地下水下游 500m 范围内无敏感点，贺州市收集点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行了防渗，在厂界四周建设了地下水监测井并定期跟踪监测，一旦出现地下水异常，需及时排查原因，发现泄漏点及时封堵，并根据污染物的性质、污染程度和污染范围，选择相应的修复技术，常见的修复技术有抽提技术（通过抽取受污染的地下水，然后进行处理）、生物修复技术（利用微生物或植物来降解地下水中的污染物）、渗透反应墙技术（通过在地下构筑可透水的反应墙或反应带，去除流经的污染物），对受污染的地下水进行修复。同时应根据泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性，采取措施修补和堵塞裂口，制止进一步泄漏，同时使用木糠、沙子等吸附材料吸附泄露的危险废物，并将吸附后的材料转移至专用的危险废物包装容器中。

#### 5、百色市收集点

百色市收集点地下水下游主要有新山村等，周边村庄目前饮用自来水，百色市收集点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行了防渗，在厂界四周建设了地下水监测井并定期跟踪监测，一旦出现地下水异常，需及时排查原因，发现泄漏点及时封堵，并根据污染物的性质、污染程度和污染范围，选

择相应的修复技术，常见的修复技术有抽提技术（通过抽取受污染的地下水，然后进行处理）、生物修复技术（利用微生物或植物来降解地下水中的污染物）、渗透反应墙技术（通过在地下构筑可透水的反应墙或反应带，去除流经的污染物），对受污染的地下水进行修复。同时应根据泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性，采取措施修补和堵塞裂口，制止进一步泄漏，同时使用木糠、沙子等吸附材料吸附泄露的危险废物，并将吸附后的材料转移至专用的危险废物包装容器中。

#### 6、桂林市收集点

桂林市收集点地下水下游主要有大丰西村等，周边村庄目前饮用自来水，桂林市收集点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行了防渗，在厂界四周建设了地下水监测井并定期跟踪监测，一旦出现地下水异常，需及时排查原因，发现泄漏点及时封堵，并根据污染物的性质、污染程度和污染范围，选择相应的修复技术，常见的修复技术有抽提技术（通过抽取受污染的地下水，然后进行处理）、生物修复技术（利用微生物或植物来降解地下水中的污染物）、渗透反应墙技术（通过在地下构筑可透水的反应墙或反应带，去除流经的污染物），对受污染的地下水进行修复。同时应根据泄漏点的危险程度、泄漏孔的尺寸、泄漏点处实际的或潜在的压力、泄漏物质的特性，采取措施修补和堵塞裂口，制止进一步泄漏，同时使用木糠、沙子等吸附材料吸附泄露的危险废物，并将吸附后的材料转移至专用的危险废物包装容器中。

环境质量现状调查结论表明项目各收集点周边地下水环境质量较好，项目不取用地下水，不会影响地下水水位和水量。项目各收集点对可能产生地下水和土壤影响的各项途径均进行了有效预防，各项防渗措施可以有效地防止工程建设对区域地下水造成污染，在落实地下水、土壤相应防护措施后，可阻断各污染物污染土壤的途径。本项目地下水、土壤环境影响是可以接受的。

#### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中环境监测要求，



项目属于 HJ 1259 规定的危险废物重点监管单位，应设置地下水、土壤环境跟踪监测点。本次评价根据《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）和《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（HJ 1209-2021）制定监测计划，详见表 4-33。其中各收集点均已委托资质单位按照《地下水监测井建设规范》（DZ/T0270-2014）的要求建设地下水监测井位。

表 4-33 地下水和土壤监测计划表

环境因素	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准	
地下水环境	南宁市	U1	pH、溶解性总固体、耗氧量、NH <sub>3</sub> -N、硝酸盐、亚硝酸盐、石油类、挥发性酚类、氯化物、氟化物、硫酸盐、苯、甲苯、二甲苯、铜、铅、锌、砷、汞、镉、六价铬、镍、锑、钴、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	每年	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
		U2			
		U3			
		U4			
	河池市	U5			
		U6			
		U7			
		U8			
	钦州市	U9			
		U10			
		U11			
		U12			
	贺州市	U13			
		U14			
		U15			
		U16			
	百色市	U17			
		U18			
		U19			
		U20			
	桂林市	U21			
		U22			
		U23			
		U24			
土壤环境	南宁市 S1	表层样：砷、镉、铬（六价）铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙	每年	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值	
	河池市 S2				
	钦州市 S3				
	贺州市 S4				
	百色市 S5				

	桂林市 S6	烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃、氟化物		
<p><b>(七) 生态</b></p> <p>本项目各收集点所在区域无珍稀、濒危动、植物，无重要生态环境保护目标。</p> <p><b>(八) 环境风险</b></p> <p>经识别，本项目主要风险物质为危险废物，危险废物分区贮存在库内中转贮存区，要求认真落实本报告环境风险专项提出的各项风险防范和应急措施，使项目的风险处于可接受的水平。从环境控制的角度来评价，经采取相应应急措施，能大大减少事故发生概率，一旦发生事故，能迅速响应采取有力措施，减小对环境污染，其潜在的事故风险是可以防控的。具体分析内容详见“环境风险影响专项评价”章节。</p> <p><b>(九) 环境管理</b></p> <p>项目建成后，建设单位广西循环产业集团有限责任公司需依法向生态环境主管部门申请危险废物经营许可证后方可从事危险废物的收集、贮存和转运，并作为环境责任主体负责对各收集点进行环境管理。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目排污登记类型为重点管理，在建设项目发生实际排污之前应依法申请取得排污许可证，并根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在建设项目竣工后自主开展环境保护验收。为了解缓建设项目生产运营期对环境构成的不良影响，在采取环境治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，建设单位必须制定全面的企业环境管理计划，对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账，定期检查大气处理设施运行情况、活性炭使用更换情况，定期检查风险防控措施有效性。加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平，并根据本次评价提出的监测计划要求落实运营期</p>				

环境监测内容。

(十) 环保投资

本项目环保投资见下表。

表 4-34 项目环保投资一览表

项目	内容	投资(万元)
废气	各收集点废气治理设施	210
废水	化粪池	依托现有基础设施
噪声	风机隔声罩, 降噪减震措施	30
固体废物	危废中转贮存区	60
地下水、土壤防治	分区防渗	300
环境风险	储罐区围堰、应急池、事故废水收集池建设及防渗防腐施工	420
其他	广西危险废物收运“一张网”信息服务平台建设及运维	500
合计		1520

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织排放 (DA001、DA002、DA004~DA009 排气筒)	NMHC、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾、氟化物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	碱液喷淋+活性炭吸附废气治理设施	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	有组织排放 (DA003 排气筒)	HCl、硫酸雾、氟化物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	碱液喷淋	
	无组织排放	NMHC、甲苯、二甲苯、HCl、硫酸雾、氟化物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、TSP	库内分区集气罩收集,少量无组织排放	
地表水环境	生活污水	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS	化粪池处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	采用减振、降噪、隔音等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	各收集点收集转运的危险废物均应委托有资质单位处置,厂内暂存期间,企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存,并做好相应场所的防渗、防漏工作;生活垃圾委托环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	各收集点贮存设施均划为地下水重点防渗区,项目实施后各收集点贮存设施内防渗采用 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯膜+混凝土层+环氧地坪漆,废液收集池采用 2mm 厚环氧聚氨酯防渗防腐涂料,渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求进行防渗,确保渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。制定风险事故应急响应预案,风险事故状态下立即采取应急响应,截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	各收集点对于运输与储存风险的防范应在管理、运输设备、储存设备及其维护上控制;项目建成后,企业需按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法(试行)》(环发【2015】4 号)进行应急预案的编制及备案工作。			

其他环境 管理要求	<p>(1) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，其排污登记类型为重点管理，在建设项目竣工投产前向收集点所在地市生态环境或行政审批主管部门完成排污申报。</p> <p>(2) 建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在建设项目竣工后自主开展环境保护验收。</p>
--------------	--

## 六、结论

### 一、项目概况

本项目为“一张网”项目的一期工程，拟对位于南宁、河池、钦州和贺州 4 个地市的 4 个现有危险废物收集点的贮存设施进行升级改造，在百色和桂林 2 个地市各新建 1 处废物收集点的贮存设施，最终建成危险废物收运规模 35.5 万 t/a；其中南宁市收集点设计收运危险废物 25 大类共 5 万 t/a；河池市收集点设计收运危险废物 44 大类共 13 万 t/a；钦州市收集点设计收运危险废物 28 大类共 4 万 t/a；贺州市收集点设计收运危险废物 23 大类共 5 万 t/a；百色市收集点设计收运危险废物 19 大类共 4.5 万 t/a；桂林市收集点设计收运危险废物 21 大类共 4 万 t/a；各收集点内均不涉及危险废物处置。采用“网络化收集、数字化运输、集中化处置”模式，运用大数据、物联网等技术构建广西危险废物收运“一张网”信息服务平台，对危险废物产生、转移、处置、再利用等环节的数据和相关信息进行采集和汇总，实现危险废物数据信息的统一监控、管理、存储和展示。项目总投资 3231.3846 万元，其中环保投资 1520 万元。

### 二、环境影响结论

#### 1、南宁市

南宁市收集点位于南宁市邕宁区新兴产业园区公曹路 6 号，符合南宁市的三区三线划定成果和“三线一单”的管控要求。按照设计改造方案建成后，贮存库内采取集气收集和“碱液喷淋+活性炭吸附”废气治理设施治理后，排放的废气污染物均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放监控浓度限值标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准。500m 大气环境评价范围内南宁市励志专门学校、永乐小学、朝阳中学、八鲤路及那美坡居民等敏感目标处的浓度贡献值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值要求。收集点无生产废水排放，生活污水可依托五象污水处理厂处理。生产设

备经噪声防治措施治理后可在厂界达标排放。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规范建设防渗设施可有效防控地下水和土壤污染，地下水下游无饮用敏感目标。危险废物运输路线应避开周边南宁市励志专门学校、永乐小学、朝阳中学、八鲤路及那美坡居民区域。环境风险预测结果表明，污染物大气毒性终点浓度范围内无环境敏感目标，环境风险可防控。综上，南宁市收集点的环境影响可接受，选址可行。

## 2、河池市

河池市收集点位于河池市金城江工业集中区五圩镇龙马村板才屯，符合河池市的三区三线划定成果和“三线一单”的管控要求。按照设计改造方案建成后，贮存库内采取集气收集和“碱液喷淋+活性炭吸附”及“碱液喷淋”废气治理设施治理后，排放的废气污染物均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放监控浓度限值标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放标准。500m大气环境评价范围内无敏感目标。收集点无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地施肥，规划要求在园区集中污水处理设施建成投入运行后生活污水达标排入园区集中污水处理设施。生产设备经噪声防治措施治理后可在厂界达标排放。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规范建设防渗设施可有效防控地下水和土壤污染，地下水下游无饮用敏感目标。危险废物运输路线应避开周边居民区及学校区域。环境风险预测结果表明，污染物大气毒性终点浓度范围内无环境敏感目标，环境风险可防控。综上，河池市收集点的环境影响可接受，选址可行。

## 3、钦州市

钦州市收集点位于钦州市钦南区黎合江工业集中区1栋，符合钦州市的三区三线划定成果和“三线一单”的管控要求。按照设计改造方案建成后，贮存库内采取集气收集和“碱液喷淋+活性炭吸附”废气治理设施治理后，排放的废气污染物均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放监控浓度限值标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放标准。500m大气环境评价

范围内无敏感目标。收集点无生产废水排放，生活污水可依托钦州市河东污水处理厂处理。生产设备经噪声防治措施治理后可在厂界达标排放。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规范建设防渗设施可有效防控地下水和土壤污染，地下水下游无饮用敏感目标。危险废物运输路线应避开周边居民区及学校区域。环境风险预测结果表明，污染物大气毒性终点浓度范围内无环境敏感目标，环境风险可防控。综上，钦州市收集点的环境影响可接受，选址可行。

#### 4、贺州市

贺州市收集点位于贺州市八步区信都镇广西东融先行示范区新型建材产业组团佛美厂房 2#车间，符合贺州市的三区三线划定成果和“三线一单”的管控要求。按照设计改造方案建成后，贮存库内采取集气收集和“碱液喷淋+活性炭吸附”废气治理设施治理后，排放的废气污染物均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放监控浓度限值标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准。500m 大气环境评价范围内园区公租房敏感目标处的浓度贡献值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值要求。收集点无生产废水排放，生活污水可依托园区临时生活污水处理站处理，规划要求在园区集中污水处理设施建成投入运行后生活污水达标排入园区集中污水处理设施。生产设备经噪声防治措施治理后可在厂界达标排放。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规范建设防渗设施可有效防控地下水和土壤污染，地下水下游无饮用敏感目标。危险废物运输路线应避开园区公租房及周边居民区学校区域。环境风险预测结果表明，污染物大气毒性终点浓度范围内无环境敏感目标，环境风险可防控。综上，贺州市收集点的环境影响可接受，选址可行。

#### 5、百色市

百色市收集点位于百色市田阳区百色新山铝产业示范园百盛环境科技 1#厂房，符合百色市的三区三线划定成果和“三线一单”的管控要求。按照设计改造方案建成后，贮存库内采取集气收集和“碱液喷淋+活性炭吸附”废气治理设施治理后，



排放的废气污染物均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放监控浓度限值标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准。500m 大气环境评价范围内无敏感目标。收集点无生产废水排放，生活污水可依托新山铝产业示范园（一期）污水处理厂处理。生产设备经噪声防治措施治理后可在厂界达标排放。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规范建设防渗设施可有效防控地下水和土壤污染，地下水下游无饮用敏感目标。危险废物运输路线应避开周边居民区及学校区域。环境风险预测结果表明，污染物大气毒性终点浓度范围内无环境敏感目标，环境风险可防控。综上，百色市收集点的环境影响可接受，选址可行。

## 6、桂林市

桂林市收集点位于桂林高铁经济产业园八里街工业园长丰路 36 号 7#厂房，符合桂林市的三区三线划定成果和“三线一单”的管控要求。按照设计改造方案建成后，贮存库内采取集气收集和“碱液喷淋+活性炭吸附”废气治理设施治理后，排放的废气污染物均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放监控浓度限值标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准。500m 大气环境评价范围内大丰西村敏感目标处的浓度贡献值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值要求。收集点无生产废水排放，生活污水可依托桂林七里店污水净化厂处理。生产设备经噪声防治措施治理后可在厂界达标排放。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规范建设防渗设施可有效防控地下水和土壤污染，地下水下游无饮用敏感目标。危险废物运输路线应避开大丰西村及周边居民区和学校区域。环境风险预测结果表明，污染物大气毒性终点浓度范围内无环境敏感目标，环境风险可防控。综上，桂林市收集点的环境影响可接受，选址可行。

## 三、综合结论

本项目建设符合国家和地方相关产业政策，符合地方“三线一单”的管控要求。

项目实施后可确保各类污染物稳定达标排放，虽然项目的建设和营运过程中不可避免会带来一些环境负面影响，但在采取各项污染防治措施情况下，不会导致区域环境质量降级，可满足环境功能区划要求；项目环境风险在采取相应的防范措施后可防控，环境风险影响属于可以接受水平。项目建设运行能满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的要求，不属于区域环境准入负面清单禁止的产业。因此，只要建设单位认真落实本环评报告中提出的各项污染防治措施、环境风险防范措施以及环境管理措施等，严格执行环保“三同时”制度，从环境保护角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	NMHC	0.915			4.75		4.75	+3.835
		甲苯				0.291		0.291	+0.291
		二甲苯				0.0076		0.0076	+0.0076
		HCl				0.077		0.077	+0.077
		硫酸雾	1.628			0.159	1.467	0.159	-1.469
		氟化物				0.193		0.193	+0.193
		NH <sub>3</sub>				0.141		0.141	+0.141
	H <sub>2</sub> S				0.00084		0.00084	+0.00084	
	无组织	NMHC	0.2847			4.75		4.75	+4.4653
		甲苯				0.291		0.291	+0.291
		二甲苯				0.0076		0.0076	+0.0076
		HCl				0.193		0.193	0.193
		硫酸雾				0.398		0.398	+0.398
		氟化物				0.481		0.481	+0.481
NH <sub>3</sub>					0.359		0.359	+0.359	
H <sub>2</sub> S				0.00084		0.00084	+0.00084		
废水	废水量	1626.22			1402.5		1402.5	-223.72	
	COD <sub>Cr</sub>	0.406			0.355		0.355	-0.051	
	BOD <sub>5</sub>	0.22			0.19		0.19	-0.03	
	SS	0.325			0.28		0.28	-0.045	
	NH <sub>3</sub> -N	0.033			0.028		0.028	-0.005	
危险废物	废油储罐罐	1.816			7.02		7.02	+5.204	

	底油泥							
	废含油抹布 及劳保清 洁用品	2.63			3.8		3.8	+0.87
	废弃破损容 器	0.02			5.08		5.08	+5.06
	废活性炭	50.1			67.61		67.61	+17.5
	废碱液	2.9			11.8		11.8	+8.9
生活垃圾	生活垃圾	12.71			11.1		11.1	-1.61

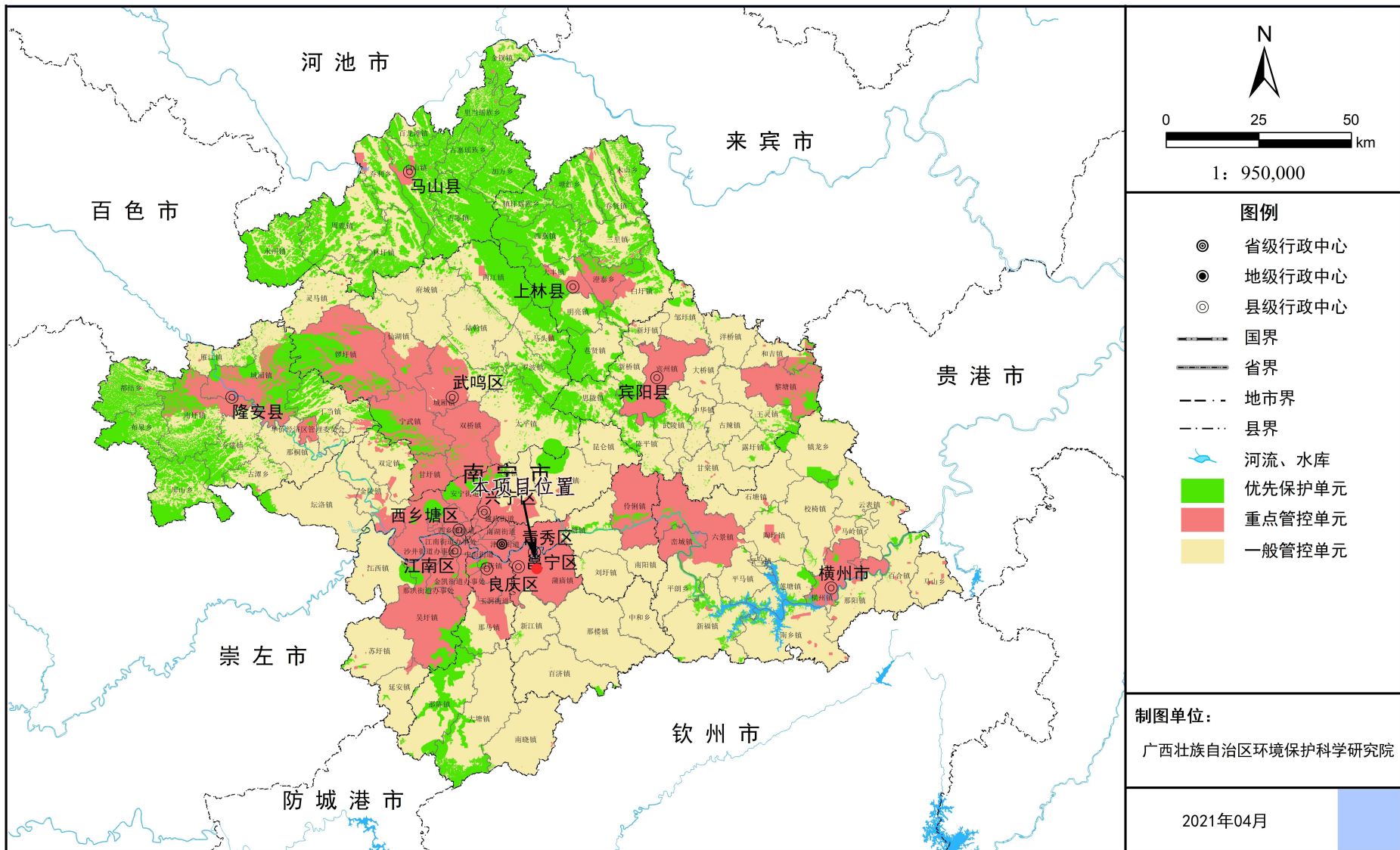
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



# 广西壮族自治区地图



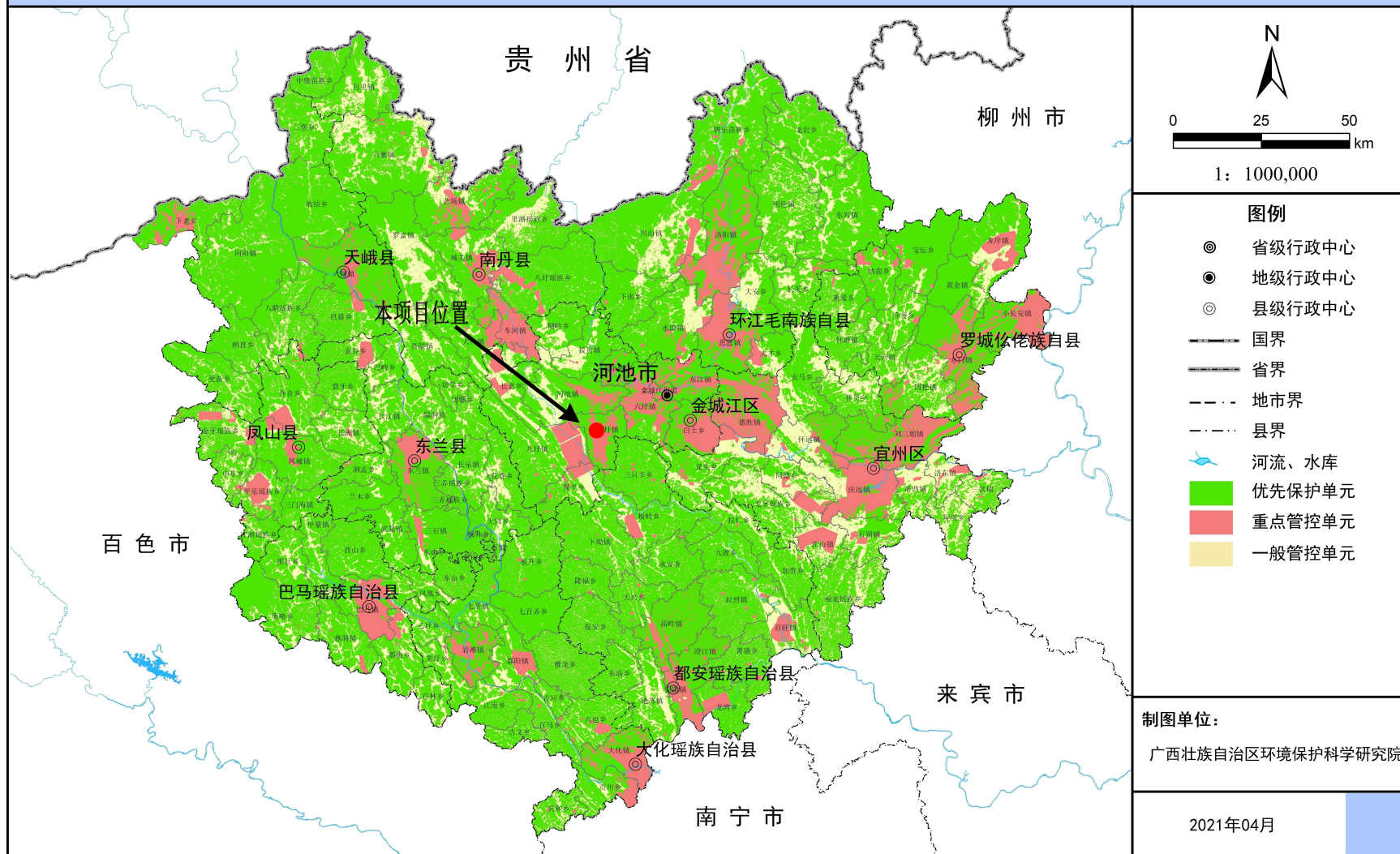
附图1 项目地理位置图



附图6-1 南宁市收集点与南宁市三线一单分区管控单元位置关系图

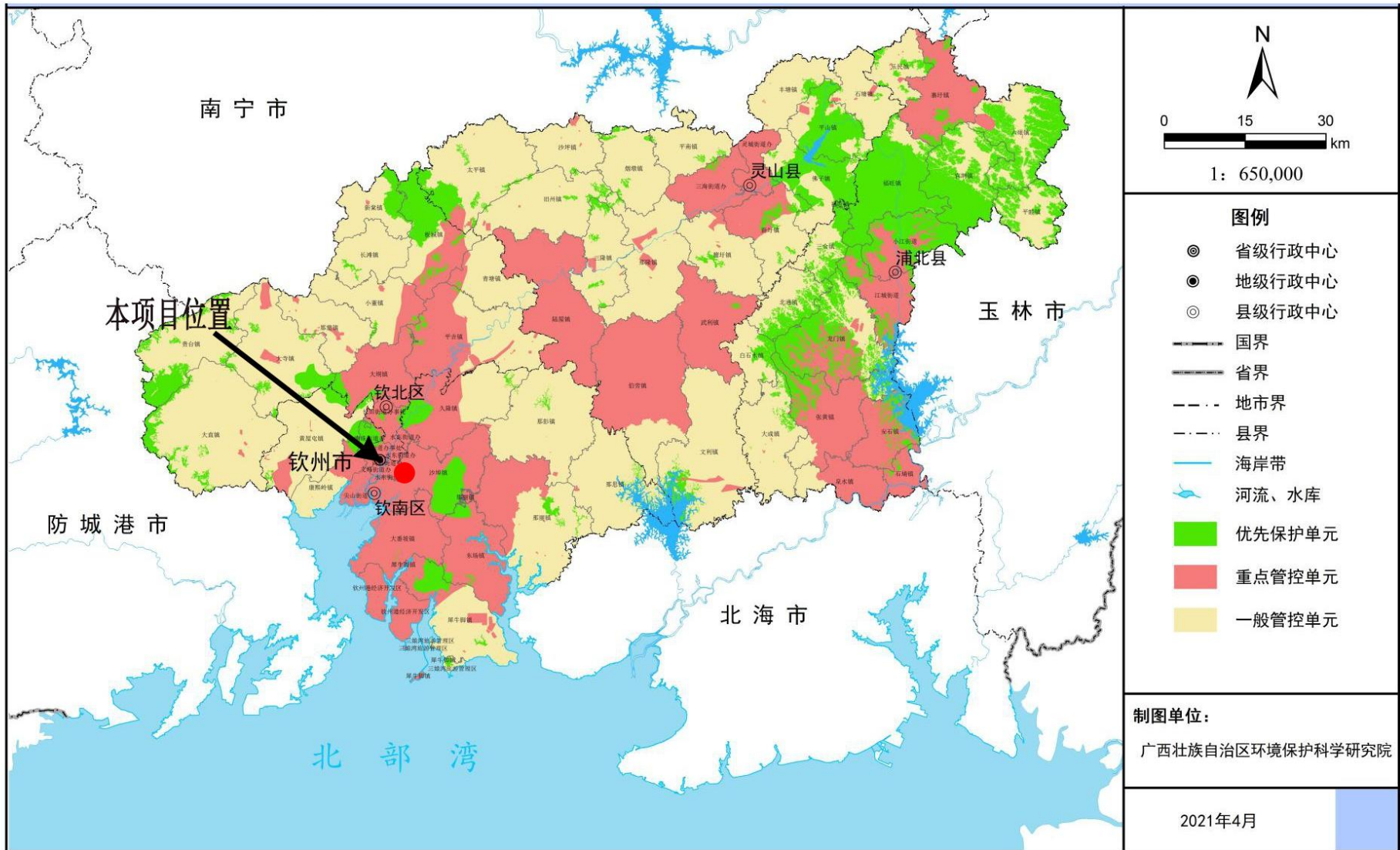
# 河池市“三线一单”图集

## 河池市环境管控单元分类图

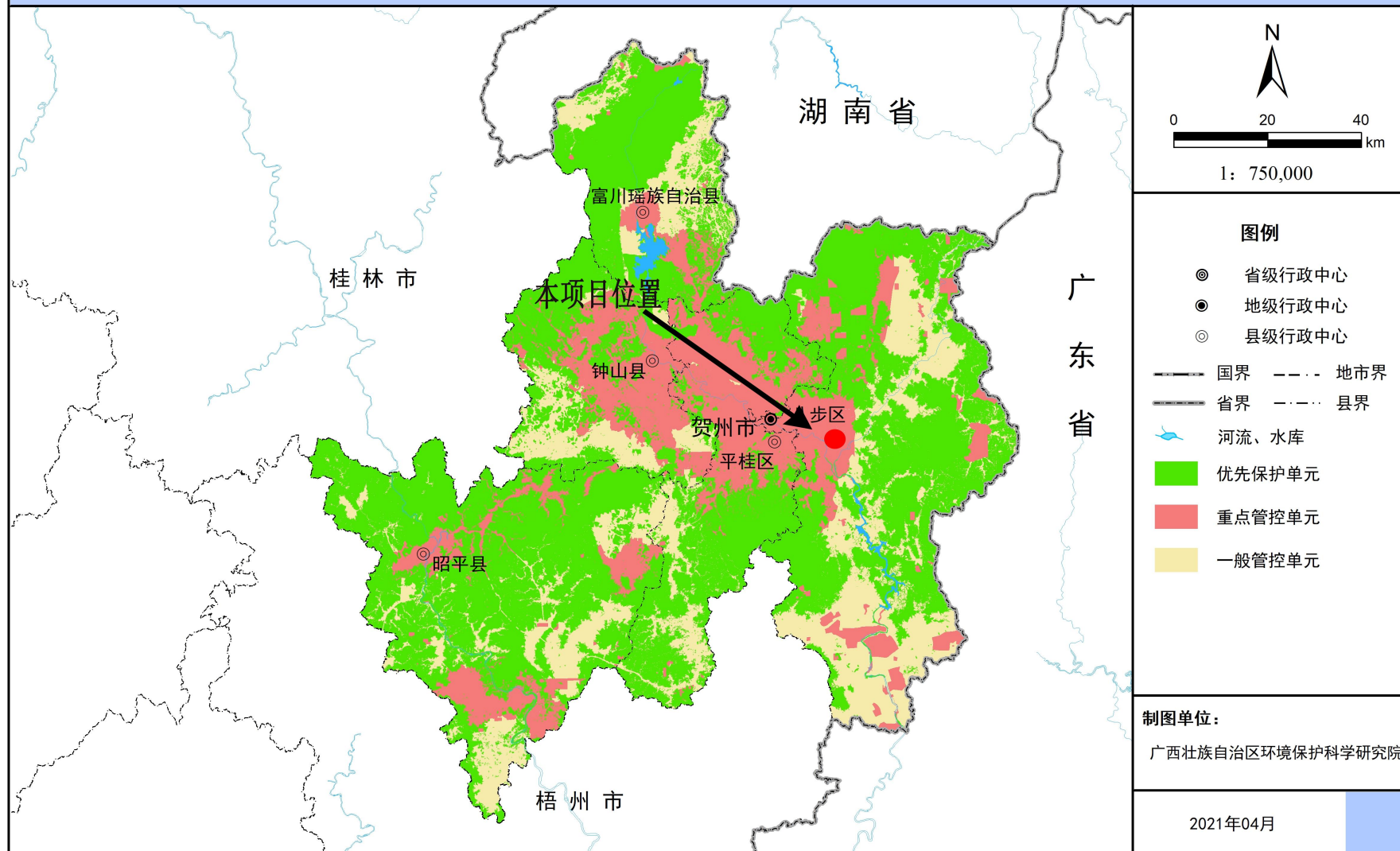


附图6-2 河池市收集点与河池市三线一单分区管控单元位置关系图

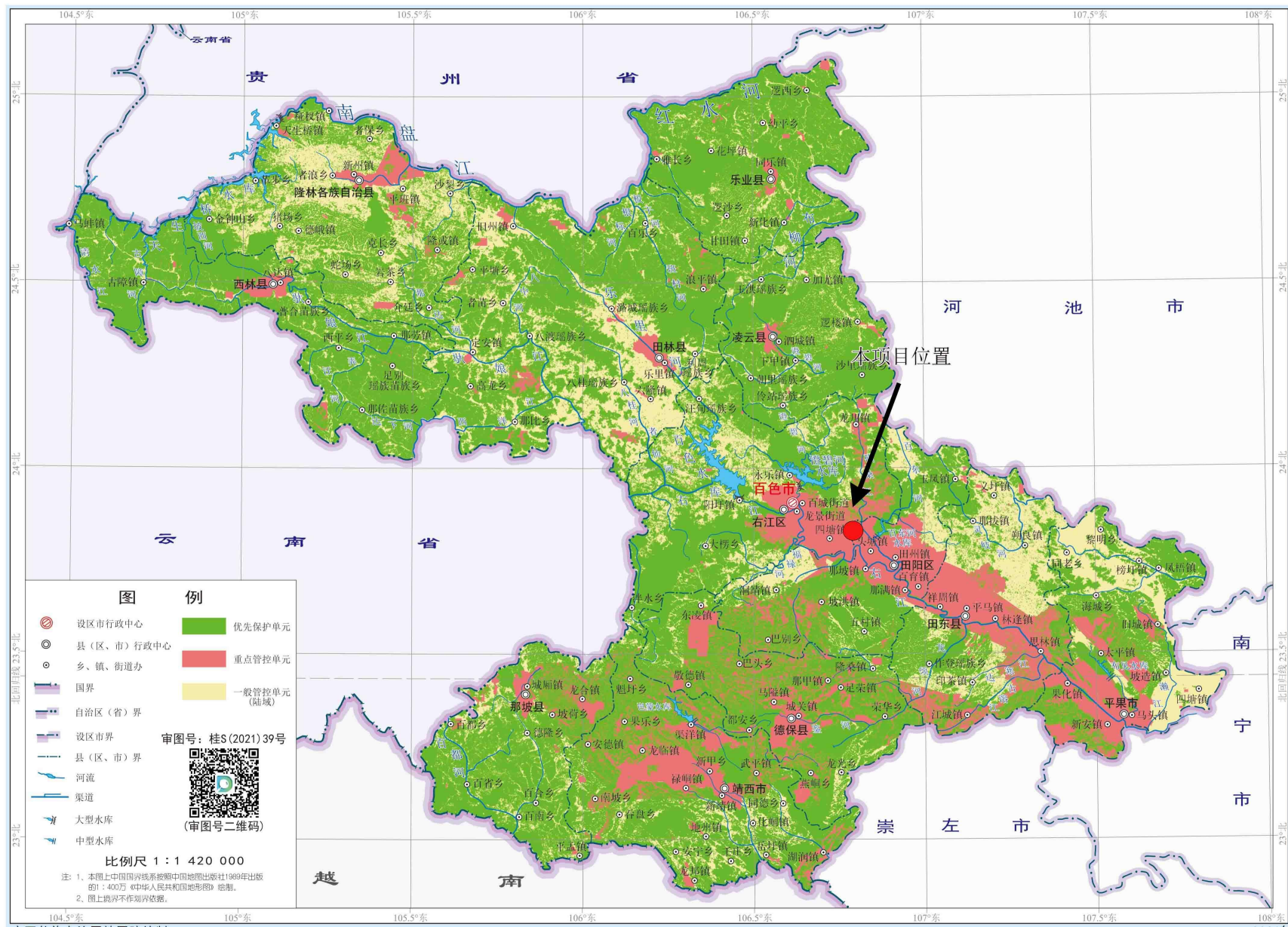




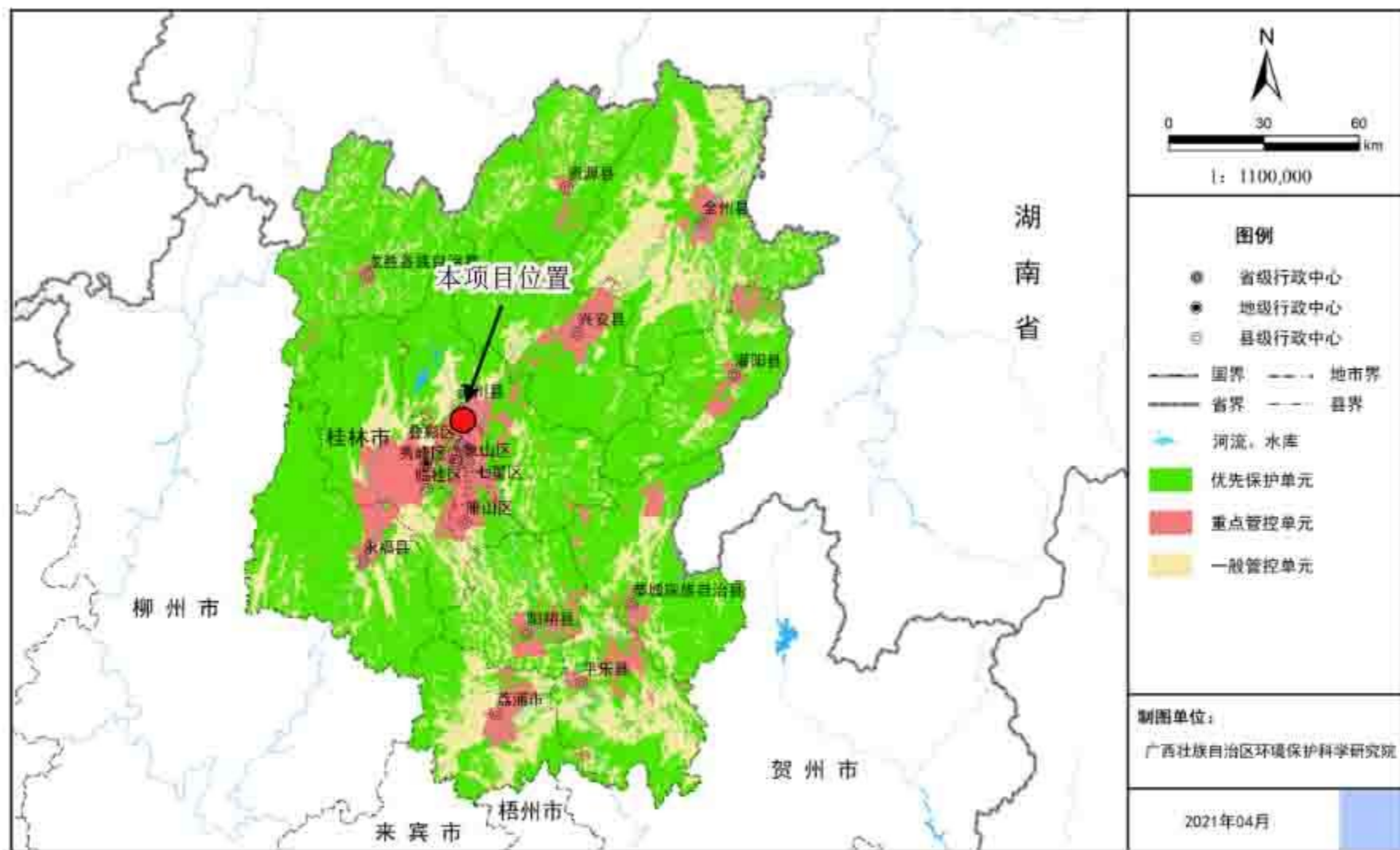
附图6-3 钦州市收集点与钦州市三线一单分区管控单元位置关系图



附图6-4 贺州市收集点与贺州市三线一单分区管控单元位置关系图



附图6-5 百色市收集点与百色市三线一单分区管控单元位置关系图



附图6-6 桂林市收集点与桂林市三线一单分区管控单元位置关系图

# 广西壮族自治区地图



附图10 项目“一张网”规划布局示意图

## 委 托 书

广西博宇生态环境有限公司：

根据《中华人民共和国环境评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，我公司广西危险废物收运“一张网”建设项目需履行环境影响评价相关手续，现委托贵公司开展项目环境影响评价工作。

特此委托！

广西循环产业集团有限责任公司

2023年12月15日



# 广西壮族自治区投资项目备案证明



(此项目的最终备案结果,请以“在线平台-项目公示-备案项目公示”中的查询结果为准! 在线平台地址:  
<http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/>)

已成功备案

项目代码: 2410-450000-04-01-747374

项目单位情况			
法人单位名称	广西循环产业集团有限责任公司		
组织机构代码	91450000MAA7A9HRXQ		
法人代表姓名	何庆辉	单位性质	企业
注册资本(万元)	80000.0000		
备案项目情况			
项目名称	广西危险废物收运“一张网”建设项目(一期)		
国标行业	危险废物治理		
所属行业	环保		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:南宁市/桂林市/钦州市/百色市/贺州市/河池市		
项目详细地址	南宁市、桂林市、钦州市、百色市、贺州市、河池市		
建设规模及内容	广西循环集团在全区构建“1+14+nX”废旧物资回收利用体系,为解决广西危险废物收运难题,布局建设广西危险废物收运“一张网”建设项目。项目采用“新建+改造”方式在广西14个地级市布局建设25个危险废物综合收集点并建成广西危险废物收运“一张网”信息服务平台。项目分三期建设,其中项目一期拟在南宁、河池、钦州、贺州、百色、桂林共6个城市各建设一个危险废物综合收集点,并设计、开发、运营广西危险废物收运“一张网”信息服务平台。		
总投资(万元)	3231.3846		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		

进口设备型号和数量	无	进口设备用汇(万美元)	0.0000
拟开工时间(年月)	202410	拟竣工时间(年月)	202510
申报承诺			
<p>1. 本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。</p> <p>2. 本单位将严格按照项目建设程序，依法合规推进项目建设，规范项目管理。</p> <p>3. 本单位将严把工程质量和安全关，建立并落实工程质量和安全生产领导责任制，加强项目社会稳定风险防范。</p> <p>4. 项目备案后发生较大变更或项目停止建设，本单位将及时告知原备案机关。</p> <p>5. 备案证有效期为2年，自赋码之日起计算，项目在有效期内未开工建设的，应在有效期届满 30 日前向原备案机关申请延期。</p> <p>6. 本单位知晓并自担项目投资风险。</p>			
备案联系人姓名	农丽霞	联系电话	14797711425
联系邮箱	wyzsjsb@163.com	联系地址	广西壮族自治区南宁市五象新区五象大道658号DK国际(震旦广场)1#楼3层

备案机关：广西壮族自治区发展和改革委员会

项目备案日期：2024-10-21 10:39:02