

项目编号：53j90d

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市万绿达集团有限公司危险废物收集、
贮存、转运项目

建设单位（盖章）：广州市万绿达集团有限公司

编制日期：2024年7月

中华人民共和国生态环境部制



编号: S1012016000003G(1-1)

统一社会信用代码

91440115MA59BC8WX5

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
国家企业信用信息公示系统
了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 广东华南环保产业技术研究院有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 蒋乐群

经营范围 研究和试验发展(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 伍仟零壹万元(人民币)

成立日期 2015年12月31日

住所 广州市南沙区黄阁镇金茂东二街19号



登记机关

2024年03月15日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价委托书

广东华南环保产业技术研究院有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，现委托贵公司对我公司投资建设的广州市万绿达集团有限公司危险废物收集、贮存、转运项目进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托。

委托单位(盖章)：广州市万绿达集团有限公司



2024年3月8日

建设单位责任声明

我单位 广州市万绿达集团有限公司（统一社会信用代码 9144010175778090XL）
郑重声明：

一、我单位对 广州市万绿达集团有限公司危险废物收集、贮存、转运项目 环境影响报告表（项目编号：53j90d，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。



二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广州市万绿达集团有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2024 年 7 月 31 日

编制单位责任声明


我单位广东华南环保产业技术研究院有限公司（统一社会信用代码 91440115MA59BC8WX5）郑重声明：

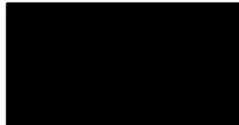
一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市万绿达集团有限公司的委托，主持编制了《广州市万绿达集团有限公司危险废物收集、贮存、转运项目环境影响报告表》（项目编号：53j90d，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广东华南环保产业技术研究院有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2024 年 7 月 31 日

承诺书

广州南沙经济技术开发区行政审批局：

我司承诺呈报的《广州市万绿达集团有限公司危险废物收集、贮存、转运项目环境影响报告表》纸质存档资料与网上报批上传资料一致，特此说明。

委托单位(盖章)：广州市万绿达集团有限公司



2024年7月31日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东华南环保产业技术研究院有限公司
(统一社会信用代码 91440115MA59BC8WX5) 郑重承
诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管
理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，
(属于/不属于) 该条第二款所列单位；本次在环境影响评价
信用平台提交的由本单位主持编制的 广州市万绿达集团有
限公司危险废物收集、贮存、转运项目 项目环境影响报
告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘
密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 黄晶
(环境影响评价工程师职业资格证书管理号
[REDACTED] _____，信用编号
BH024541 _____)，主要编制人员包括 黄晶 (信用编号
BH024541 _____)、陈晨 (信用编号 BH016389 _____)、
于文龙 (信用编号 BH028198 _____) (依次全部列出) 等
3 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人
员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办
法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)

2024年07月31日

打印编号: 1716543779000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|-----------------|--|--|---|
| 项目编号 | 53j90d | | |
| 建设项目名称 | 广州市万绿达集团有限公司危险废物收集、贮存、转运项目 | | |
| 建设项目类别 | 47-101危险废物（不含医疗废物）利用及处置 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 广州市万绿达集团有限公司  | | |
| 统一社会信用代码 | 9144010175778090XL | | |
| 法定代表人（签章） | 魏伟平 |  |  |
| 主要负责人（签字） | 魏伟平 |  |  |
| 直接负责的主管人员（签字） | 龙美林 |  |  |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 广东华南环保产业技术研究院有限公司  | | |
| 统一社会信用代码 | 91440115MA59BC8WX5 | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 黄晶 |  | BH024541 |  |
| 2 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 黄晶 | 区域环境质量现状 | BH024541 |  |
| 陈晨 | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、环境保护目标及评价标准 | BH016389 |  |
| 于文龙 | 主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论 | BH028198 |  |

编制主持人职业资格证书





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

| | | | | | | |
|--------|----|------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 姓名 | 黄晶 | | 证件号码 | [REDACTED] | | |
| 参保险种情况 | | | | | | |
| 参保起止时间 | | 单位 | | 参保险种 | | |
| | | | | 养老 | 工伤 | 失业 |
| 202207 | - | 202407 | 广州市：广东华南环保产业技术研究院有限公司 | 25 | 25 | 25 |
| 截止 | | 2024-07-30 11:45 | | 该参保人累计月数合计 | | |
| | | | | 实际缴费 25个月， 缓缴0个月 | 实际缴费 25个月， 缓缴0个月 | 实际缴费 25个月， 缓缴0个月 |

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-07-30 11:45



202407305918231340

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

| | | | | | | |
|--------|----|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 姓名 | 陈晨 | | 证件号码 | [REDACTED] | | |
| 参保险种情况 | | | | | | |
| 参保起止时间 | | 单位 | | 参保险种 | | |
| | | | | 养老 | 工伤 | 失业 |
| 202307 | - | 202407 | 广州市东南环保产业技术研究院有限公司 | 13 | 13 | 13 |
| 截止 | | 2024-07-30 11:47 | | 该参保人累计月数合计 | | |
| | | | | 实际缴费13个月, 缓缴0个月 | 实际缴费13个月, 缓缴0个月 | 实际缴费13个月, 缓缴0个月 |

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-07-30 11:47



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

| | | | | | | |
|--------|-----|------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|
| 姓名 | 于文龙 | | 证件号码 | [REDACTED] | | |
| 参保险种情况 | | | | | | |
| 参保起止时间 | | 单位 | | 参保险种 | | |
| | | | | 养老 | 工伤 | 失业 |
| 202403 | - | 202407 | 广州市广东华南环保产业技术研究院有限公司 | 5 | 5 | 5 |
| 截止 | | 2024-07-30 11:46 | | 该参保人累计月数合计 | | |
| | | | | 实际缴费5个月,缓缴6个月 | 实际缴费5个月,缓缴0个月 | 实际缴费5个月,缓缴0个月 |

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-07-30 11:46

质量控制记录表

| | | | |
|--------------|--|-------------------|-------------------------------|
| 项目名称 | 广州市万绿达集团有限公司危险废物收集、贮存、转运项目 | | |
| 文件类型 | <input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表 | 项目编号 | 53j90d |
| 编制主持人 | 黄晶 | 主要编制人员 | ██████████ |
| 初审（校核） 意见 | 1、完善项目与产业政策相符性分析。 | 已补充完善，详见 P2。 | |
| | 2、附图：补充广东省“三线一单”平台查询结果截图。 | 已补充，详见附图 12 | |
| | 3、完善项目工程组成。 | 已完善，详见 P38-39。 | |
| | 审核人（签名）： | | ██████████ 2024 年 4 月 20 日 |
| 审核意见 | 1、完善生产设备相关参数。 | 已补充完善，详见 P40。 | |
| | 2、完善危险废物贮存量及转运周期的核算依据。 | 已完善，详见表 2-6。 | |
| | 3、进一步完善危险废物运输路线。 | 已补充完善，详见 P53-55。 | |
| | 审核人（签名）： | | ██████████ 2024 年 5 月 10 日 |
| 审定意见 | 1、根据最新公布的《2023 年广州市生态环境状况公报》更新相关内容。 | 已更新，详见 P64。 | |
| | 2、完善活性炭吸附装置合理性分析。 | 已完善，详见 P79。 | |
| | 3、补充地下水分区防渗图。 | 已补充，详见 P92，图 4-2。 | |
| | 审核人（签名）： | | ██████████ 2024 年 5 月 30 日 |

目 录

| | |
|-------------------------------|-----|
| 一、 建设项目基本情况 | 1 |
| 二、 建设项目工程分析 | 36 |
| 三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 67 |
| 四、 主要环境影响和保护措施 | 78 |
| 五、 环境保护措施监督检查清单 | 128 |
| 六、 结论 | 130 |
| 附表 建设项目污染物排放量汇总表 | 131 |
| 附图 1 项目地理位置图 | 132 |
| 附图 2 项目四至图 | 133 |
| 附图 3 项目四至情况实景 | 134 |
| 附图 4A 平面布置图（仓库首层） | 135 |
| 附图 4B 平面布置图（仓库二层） | 136 |
| 附图 4C 平面布置图（与绿骏位置关系） | 138 |
| 附图 5 现状监测点位图（大气、土壤及地下水） | 139 |
| 附图 6 广州市生态保护红线规划图 | 140 |
| 附图 7 广州市生态环境空间管控图 | 141 |
| 附图 8 广州市大气环境空间管控区图 | 142 |
| 附图 9 广州市水环境生态管控区图 | 143 |
| 附图 10 广州市浅层地下水功能区划图 | 144 |
| 附图 11 广东省环境管控单元图 | 145 |
| 附图 12 广东省“三线一单”平台查询结果 | 150 |
| 附图 13 广州市环境管控单元图 | 151 |

| | |
|---|-----|
| 附图 14 南沙区陆域环境综合管控单元分布图 | 152 |
| 附图 15 南沙区陆域生态保护红线 | 153 |
| 附图 16 南沙区海域生态保护红线 | 154 |
| 附图 17 南沙区大气环境功能区划图 | 155 |
| 附图 18 南沙区声环境功能区区划 | 156 |
| 附图 19 南沙区地表水环境功能区划图 | 157 |
| 附图 20 南沙区饮用水水源保护区划 | 158 |
| 附件 1 营业执照 | 159 |
| 附件 2 房产证 | 160 |
| 附件 3 排污许可证 | 161 |
| 附件 4 城镇污水排入排水管网许可证 | 162 |
| 附件 5 现状监测报告 | 163 |
| 附件 6 广东省企业投资项目备案证 | 190 |
| 附件 7 广东省投资项目代码 | 191 |
| 附件 8 仓库使用情况说明 | 192 |
| 附件 9 广州市绿骏再生资源有限公司再生资源回收加工建设项目（一期工程）环境保护设施验收工作组意见 | 193 |
| 附件 10 广州市绿骏再生资源有限公司年回收拆解 2 万台报废机动车改扩建项目竣工环保验收意见 | 197 |
| 附件 11 建设项目合同 | 204 |
| 附件 12 危废运输协议、运输单位道路运输经营许可证 | 206 |

一、 建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 广州市万绿达集团有限公司危险废物收集、贮存、转运项目 | | |
| 项目代码 | 2404-440115-04-01-328276 | | |
| 建设单位联系人 | [REDACTED] | 联系方式 | [REDACTED] |
| 建设地点 | 广州市南沙区黄阁镇黄阁东一路 12 号 | | |
| 地理坐标 | 北纬 22 度 50 分 26.259 秒，东经 113 度 31 分 10.231 秒 | | |
| 国民经济行业类别 | N7724 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）利用及处置-其他 |
| 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） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 1500 | 环保投资（万元） | 200 |
| 环保投资占比（%） | 13.33 | 施工工期 | 3 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 1266.1 |
| 专项评价设置情况 | <p>（1）大气：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，且厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标，因此不需要设置大气专项评价。</p> <p>（2）地表水：本项目无生产废水，因此不需要设置地表水专项评价。</p> <p>（3）环境风险：通过计算，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q = 0.7287703 < 1.0$，即本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质储量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的临界量，因此不需要开展环境风险专项评价。</p> | | |

| | |
|------------------|---|
| | <p>(4) 生态：本项目用水为市政供水，不设置取水口，因此不需要设置生态专项评价。</p> <p>(5) 海洋：本项目不属于“直接向海排放污染物的海洋工程建设项目”，因此不需要设置海洋专项评价。</p> |
| 规划情况 | 无 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 |
| 其他符合性分析 | <p>1 产业政策相符性分析</p> <p>(1) 本项目为危险废物收集、贮存、转运项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于里面列明的鼓励类、限制类及禁止（淘汰）类项目。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条的规定，“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成。不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导目录》。”因此本项目属于允许类，不违反国家产业政策。</p> <p>(2) 根据“国家发展改革委 商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号）”，本项目属于“许可准入类”建设项目，“（十四）水利、环境和公共设施管理业”中：“未获得许可或资质条件，不得从事污染物监测、贮存、处置等经营业务。”因此本项目需要取得生态环境主管部门颁发的危险废物经营许可方可投入经营，与《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）相符。</p> <p>综上所述，本项目建设符合相关产业政策的要求。</p> <p>2 与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》（穗府〔2017〕</p> |

5号) 相符性分析

本项目与《广州市城市环境总体规划(2014-2030年)》(穗府〔2017〕5号)相符性分析详见表1-1。

通过分析可知,本项目所在地不在生态保护红线范围内,见附图6;本项目不属于“大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目”,不属于高污染高排放企业,不在生态环境空间管控区范围内,见附图7;本项目不位于环境空气质量功能区一类区和大气污染物增量严控区,但属于大气污染物存量重点减排区,见附图8,《广州市城市环境总体规划(2014-2030年)》中大气污染物存量重点减排区要求——根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排,项目所在的小虎沙仔岛产业区定位为精细化工,大气环境重点管控环节是“化工”,本项目不属于化工项目,产生的废气量较少,且可达标排放,满足大气环境空间管控区的要求;本项目不位于饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区,见附图9。

综上,本项目建设符合《广州市城市环境总体规划(2014-2030年)》(穗府〔2017〕5号)的要求。

表 1-1 本项目与《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》（穗府〔2017〕5 号）相符性分析

| 序号 | 规划中与本项目有关的条款 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|---|--|-----|
| 1 | 生态保护红线：根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》（穗府〔2017〕5 号），法定生态保护红线包括饮用水源一级保护区、市级及以上自然保护区的核心区、省级及以上风景名胜区的核心景区、森林公园的生态保育区、湿地公园的湿地保育区、地质公园。 | 本项目所在地不在“饮用水源一级保护区、市级及以上自然保护区的核心区、省级及以上风景名胜区的核心景区、森林公园的生态保育区、湿地公园的湿地保育区、地质公园”等法定生态保护红线范围内，见附图 6。 | 符合 |
| 2 | 生态环境空间管控区：区内禁止建设大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放；逐步关停区域内高污染、高排放企业，现有污染源实施倍量削减政策，逐步减少污染物排放。 | 本项目所在地不在生态环境空间管控区范围内，详见附图 7。且本项目不属于“大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目”，无工业废水产生；本项目不属于高污染、高排放企业。 | 符合 |
| 3 | 大气环境空间管控区：根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》（穗府〔2017〕5 号），在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。①环境空气质量功能区一类区（不含与生态红线重叠的区域）禁止设立各类开发区及新建排放大气污染物的项目，禁止建设与资源环境保护无关的项目。现有不符合要求的企业、设施须限期搬离；②大气污染物存量重点减排区，即广州现状 PM _{2.5} 和 O ₃ （臭氧）高值区中的 20 个工业园区，根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排；③大气污染物增量严控区，即评价出的对区域空气质量影响大的源头敏感区和聚集脆弱区。区内禁止新建除热电联产以外的煤电项目，禁止新（改、扩）建钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等高污染行业项目；禁止新建 20 蒸吨/小时以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；优先淘汰区域内现存的上述禁止项目。 | 本项目所在地不属于环境空气质量功能区一类区和大气污染物增量严控区，但属于大气污染物存量重点减排区，详见附图 8。对照《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》（穗府〔2017〕5 号）中的附表 3，项目所在的小虎沙仔岛产业区定位为精细化工业，大气环境重点管控环节是“化工”。本项目属于危险废物收集、贮存和转运项目，不属于化工项目，本项目在废金属压块和贮存过程中会产生一定量的油雾（以非甲烷总烃计），密闭收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15 米高的 DA001 排气筒排放。废铅蓄电池贮存区在事故状态下排放的硫酸雾废气进行收集后通过一套“碱液喷淋装置”处理达标后通过 15 米高排气筒 DA002 排放。以上产生的废气量较少，且可达标排放，满足大气环境空间管控区的要求。 | 符合 |
| 4 | 水环境空间管控区：根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》（穗府〔2017〕5 号）规定，在全市范围内划分 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。①饮用水源保护管控区以保障饮用水安全为本，禁止影响安全供水的开发建设行为，规范饮用水源地保护；②对于重要水源涵养管控区，加强水源 | 本项目不位于饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区，见附图 9。 | 符合 |

| 序号 | 规划中与本项目有关的条款 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|---|-------|-----|
| | <p>涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源保护相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。禁止新建有毒有害物质排放的工业企业，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。③对于水生生物保护管控区，切实保护野生动植物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动；④对于环境容量超载相对严重的管控单元（现状污染物排放量超出环境容量 30%以上），加强现有水污染源和排污口综合治理，持续降低入河水污染物总量，使水质达到功能区划目标要求。区内违法违规建设项目，由各区人民政府责令拆除或者关闭，限期恢复原状或者采取其他补救措施，并依法处罚。</p> | | |

| | |
|---------|--|
| 其他符合性分析 | <p>3 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析</p> <p>（1）与广东省“三线一单”相符性</p> <p>根据《广东省人民政府关于印发〈广东省“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目与广东省“三线一单”具体要求的相符性分析见表 1-2。通过分析可知：</p> <p>①本项目不在生态红线范围内，不占用生态红线，也不在一般生态空间范围内，符合生态保护红线和一般生态空间的要求；</p> <p>②项目对环境空气质量影响在可接受水平，无废水产生；项目不排放重金属、持久性污染物，采取有效污染防治和风险防控措施，项目的土壤风险在可接受水平，符合环境质量底线的要求。</p> <p>③本项目不属于高耗水行业，不使用煤炭或高污染燃料。选址符合土地利用规划要求，符合资源利用上线要求。</p> <p>④本项目符合全省总体管控要求，符合珠三角核心区区域管控要求，符合所在管控单元（南沙区经济技术开发区重点管控单元）的管控要求。</p> <p>综上所述，本项目的选址与建设与广东省“三线一单”相符。</p> <p>（2）与生态环境分区管控要求相符性分析</p> <p>《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。本项目与生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-3。</p> <p>①全省总体管控要求：本项目与全省总体管控要求相符性分析结果表明，本项目选址符合区域布局管控要求；能源、水资源和用地符合能源资源利用要求；污染物总量控制、废气污染防治措施符合污染物排放管控要求；项目选址、环境风险防范措施与应急措施符合环境风险防控要求。因此本项目建设与广东省全省总体管控要求相符。</p> |
|---------|--|

②“一核一带一区”区域管控要求：分析结果表明，本项目选址符合“一核一带一区”区域管控要求，能源、水资源和用地符合能源资源利用要求；污染物总量控制、废气等污染防治措施符合污染物排放管控要求；项目选址、环境风险防范措施与应急措施符合环境风险防控要求。因此本项目建设与“一核一带一区”区域管控要求相符。

③环境管控单元总体管控要求（重点管控单元）：分析结果表明，本项目无废水产生，符合水环境质量超标类重点管控单元要求；本项目废气量较小且达标排放，对环境影响较小，符合大气环境受体敏感类重点管控单元要求。因此本项目建设与环境管控单元总体管控要求（重点管控单元）相符。

表 1-2 本项目与广东省“三线一单”相符性分析

| “三线一单” | 具体内容 | 本项目相应情况 | 相符性 |
|---------------|--|--|-----|
| 生态保护红线和一般生态空间 | 全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。 | 本项目不在生态红线范围内，不占用生态红线，也不在一般生态空间范围内。 | 相符 |
| 环境质量底线 | 全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 | ①根据《2023 年广州市生态环境状况公报》本项目所在地南沙区为环境空气质量不达标区（臭氧不达标）。根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25 号），广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在 2025 年底前实现空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。本项目在废金属压块和贮存过程中会产生一定量的油雾（以非甲烷总烃计），密闭收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15 米高的 DA001 排气筒排放。废铅蓄电池贮存区在事故状态下排放的硫酸雾废气进行收集后通过一套“碱液喷淋装置”处理达标后通过 15 米高排气筒 DA002 排放。产生的废气量较少，且可达标排放，对环境空气质量影响在可接受水平。 ②本项目无生产废水、生活污水，不会对地表水环境造成不良影响。 ③项目不排放重金属、持久性污染物，采取有效污染防治和风险防范措施，项目的土壤风险在可接受水平，符合环境质量底线的要求。 | 相符 |
| 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。 | 本项目无生产用水，不使用煤炭或高污染燃料。选址符合土地利用规划要求。 | 相符 |
| 生态环境准入清单 | 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。 | 本项目符合全省总体管控要求，符合珠三角核心区区域管控要求，符合所在管控单元（南沙区经济技术开发区重点管控单元）的管控要求 | 相符 |

表 1-3 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）分区管控相符性分析

| 生态环境分区管控要求 | | 本项目情况 | 相符性 |
|-------------------|---|--|-----|
| 全省总体管控要求 | | | |
| 区域布局 管控要求 | <p>优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。……依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。……</p> | <p>本项目位于南沙区黄阁镇黄阁东一路 12 号，不占用生态红线，也不在一般生态空间范围内。本项目在废金属压块和贮存过程中会产生一定量的油雾（以非甲烷总烃计），密闭收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15 米高的 DA001 排气筒排放。废铅蓄电池贮存区在事故状态下排放的硫酸雾废气进行收集后通过一套“碱液喷淋装置”处理达标后通过 15 米高排气筒 DA002 排放。以上产生的废气量较少，且可达标排放，项目对环境空气质量影响在可接受水平。本项目无废水排放。</p> | 符合 |
| 能源资源 利用要求 | <p>科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。……落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等。</p> | <p>本项目不使用煤炭，建设利用现有仓库进行改造施工，无新增建设用地，选址符合用地类别和规划用途。</p> | 符合 |
| 污染物排 放管控要 求 | <p>实施重点污染物总量控制，……超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代……深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制……</p> | <p>项目所在地南沙区常规污染物除臭氧外均可达标，本项目在废金属压块和贮存过程中会产生一定量的油雾（以非甲烷总烃计），密闭收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15 米高的 DA001 排气筒排放。废铅蓄电池贮存区在事故状态下排放的硫酸雾废气进行收集后通过一套“碱液喷淋装置”处理达标后通过 15 米高排气筒 DA002 排放。以上产生的废气量较少，且可达标排放，项目对环境空气质量影响在可接受水平。本项目无废水排放。</p> | 符合 |

| 生态环境分区管控要求 | | 本项目情况 | 相符性 |
|-----------------------|--|---|-----|
| 环境风险 防控要求 | 加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控,强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控,建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理,建立全省环境风险源在线监控预警系统,强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控……全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)。 | 本项目位于南沙区黄阁镇黄阁东一路12号,不涉及饮用水水源保护区,也不在东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸。本项目要求落实环评报告所提出的各项风险防范措施和应急措施,项目建成后必须编制环境风险应急预案、配置应急物资并开展定期演练,项目的环境风险应急体系将与区域相关部门的应急体系衔接,全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)。 | 符合 |
| “一核一带一区”区域管控要求 | | | |
| 区域布局 管控要求 | 筑牢珠三角绿色生态屏障,加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护,大力保护生物多样性……禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站,推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出;原则上不再新建燃煤锅炉,逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉,逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖;禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目……除金、银等贵金属,地热、矿泉水,以及建筑用石矿可适度开发外,限制其他矿种开采。 | 本项目为危险废物收集、贮存和转运项目,不涉及“新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站”;不属于“新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目”;本项目不涉及矿产开采。 | 符合 |
| 能源资源 利用要求 | 科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度,加快实现碳排放达峰。……推进工业节水减排,重点在高耗水行业开展节水改造,提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度,保障生态流量。盘活存量建设用地,控制新增建设用地规模。 | 本项目为危险废物收集、贮存和转运项目,不属于高能耗项目;本项目无生产用水;本项目利用现有仓库进行改造,不新增建设用地。 | 符合 |
| 污染物排 放管控要 求 | 在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。 | 本项目将根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发〔2019〕2号)的要求申请VOC _s 控制指标。 | 符合 |
| 环境风险 防控要求 | 逐步构建城市多水源联网供水格局,建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚 | 本项目为危险废物收集、贮存和转运项目,位于南沙区黄阁镇,不属于“惠州大亚湾石化区、 | 符合 |

| 生态环境分区管控要求 | | 本项目情况 | 相符性 |
|-----------------------|---|---|-----|
| | 区等石化、化工重点园区环境风险防控,建立完善污染源在线监控系统,开展有毒有害气体监测,落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力,利用信息化手段,推进全过程跟踪管理;健全危险废物收集体系,推进危险废物利用处置能力结构优化。 | 广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区”。 | |
| 环境管控单元总体的管控要求(重点管控单元) | | | |
| 水环境质量超标类重点管控单元 | 加强山水林田湖草系统治理,开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复,提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展,新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元,加快推进城镇生活污水有效收集处理,重点完善污水处理设施配套管网建设,加快实施雨污分流改造,推动提升污水处理设施进水水量和浓度,充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元,大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展,实施种植业“肥药双控”,加强畜禽养殖废弃物资源化利用,加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设,强化水产养殖尾水治理。 | 本项目运营期无生产用水,项目人员依托广州市绿骏再生资源有限公司,不产生额外的生活污水。 | 符合 |
| 大气环境受体敏感类重点管控单元 | 严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,产生和排放有毒有害大气污染物项目,以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目;鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。 | 本项目属于危险废物收集、贮存和转运项目,不属于“钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目”,不使用高挥发性有机物的原材料,且排放的污染物废气主要为挥发性有机废气(VOCs),排放量较少,废气经过废气治理措施治理后可达到相关标准要求。 | 符合 |

| | |
|---------------------|---|
| 其他 符合 性分 析 | <p>4 与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）相符性分析</p> <p>（1）与广州市“三线一单”相符性</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府〔2021〕4号），本项目与广州市“三线一单”具体要求的相符性分析见表 1-4。</p> <p>通过分析可知：</p> <p>①本项目不在生态红线范围内，不占用生态红线，也不在一般生态空间范围内，符合生态保护红线和一般生态空间的要求。</p> <p>②项目对环境空气质量影响在可接受水平，无废水产生；项目不排放重金属、持久性污染物，采取有效污染防治和风险防范措施，项目的土壤风险在可接受水平，符合环境质量底线的要求。</p> <p>③本项目无生产用水，不使用煤炭或高污染燃料。项目利用现有仓库进行改造，无需新增用地，选址符合土地利用规划要求，符合资源利用上线要求。</p> <p>④本项目符合全市生态环境准入清单的要求，符合所在管控单元（南沙区经济技术开发区重点管控单元）的管控要求。</p> <p>综上所述，本项目建设与广州市“三线一单”相符。</p> <p>（2）与所在环境管控单元管控要求相符性分析</p> <p>根据广东省“三线一单”应用平台的查询结果，本项目属于“南沙区经济技术开发区重点管控单元（ZH44011520005）”、“南沙区一般管控区（YS4401153110001）”、“狮子洋广州市黄阁镇-南沙街道水环境工业污染重点管控区（YS4401152210005）”、“广州市南沙区大气环境高排放重点管控区 11（YS4401152310001）”、“南沙区高污染燃料禁燃区（YS4401152540001）”，详见附图 12。本项目与上述管控单元相符性分析见表 1-5。</p> <p>综合分析后，本项目符合《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）的要求。</p> |
|---------------------|---|

表 1-4 本项目与广州市“三线一单”相符性分析

| “三线一单” | 具体内容 | 本项目相应情况 | 相符性 |
|---------------|--|--|-----|
| 生态保护红线和一般生态空间 | 全市陆域生态保护红线 1329.94 平方公里,占全市陆域面积的 18.35%,主要分布在花都、从化、增城;一般生态空间 450.30 平方公里,占全市陆域面积的 6.21%,主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线 98.56 平方公里,占全市海域面积的 24.64%,主要分布在番禺、南沙。 | 本项目不在生态红线范围内,不占用生态红线,也不在一般生态空间范围内。 | 相符 |
| 环境质量底线 | 全市水环境质量持续改善,国控、省控断面优良水质比例稳步提升,城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水体比例达到 100%;全面消除城市建成区黑臭水体;近岸海域水环境质量稳步提升,海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善,空气质量优良天数比例(AQI 达标率)、细颗粒物(PM _{2.5})年均浓度达到“十四五”规划目标值,臭氧(O ₃)污染得到有效遏制,巩固二氧化氮(NO ₂)达标成效。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控,受污染耕地安全利用率达到 90%左右,污染地块安全利用率达到 90%以上。 | ①根据《2023 年广州市生态环境状况公报》本项目所在地南沙区为环境空气质量不达标区(臭氧不达标)。根据《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025)》(穗府〔2017〕25号),广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后,在 2025 年底前实现空气质量 6 项主要污染物(二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧)全面达标。本项目在废金属压块和贮存过程中会产生一定量的油雾(以非甲烷总烃计),密闭收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15 米高的 DA001 排气筒排放。废铅蓄电池贮存区在事故状态下排放的硫酸雾废气进行收集后通过一套“碱液喷淋装置”处理达标后通过 15 米高排气筒 DA002 排放。以上产生的废气量较少,且可达标排放,项目对环境空气质量影响在可接受水平。 ②本项目运营期无生产废水、生活污水,项目运营不会对地表水环境造成不良影响。 ③项目不排放重金属、持久性污染物,采取有效污染防治和风险防范措施,项目的土壤风险在可接受水平,符合环境质量底线的要求。 | 相符 |
| 资源利用上线 | 强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中,用水总量控制在 48.65 亿立方米以内,农田灌溉水有效利用系数不低于 0.5353,建设用地总规模控制在 20.14 万公顷 | 本项目无生产用水,不使用煤炭或高污染燃料。项目利用现有仓库进行改造,无需新增用地,选址符合土地利用规划要求。 | 相符 |

| | | | |
|----------|---|---|----|
| | 以下，城乡建设用地规模控制在 16.47 万公顷以下。 | | |
| 生态环境准入清单 | 区域布局管控要求： 优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性…… | 本项目不占用生态红线，也不在一般生态空间范围内。 | 相符 |
| | 能源资源利用要求： ……严格控制煤炭消费总量，落实能源消费总量和强度“双控”制度…实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率……盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模……提高土地利用效率。 | 本项目不属于高耗水行业，使用清洁能源，不使用煤炭或高污染燃料。选址符合土地利用规划要求。项目利用现有仓库进行改造，无需新增用地。 | 相符 |
| | 污染物排放管控要求： 实施重点污染物总量控制……新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代…深入推进挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。 | 本项目不属于“两高”项目，不涉及 NO _x 排放，将按要求申请 VOC _s 控制指标，无生产废水，本项目对产生的废气收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15 米高排气筒排放。 | 相符 |
| | 环境风险防控要求： 加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控……强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系……健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。 | 本项目周边无饮用水水源保护区，也不在供水通道干流沿岸。本项目将落实环评报告所提出的各项风险防范措施和应急措施，项目建成后将编制环境风险应急预案、配置应急物资并开展定期演练，项目的环境风险应急体系将与相关管理部门的应急体系衔接，全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。 本项目为危险废物收集、中转和贮存项目，项目建成后，将对“健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。”有积极作用。 | 相符 |

表 1-5 本项目与广州市生态环境管控单元相符性分析

| 环境管控单元名称 | 区域管控要求 | | 本项目情况 | 相符性 |
|-------------------------------------|----------------|--|---|-----|
| 南沙区经济技术开发区重点管控单元 (ZH44011520005) | 区域 布局 管控 | 【产业/综合类】重点发展符合产业定位的清洁生产水平高的高新技术产业，园区新建项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。 | 本项目主要从事危险废物的收集、贮存和转运工作，是危险废物处理处置工作的前期准备，符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。 | 符合 |
| | | 【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。 | 本项目利用现有仓库进行改造施工，建设内容为危险废物收集、贮存和转运平台，无商务区、办公区和生活区。 | 符合 |
| | | 【产业/限制类】现有不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 | 本项目属于新建项目，建设内容为危险废物收集、贮存和转运平台，符合产业规划。 | 符合 |
| | | 【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。 | 本项目主要从事危险废物的收集、贮存和转运工作，不属于餐饮服务项目。 | 符合 |
| | | 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 | 本项目在废金属屑压块和贮存过程中会产生一定量的油雾（以非甲烷总烃计），密闭收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15 米高的 DA001 排气筒排放，对大气环境影响较小。 | 符合 |
| | 能源 资源 利用 | 【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。 | 本项目无生产用水产生。 | 符合 |
| | | 2-2. 【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。 | 本项目建设利用现有仓库进行改造施工，无新增建设用地。 | 符合 |
| | | 【土地资源/综合类】产业生态效率和土地利用率达到国际先进水平。 | | 符合 |
| | | 【其他/综合类】园区内重点污染源应加强清洁生产，进一步提高工业用水重复利用水平。 | 本项目无需用水，无生产废水产生。 | 符合 |
| | 污染物排 | 【水/综合类】单元内工业企业排放含第一类污染物的污水，应在车间或车间处理设施排放口采样，排放含第二类污染物 | 本项目无生产废水产生。 | 符合 |

| 环境管控单元名称 | 区域管控要求 | | 本项目情况 | 相符性 |
|---|---------------------|--|--|-----|
| | 放管 控 | 的污水，应在企业排放口采样，污染物最高允许排放浓度应达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）规定的标准限值。 | | |
| | | 【水/限制类】水环境工业污染重点管控区内，新建、改建、扩建项目重点水污染物实施区域减量替代。 | 本项目无生产废水产生。 | 符合 |
| | | 【其他/综合类】对名幸电子、沙伯塑料、广汽丰田、恒美印务、胜得线路板、利民电器、中精汽车部件等骨干企业落实清洁生产审核和绿色工艺设计，从源头减少有机溶剂、化学药品、国际 RoHS 法令禁止六种重金属原材料的使用。 | 本项目不属于名幸电子、沙伯塑料、广汽丰田、恒美印务、胜得线路板、利民电器、中精汽车部件等骨干企业，不使用有机溶剂、化学药品、国际 RoHS 法令禁止六种重金属原材料。 | 符合 |
| | 环境 风险 防控 | 【风险/综合类】建立企业环境风险源名录，建档立案，一档一档，并实施动态分类管理，属于园区环境风险源的企业要成立企业环境风险应急管理部门，加强对环境风险源的管理，排除隐患。 | 根据环境风险评价，本项目的环境风险水平是可以接受的。 | 符合 |
| | | 【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 | 本项目严格按照相关指南和规范开展防渗、管理和自行监测工作，可有效防止污染地下水、土壤。 | 符合 |
| | | 【土壤/综合类】园区在开展环境影响评价时，按照相关技术导则要求对土壤环境进行调查及环境影响评价，提出防范土壤环境污染的具体措施。 | 本项目属于危险废物收集、贮存和转运项目，对现有仓库改造后进行利用，开展本次环境影响评价时对仓库外土壤本底值进行了取样检测，仓库内按照相应标准进行防渗，提出了防范土壤环境污染的具体措施。 | 符合 |
| 南沙区一般管控区 (YS4401153110001) | 区域 布局 管控 | 【生态/综合类】加强一般管控区范围内山体、河流、湿地、林地等自然生态用地保护，合理布局居住、工业、商服等城市建设用地，营造人与自然和谐的城市生态系统。 | 本项目建设利用现有仓库进行改造施工，无新增建设用地，故不涉及山体、河流、湿地、林地等自然生态用地。 | 符合 |
| 狮子洋广州市黄阁镇- 南沙街道水环境工业 污染重点管控区 (YS4401152210005) | 污染 物排 放管 控 | 【水/限制类】水环境工业污染重点管控区内，新建、改建、扩建项目重点水污染物实施区域减量替代。 | 本项目无生产废水、生活污水产生。 | 符合 |
| | | 【水/综合类】水环境工业污染重点管控区内排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水， | 本项目无生产废水、生活污水产生。 | 符合 |

| 环境管控单元名称 | 区域管控要求 | | 本项目情况 | 相符性 |
|---------------------------------------|---------|---|---|-----|
| | | 防止污染水环境。向污水集中处理设施名称排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 | | |
| | 资源能源利用 | 【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。 | 本项目生产无需用水，无生产废水产生。 | 符合 |
| 广州市南沙区大气环境高排放重点管控区11(YS4401152310001) | 区域布局管控 | 【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 | 本项目厂界外 500m 范围内无环境保护目标。 | 符合 |
| | | 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 | 本项目在废金属压块和贮存过程中会产生少量油雾（以非甲烷总烃计），收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15 米高 DA001 排气筒排放。废铅蓄电池贮存区在事故状态下排放的硫酸雾收集后通过“碱液喷淋装置”处理达标后经 15 米高 DA002 排气筒排放。产生的废气量较少，且可达标排放，对环境空气质量影响在可接受水平。 | 符合 |
| | 污染物排放管控 | 【大气/限制类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 | 项目厂界外 500m 范围内无环境保护目标。 | 符合 |
| | | 【大气/限制类】严格控制喷涂、汽车制造等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。 | 本项目不属于喷涂、汽车制造等产业，不使用高挥发性有机溶剂。 | 符合 |
| | | 【大气/综合类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强对外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。 | 本项目无储油库。 | 符合 |
| 南沙区高污染燃料禁燃区(YS4401152540001) | 区域布局管控 | 执行全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求，及广州市生态环境准入清单要求。 | 本项目严格执行全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求，及广州市生态环境准入清单要求。 | 符合 |

| | |
|---------------------|---|
| 其他 符合 性分 析 | <p>5 与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修正）相符性分析</p> <p>《广东省水污染防治条例》：“禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。禁止在西江干流、一级支流两岸及流域内湖泊、水库最高水位线水平外延五百米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。禁止在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。”</p> <p>本项目所在地周边五百米范围内水系为小虎沥水道，不属于上述区域，且本项目属于危险废物收集、贮存及转运项目，属于短期储存，不涉及露天堆放，且项目仓库内严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行地面防渗处理。确保危险废物不会溢流至仓库外，同时本项目事故废水依托广州市绿骏再生资源有限公司事故应急池进行收集，不会危及水体水质安全。</p> <p>因此，本项目与《广东省水污染防治条例》要求相符。</p> <p>6 与生态环境保护规划的相符性分析</p> <p>本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）、《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》等规划中相关条款的相符性分析详见表 1-6。</p> <p>通过分析可知，本项目建设符合相关生态环境保护规划的要求。</p> |
|---------------------|---|

表 1-6 相关生态环境保护规划的相符性分析

| 相关规划中与本项目有关的条款 | | 本项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|-----|
| 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号） | | | |
| 1 | 大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。 | 本项目不属于“石化、化工、包装印刷、工业涂装”等重点行业。 | 符合 |
| 2 | 大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 | 本项目不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 | 符合 |
| 3 | 开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。 | 本项目在废金属屑压块和贮存过程中会产生一定量的油雾（以非甲烷总烃计），收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15 米高的 DA001 排气筒排放。 | 符合 |
| 《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号） | | | |
| 鼓励现有危险废物处置企业加大投入力度，支持国有企业或骨干企业参与处置设施建设，鼓励产废量大的企业自行建设危险废物综合利用和处置设施。鼓励在重点区域建立危险废物集中收集贮存点，畅通小微企业和非工业源危险废物收集渠道。 | | 本项目为危险废物收集、贮存和转运项目，符合规划中“鼓励在重点区域建立危险废物集中收集贮存点，畅通小微企业和非工业源危险废物收集渠道”的要求。 | 符合 |
| 《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》 | | | |
| 提高固体废物处理处置能力：推动工业固体废物收集、转运和处置设施建设，……推动危险废物分类收集专业化、规模化和园区化发展，加强小微型产废企业危险废物收集。 | | 本项目为危险废物收集、贮存和转运项目，符合规划要求。 | 符合 |

| | |
|---------|--|
| 其他符合性分析 | <p>7 与环境功能区划相符性分析</p> <p>(1) 空气环境</p> <p>根据《广州市环境空气功能区划（修订）》（穗府[2013]17号），项目所在区域为环境空气质量功能二类区（见附图 17），环境空气质量应执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准，不属于一类环境功能区。本项目在废金属压块和贮存过程中会产生一定量的油雾（以非甲烷总烃计），密闭收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15 米高的 DA001 排气筒排放。废铅蓄电池贮存区在事故状态下排放的硫酸雾废气进行收集后通过一套“碱液喷淋装置”处理达标后通过 15 米高排气筒 DA002 排放。以上产生的废气量较少，且可达标排放，项目对环境空气质量影响在可接受水平。项目建成后，对周围环境空气质量影响相对较小。因此本项目建设符合环境空气功能区划要求。</p> <p>(2) 地表水环境</p> <p>根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号）、《广州市部分乡镇及以下集中式饮用水水源保护区区划调整方案》（穗府函〔2020〕222 号）及《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》，本项目所在地不涉及饮用水源保护区、准保护区，见附图 20。</p> <p>(3) 声环境</p> <p>根据《广州市声环境功能区划》（穗环〔2018〕151 号），本项目所在地为 3 类声环境功能区（见附图 18）。项目运行后，噪声通过选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等降噪措施处理后，对外环境不会产生明显影响。因此本项目建设符合声环境功能区划要求。</p> <p>(4) 地下水环境</p> <p>根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源〔2009〕19 号），本项目所在地地下水功能区划为“珠江三角洲广州海珠至南沙不宜开采区（H074401003U01）”（见附图 10），“不宜开采区”是指由于地下水开采条件差或水质无法满足使用要求，现状或规划期内不具备开发利用条件或开</p> |
|---------|--|

发利用条件较差的区域。执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V类标准。本项目建设严格按照相关规范做好防渗防腐措施，制定完善的事故应急措施，对地下水环境影响较小，符合地下水功能区划要求。

8 危险废物管理规范相符性分析

（1）与《广州市生态环境局办公室关于继续开展小微企业危险废物收集试点工作的通知》（穗环办〔2023〕97号）相符性分析

按照生态环境部办公厅《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）和省生态环境厅办公室《关于继续开展小微企业危险废物收集试点工作的通知》要求，广州市生态环境局发布了《广州市生态环境局办公室关于继续开展小微企业危险废物收集试点工作的通知》（穗环办〔2023〕97号）。

本项目与（穗环办〔2023〕97号）的相符性分析见表1-7。

表1-7 本项目与（穗环办〔2023〕97号）相符性分析一览表

| 序号 | 与本项目有关的条款 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|--|--|-----|
| 1 | 广州市小微企业危险废物收集试点时间延长至2025年12月31日。试点延续期间，试点范围扩大至全市11个行政区。 | 本项目拟建地位于南沙区，在试点范围和时间内。 | 符合 |
| 2 | 越秀区、海珠区、荔湾区、天河区等4个中心城区废铅蓄电池收集项目规模不得超过5000吨/年，其他行政区域废铅蓄电池收集项目规模不得超过1万吨/年。 | 本项目计划收集、贮存及转运废铅蓄电池2000吨/年。 | 符合 |
| 3 | 原则上，综合收集项目规模不得超过2万吨/年。鼓励试点单位通过整合资源、优化合作等方式，减少同质化无序竞争；鼓励根据自身经营情况合理调整经营规模。 | 本项目计划收集、贮存及转运危险废物2万吨/年。包含：①含矿物油金属屑及刨丝（HW08）8000吨/年；②含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）10000吨/年；③废铅蓄电池（HW31）2000吨/年。 | 符合 |
| 4 | 为加强环境风险防控，部分具有反应性或易燃性的危险废物不纳入试点范围。 | 本项目计划收集、贮存及转运的危险废物类别为含矿物油金属屑及刨丝（HW08）、含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）、废铅蓄电池（HW31）。不包含“通知”附件中的危险废物类别。 | 符合 |

通过上表分析可知，本项目符合《广州市生态环境局办公室关于继续开

展小微企业危险废物收集试点工作的通知》（穗环办〔2023〕97号）的要求。

（2）与《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）相符性分析

本项目与《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）的相符性分析见表1-8。

表1-8 本项目与（环发〔2001〕199号）相符性分析

| 序号 | 与本项目有关的条款 | | 本项目情况 | 相符性 |
|----|------------|--|---|-----|
| 1 | 危险废物的收集和运输 | 危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。 | 本项目对危险废物进行分区分类贮存，废金属屑及刨丝进行压块后利用托盘等贮存；完整废铅蓄电池利用货架贮存；破损废铅蓄电池利用密封桶贮存。 | 符合 |
| 2 | | 装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签。 | 本项目对危险废物进行分区分类贮存，废金属屑及刨丝进行压块后利用托盘等贮存；完整废铅蓄电池利用货架贮存；破损废铅蓄电池利用密封桶贮存。对密封桶贴标签，对货架、压块贮存区悬挂标识牌，标明危险废物的基本信息。 | 符合 |
| 3 | | 要严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。运输车辆需有特殊标志。 | 本项目危险废物运输均交由资质单位开展，利用有特殊标志的专业运输车辆，严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输。 | 符合 |
| 4 | 危险废物的贮存 | 应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。基础防渗层为粘土层的，其厚度应在1m以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；基础防渗层也可用厚度在2mm以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。 | 本项目按照GB 18597-2023、HJ 610-2016等的技术规范相关要求，将整个危险废物仓库作为重点防渗区，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ”。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。另外地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|--|---|----|
| | 6 | 须有泄漏液体收集装置；用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。 | 本项目对废金属屑及刨丝压块、贮存区域设置围堰及导流沟，利用下沉池对废矿物油和废乳化液进行收集；本项目利用现有仓库进行改造，仓库内已做了全面硬化处理，项目施工期会按照相关技术规范进行防渗防腐处理。 | 符合 |
| | 7 | 危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。 | 本项目危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等均要求遵循《危险废物贮存污染控制标准》等的规定。 | 符合 |
| <p>通过上表分析可知，本项目符合《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）的要求。</p> | | | | |

(3) 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析

本项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析见表 1-9。

表 1-9 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相符性分析

| 类型 | 危废贮存污染控制要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|------|--|---|-----|
| 总体要求 | 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。 | 项目利用自有仓库改造为专用的危废贮存仓库。废金属压块后直接贮存或托盘贮存，废铅蓄电池采用货架和密封桶贮存。 | 符合 |
| | 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。 | 已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。 | 符合 |
| | 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。 | 废金属屑及刨丝（HW08、HW09）压块后分类分区贮存；废铅蓄电池（HW31）贮存于专门区域的货架上或密封桶内。所有危险废物均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。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目废铅蓄电池（HW31）收集，不涉及电池拆解零件，也不在厂内进行废电池拆解，完整电池用货架贮存，破损电池用密封桶贮存，密封桶到厂后不拆封直接贮存，废铅蓄电池贮存区为单独隔间，门口设置 15cm 漫坡，密封桶贮存区设置围堰；废金属屑及刨丝（HW08、HW09）压块后分区贮存，贮存区设置围堰及导流沟，设置废矿物油及废乳化液下沉收集池。本项目在废金属压块和贮存过程中会产生一定量的油雾（以非甲烷总烃计），密闭收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15 米高的 DA001 排气筒排放。废铅蓄电池贮存区在事故状态下排放的硫酸雾废气进行收集后通过一套“碱液喷淋装置”处理达标后通过 15 米高排气筒 DA002 排放。以上产生的废气量较少，且可达标排放，项目对环境空气质量影响在可接受水平。废矿物油、废乳化液收集后分区贮存于广州市绿骏再生资源有限公司现有危废房，定期交由有资质单位处理。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目危废贮存过程中产生的含油抹布或吸油毡、废矿物油及乳化液、废活性炭及过滤棉等分类收集后依托广州市绿骏再生资源有限公司危废房暂存，定期交由有资质单位处理。 | 符合 |

| 类型 | 危废贮存污染控制要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|--------------------|---|--|-----|
| | 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。 | 本项目要求按 HJ 1276 的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。 | 符合 |
| | 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。 | 贮存设施退役时，本项目要求建设单位依法履行环境保护责任，退役前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；并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 |
| | 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。 | 本项目不收集、贮存具有易爆、剧毒品、放射性、传染性的危险废物。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目危险废物贮存除满足环境保护相关要求外，还执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。 | 符合 |
| 贮存设施 选址要求 | 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。 | 本项目选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，现依法进行环境影响评价，完成本报告。 | 符合 |
| | 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 | 本项目不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 | 符合 |
| | 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 | 本项目不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 | 符合 |
| | 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。 | 本项目选址位置合理，周边主要为工业和商业用地，无环境敏感目标。 | 符合 |
| 贮存设施 污染控制 要求 | 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、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 | 本项目危险废物按照相应要求分区分类贮存在仓库内，不存在露天堆放。并按要求采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目危险废物按照相应要求分区分类贮存，避免不相容的危险废物接触、混合。 | 符合 |
| | 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 | 本项目危废贮存区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触 | 符合 |

| 类型 | 危废贮存污染控制要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|--------------------|--|--|-----|
| | 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。 | 危险废物的隔板和墙体等均要求采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 | |
| | 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；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 1m 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。 | 本项目危废仓库内地面与裙脚均按照要求采取表面防渗措施；贮存区地面应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 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。 | 符合 |
| | 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 | 本项目危废仓库采取技术和管理措施防止无关人员进入。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目危险废物分区分类贮存，各分区之间通过过道、隔板或隔墙等方式隔离。 | 符合 |
| 贮存过程 污染控制 要求 | 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。 | 本项目危险废物分区分类贮存，危险废物贮存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、特性不明的不予存入。 | 符合 |
| | 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，确保堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，对残留危险废物采用抹布或吸油毡进行清理，清理完成后对含油抹布或吸油毡进行收集存放在广州市绿骏再生资源有限公司危废房，定期交由资质单位处置。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目贮存设施运行期间，完全按照国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目建设单位按要求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 |
| | 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。 | 项目运营后，建设单位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。 | 符合 |

| 类型 | 危废贮存污染控制要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|-----------|---|--|-----|
| | 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，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 | 建设单位会按国家有关档案管理的法律法规对本项目全部档案进行整理和归档。 | 符合 |
| | 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。 | 本项目收集的危险废物贮存于本项目危废仓库内，本项目产生的危险废物依托绿骏公司危废房进行贮存，均与其他区域隔离。 | 符合 |
| 污染物排放控制要求 | 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。 | 本项目无生产废水、生活污水产生。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目在废金属压块和贮存过程中会产生一定量的油雾（以非甲烷总烃计），密闭收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15 米高的 DA001 排气筒排放。废铅蓄电池贮存区在事故状态下排放的硫酸雾废气进行收集后通过一套“碱液喷淋装置”处理达标后通过 15 米高排气筒 DA002 排放。排放标准执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 标准。厂区内无组织排放非甲烷总烃浓度限值执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 标准。 | 符合 |
| | 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。 | 本项目运营期产生的危废包括清理产生的含油抹布或吸油毡，废气处理设施产生的废活性炭及过滤棉，压块过程中产生的废矿物油及废乳化液等，分类暂存于广州市绿骏再生资源有限公司现有危废房内，定期交由资质单位处置。 | 符合 |
| | 贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。 | 本项目通过采取相应措施后环境噪声符合 GB 12348 规定的要求。 | 符合 |

| 类型 | 危废贮存污染控制要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|--------|--|--|-----|
| 环境监测要求 | 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。 | 本项目按照相应法律法规、技术规范等的要求制定了监测方案，并按照要求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 |
| | 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。 | 本项目按照相应法律法规、技术规范等的要求制定了监测方案，建设单位应按照要求开展自行监测工作。 | 符合 |
| | 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。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。 | 本项目按照相应法律法规、技术规范等的要求制定了监测方案，建设单位需按照本报告要求开展自行监测工作。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）、《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）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目大气污染物监测计划如下：分别在排放口 DA001、DA002 和厂区内、厂界开展大气监测，检测指标为非甲烷总烃、硫酸雾和臭气浓度，监测频次为 1 次/半年，执行排放标准执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）。 | 符合 |
| 环境应急要求 | 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。 | 本项目实施后，企业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 |
| | 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。 | 本项目按要求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，通讯设备、照明设施以及消防设施。 | 符合 |

通过分析可知，本项目建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

(4) 与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相符性分析

本项目与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相符性分析见表 1-10。

表1-10 与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相符性分析

| 序号 | 技术规范相关要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|--|---|-----|
| 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。 | 本项目为危废收集、贮存项目，办理相关经营许可证后运营，根据相关要求建立相应的规章制度和污染防治措施，包括安全管理制度、污染防治措施等。 | 符合 |
| 2 | 危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行 | 该办法已废止，本项目危险废物转移过程按《危险废物转移管理办法》执行。 | 符合 |
| 3 | 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。 | 建设单位应建立规范的管理和技术人员培训制度。包括：危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移管理办法、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 |
| 4 | 危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。 | 本项目实施后，企业应立即编制应急预案，完善本项目涉及到的突发环境事件及相应的应急措施。 | 符合 |
| 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。 | 本项目危险废物贮存将按危险废物特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。 | 符合 |
| 6 | 废铅酸蓄电池的收集、贮存和运输应按 HJ519 执行。 | 本项目废铅蓄电池的收集、贮存和运输工作要求严格按照《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）执行。 | 符合 |
| 7 | 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。 | 本项目要求危险废物收集时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。 | 符合 |

| 序号 | 技术规范相关要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|--|---|-----|
| 8 | 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、安全保障和应急防护等。 | 本项目要求对危险废物的收集制定详细的操作规程，内容至少包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。 | 符合 |
| 9 | 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。 | 本项目要求危险废物收集和转运作业人员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。 | 符合 |
| 10 | 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。 | 本项目要求危险废物的收集和转运过程中，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。 | 符合 |
| 11 | 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 的相关要求。 | 本项目贮存场所满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的相关要求。 | 符合 |
| 12 | 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。 | 均规范要求配备有通讯设备、照明设施以及消防设施。 | 符合 |
| 13 | 危险废物贮存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。 | 本项目危险废物贮存于仓库内，将按照危险废物的种类和特性分区贮存，各分区应设置隔挡。 | 符合 |
| 14 | 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。 | 本项目危险废物贮存期限为 18~34d，符合不超过一年的要求。 | 符合 |
| 15 | 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。 | 本项目将建立危险废物贮存台账。 | 符合 |
| 16 | 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 | 本项目建成后将根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。 | 符合 |
| 17 | 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。 | 本项目委托有资质的运输单位进行危险废物运输工作。 | 符合 |
| 18 | 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。 | 本项目危险废物采用公路运输，要求按照《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。 | 符合 |
| 19 | 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。危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。 | 本项目危险废物运输均由资质单位承担，要求在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，运输车辆要求按照 GB13392 设置车辆标志。 | 符合 |

通过分析可知，本项目建设符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。

(5) 与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）相符性分析

本项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的相符性分析见表1-11。

表1-11 与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519—2020）相符性分析

| 序号 | 技术规范相关要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|----|---|--|-----|
| 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。 | 本项目在取得经营许可证后才可投入运营。 | 符合 |
| 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。 | 本项目收集的为废铅蓄电池，不涉及电池拆解零件，也不在厂内进行废电池拆解。对于完整无破损的电池采用货架存放，对于破损的电池通过密闭桶运至仓库后，不拆封直接分区贮存。粘贴符合 GB18597 要求的危险废物标签。 | 符合 |
| 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。 | 本项目建立危险废物收集数据信息管理系统，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。 | 符合 |
| 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。 | 本项目不收集电池拆解零件，也不在厂内进行废电池拆解。 | 符合 |
| 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。 | 本项目严格按照国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求开展废铅蓄电池收集、运输、贮存工作。 | 符合 |
| 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。 | 本项目建设单位应建立规范的管理和技术人员培训制度。运输工作委托有资质单位开展，必须核实运输单位的资质，对人员培训和管理制度提出相应要求。 | 符合 |
| 7 | 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。 | 本项目废铅蓄电池转运周期约 19d，贮存规模小于设计容量。 | 符合 |
| 8 | 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。 | 本项目收集的废铅蓄电池贮存于仓库二层，不会遭受雨淋水浸。 | 符合 |

通过分析可知，本项目建设符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的相关要求。

| | | | | |
|--|---|--|--|-----|
| 其他 符合 性分 析 | 9 与固定污染源挥发性有机物综合排放标准的相符性分析 | | | |
| | <p>本项目废气主要为金属压块、贮存过程中产生的油雾(以非甲烷总烃计),与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)的相符性分析见表 1-12。通过分析可知,本项目符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)的相关要求。</p> | | | |
| | <p>表1-12 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)相符性分析</p> | | | |
| | 序号 | 相关要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| | 1 | 非甲烷总烃最高允许排放浓度限值为80mg/m ³ 。 | 本项目油雾(以非甲烷总烃计)排放浓度为0.08mg/m ³ 。 | 符合 |
| 2 | 废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行,较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时,对应的生产工艺设备应当停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的,应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。 | 本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行,较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时,压块设备应停止运行、危险废物搬运等工作暂停,待检修完毕后继续开展工作。 | 符合 | |
| 3 | 排气筒高度不低于15m(因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。 | 本项目设置2根15m高DA001、DA002排气筒。 | 符合 | |
| 4 | 企业应当建立台账,记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。 | 本项目要求建设单位建立台账,记录废气收集处理系统主要运行和维护信息,台账保存期限不少于3年。 | 符合 | |
| 10 项目选址合理性分析 | | | | |
| (1) 与用地规划及建筑物类型的相符性 | | | | |
| <p>本项目拟建地位于广州市南沙区黄阁镇黄阁东一路12号,根据南沙区土地利用规划,项目所在地属于二类工业用地,故本项目选址与南沙区用地规划相符;本项目建设拟改造一栋现有三层丙类仓库,根据《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)、《建筑防火通用规范(GB 55037-2022)》的要求,本项目拟贮存危险废物的火灾危险性特征满足“闪点大于等于60℃的液体;可燃固体”的要求,因此该仓库类型满足本项目使用要求。</p> | | | | |
| (2) 与相关规划的相符性 | | | | |

本项目属于危险废物收集、贮存、转运项目，项目不在生态红线范围内，根据前文分析，项目建设符合广东省及广州市总体管控要求，符合大气、噪声、地表水及地下水环境功能区划要求，因此项目选址符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》等相关规划要求。

（3）交通条件配置

根据现场踏勘，本项目拟建地临近黄阁大道、连溪大道等主干道，以及广澳高速、南沙港快速路等，所处地理位置优越，交通便利，便于开展危险废物的运输工作。

（4）项目周边敏感点分布情况

本项目周边土地利用类型主要为工业用地、商业用地等，周边 500m 范围内无环境敏感目标。

综上所述，本项目选址符合国家和地区的相关规划要求，具有良好的危险废物运输条件，地理位置优越，交通便利，本项目的选址合理。

11 环评文件类别判定

对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目建设内容行业类别属于“N7724 危险废物治理”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令 第 16 号），本项目中环评类别属于“四十七、生态保护和环境治理业-101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置”，因本项目属于危险废物收集、贮存、转运项目，未涉及危废处置及利用，因此本项目环评文件类别为环境影响报告表。

表 1-13 环评文件类型判定依据

| 项目类别 \ 环评类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | 本项目情况 |
|--|--------------------------------------|-----|-----|---------------|
| 四十七、生态保护和环境治理业； 101-危险废物（不含医疗废物）利用及处置 | 危险废物利用及处置（产生单位内部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外） | 其他 | / | 本项目属于收集、贮存类项目 |

二、 建设项目工程分析

| | |
|------|--|
| 建设内容 | <p>1 项目概况</p> <p>(1) 项目背景</p> <p>为贯彻落实《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》（国办函〔2021〕47号）、《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）、《广东省生态环境厅关于转发生态环境部办公厅<关于开展小微企业危险废物收集试点的通知>的通知》等文件精神要求，推动建立规范有序的危险废物收集体系，广州市生态环境局于2022年8月制定并下发了《广州市危险废物收集试点工作方案》（穗环〔2022〕88号）。方案指出：为响应并积极助推建立规范有序的危险废物收集，有效打通小微企业危险废物收集“最后一公里”，切实解决小微企业急难愁盼的危险废物收集处理问题，进一步整合提升广州市危险废物收集能力。</p> <p>2023年12月25日，广州市生态环境局根据生态环境部办公厅《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〕336号）要求，发布了《广州市生态环境局办公室关于继续开展小微企业危险废物收集试点工作的通知》（穗环办〔2023〕97号），明确“广州市小微企业危险废物收集试点时间延长至2025年12月31日，试点范围扩大至全市11个行政区”。</p> <p>在此背景下，广州市万绿达集团有限公司依托集团现有再生综合资源回收的庞大工业企业客户群体、南沙自有项目基地等优势，新建“广州市万绿达集团有限公司危险废物收集、贮存、转运项目”（以下简称“本项目”）。</p> <p>(2) 项目概况</p> <p>本项目建成后预计收集、贮存、转运危险废物规模为2万吨/年。包含：①含矿物油金属屑及刨丝（HW08，900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-249-08）8000吨/年；②含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09，900-006-09）10000吨/年；③废铅蓄电池（HW31，900-052-31）2000吨/年。项目仅对危险废物进行收集、贮存、转运，不涉及利用与处置。</p> <p>根据《广州市生态环境局办公室关于继续开展小微企业危险废物收集试点工作的通知》（穗环办〔2023〕97号）“原则上，综合收集项目规模不得超过2万</p> |
|------|--|

吨/年；越秀区、海珠区、荔湾区、天河区等 4 个中心城区废铅蓄电池收集项目规模不得超过 5000 吨/年，其他行政区域废铅蓄电池收集项目规模不得超过 1 万吨/年……鼓励根据自身经营情况合理调整经营规模”。本项目位于南沙区，收集、贮存及转运废铅蓄电池（HW31）2000 吨/年，小于 1 万吨/年；且项目综合收集规模未超过 2 万吨/年。

（3）项目建设

项目建设地点位于广州市南沙区黄阁镇黄阁东一路 12 号（广州市绿骏再生资源有限公司厂区内），项目地理位置见附图 1。广州市绿骏再生资源有限公司（以下简称“绿骏公司”）为广州市万绿达集团有限公司的控股子公司，厂区建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权均属广州市万绿达集团有限公司所有。

根据集团的发展规划，广州市万绿达集团有限公司拟收回该厂区中一栋现有三层丙类仓库的使用权限（见附件 8），改造后作为本项目场地进行利用，仓库房产证见附件 2。

根据《广州市绿骏再生资源有限公司再生资源回收加工建设项目环境影响报告书》（穗南审批环评〔2019〕261 号）、《广州市绿骏再生资源有限公司再生资源回收加工建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》（2020 年）以及《广州市绿骏再生资源有限公司年回收拆解 2 万台报废机动车改扩建项目环评报告表》（批复文号：穗南审批环评〔2022〕50 号）、《广州市绿骏再生资源有限公司年回收拆解 2 万台报废机动车改扩建项目竣工环境保护验收监测报告》（2023 年）等，该仓库（本项目使用场地）的历史使用情况详见下表。

表 2-1 本项目使用场地的历史用途一览表

| 绿骏公司建设及批准情况 | | | | 实际使用情况 |
|-------------|---------------------|--|--|-------------------------|
| 时间 | 项目名称 | 批文及验收 | 批准的使用用途或功能 | |
| 2019 年 | 再生资源回收加工建设项目 | 穗南审批环评（2019）261 号 竣工环保验收（2020 年） 见附件 9 | 1 层、2 层做仓库，3 层做办公室 | 1 层、2 层做仓库， 3 层做办公室 |
| 2022 年 | 回收拆解 2 万台报废机动车改扩建项目 | 穗南审批环评（2022）50 号 | 第 1 层为塑料输液瓶加工车间、塑料破碎车间、塑料造粒车间；第 2 层为医用可回收玻璃瓶加工车间、废五金拆解车间、调配加工车间、杂木场、 | 1 层、2 层做仓库， 3 层做办公室。 |

| | | | | |
|--|--|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| | | | 废桶场；第3层为纸品塑料压包车间、卫生用品分解车间。 | |
| | | 竣工环保验收 (2023年) 见附件10 | 布局调整实际未发生。 | 厂房腾空后使用权交由广州市万绿达集团有限公司实施本项目。 |

2 建设地点及四至情况

本项目建设地点为广州市南沙区黄阁镇黄阁东一路12号使用厂区内一栋现有三层丙类仓库，项目四至情况如下：

厂区内：北侧为厂区空地，南侧和西侧为绿骏公司厂房、应急池、污水处理站，东侧为绿骏公司危废房。

厂区外：厂区东北侧为道路和工地，东南侧为空地，西南侧为广州丰桥智能装备有限公司和中铁五局集团路桥工程有限责任公司黄埔至南沙东部快速通道南沙段施工项目部，西北侧为广东超能科技动力科技有限公司。本项目边界外500米范围内无环境敏感点，距离本项目最近的环境敏感目标为东北侧的小虎村，距离950m。项目四至图详见附图2、附图3。

3 项目工程内容

3.1 工程组成

本项目建设拟改造一栋现有三层丙类仓库，对仓库进行重新设计施工后作为本项目场地，根据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）、《建筑防火通用规范（GB 55037-2022）》的要求，本项目拟贮存危险废物的火灾危险性特征满足“闪点大于等于60℃的液体；可燃固体”的要求，因此该仓库类型满足本项目使用条件。

本项目拟改造利用的仓库占地面积约1266.1m²，总建筑面积约4832.2m²，房产证信息见附件2。本项目建设均利用现有仓库进行改造，不新增用地，本项目不设化验室，由产废单位进行检测化验，工程内容详见表2-2，具体平面布置及总平面图见附图4。

表 2-2 本项目工程内容一览表

| 类别 | 工程名称 | | 工程内容 | 性质 |
|----|------|-----|-------------------------|----|
| 主体 | 仓 | 装卸区 | 仓库进出口及装卸区位于仓库西北侧中部位置,占地 | 改造 |

| | | | | |
|------------------------------------|------|---|---|----|
| 工程 | 库首层 | | 面积 81m ² , 层高 3.0m, 周边设置围堰 (盖板)。 | |
| | | 收集进厂废金属放置区 (HW08) | 在仓库一楼东北侧, 占地面积为 33.80m ² , 层高 3.0m, 周边分别设置围堰及导流沟 (盖板)。 | 改造 |
| | | 收集进厂废金属放置区 (HW09) | 在仓库一楼东北侧, 占地面积为 82.78m ² , 层高 3.0m, 周边分别设置围堰及导流沟。 | 改造 |
| | | 压块设备隔间 | 在仓库一楼西北侧, 设置 2 个压块设备隔间 (分别放置 1 台 HW08 打包机、1 台 HW09 打包机), 占地面积均为 81.00m ² , 共 162m ² , 层高 3.0m, 周边分别设置围堰及导流沟。 | 改造 |
| | | 压块后金属放置区 (HW08) | 设置在仓库一楼, 设计 5 个压块金属放置区, 占地面积分别为 81.00m ² 、81.00m ² 、59.48m ² 、48.75m ² 、59.48m ² , 共 329.71m ² , 层高 3.0m, 周边分别设置围堰及导流沟。 | 改造 |
| | 仓库二层 | 压块后金属放置区 (HW09) | 设置在仓库二楼, 设计 10 个压块金属放置区, 占地面积分别为 83.23m ² 、64.50m ² 、64.50m ² 、64.50m ² 、32.25m ² 、59.47m ² 、48.75m ² 、48.75m ² 、48.75m ² 、84.48m ² , 共 599.18m ² , 层高 3.0m, 周边分别设置围堰及导流沟。 | 改造 |
| 废铅蓄电池放置区 | | 设置在仓库二楼东北侧, 其中货架区域 100m ² , 包装桶区域 35m ² , 总占地面积 135m ² , 层高 3.0m, 包装桶区域设置围堰及导流沟, 整个区域设置单独隔间, 在出口处设置 15cm 漫坡。 | 改造 | |
| 辅助工程 | 无 | 本项目不设食堂、宿舍、集中办公区等 | / | |
| 公用工程 | 供水 | 市政供水 | / | |
| | 排水 | 本项目无生产废水、生活污水产生。 | / | |
| | 供电 | 市政供电 | / | |
| 环保工程 | 废水处理 | 本项目无生产废水、生活污水产生。 | / | |
| | 废气处理 | 在仓库屋顶设置两套废气处理设备: ①有机废气处理设施: 针对运营期间产生的油雾 (以非甲烷总烃计), 收集后通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15 米高 DA001 排气筒排放。 ②硫酸雾应急处理设施: 针对运营期间废铅蓄电池泄漏事故产生的硫酸雾, 收集后通过碱液喷淋装置处理达标后经 15 米高的 DA002 排气筒排放。 | 新建 | |
| | 噪声控制 | 选用低噪声设备、合理布局、减振、厂房隔声等。 | 新建 | |
| | 固废处理 | 本项目产生的固废主要为危险废物, 依托绿骏公司现有的危废房, 进行暂存后交由有危险废物处理资质单位回收处理。 | 依托绿骏公司现有 | |
| | 风险应急 | 事故废水、消防废水依托绿骏公司内现有污水应急事故池 (750m ³)。 | 依托绿骏公司现有 | |
| 3.2 生产设备 | | | | |
| 本项目生产设备情况一览表见表 2-3。生产设备主要包括液压金属打包机 | | | | |

(HW08) 1 台, 设计产量约为 8.2~12.2 万 t/a (按每天 8h, 每年 300d 计算), 满足本项目的使用要求; 液压金属打包机 (HW09) 1 台, 设计产量约为 2.9~4.1 万 t/a (按每天 8h, 每年 300d 计算), 满足本项目的使用要求; 叉车 3 台; 地磅 2 台 (依托绿骏公司)。

表 2-3 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 规格型号 | 参数 | 备注 |
|----|----------------|-----|-------------|--|-------------------------------|
| 1 | 液压金属打包机 (HW08) | 1 台 | 华宏 Y81F-315 | 压块尺寸: 60×60×60cm 压包速度: 2~3min/压块 产量 (按铁块计): 34~51t/h 主缸压力: 315bar | 设置在一楼压块设备隔间, 用于 HW08 压块 (铁块)。 |
| 2 | 液压金属打包机 (HW09) | 1 台 | 华宏 Y81F-250 | 压块尺寸: 60×60×60cm 打包速度: 2~3min/压块 产量 (按铝块计): 12~17t/h 主缸压力: 250bar | 设置在一楼压块设备隔间, 用于 HW09 压块 (铝块) |
| 3 | 叉车 | 3 台 | M-MQC | 起重重量 3.0t 起重高度 3.0m | 用于仓库内危险废物搬运。 |
| 4 | 地磅 | 2 台 | 60T/120T | 最大称量: 60t/120t | 依托绿骏公司现有。 |

4 危险废物来源、类别及规模

4.1 危险废物收集来源

(1) 废金属屑及刨丝 (HW08、HW09)

主要收集来源为 4S 店、汽车维修厂、汽车制造企业、机械加工企业等。主要为在汽车维修过程中产生的含废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油的金属; 其他含有防锈油、废矿物油以及工业齿轮油等废润滑油的废金属; 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的含油/水、烃/水混合物或乳化液的废金属。

(2) 废铅蓄电池 (HW31)

主要收集来源为 4S 店、汽车维修厂、汽车制造企业等产生的废铅蓄电池。

本项目危险废物收集的类别及来源详见表 2-4。

表 2-4 危险废物收集类别及来源

| 序号 | 危废收集类型 | 行业来源 | 所属类别 | 代码 | 危废名称 | 危险特性 |
|----|------------|-------|---------------|------------|---|------|
| 1 | 含矿物油金属屑及刨丝 | 非特定行业 | HW08 废矿物油与含矿物 | 900-214-08 | 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油 | T, I |

| | | | | | | |
|---|-----------------------|-------|---------------------|------------|--|------|
| | | | 油废物 | | 等废润滑油 | |
| | | | | 900-216-08 | 使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油 | T, I |
| | | | | 900-217-08 | 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油 | T, I |
| | | | | 900-249-08 | 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物 | T, I |
| 2 | 含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝 | 非特定行业 | HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 | 900-006-09 | 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液 | T |
| 3 | 废铅蓄电池 | 非特定行业 | HW31 含铅废物 | 900-052-31 | 废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液（本项目不收集电池拆解零件，也不在厂内进行废电池拆解） | T, C |

4.2 危险废物类别及性质

广州市万绿达集团有限公司多年来致力于“废旧钢铁、工业废弃物、报废汽车回收拆解、危险废弃物”等的回收利用，拥有汽车制造业、机械制造业等相关领域庞大稳定的客户群，因此本项目拟收集、贮存、转运的危险废物来源主要为汽车制造业、机械制造业等，危险废物类别为：含矿物油金属屑及刨丝（HW08，900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-249-08）、含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09，900-006-09）、废铅蓄电池（HW31，900-052-31），成分及性质如下：

（1）废金属屑及刨丝（HW08、HW09）

本项目涉及的含矿物油金属屑及刨丝（HW08）、含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）主要来自汽车制造、机械加工行业，在汽车制造、维修过程中产生的含油金属和机械加工珩磨、研磨、打磨过程产生含油金属屑，根据型材差异，分为含铝金属屑和含铁金属屑。根据建设单位调研，并参考其他同类型项目，市场上切削液配制方法与成分比例较为多样，主要分为水基和油基。水基切削液常见配方：矿物油（8~20%）、妥尔油（1~8%）、PEG600（4~5%）、油酸三乙醇胺（5~6%）、石蜡（1~3%）、脂肪醇聚氧乙烯醚（3~5%）、NP-10（3~5%）、乙二胺四乙醇（1~2%）、有机硅消泡剂（1~2%）、酒石酸钠（1~2%）、

石油磺酸钠(4~5%)、水(余量)。油基切削液常见配方：硫化脂肪酸酯 YD-3015 (5%)、硫化猪油 YD-1810B (2%)、石蜡 T301 (2%)、环氧大豆油 (1%)、150SN 基础油 (余量)。典型行业生产过程中，生产线上产生废金属屑油水含量约为 5~25%。本项目属于危险废物收集、贮存、转运项目，不涉及利用与处置。对于高含油量的废金属屑，产废单位会对其进行初步压滤后再外委处置。在产废单位厂内暂存过程中，也会有少量油水会缓慢渗出。因此建设单位根据本项目定位及广汽集团等产废单位调查情况，本项目拟接受的含油废金属屑限制条件为含油率不得超过 5%，金属屑主要含铁/铝，少量硅、镁等，不含铜、锰、铬、镍、锌、钛。金属表面无油滴落状态、无油膜流动状态。本项目对废金属屑进行打包压块，是为了便于贮存。

(2) 废铅蓄电池 (HW31)

本项目拟收集的废铅蓄电池主要来自汽车行业等替换的旧电池，主要包含两类：“无破损的完整电池”和“有破损的废铅蓄电池”。其中“有破损的废铅蓄电池”分为两种情况：一是指仅外壳有破裂等情况，但无漏液；二是破损严重有漏液，但在产废单位已将漏液进行倾倒后另作收集，属于沾有漏液的破损电池壳。不收集电池拆解零件，也不在厂内进行废电池拆解。本报告此处进行说明，后文简称“无破损的完整电池”和“有破损的废铅蓄电池”。

铅酸蓄电池是以铅化合物(二氧化铅)作为正极材料，金属铅作为负极材料，硫酸溶液作电解液，通过铅与硫酸的化学反应来储存、释放电能的一种蓄电池。铅蓄电池所含危险物质主要为硫酸、铅及其化合物。典型的铅酸蓄电池主要结构及组成成分详见表 2-5。电池结构结构见图 2-1 所示。

表 2-5 废铅蓄构造情况一览表

| 主要构造组成 | 具体情况 |
|-----------|--|
| 正负电极板 | 由板栅和活性物质构成的，板栅的材料一般采用铅化合物，正极活性物质主要成分为铅化合物(二氧化铅)，负极活性物质主要成为绒状铅。 |
| 电极(板)隔片 | 由微孔橡胶、颜料、玻璃纤维等材料制成。 |
| 电解液(硫酸溶液) | 由浓硫酸和净化水(去离子水)配制而成的，每个废铅蓄电池大约含 2~3 升 pH=0.8 的硫酸。 |
| 蓄电池箱、箱盖 | 装正、负极板和电解液的容器，一般由塑料和橡胶材料制成 |
| 通气塞 | 由塑料材料制成 |

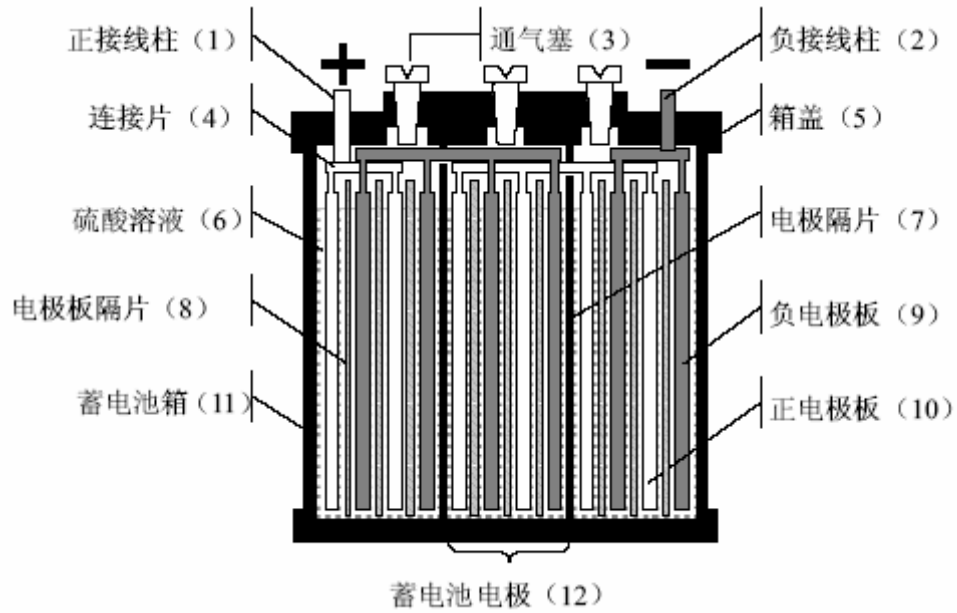


图 2-1 铅酸蓄电池基本结构

综上所述，本项目危险废物废金属屑及刨丝（HW08、HW09）、废铅蓄电池（HW31）的成分及性质见表 2-6。

表 2-6 本项目危险废物成分及性质

| 序号 | 危废类型 | 所属类别 | 主要成分及理化性质 | 形态 | 危险特性 |
|----|-----------------------|------------------------|--|--------|------|
| 1 | 含矿物油金属屑及刨丝 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | <p>危险物质主要为废矿物油：主要包括废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油以及废防锈油等。金属成分主要为铁/铝，少量硅、镁等，不含铜、锰、铬、镍、锌、钛。</p> <p>废矿物油成分主要是不饱和烃类物质和碳氢化合物，性能稳定，不溶于水，大部分比水轻。</p> | 固态、半固态 | T, I |
| 2 | 含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝 | HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 | <p>水基切削液常见配方：矿物油（8~20%）、妥尔油（1~8%）、PEG600（4~5%）、油酸三乙醇胺（5~6%）、石蜡（1~3%）、脂肪醇聚氧乙烯醚（3~5%）、NP-10（3~5%）、乙二胺四乙醇（1~2%）、有机硅消泡剂（1~2%）、酒石酸钠（1~2%）、石油磺酸钠（4~5%）、水（余量）。油基切削液常见配方：硫化脂肪酸酯 YD-3015（5%）、硫化猪油 YD-1810B（2%）、石蜡 T301（2%）、环氧大豆油（1%）、150SN 基础油（余量）。金属成分主要含铁/铝，少量硅、镁等，不含铜、锰、铬、镍、锌、钛。</p> <p>本项目收集的该类别危险废物所含油/水、烃/水混合物或乳化液等，对接触到的动植物有较强的毒害作用，任意排放将产生严重的环境后果。</p> | 固态、半固态 | T |
| 3 | 废铅蓄电池 | HW31 含铅废物 | <p>铅蓄电池所含危险物质主要为硫酸、铅及其化合物。</p> <p>铅为银灰色金属，不溶于水，溶于硝酸和热的浓硫酸。熔点为 327.5℃，沸点为 1740℃，相对密度为 11.34。铅及其化合物主要以粉尘、烟或蒸汽形式经呼吸道进入人体，其次是经消化道。进入血液循环的铅与红细胞结合在血浆中。</p> <p>硫酸：H_2SO_4，分子量为 98，熔点为 10.49℃，沸点为 338℃，为无色透明油状液体，具有氧化性和腐蚀性。属中等毒性，急性毒性：LD₅₀ 2140mg/kg（大鼠经口）；LC₅₀ 510mg/m³，2 小时（大鼠吸入）；320mg/m³，2 小时（小鼠吸入）。</p> | 固态、液态 | T, C |

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p style="text-align: center;">4.3 危险废物种类及收集量合理性论证</p> <p style="text-align: center;">(1) 危险废物种类合理性分析</p> <p>广州市万绿达集团有限公司多年来致力于“废旧钢铁、工业废弃物、报废汽车回收拆解、危险废弃物”等的回收利用，拥有汽车制造业、机械制造业等相关领域庞大稳定的客户群。建设单位经过走访调查现有客户，各企业产生的危险废物量较大的主要为：①含矿物油金属屑及刨丝（HW08，900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-249-08）；②含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09，900-006-09）；③废铅蓄电池（HW31，900-052-31）。各产废单位为了便于管理、节约成本，在委托危废收集/处理单位时，会优先考虑具备上述多种危废经营范围的企业。因此本项目将上述危废种类作为收集、贮存、转运的危险废物种类。可以使产生于同一企业的危险废物得到统一收集，方便管理，因此本项目收集、贮存、转运的危险废物种类设置合理。</p> <p style="text-align: center;">(2) 危险废物收集量合理性分析</p> <p>本项目收集的危险废物主要来自汽车制造业、机械加工企业等，建设单位经过走访调查现有客户群中的相关意向单位，危险废物类别及产生量为：含矿物油金属屑及刨丝（HW08）的产生量大约为 7800t/a；含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）的产生量大约为 9800t/a；废铅蓄电池（HW31）的产生量大约为 1900t/a（详见表 2-7）。为覆盖目前稳定客户群的危险废物产生量，同时综合考虑汽车制造、电动汽车行业的持续发展等因素，本项目拟定危险废物收集、贮存、转运的设计规模为 2 万吨/年，包括：含矿物油金属屑及刨丝（HW08）8000 吨/年，含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）10000 吨/年，废铅蓄电池（HW31）2000 吨/年。</p> <p>因此本项目危险废物收集、贮存、转运的规模设置合理。</p> |
|------|---|

表 2-7 危险废物来源及去向

| 序号 | 危废名称 | 危废类别 | 意向产废企业 | | | 危废下游处置单位 |
|----|-----------------------|------------------------|------------|-----|---------|------------|
| | | | | 位置 | 预估产废量 | |
| 1 | 含矿物油金属屑及刨丝 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | [Redacted] | 南沙区 | 7800t/a | [Redacted] |
| | | | | 番禺区 | | |
| | | | | 黄埔区 | | |
| | | | | 南沙区 | | |
| | | | | 增城区 | | |
| | | | | 番禺区 | | |
| 2 | 含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝 | HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 | [Redacted] | 番禺区 | 9800t/a | [Redacted] |
| | | | | 花都区 | | |
| | | | | 花都区 | | |
| | | | | 黄埔区 | | |
| | | | | 番禺区 | | |
| | | | | 番禺区 | | |
| | | | | 番禺区 | | |
| | | | | 黄埔区 | | |
| 3 | 废铅蓄电池 | HW31 含铅废物 | [Redacted] | 增城区 | 1900t/a | [Redacted] |
| | | | | 番禺区 | | |
| | | | | 番禺区 | | |
| | | | | 越秀区 | | |

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p>4.4 危废贮存量及运转周期</p> <p>本项目危废收集贮存的设计规模为 2 万吨/年，其中含矿物油金属屑及刨丝（HW08）8000 吨/年，含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）10000 吨/年，废铅蓄电池（HW31）2000 吨/年。具体规模及运转周期详见表 2-8。</p> <p>4.5 危险废物下游处置企业</p> <p>根据建设单位前期洽谈情况，参照广东省生态环境厅《广东省生态环境厅危险废物经营许可证颁发情况（截至 2024 年 2 月 29 日）》、广州市生态环境局危险废物经营许可证颁发情况，下游处置资质单位基本信息见表 2-9。本项目运行能力与终端处置能力匹配性分析见表 2-10。本项目收集贮存的危险废物种类在下游处置单位处理的危险废物种类之列，且经营规模可完全接受本项目的危险废物。因此，本项目收集贮存的各类危险废物将得到及时处置。</p> <p>由于项目尚未投入运行，而下游处置单位的处理能力以年度为单位计，难以预计项目在投入运行时剩余的处置能力。但意向下游处置单位的处置能力综合大于本项目的周转量，在正常情况下能够满足本项目的要求。如果在项目投入运营后，下游处置单位的剩余处置能力不能满足本项目需求，在没有签订新的下游处置单位前，不得进行危险废物的接收和转运工作。</p> |
|------|---|

表 2-8 危险废物贮存量及转运周期

| 危险废物类别 | 贮存区域 | 暂存区面积 (m ²) | 储存形式 | 计划收集规模 (t/a) | 最大存放个数 (个) | 最大贮存量 (t) | 周转次数 (次/年)* | 说明 |
|--------------|--------------|-------------------------|------|--------------|------------|-----------|-------------|---|
| HW31 含铅废物 | 废铅蓄电池 放置区 | 100 | 货架 | 2000 | 3240 | 81 | 20 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 货架规格：共 3 个货架、每个货架 5 层，层高 40cm，货架宽 1.2m，总长约 33m，可放置约 405 个耐腐蚀带边框的卡板，每个卡板尺寸 40×120cm； ■ 电池规格：参照“《GBT 5008.2-2023 起动用铅酸蓄电池第 2 部分产品品种规格和端子尺寸标记》中表 8”，电池尺寸按 26×16.9×22cm、重量按 25kg 计算； ■ 按照货架和电池规格计算，每个卡板放置 8 个废铅蓄电池，则货架最多可以放 3240 个铅蓄电池。 |
| | | 35 | 包装桶 | | 830 | 20.75 | | <ul style="list-style-type: none"> ■ 包装桶规格：D：580mm，H：930mm，容量 200L； ■ 按照上述电池规格，电池体积约为 9.7L，考虑到电池为相对完整的固体形态，包装桶的有效容积取 50%，则每桶可存放约 10 个废铅蓄电池； ■ 单个包装桶占地约 0.3364m²，包装桶不叠放，考虑包装桶之间的间隔及运输通道，贮存区有效面积取 80%，则最多可存放 83 个包装桶。 |

| 危险废物类别 | 贮存区域 | 暂存区面积 (m ²) | 储存形式 | 计划收集规模 (t/a) | 最大存放个数 (个) | 最大贮存量 (t) | 周转次数 (次/年)* | 说明 |
|---|-----------------|-------------------------|--------------|--------------|------------|-----------|-------------|---|
| HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 压块后金属放置区 (铁块为主) | 329.71 | 压块 (托盘或直接贮存) | 8000 | 457 | 776 | 11 | <p>为便于计算, 均按照托盘贮存的方式进行核算, 具体如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 压块的金属块尺寸按 60×60×60cm 计; ■ 单层堆放; ■ 堆放面积按有效面积的 50% 计*; ■ 最大存放个数=暂存区面积×50%÷压块占地面积; ■ 考虑金属屑含油量较小, 因此压块后按照铁的密度进行核算, 取 7.86t/m³。 |
| HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 | 压块后金属放置区 (铝块为主) | 599.18 | 压块 (托盘或直接贮存) | 10000 | 832 | 485 | 21 | <p>为便于计算, 均按照托盘贮存的方式进行核算, 具体如下:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 压块的金属块尺寸按 60×60×60cm 计; ■ 单层堆放; ■ 堆放面积按有效面积的 50% 计*; ■ 最大存放个数=暂存区面积×50%÷压块占地面积; ■ 同上, 按照铝的密度进行核算, 取 2.7t/m³。 |
| <p>*周转次数取值依据: ①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; ②本项目计划收集规模 (t/a) 与最大贮存量 (t) 的比值。</p> <p>②金属压包堆放有效面积按照 50% 计算的依据为: 同时考虑托盘间的空隙、托盘承重、预留运输通道以及二楼楼板承重等因素综合确定。</p> | | | | | | | | |

表 2-9 危险废物处置单位基本信息

| 序号 | 危废处置单位名称 | 地址 | 许可证编号 | 许可证有效期 | 核准经营范围、类别（与本项目相关） | 核准经营规模(t/a) |
|----|----------|----|-------|--------------------------------------|--|-------------|
| 1 | | | | 自 2023 年 4 月 10 日至 2028 年 4 月 9 日 | 【收集、贮存、利用】废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 900-249-08，仅限沾染矿物油的废铁质包装桶）1.8 万吨/年、其他废物（HW49 类中的 900-041-49，仅限废铁质包装桶）3.2 万吨/年、含铬废物（HW21 类中的 314-001~002-21）10 万吨/年、含锌废物（HW23 类中的 312-001-23、336-103-23（仅限集尘、除尘装置收集的粉尘））1 万吨/年，共计 16 万吨/年。 | 160000 |
| 2 | | | | 用处置单位 | 【豁免利用】含油金属屑（HW08 类中 900-200-08、HW09 类中的 900-006-09）205000 吨/年。 | 205000 |
| 3 | | | | 自 2022 年 12 月 26 日至 2027 年 12 月 25 日 | 【收集、贮存、利用】含铅废物（HW31 类中的 384-004-31、900-052-31）和有色金属采选和冶炼废物（HW48 类中的 321-004-48、321-010-48、321-013~014-48、321-016-48、321-019~022-48、321-027-48、321-029-48）共 13.7 万吨/年（其中废铅蓄电池 10 万吨/年）。 | 137000 |
| 4 | | | | 自 2019 年 5 月 7 日至 2024 年 5 月 6 日 | 【收集、贮存、利用】含铅废物（HW31 类中的 384-004-31、900-052-31），共 13000 吨/年。 | 13000 |
| 5 | | | | 自 2020 年 12 月 8 日至 2025 年 12 月 7 日 | 【收集、贮存、利用】含铅废物（HW31 类中的 384-004-31、900-052-31）8.15 万吨/年（其中废铅蓄电池 5 万吨/年）。 | 81500 |
| 6 | | | | 自 2023 年 6 月 7 日至 2026 年 | 【收集、贮存、处置（物化处理）】废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-001-08、251-010-08、900-199~201-08、 | 221000 |

| 序号 | 危废处置单位名称 | 地址 | 许可证编号 | 许可证有效期 | 核准经营范围、类别（与本项目相关） | 核准经营规模(t/a) |
|----|----------|----|-------|----------------------|--|-------------|
| | | | | 2月6日 | 900-203~204-08、900-210-08、 900-214-08、900-216~220-08、900-249-08)15000吨/年,油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09类) 18000吨/年; 【收集、贮存、处置(焚烧)】 废矿物油与含矿物油废物(HW08类中的 251-002~006-08、251-010~012-08、291-001-08、398-001-08、900-199~201-08、900-203~205-08、900-209~210-08、900-213~221-08、900-249-08) 、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09类)。 | |
| 7 | | | | 自2023年3月8日至2028年3月7日 | 【收集、贮存、处置(焚烧)】 废矿物油与含矿物油废物(HW08类中的 251-001~006-08、251-010~012-08、900-199~201-08、900-205-08、900-209~210-08、900-213~215-08、900-221-08、900-249-08) 、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09类中的 900-005~007-09)。 【收集、贮存、处置(等离子体熔融)】 废矿物油与含矿物油废物(HW08类中的 071-001-08、251-002~003-08、251-006-08、900-199~200-08、900-210-08、900-221-08) 。 【收集、贮存、处置(物化处理)】 废矿物油与含矿物油废物(HW08类中的 251-001~002-08、900-249-08) 、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09类中的 900-005~007-09)。 | 78000 |

表 2-10 运行能力与终端处置能力匹配性分析

| 危废种类 | 末端处置单位处理规模 (t/a) | | | | | | | 本项目年转运量 (t/a) | 是否满足本项目需求 |
|------|------------------|--------|--------|-------|-------|-------|------|---------------|-----------|
| | | | | | | | | | |
| HW08 | 18000 | / | / | / | / | 16875 | 7000 | 8000 | 是 |
| HW09 | / | 102500 | / | / | / | 19875 | 7000 | 10000 | 是 |
| HW31 | / | / | 100000 | 13000 | 50000 | / | / | 2000 | 是 |

5 危险废物包装方式

为了便于贮存及运输，本项目对收集的废金属屑及刨丝（HW08、HW09）进行压块，然后进行分区分类贮存。根据同类型项目经验，金属块表面有少量油污，无滴落状态、无油膜流动状态，对于金属压块表面油污较严重的压块利用托盘贮存，对于无明显油污的压块直接分区贮存。为防止贮存过程中压块及托盘造成防渗层破损，压块贮存区可采取铺设钢板或减震胶垫等防护措施。各压块贮存区均设置围堰及导流沟，一楼拟设置 2 个 1.0m³ 的下沉池，对贮存过程中析出的废矿物油（HW08）、废乳化液（HW09）进行收集。分别定期泵至 200L 塑料桶内，密封后暂存至绿骏公司危废房内，定期交由下游资质单位处置。

废铅蓄电池（HW31）为整块电池，不收集电池拆解零件，也不在厂内进行废电池拆解。到产废单位收集时，对于无破损的完整电池，在做好相应防护措施后可直接运输至本项目仓库，检查接收后利用货架直接进行贮存，货架上放置耐腐蚀带边框的卡板；对于有破损的废铅蓄电池，在产废单位利用包装桶进行密封包装后，运输至本项目仓库，检查接收后不拆封，直接进行分区贮存。项目危险废物包装示意图如下所示：



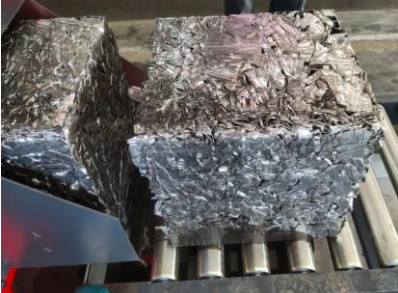

| | |
|---|---|
|  |  |
| 完好废铅蓄电池（HW31）货架示意图 | 破损废铅蓄电池（HW31）包装桶示意图 |
|  |  |
| HW08、HW09 金属压块示意图 | 金属压块下置托盘示意图（1050×1250mm） |

图 2-2 危险废物包装容器示意图

6 危险废物收集、运输、贮存系统

6.1 收集流程及基本原则

项目危险废物收集及运输应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行。本项目所涉及的废物收集运输系统流程如下：

危险废物产生源暂存→收集→运输到达本项目仓库（委托具有危险废物运输资质的单位进行，不属于项目评价内容）→检查接收→卸车→压块→贮存（只针对废金属屑及刨丝（HW08、HW09）进行压块，废铅蓄电池（HW31）直接进行贮存）。

项目的运输工作严格按照危险废物运输的有关规定进行，在运输过程中应满足《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《道路危险货物运输管理规定》（交通部令 2023 年第 13 号）中的具体要求，基本原则如下：

A.严格按照《危险废物转移管理办法》等相关废物转移的法律法规，实行危险废物转移联单管理制度；

B.危险废物运输采用密封厢式车进行运输，从而保证运输过程中无抛落、滴洒、泄漏现象发生。在车辆前部和后部、车厢两侧设置明显的专用警示标识标志，并经常维护保养，保证车况良好和行车安全；

C.直接从事废物收集、运输的人员，接受专门培训并经考核合格后方可上岗，具有专业知识及处理突发事件的能力；

D.制定合理、完善的废物收运计划，选择最佳的废物收运时间，运输线路尽量避开人口密集区域、交通拥堵道路和水源保护区；

E.在收运过程中特别避免收运途中发生意外事故造成二次污染，并制定必要的应急处理计划，运输车辆配备必要的工器具和联络通讯设备（车辆配置车载 GPS 系统定位跟踪系统及寻呼系统），以便意外事故发生时及时采取措施，消除或减轻对环境的污染危害。

6.2 收集管理措施

建设单位应根据危险废物来源单位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。

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、安全保障和应急防护等。并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。

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、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

在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。同时，危险废物应分类包装，不与其它类别的危险废物进行混装。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详实。此外，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。

危险废物包装应符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险货物运输包装标志》（GB190-2009）等相关要求。

6.3 出入库管理措施

(1) 从各收集点收运来的危险废物进入厂内后，接收人员根据《危险废物转移管理办法》进行接收登记，并对照相应客户的《废物数据档案》及《废物许可证》，符合条件的准予接受，尽可能减少搬运次数，降低物质转移过程的碰撞泄漏风险。

准入条件如下：

A.企业产生的危废转移量、种类需符合本项目接受范围内的量及种类。

B.废铅蓄电池（HW31）：对于有破损的废铅蓄电池，应使用包装桶密封包装，保证包装桶密封完好、标识清晰，收集时检查确保破损的废铅蓄电池为外壳破损无漏液或沾有废酸液的破损电池壳，无正在漏液的破损电池；对于无破损的完整电池，接收检查时，保证无破损、漏液等情况。

C.各类危险废物需标志清楚危废种类、重量、属性等。

(2) 出库装车前，根据危险废物包装标签检查核实危险废物是否属于本车次出库废物。

(3) 厂内运输方式

危险废物通过公路运输至厂区→厂区称重后→运至仓库一楼装卸区卸车，定期通过公路运输至下游处置单位，厂区内运输转移方式见表 2-11：

表 2-11 危险废物厂内运输方式一览表

| 危废类别 | 输入方式 | 厂内转运贮存方式 | 输出方式 |
|------|--------------------------|---|-------------------------|
| HW08 | 通过公路运输至厂区→厂区称重→仓库一楼装卸区卸车 | 装卸区（叉车）→一楼仓库暂存区（叉车）→压包机压包（叉车）→一楼贮存区贮存（托盘或直接贮存） | 装卸区装车（叉车）→通过公路运输至下游处置单位 |
| HW09 | | 装卸区（叉车）→一楼仓库暂存区（叉车）→压包机压包（叉车、电梯）→二楼贮存区贮存（托盘或直接贮存） | |
| HW31 | | 装卸区（叉车、电梯）→二楼贮存隔间贮存（不拆封直接贮存） | |

6.4 运入运出管理措施

根据本项目危险废物形态及当地较为方便的运输方式，外部运输方式为道路汽车运输，项目的运输工作委托具有危险货物运输资质单位进行。运输路线的设计要求：运输路线尽量避开村庄等居民集中区、城市中心区、居住区、水源地以及自然保护区等环境敏感区。

运输要求：需密闭式运输设备，车辆采取防渗漏、防扬散措施。运输车辆需安装视频监控系统并在广东省固体废物管理信息平台登记报备。

(1) 危险废物运入

危险废物收集后运往本项目仓库前，根据危险废物类别及数量做好危险废物接收入库工作，从产废单位到本项目的运输工作由本单位委托有资质的运输公司承担——广州竞驰物流有限公司、广州绿纬运输有限公司（危废运输协议、运输单位道路运输经营许可证详见附件 12）。根据建设单位前期沟通，针对主要产废单位的运入运输路线详见表 2-12。

表 2-12 从产废单位运入路线

| 序号 | 行政区 | 起点 | 终点 | 运输路线 |
|----|-----|------------|-----|------------|
| 1 | 南沙区 | [REDACTED] | 本项目 | [REDACTED] |
| 2 | | | 本项目 | |
| 3 | 番禺区 | | 本项目 | |
| 4 | | | 本项目 | |
| 5 | | | 本项目 | |
| 6 | | | 本项目 | |
| 7 | | | 本项目 | |
| 8 | | | 本项目 | |
| 9 | | | 本项目 | |
| 10 | 黄埔区 | | 本项目 | |
| 11 | | | 本项目 | |
| 12 | | | 本项目 | |
| 13 | | | 本项目 | |
| 14 | 增城区 | | 本项目 | |
| 15 | | | 本项目 | |
| 16 | 花都区 | | 本项目 | |
| 17 | | | 本项目 | |
| 18 | 越秀区 | | 本项目 | |

(2) 危险废物运出

危险废物运往资质单位前,根据危险废物类别及数量通知下游处置公司,从项目到下游处置单位的运输工作由处置单位自主运输或委派有资质的运输公司承担。运输路线详见表 2-13。

表 2-13 运往资质单位运输路线

| 序号 | 行政区 | 起点 | 终点 | 运输路线 |
|----|------|-----|------------|------------|
| 1 | 韶关市 | 本项目 | [REDACTED] | [REDACTED] |
| 2 | 广州开发 | 本项目 | | |

| | | | |
|---|-------|-----|--|
| | 区 | | |
| 3 | 英德市 | 本项目 | |
| 4 | 肇庆市 | 本项目 | |
| 5 | 英德市 | 本项目 | |
| 6 | 广州白云区 | 本项目 | |
| 7 | 广州黄埔区 | 本项目 | |

6.5 危废暂贮存管理措施

废金属屑及刨丝（HW08 和 HW09）：收集运输进厂后，在“收集进厂废金属放置区”卸车，通过压块车间完成压块后，分区分类贮存于“压块金属放置区”，定期联系下游处置单位运输处置。根据同类型项目经验，金属块表面有少量油污，无滴落状态、无油膜流动状态，对于金属压块表面油污较严重的压块利用托盘贮存，对于无明显油污的压块直接分区贮存。为防止贮存过程中压块及托盘造成防渗层破损，压块贮存区可采取铺设钢板或减震胶垫等防护措施。各压块贮存区均设置围堰及导流沟，一楼拟设置 2 个 1.0m³ 的下沉池，对贮存过程中析出的废矿物油（HW08）、废乳化液（HW09）进行收集。

废铅蓄电池（HW31）：分为两类，对于有破损的废铅蓄电池，需要在产废单位使用包装桶密封包装，运输至本项目仓库并检查接收后，保证包装桶密封完好、标识清楚的情况下，不开封直接进行分区贮存；对于无破损的完整电池，接收检查时，保证无破损、漏液等情况后，分区贮存。若在检查接收或搬运过程中发生破损或漏液情况，需利用应急周转包装桶进行收集包装后进行贮存。定期联系下游处置单位运输处置。

危险废物仓库需要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求对地面、裙脚、墙壁等做好防渗措施，含矿物油金属屑及刨丝（HW08）、含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）收集进厂废金属放置区、压块设备隔间、压块金属放置区等需设置围堰和导流沟；废铅蓄电池

(HW31) 贮存设置单独隔间，在出口处设置 15cm 漫坡，电池包装桶区域应设置围堰。

危废贮存区需备有一定的应急周转包装桶和包装袋，在装卸、暂存过程中，若废金属屑发生散落、废铅蓄电池发生破损漏液等情况，需要利用周转包装袋对散落金属屑进行收集，将破损电池转入应急周转包装桶中。

危废贮存仓库需要设置有安全照明设施和观察窗口，设置防火防爆、通风、防毒等安全设施，并定期检查，确保现场符合要求。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。

6.6 关闭和封场管理措施

项目因故不再承担危险废物的贮存服务时，应予以关闭和封场。关闭和封场前，需编制关闭和封场计划，并经过充分技术论证。

关闭和封场前，应尽量将贮存的危险废物清空，如不能清空，仍需采取污染防治措施，继续维护管理，直到暂存场稳定为止。

关闭和封场后，应设置标示牌，注明关闭或封场时间，以及使用该土地时注意事项。同时应按要求对地下水、排放气体、土壤环境质量进行定期监测。

总之，本项目危险废物的包装、选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行。

7 劳动定员及工作制度

本项目操作人员从绿骏公司调配，不新增员工。

8 项目建设进度安排

本项目预计施工周期 3 个月。本项目拟改造利用的仓库占地面积约为 1266.1m²，总建筑面积 4832.2m²，首层平面布置为“收集进厂废金属放置区”、“压块设备隔间”、“压块金属放置区（HW08）”；二层平面布置为“压块金属放置区（HW09）”和“废铅蓄电池放置区”；“废气处理设备”放置在屋顶。项目具体平面布置见附图 4（4a-4c）。

1 工艺流程及产污环节

本项目工艺流程主要包括“产废单位危险废物收集→委托有资质运输单位运输→厂内称重、检查接收、卸货、制作标签→金属屑及刨丝压块（废铅蓄电池直接进行分区贮存）→危险废物仓库内暂存→委托有资质单位运输至下游资质单位处置”，本项目评价范围主要为厂区内卸车、压块、暂存等内容，在此过程中会产生噪声、废气、固废等，本项目收集、贮存、转运流程及产排污节点图见图 2-3。

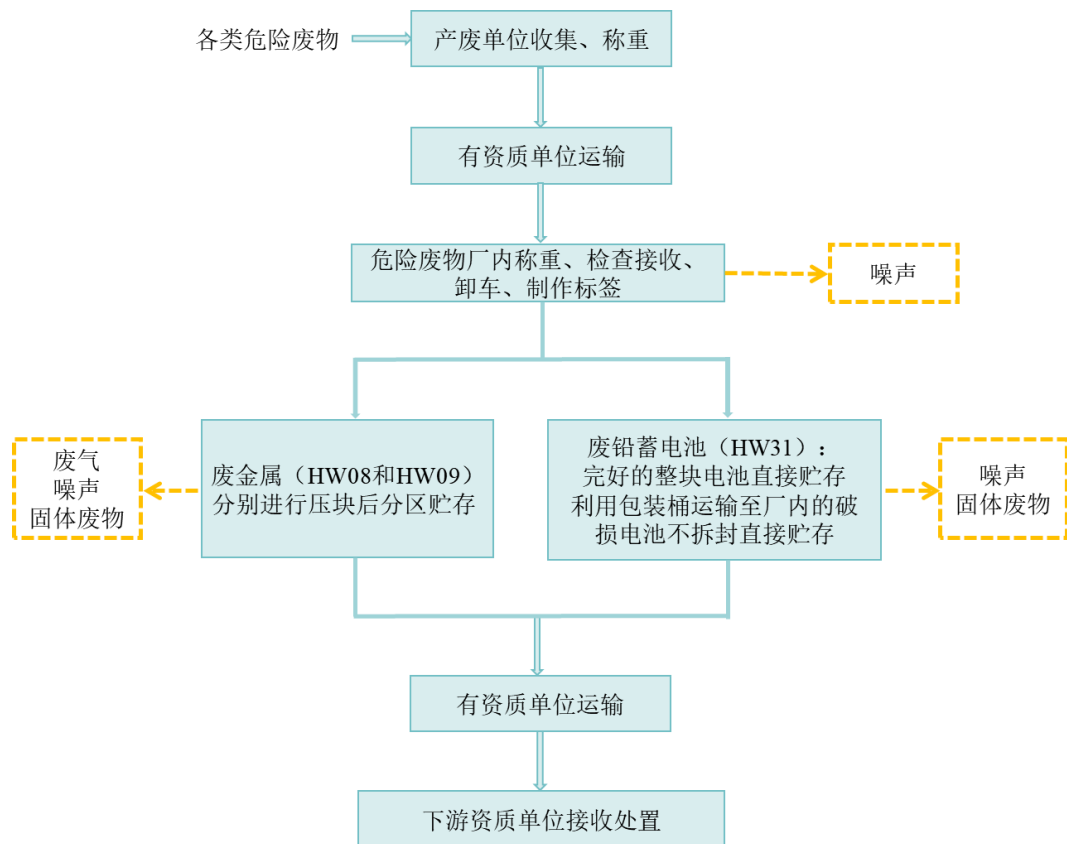


图 2-3 本项目收集、贮存、转运流程及产排污环节

1.1 危险废物收集运输

产废企业将危险废物装入符合要求的包装容器内，密封后贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定的暂存设施内。包装容器上应贴上符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）附录所示的标签，并在企业危废管理台账上做好登记。

从产废单位到本项目的运输工作由本单位委托有资质的运输公司承担—

—广州竞驰物流有限公司、广州绿纬运输有限公司（危废运输协议、运输单位道路运输经营许可证详见附件 12），本项目收集运输过程委托有资质的运输公司承担，不在本次评价范围内。

建设单位收到产废企业的转运申请后，提前打印转运联单，由押运员随具有危险废物运输资质的车辆到产废企业内收集危险废物。工作人员到场后根据转运联单对拟转运的危废进行核对，包括接收的危废种类和数量是否与联单一致，确保废金属屑含油率不得超过 5%，金属表面无油滴落状态、无油膜流动状态，确保完整的废铅蓄电池表面无破损，有破损的废铅蓄电池无电解液泄漏情况且利用密封桶贮存，检查盛装危险废物的容器及材质是否满足相应的强度要求，容器是否完好无损而且材质要与危险废物相容，容器上粘贴的标签是否符合标准要求等。危险废物检测由产废单位进行，收集时需根据产废单位提供的检测结果或者成分分析表核实危险废物信息。检查无误后双方签署转移单，并交一联给产废企业留档。

拟接收的危废装车，关闭车厢门并扎上一次性封条，按照指定的路线运至本项目，确保运输过程无泄漏现象发生。本项目收集的危险废物中，废金属屑及刨丝（HW08、HW09）均利用密闭车厢运输，不设包装；废铅蓄电池（HW31）中对于无破损的完整电池，在做好运输途中防颠簸、磕碰的防护措施后，可不设包装；对于有破损的废铅蓄电池，收集时检查确保破损的废铅蓄电池为外壳破损无漏液或为沾有废酸液的破损电池壳，无正在漏液的破损电池，在运输前利用包装桶密封包装，防止在运输途中泄漏。

1.2 危险废物检查接收、贮存

危险废物运输车辆停至指定位置后，检查人员需对危险废物进行检查、接收后卸货、贮存：

（1）废金属屑及刨丝（HW08 和 HW09）接收、压块、贮存

①厂内称重、检查接收、卸车

运输车辆到达本项目厂区进行称重后，转移至危废仓库装卸区，押运员与接收员共同检查车厢封条是否完整，拆开封条后根据转运联单对车上的危废进行核对和检查。核对无误后，双方签署转移单，并交一联给运输企业留

档，然后安排卸车。卸车后，接收员与仓管员一并对危废进行核对、登记入库。检查合格后仓管员签署转移单，交办公室归档。

卸车后的废金属屑及刨丝(HW08和HW09)在“收集进厂废金属放置区”卸车暂存，存放方式为铁箱(尺寸1m×1m×1m)，铁箱下方设置木制底座(尺寸1.2m×1.2m)。卸货后，在“收集进厂废金属放置区”暂存时间较短，按照要求，进厂的废金属屑含油/乳化液量较少，不超过5%，金属屑表面含有少量油污、无滴落状态，无油膜流动状态，且暂存时间较短，基本不会产生废矿物油及乳化液析出，如果有少量析出，需要用抹布、吸油毡对铁箱进行清洁。

表 2-14 “收集进厂废金属放置区”废金属暂存情况

| 危险废物类别 | 放置区面积 (m ²) | 容器 | 最大存放量 (t) | 说明 |
|----------------------|-------------------------|------------|-----------|---|
| HW08 含废矿物油与含矿物油废物 | 33.80 | 铁箱(下置木制底座) | 62.88 | ★铁箱尺寸: 1m×1m×1m; ★可容纳铁箱数量: 16 个(底座尺寸 1.2m×1.2m, 考虑底座间隙、搬运通道等, 有效面积按照 50% 计算); ★考虑废金属之间的空隙, 每一箱容量按照 50% 计算, 密度按照铁的密度进行核算, 取 7.86t/m ³ 。 |
| HW09 含油/水、烃/水混合物或乳化液 | 82.78 | | 55.35 | ★铁箱尺寸: 1m×1m×1m; ★可容纳铁箱数量: 41 个(底座尺寸 1.2m×1.2m, 考虑底座间隙、搬运通道等, 有效面积按照 50% 计算); ★考虑废金属之间的空隙, 每一箱容量按照 50% 计算, 密度按照铝的密度进行核算, 取 2.7t/m ³ 。 |

铁箱及木制底座示意图见下图:



图 2-4 收集进厂废金属放置区容器示意图

②制作标签、压块、贮存

制作危险废物标签、“收集进场废金属块放置区”的含矿物油金属屑及刨丝（HW08）及含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）通过压块设备进行压块后分类分区贮存，并在贮存区分类贴好标签。压块、贮存过程可能会产生一定量废矿物油及废乳化液，对于有明显废矿物油或废乳化液析出的压块利用托盘贮存，对于无明显废矿物油或乳化液渗出的压块直接分区贮存。为防止贮存过程中压块及托盘造成防渗层破损，压块贮存区可采取铺设钢板或减震胶垫等防护措施。各压块贮存区均设置围堰及导流沟，一楼设置2个1.0m³的下沉池，对贮存过程中析出的废矿物油（HW08）、废乳化液（HW09）进行收集，定期泵至密封塑料桶依托绿骏公司危废房进行暂存后，交由资质单位进行处置。

此外，此过程会产生噪音，压块和贮存过程中也可能会产生少量废气——油雾（以非甲烷总烃计）、恶臭气体（以臭气浓度计）以及析出少量废矿物油、废乳化液，也可能会因为地面清洁等产生含油抹布或吸油毡等固体废物。

（2）废铅蓄电池（HW31）接收、贮存

①厂内称重、检查接收、卸车

运输车辆到达本项目厂址后进行称重后，转移至危废仓库装卸区，押运员与接收员共同检查车厢封条是否完整，拆开封条后根据转运联单对车上的危废进行核对和检查。对于有破损的废铅蓄电池，应使用包装桶密封包装，检查包装桶是否密封完好、标识清晰；对于无破损的完整电池，接收检查时，保证无破损、漏液等情况。发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保入库的危险废物的容器必须完好无损。

核对无误后，双方签署转移单，并交一联给运输企业留档，然后安排卸车。卸车后，接收员与仓管员一并对危废进行核对、登记入库，检查合格后仓管员签署转移单，交办公室归档，危废移至相应的贮存间或贮存区域进行分类贮存。

②制作标签、贮存

制作相应的危险废物标签，对于有破损的废铅蓄电池，需要在产废单位

使用包装桶密封包装，运输至本项目仓库并检查接收后，保证包装桶密封完好、标识清楚的情况下，不开封直接进行分区贮存；对于无破损的完整电池，接收检查时，保证无破损、漏液等情况后，分区贮存，贮存过程中贴好标签。若在检查接收或搬运过程中发生破损或漏液情况，需利用应急周转包装桶进行收集包装后进行贮存。定期联系下游处置单位运输处置。

根据前文分析，本项目收集的破损废铅蓄电池主要为外壳破损但无漏液或者破损漏液后，在产废单位已将漏液进行倾倒后另作收集，属于沾有漏液的破损电池壳。根据《废铅酸蓄电池收集和处理污染控制技术规范》（环办函〔2008〕503号），每个铅蓄电池大约含2~3升pH=0.8的硫酸，则硫酸质量浓度为7.8g/L，低于100g/L，根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984—2018），硫酸质量浓度低于100g/L时，可忽略硫酸雾的产生。因此在此过程中会产生噪音，若发生泄漏情况，也会因清洁产生一定量的固体废物，不考虑硫酸雾等废气。

1.3 运输至有资质单位处理

当贮存区内的危险废物达到最大贮存量，或未达到贮存量但贮存时间满3个月，建设单位将向生态环境主管部门申请办理危险废物转移手续，待批准后再安排填报联单、通知下游处置单位。

本项目危险废物进出厂均保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料，不需要重新包装。运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏及破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器必须完好无损，检查无误后采用叉车进行装车。

装车完毕后，按照指定的路线运至下游处置单位。从项目到下游处置单位的运输工作由处置单位为主运输或委派有资质的运输公司承担。运输过程不在本次评价范围内。

2 产排污环节

2.1 施工期

本项目使用已建成仓库，施工期主要是对现有仓库内部进行改造和装修，

不存在大规模土建施工，主要为仓库装修、设备安装调试等，施工过程中主要产生一定粉尘、噪声等污染。建设单位应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，加强施工烟尘管理，建筑垃圾、废物等及时清运，降低施工过程对周围环境造成的影响。施工期时间较短，且通过加强施工管理，不会对周围环境造成较大的影响。

表 2-15 施工期环境影响因素识别

| 环境要素 | 影响来源 | 主要影响因素 |
|------|-----------------------------|-------------|
| 声环境 | 施工机械、设备安装等过程中的噪声 | 噪声 |
| 固体废物 | 施工人员生活垃圾 | 生活垃圾 |
| | 一般固废：地坪改造过程中产生的建筑垃圾、废弃材料包装等 | 建筑垃圾、废弃材料包装 |
| | 危险废物：施工过程中产生的废油漆桶、含油漆抹布等。 | 废油漆桶、含油漆抹布等 |

2.2 运营期

(1) 废气

含矿物油金属屑及刨丝（HW08）及含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）在压块和贮存过程中可能会挥发少量的油雾（以非甲烷总表征）和恶臭气体（以臭气浓度表征）；废铅蓄电池（HW31）中无破损的完整电池，不会有废气产生，对于有破损的废铅蓄电池在产废单位通过包装桶密封包装后运输至本项目仓库，不拆封，直接进行分区贮存，根据前文分析，本项目收集的破损废铅蓄电池主要为外壳破损但无漏液或者破损漏液后，在产废单位已将漏液进行倾倒后另作收集，属于沾有漏液的破损电池壳。根据《废铅酸蓄电池收集和处理污染控制技术规范》（环办函〔2008〕503号），每个铅蓄电池大约含 2~3 升 pH=0.8 的硫酸，则硫酸质量浓度为 7.8g/L，低于 100g/L，根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984—2018），硫酸质量浓度低于 100g/L 时，可忽略硫酸雾的产生。因此在此过程中正常状况下不考虑硫酸雾，仅考虑事故状态下废铅蓄电池泄漏情况下硫酸雾。

从产废单位到本项目的运输工作由本单位委托有资质的运输公司承担——广州竞驰物流有限公司、广州绿纬运输有限公司（危废运输协议、运输单位道路运输经营许可证详见附件 12），从项目到下游处置单位的运输工作由

处置单位为主运输或委派有资质的运输公司承担。危险废物由运输车辆运输至厂区内再进行装卸，由于厂区内运输路程较短，尾气产生量极少，故本项目不作分析。

(2) 废水

本项目运营期无生产废水排放，车间清洁不采用水清洗，项目采用抹布和吸油毡等进行清洁，无地面冲洗废水产生；此外卸载区在仓库内，卸载时不会受到雨水冲洗，雨水为清净雨水；本项目操作人员从绿骏公司调配，不新增员工，人员均不在厂区食宿，无生活污水。

(3) 噪声

本项目噪声主要为装卸过程、叉车转运、金属屑及刨丝压块、配套风机产生的噪声。

(4) 固废

本项目运营期产生的固体废物主要为叉车、压块机等设备维护产生的废机油，压块过程中析出的废矿物油及废乳化液，有机废气处理设施产生的废活性炭及过滤棉，喷淋塔废液，地面清洁产生的含油抹布或吸油毡等。

表 2-16 项目运营期产排污环节

| 序号 | 污染物类型 | 产生环节 | 主要污染物 |
|----|-------|--|-------------------------------|
| 1 | 废气 | 含矿物油金属屑及刨丝（HW08）、含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）压块和贮存过程；事故状态下废铅蓄电池泄漏。 | 油雾（以非甲烷总烃计）、恶臭气体（以臭气浓度表征）和硫酸雾 |
| 2 | 噪声 | 主要为装卸过程、叉车转运、金属屑及刨丝压块、配套风机产生的噪声 | Leq |
| 3 | 固废 | 主要为设备维护产生的废机油；金属屑压块过程中析出的废矿物油及废乳化液；地面清洁产生的含油抹布或吸油毡等；废气处理设施产生的废活性炭及过滤棉；喷淋塔废液。 | 油类、有机溶剂等 |

| | |
|----------------|--|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目，项目拟利用仓库为广州市万绿达集团有限公司自有厂房，现状主要用作绿骏公司再生资源回收的仓库，无遗留的原有环境污染问题。</p> |
|----------------|--|

三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| 区域 环境 质量 现状 | <p>1 大气环境</p> <p>1.1 环境空气功能区划</p> <p>根据《广州市环境空气功能区划（修订）》（穗府〔2013〕17号），可知本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，因此环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018年第29号）的二级标准。</p> <p>1.2 区域环境空气质量现状</p> <p>根据《2023年广州市生态环境状况公报》，广州市及南沙区环境空气质量主要指标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-1 2023年广州市环境空气质量评价表 单位：ug/m³（CO：mg/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>评价因子</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>PM₁₀</th> <th>NO₂</th> <th>SO₂</th> <th>O₃</th> <th>CO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2023年平均浓度</td> <td>23</td> <td>41</td> <td>29</td> <td>6</td> <td>159</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>二级标准</td> <td>35</td> <td>70</td> <td>40</td> <td>60</td> <td>160</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>达标情况</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表3-2 2023年南沙区环境空气质量评价表 单位：ug/m³（CO：mg/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>评价因子</th> <th>2023年平均浓度</th> <th>二级标准</th> <th>占标率/%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>20</td> <td>35</td> <td>57.1%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>57.1%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>31</td> <td>40</td> <td>77.5%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>7</td> <td>60</td> <td>11.7%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>173</td> <td>160</td> <td>108.1%</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0.9</td> <td>4</td> <td>22.5%</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）6.4.1判定方法，本项目所在地南沙区为环境空气质量不达标区。</p> <p>根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》（穗府〔2017〕25号），广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在2025年底前实现空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。</p> | 评价因子 | PM _{2.5} | PM ₁₀ | NO ₂ | SO ₂ | O ₃ | CO | 2023年平均浓度 | 23 | 41 | 29 | 6 | 159 | 0.9 | 二级标准 | 35 | 70 | 40 | 60 | 160 | 4.0 | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 评价因子 | 2023年平均浓度 | 二级标准 | 占标率/% | 达标情况 | PM _{2.5} | 20 | 35 | 57.1% | 达标 | PM ₁₀ | 40 | 70 | 57.1% | 达标 | NO ₂ | 31 | 40 | 77.5% | 达标 | SO ₂ | 7 | 60 | 11.7% | 达标 | O ₃ | 173 | 160 | 108.1% | 不达标 | CO | 0.9 | 4 | 22.5% | 达标 |
|----------------------|---|-------------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------|----|-----------|----|----|----|---|-----|-----|------|----|----|----|----|-----|-----|------|----|----|----|----|----|----|------|-----------|------|-------|------|-------------------|----|----|-------|----|------------------|----|----|-------|----|-----------------|----|----|-------|----|-----------------|---|----|-------|----|----------------|-----|-----|--------|-----|----|-----|---|-------|----|
| | 评价因子 | PM _{2.5} | PM ₁₀ | NO ₂ | SO ₂ | O ₃ | CO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2023年平均浓度 | 23 | 41 | 29 | 6 | 159 | 0.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 二级标准 | 35 | 70 | 40 | 60 | 160 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 评价因子 | 2023年平均浓度 | 二级标准 | 占标率/% | 达标情况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PM _{2.5} | 20 | 35 | 57.1% | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PM ₁₀ | 40 | 70 | 57.1% | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NO ₂ | 31 | 40 | 77.5% | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SO ₂ | 7 | 60 | 11.7% | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O ₃ | 173 | 160 | 108.1% | 不达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CO | 0.9 | 4 | 22.5% | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-3 广州市空气质量达标规划指标

| 序号 | 环境质量指标 | 单位 | 目标值（中远期 2025 年） | 标准值 | 属性 |
|----|-------------------------|-------------------|-----------------|------|----|
| 1 | 二氧化硫年均浓度 | μg/m ³ | ≤15 | ≤60 | 约束 |
| 2 | 二氧化氮年均浓度 | μg/m ³ | ≤38 | ≤40 | 约束 |
| 3 | PM ₁₀ 年均浓度 | μg/m ³ | ≤45 | ≤70 | 约束 |
| 4 | PM _{2.5} 年均浓度 | μg/m ³ | ≤30 | ≤35 | 约束 |
| 5 | 一氧化碳日平均值的第 95 百分位数 | mg/m ³ | ≤2 | ≤4 | 约束 |
| 6 | 臭氧日最大 8 小时平均值的第 90 位百分数 | μg/m ³ | ≤160 | ≤160 | 指导 |
| 7 | 空气质量达标天数比例 | % | ≥92 | —— | 预期 |

1.3 环境空气质量现状补充监测

(1) 监测方案

为了解建设项目所在地其它污染物环境质量现状，本次评价期间依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的相关要求，委托广州德隆环境检测技术有限公司于 2024 年 3 月 14 日至 2024 年 3 月 16 日进行了环境空气质量监测，本项目环境空气特征污染物为油雾（以非甲烷总表征）和恶臭气体（以臭气浓度表征），危险废物运输工作委派有资质的运输公司承担，厂区内运输路程较短，因此不考虑运输过程中废气影响；本项目为危险废物收集、贮存，不对废金属等进行破碎处理，无粉尘产生；因臭气产生量较小、且无相应的环境质量标准限值要求，故本项目不对臭气进行现状监测分析。

综上所述，本项目环境空气质量现状补充监测因子为：非甲烷总烃。

环境空气其他污染物监测点位基本信息见表 3-4。

表3-4 环境空气其他污染物监测点位基本信息

| 监测点位置 | 监测点编号 | 监测点坐标 | | 监测因子 | 相对厂址方位距离 |
|----------------------|-------|-----------------|----------------|-------|-----------|
| | | E | N | | |
| 项目所在地 | G1 | 113°31'11.4385" | 22°50'26.4332" | 非甲烷总烃 | / |
| 鸡谷山路连溪大道路口以南的空地(东南风) | G2 | 113°30'51.4352" | 22°50'26.5138" | | 西北侧约 900m |

(2) 监测结果

其他污染物环境质量现状监测结果见表 3-5。补充监测结果表明各监测点位环境空气中非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中“2mg/m³”

的标准要求。

表 3-5 非甲烷总烃现状监测结果表

| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准 (mg/m ³) | 监测浓度范围 (mg/m ³) | 最大浓度占标率 (%) | 超标率 (%) | 达标情况 |
|------|-------|------|---------------------------|-----------------------------|-------------|---------|------|
| G1 | 非甲烷总烃 | 1h | 2 | 0.35~1.71 | 85.5 | 0 | 达标 |
| G2 | | 1h | 2 | 0.93~1.65 | 82.5 | 0 | 达标 |

2 地表水环境质量现状

2.1 地表水环境功能区划

本项目无生产废水，本项目操作人员从绿骏公司调配，不新增员工，绿骏公司生活污水接入市政管网，末端污水处理厂为南沙污水处理厂纳污地表水体为小虎沥，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）、《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号），小虎沥水环境功能为 III 类水体。

2.2 区域地表水环境质量现状

为评价项目纳污水体环境质量现状，本次评价引用“广州市南沙区人民政府网站>政务公开>重点领域信息公开>环境保护>水质环境”公布的 2023 年 1 月~2023 年 12 月对小虎沥水道水质的监测结果（网站链接：<http://www.gzns.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/szhj/>），监测结果详见表 3-6。

表 3-6 小虎沥水道水质主要污染指标平均浓度

| 序号 | 时间 | 检测指标及平均浓度 (mg/L) | | | | | |
|----|------------|------------------|------|-------|-------------|------------------|-----|
| | | 石油类 | 总磷 | 氨氮 | 溶解氧 | BOD ₅ | COD |
| 1 | 2023 年 1 月 | 0.02 | 0.08 | 0.283 | 9.25 | 1.2 | — |
| 2 | 2023 年 2 月 | 0.01 | 0.06 | 0.223 | 7.74 | 1.4 | — |
| 3 | 2023 年 3 月 | 0.01 | 0.06 | 0.231 | 7.06 | 1.7 | — |
| 4 | 2023 年 4 月 | ND | 0.07 | 0.494 | 6.50 | 1.5 | — |
| 5 | 2023 年 5 月 | ND | 0.06 | 0.255 | 6.43 | 1.5 | — |
| 6 | 2023 年 6 月 | ND | 0.07 | 0.175 | 5.22 | 1.5 | — |
| 7 | 2023 年 7 月 | ND | 0.15 | 0.297 | 5.60 | 1.4 | — |
| 8 | 2023 年 8 月 | ND | 0.08 | 0.308 | 4.72 | 1.5 | — |
| 9 | 2023 年 9 月 | ND | 0.09 | 0.192 | 6.66 | 1.6 | 10 |

| | | | | | | | |
|----|----------|----|------|-------|------|-----|----|
| 10 | 2023年10月 | ND | 0.08 | 0.448 | 5.11 | 1.4 | — |
| 11 | 2023年11月 | ND | 0.10 | 0.359 | 5.60 | 1.3 | 13 |
| 12 | 2023年12月 | ND | 0.08 | 0.228 | 6.46 | 1.4 | — |

监测结果表明，小虎沥水质在 2023 年 8 月份存在溶解氧超标的情况，水质类别为 IV 类，其他时段小虎沥水道水质各项指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准浓度限值要求，水环境质量现状良好，见表 3-7。

表 3-7 小虎沥水道水质监测统计结果

| 水域 监测断面 | 小虎沥水道 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|-----|-----|-----|-----|------|--------|-----|-----|------|------|-----|
| | 小虎 | | | | | | | | | | | |
| 监测时段 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 水质类别 | II类 | II类 | II类 | II类 | II类 | III类 | III类 | IV类 | II类 | III类 | III类 | II类 |
| 符合 II 类或 I 类指标数 | 21 | 21 | 21 | 20 | 20 | 20 | 19 | 20 | 21 | 20 | 20 | 21 |
| III 类指标 | — | — | — | — | — | 溶解氧 | 溶解氧、总磷 | — | — | 溶解氧 | 溶解氧 | — |
| IV 类指标 | — | — | — | — | — | — | — | 溶解氧 | — | — | — | — |

3 声环境质量现状

根据《广州市声环境功能区区划》（穗环〔2018〕151号），本项目所在地为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

根据现场踏勘，项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，无需开展声环境质量现状监测评价。

4 生态环境

本项目利用已有仓库进行改造，不新增建设用地，项目所在厂区及周边都为工业企业，且项目范围内不涉及生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，无需进行生态现状调查。

5 电磁辐射

本项目不属于《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》中提到的广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，项目设施也不存在电磁辐射，因此不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。

6 地下水、土壤环境

根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源〔2009〕19号），本项目所在地地下水功能区划为“珠江三角洲广州海珠至南沙不宜开采区（H074401003U01）”，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V类标准。

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，但考虑本项目所在厂区已运营多年，存在发生土壤地下水污染的可能，同时本项目建成后在危废收集、贮存等过程中，也会有潜在的土壤、地下水污染风险，因此本次评价期间在厂区内选取1个点位开展土壤、地下水现状本底调查。由于仓库内地面已做硬化处理，点位布设在仓库西北侧空地。

6.1 监测方案

本次评价土壤、地下水监测点设置在仓库西北侧空地上，土壤取表层样，地下水监测层位为潜水含水层，具体见下表：

表 3-8 土壤地下水监测方案

| 监测类别 | 监测点位置 | 监测点编号 | 监测项目 |
|------|------------------|-------|--|
| 地下水 | 本项目仓库西北侧空地，潜水含水层 | GW1 | 水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、石油类 |
| 土壤 | 本项目仓库西北侧空地，表层样 | S1 | GB36600表1中45项基本因子+pH值+石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ） |

6.2 监测结果

按照上述监测方案，本项目于3月15日采集表层土壤样并进行检测，土

壤理化性质见表 3-9。按照《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值进行分析, 检测结果见表 3-10。

3 月 18 日对潜水含水层进行采样检测(井深 6.3m, 水位埋深 1.49m), 按照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) V 类标准进行分析, 检测结果见表 3-11。

表 3-9 土壤理化性质表

| | | |
|----------|--------|-----------|
| 监测点位 | | S1 |
| 采样时间 | | 03 月 15 日 |
| 采样深度 (m) | | 0-0.5 |
| 现场记录 | 土壤质地 | 轻壤土 |
| | 土壤湿度 | 潮 |
| | 植物根系含量 | 无根系 |
| | 颜色 | 棕色 |

表 3-10 土壤环境现状监测分析表

| 序号 | 监测指标 | 监测结果 (mg/kg) | GB36600-2018 第二类用地 筛选值 (mg/kg) |
|----|---|--------------|-----------------------------------|
| 1 | pH (无量纲) | 9.36 | / |
| 2 | 砷 | 22.6 | 60 |
| 3 | 镉 | 0.43 | 65 |
| 4 | 铜 | 28 | 18000 |
| 5 | 铅 | 64 | 800 |
| 6 | 镍 | 14 | 900 |
| 7 | 汞 | 0.088 | 33 |
| 8 | 六价铬 | 1.2 | 5.7 |
| 9 | 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) | 894 | 4500 |
| 10 | 氯甲烷 | 0.001L | 37 |
| 11 | 氯乙烯 | 0.001L | 0.43 |
| 12 | 1,1-二氯乙烯 | 0.0074 | 66 |
| 13 | 二氯甲烷 | 0.0015L | 616 |
| 14 | 反式-1,2-二氯乙烯 | 0.0035 | 54 |
| 15 | 1,1-二氯乙烷 | 0.0034 | 9 |
| 16 | 顺式-1,2-二氯乙烯 | 0.0013L | 596 |
| 17 | 氯仿 | 0.0011L | 0.9 |
| 18 | 1,1,1-三氯乙烷 | 0.0022 | 840 |
| 19 | 四氯化碳 | 0.0018 | 2.8 |
| 20 | 苯 | 0.0019L | 4 |
| 21 | 1,2-二氯乙烷 | 0.0026 | 5 |
| 22 | 三氯乙烯 | 0.0012L | 2.8 |

| | | | |
|----|---------------|---------|------|
| 23 | 1,2-二氯丙烷 | 0.0011L | 5 |
| 24 | 甲苯 | 0.0039 | 1200 |
| 25 | 1,1,2-三氯乙烷 | 0.0023 | 2.8 |
| 26 | 四氯乙烯 | 0.0017 | 53 |
| 27 | 氯苯 | 0.0012L | 270 |
| 28 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 0.0032 | 10 |
| 29 | 乙苯 | 0.0012L | 28 |
| 30 | 间,对-二甲苯 | 0.0071 | 570 |
| 31 | 邻二甲苯 | 0.0036 | 640 |
| 32 | 苯乙烯 | 0.0048 | 1290 |
| 33 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 0.0012L | 6.8 |
| 34 | 1,2,3-三氯丙烷 | 0.0012L | 0.5 |
| 35 | 1,4-二氯苯 | 0.0015L | 20 |
| 36 | 1,2-二氯苯 | 0.0015L | 560 |
| 37 | 苯胺 | 0.03L | 260 |
| 38 | 2-氯酚 | 0.06L | 2256 |
| 39 | 硝基苯 | 0.09L | 76 |
| 40 | 萘 | 0.09L | 70 |
| 41 | 苯并[a]蒽 | 0.1L | 15 |
| 42 | 蒽 | 0.1L | 1293 |
| 43 | 苯并[b]荧蒽 | 0.2L | 15 |
| 44 | 苯并[k]荧蒽 | 0.1L | 151 |
| 45 | 苯并[a]芘 | 0.1L | 1.5 |
| 46 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 0.1L | 15 |
| 47 | 二苯并[a,h]蒽 | 0.1L | 1.5 |

表 3-11 地下水环境现状监测分析表

| 序号 | 监测指标 | 监测结果 (mg/L) | GB/T14848-2017 V 类标准 |
|----|-----------------------------|----------------------|-------------------------|
| 1 | pH (无量纲) | 8.8 | <5.5 或 >9.0 |
| 2 | 氨氮 | 8.82 | >1.5 |
| 3 | 挥发酚 | 0.0003L | >0.01 |
| 4 | 氰化物 | 0.001L | >0.1 |
| 5 | 耗氧量 (高锰酸盐指数) | 18.6 | >10 |
| 6 | 总硬度 (以 CaCO ₃ 计) | 516 | >650 |
| 7 | 溶解性总固体 | 1.48×10 ³ | >2000 |
| 8 | 硫酸盐 | 78.9 | >350 |
| 9 | 氯化物 | 272 | >350 |
| 10 | 氟化物 | 0.67 | >2.0 |
| 11 | 钾离子 | 23.2 | / |
| 12 | 钠离子 | 153 | >400 |
| 13 | 钙离子 | 159 | / |
| 14 | 镁离子 | 41.7 | / |

| | | | | |
|---|---|----------------------|-------------|------|
| | 15 | 硝酸盐（以 N 计） | 0.016L | >30 |
| | 16 | 亚硝酸盐（以 N 计） | 0.074 | >4.8 |
| | 17 | 碳酸根 | 5L | / |
| | 18 | 碳酸氢根 | 486 | / |
| | 19 | 六价铬 | 0.001L | >0.1 |
| | 20 | 汞（ $\mu\text{g/L}$ ） | 0.20 | >2.0 |
| | 21 | 砷（ $\mu\text{g/L}$ ） | 1.6 | >50 |
| | 22 | 镉（ $\mu\text{g/L}$ ） | 0.22 | >10 |
| | 23 | 铅（ $\mu\text{g/L}$ ） | 11.6 | >100 |
| | 24 | 锰 | 1.02 | >1.5 |
| | 25 | 铁 | 3.43 | >2.0 |
| | 26 | 总大肠菌群（MPN/L） | 90 | >100 |
| | 27 | 石油类* | 0.14 | >1.0 |
| *注：考虑到地下水质量标准中“V 类水不宜作为生活饮用水源”，因此石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水限值 | | | | |
| <p>6.3 监测结果评价</p> <p>根据监测结果，土壤样品中各因子结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值；地下水样品中氨氮、耗氧量和铁为 V 类指标，其余检出指标均满足 III 类或 IV 类标准。</p> | | | | |
| 环境保护目标 | <p>1 大气环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、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等大气环境保护目标。</p> | | | |
| | <p>2 声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> | | | |
| | <p>3 地下水环境</p> <p>本项目厂界外 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。</p> | | | |
| | <p>4 生态环境</p> <p>本项目不新增建设用地，且用地范围内无生态环境保护目标。</p> | | | |
| 污染物排 | <p>1 大气污染物</p> | | | |

放控制标准

1.1 有组织排放控制标准

本项目运营期产生的废气主要是废金属屑或刨丝在压块、贮存过程中产生的少量油雾（以非甲烷总烃表征）和恶臭气体（以臭气浓度表征），非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 标准。废铅蓄电池贮存过程中，在事故状态下会产生硫酸雾，排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）。

本项目不涉及金属粉碎等流程，压块过程中不会产生粉尘。

表 3-12 本项目有组织排放控制标准

| 位置 | 污染物 | 排放浓度 mg/m ³ | 标准来源 |
|--------------|-------|---------------------------|--|
| 排放口 DA001 | 非甲烷总烃 | 80 | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 |
| 排放口 DA002 | 硫酸雾 | 35 | 《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001） |

1.2 无组织排放控制标准

本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度限值执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 标准，厂界臭气浓度无组织排放限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新、改、扩建项目二级标准，厂界硫酸雾无组织排放限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）。

表 3-13 大气污染物无组织排放控制标准

| 位置 | 污染物 | 单位 | 浓度限值 | 标准来源 |
|-----|-------|-------------------|------------------|---|
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | mg/m ³ | 6（监控点处 1h 平均浓度值） | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 标准 |
| | | | 20（监控点处任意一次浓度值） | |
| 厂界 | 臭气浓度 | 无量纲 | 20 | 《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 |
| | 硫酸雾 | mg/m ³ | 1.2 | 《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001） |

2 水污染物

本项目运营过程中无生产废水排放，车间清洁不采用水清洗，项目采用

抹布、吸油毡等进行地面清洁；此外本项目卸载、贮存区均在仓库内，不会受到雨水冲洗。本项目操作人员从绿骏公司调配，不新增员工，人员均不在厂区食宿，无新增生活污水。

3 噪声排放标准

本项目所在区域为 3 类声环境功能区，仓库边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放限值。

表 3-14 本项目噪声排放标准

| 实施阶段 | 噪声限值 | | 单位 | 标准来源 |
|------|------|----|-------|---------------|
| | 昼间 | 夜间 | | |
| 施工期 | 70 | 55 | dB(A) | GB 12523-2011 |
| 运营期 | 65 | 55 | dB(A) | GB 12348-2008 |

4 固体废物管控标准

本项目无一般固废产生，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

1 水污染物排放总量控制指标

本项目无生产废水、生活污水产生，不需要申请总量。

2 大气污染物排放总量控制指标

根据工程分析，本项目 VOCs（非甲烷总烃）排放总量为 0.03t/a（其中有组织排放量为 0.021t/a、无组织排放量为 0.009t/a）。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）的要求：“一、对于新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业”；“二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量。实行本行政区域内污染源‘点对点’2 倍

量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs ‘可替代总量指标’。其他城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代”；“四、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代”。

本项目不属于重点行业，且本项目 VOCs 排放量小于 300 公斤/年，因此不需要进行总量替代。本项目所在南沙区 2023 年度环境空气质量不达标，VOCs 排放量需要 2 倍量削减替代，本项目 VOCs（非甲烷总烃）排放总量为 0.03t/a（包含无组织排放量），因此本项目区域替代量为 0.06t/a，由南沙区生态环境局统一分配。

3 固体废物排放总量控制指标

本项目无一般固废产生产生的固体废物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。

四、 主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目使用已建成仓库，施工期主要是对仓库内部进行改造，不存在大规模土建施工，主要为仓库装修（主要包括地面防渗处理、贮存分区围墙、漫坡、导流沟等建设）、设备调试等，施工过程主要产生一定粉尘、噪声等污染。建设单位应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，加强施工烟尘管理，建筑垃圾、废物等及时清运，降低施工过程对周围环境造成的影响。施工期时间较短，且通过加强施工管理，不会对周围环境造成较大的影响。</p> |
|-----------|--|

运营期环境影响和保护措施如下：

1 大气环境影响和保护措施

本项目运营期产生的废气主要为：含矿物油金属屑及刨丝（HW08）、含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）在压块、贮存过程中产生的油雾（以非甲烷总烃计）、废铅蓄电池（HW31）事故状况下泄漏产生的硫酸雾以及危险废物贮存过程中产生的恶臭气体（以臭气浓度表征）。

废铅蓄电池（HW31）中无破损的完整电池，不会有废气产生，对于有破损的废铅蓄电池在产废单位通过包装桶密封包装后运输至本项目仓库，不拆封，直接进行分区贮存，根据前文分析，本项目收集的破损废铅蓄电池主要为外壳破损但无漏液或者破损漏液后，在产废单位已将漏液进行倾倒后另作收集，属于沾有漏液的破损电池壳。根据《废铅酸蓄电池收集和处理污染控制技术规范》（环办函〔2008〕503号），每个铅蓄电池大约含2~3升pH=0.8的硫酸，则硫酸质量浓度为7.8g/L，低于100g/L，根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984-2018），硫酸质量浓度低于100g/L时，可忽略硫酸雾的产生。因此正常情况下不考虑硫酸雾等废气。本项目考虑废铅蓄电池在事故状况下破损泄漏产生的硫酸雾。

1.1 油雾（以非甲烷总烃计）治理措施

（1）非甲烷总烃源强核算

本项目收集的含矿物油金属屑及刨丝（HW08）及含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）进行压块后分类分区贮存，该过程不对废金属进行破碎等操作，因此无粉尘产生。根据前文危险废物性质分析，本项目废金属屑及刨丝成分主要是油/乳化液（5%）、铝、铁切削金属屑及刨丝（95%）。根据本项目设计规模，含矿物油金属屑及刨丝（HW08）收集、贮存、转运量为8000t/a，则废矿物油含量约为400t/a；按含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）收集、贮存、转运量为10000t/a，则废乳化液含量约为500t/a，废矿物油及废乳化液含量共计900t/a。废气污染物源强按照废矿物油及废乳化液挥发产生的油雾（以非甲烷总烃计）进行核算。

本项目拟收集的废金属屑及刨丝（HW08、HW09）主要含有废机油、废润滑油及乳化液等，主要为高闪点润滑油（乳化液），不含废柴油、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，稳定性较好，不易挥发。

本项目源强核算参照《散装液体石油产品损耗》（GB11085-89）“表 1-矿物油贮存损耗率”中挥发系数 0.01%，作为本项目废金属屑及刨丝压块、贮存过程中油雾（以非甲烷总烃计）产生量的核算依据。

则油雾（以非甲烷总烃计）产生量为： $900t/a \times 0.01\% = 0.09t/a$ 。

（2）非甲烷总烃防治措施

根据本项目设计方案，废金属压块及暂存均在仓库一楼和二楼进行，因此对一楼和二楼进行整体废气收集，仓库窗户常闭，进出口设置卷帘门，平时卷帘门下拉密闭，保证收集室处于密闭状态，根据本项目平面布局图，一楼室内面积 797.5m²，一楼层高 3.0m；二楼室内面积（扣除二楼废铅蓄电池（HW31）贮存隔间的面积）845m²，二楼层高 3.0m，根据《三废处理工程技术手册-废气卷》表 17-1 中“一般作业室”要求换气次数为 6 次/h。则总收集风量约为 $(797.5m^2 \times 3.0m + 845m^2 \times 3.0m) \times 6 \text{ 次/h} = 29565m^3/h$ ，根据建设单位提供资料，项目设计风量为 30000m³/h，区域内可实现微负压排风。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 “全密封设备/空间—单层密闭负压”，废气收集效率按 90% 进行计算。

为尽可能降低对周围环境空气的影响，本项目拟配套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”对废气处理达标后经 15m 高 DA001 排气筒进行排放。参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015 年 1 月），吸附法的去除率通常为 50~80%，而且污染物浓度明显偏低时，吸附效果并不显著，本项目吸附法的去除率按 50%，则二级活性炭吸附装置的去除率为 75%，去除量为 0.06t/a。参考广州市德隆首联环境服务有限公司《基于“互联网+”的黄埔区废弃物收集过程管理建设项目验收检测报告》（2023 年 4 月），有组织废气二级活性炭吸附处理设施总 VOCs 处理效率为 91%，因此本项目去除率取值 75%

在合理范围内。

按照上述分析，本项目油雾（以非甲烷总烃计）产生量共计 0.09t/a，通过密闭车间收集量共计 0.081t/a，因此未收集到的油雾（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.009t/a，排放速率 0.001kg/h；收集后的有机废气通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”去除量共计 0.06t/a，则有组织排放量为 0.021t/a，排放速率 0.0024kg/h，排放浓度 0.08mg/m³，能够达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）要求。废气污染物排放情况见表 4-1，废气排放口基本情况见表 4-2。

表 4-1 非甲烷总烃源强核算及相关参数一览表

| 区域 | 排放形式 | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m ³ | 产生速率 kg/h | 收集率 % | 处理措施 | 去除率 % | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h |
|----------|------|---------|------------------------|-----------|-------|-------------|-------|---------|------------------------|-----------|
| 金属压块及贮存区 | 有组织 | 0.081 | 0.308 | 0.00925 | 90 | 过滤棉 + 二级活性炭 | 75 | 0.021 | 0.08 | 0.0024 |
| | 无组织 | 0.009 | / | 0.001 | / | / | / | 0.009 | / | 0.001 |

表 4-2 非甲烷总烃排放口基本情况一览表

| 排放口编号 | 排气筒基本情况 | | | | | 地理坐标 |
|-------|------------------------|-----|------|----|-------|--------------------------------------|
| | 风量 | 高度 | 内径 | 温度 | 类型 | |
| DA001 | 30000m ³ /h | 15m | 0.8m | 常温 | 一般排放口 | 经度：113°31'9.411" 纬度：22°50'25.869" |

（3）非甲烷总烃治理措施可行性分析

①过滤棉过滤原理

主要通过抽风机引风作用，使含油雾（以非甲烷总烃计）的废气通过过滤棉，过滤棉为一种蓬松的纤维粗丝支撑的过滤材料，为单纯的物理拦截原理，通过高密度和多层过滤棉设置，可有效阻挡废气中的大分子物质通过，并使其附着于过滤棉上，从而有效防止活性炭阻塞，提高活性炭的吸附效率。

②活性炭吸附工作原理

活性炭吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸

附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭具有非极性表面、疏水性，所以常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质。它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40）×10⁻⁸cm，比表面积一般在600~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。气体经管道进入吸收塔后，在两个不同相界面之间产生扩散过程，扩散结束，气体被风机吸出并排放出去，从而达到净化有机废气的目的。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表 3.3-3 废气治理效率参考值-吸附技术（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%），则本项目理论上需消耗活性炭的量约为 0.06t/a÷15%≈0.4t/a。

项目废气治理设施处理风量为 30000m³/h（折算为 8.33m³/s），建议项目废气治理设施每级活性炭吸附装置规格为 3.0m*3.0m*0.5m（其中每层活性炭尺寸为 2.8m*2.8m*0.1m，共三层），使用碘值不低于 650mg/g 的蜂窝活性炭，两级活性炭处理设施单个活性炭碳箱均设置 3 层活性炭层。每个活性炭箱内活性炭层的过滤面积为 7.84m²，厚度 0.3m，废气治理设施过滤风速=8.33m³/s÷7.84m²≈1.06m/s（<1.2m/s），有机废气治理设施每级活性炭的停留时间约为 0.28s，则两级活性炭的停留时间约为 0.56s。为满足吸附效率，“活性炭吸附装置”设计参数如下表所示：

表 4-3 项目活性炭产生量计算一览表

| 设施名称 | 参数指标 | | 主要参数 |
|-----------|------|----------|------------------------|
| 二级活性炭吸附装置 | 设计风量 | | 30000m ³ /h |
| | 一级 | 装置尺寸 | 3000*3000*500mm |
| | | 活性炭尺寸 | 2800*2800*300mm |
| | | 活性炭类型 | 蜂窝活性炭 |
| | | 碘值 | ≥650mg/g |
| | | 填充的活性炭密度 | 450kg/m ³ |
| | | 炭层数量 | 3 层 |
| | | 过滤风速 | 1.06m/s |
| | | 停留时间 | 0.28s |
| | | 活性炭量 | 1.06t |
| | 二级 | 装置尺寸 | 3000*3000*500mm |
| | | 活性炭尺寸 | 2800*2800*300mm |
| | | 活性炭类型 | 蜂窝活性炭 |
| | | 碘值 | ≥650mg/g |
| | | 填充的活性炭密度 | 450kg/m ³ |
| | | 炭层数量 | 3 层 |
| | | 过滤风速 | 1.06m/s |
| | | 停留时间 | 0.28s |
| 活性炭量 | | 1.06t | |
| 活性炭箱装碳总量 | | 2.12t | |
| 更换频次 | | 每年更换一次 | |

根据上表可知，本项目活性炭吸附装置的过滤风速及活性炭层填装符合《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》（粤环函〔2023〕538号）“表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标”中相关要求（表 4-4）。项目二级活性炭处理设施装载的活性炭炭量为 2.12t（大于 0.4t），根据计算结果，并参考同类型项目活性炭用量，建议建设单位每年更换一次。根据项目活性炭炭箱装载量、更换次数及废气吸附量可知，项目废活性炭产生量为=2.12t/a +0.06t/a≈2.18t/a。

考虑到实际情况的不确定性，除上述计算预估判断活性炭更换周期外，在项目运营过程中，应定期对活性炭吸附装置进行巡检、维护，按实际情况及时更换活性炭，做好活性炭更换台账，建议采用下列方式判断活性炭的饱和状态：

①气体检测法：使用气体检测仪器检测活性炭吸附装置的出气口。如果检测到的污染物排放浓度接近产生浓度，则说明活性炭可能已经饱和。

②压差法：在活性炭吸附装置的进出口安装压差计，监测进出口之间的压差变化。当活性炭饱和后，气体流动受阻，导致压差增大，超过预设限值时，需要更换活性炭。

③目视检查：可以通过定期目视检查活性炭的颜色变化来判断饱和状态，饱和的活性炭通常颜色变浅。

表 4-4 活性炭吸附装置设置合理性分析

| 序号 | “粤环函(2023)538号”的要求 | 本项目情况 | 合理性 |
|----|--------------------------------|--|-----|
| 1 | 废气相对湿度低于 80% | 本项目废气主要来自废矿物油和乳化液的挥发，湿度较低。 | 合理 |
| 2 | 废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ | 本项目仅对废金属屑进行压块，无破碎等操作流程，因此颗粒物含量较低，且废气首先通过过滤棉过滤，因此颗粒物含量极低。 | 合理 |
| 3 | 装置入口废气温度不高于 40℃ | 本项目废金属屑为常温压块、常温贮存。 | 合理 |
| 4 | 蜂窝状活性炭风速 < 1.2m/s | 本项目过滤风速 1.06m/s | 合理 |
| 5 | 活性炭层装填厚度不低于 300mm | 本项目活性炭层装填厚度 300mm | 合理 |
| 6 | 蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g | 本项目蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g | 合理 |

③非甲烷总烃处理措施的适用性

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）中附录 C 表废气治理可行技术参考表，未对危险废物（不含医疗废物）贮存环节建议可行性技术，故根据其收集类别参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2：废气污染治理设施分为除尘系统、脱硫系统、脱硝系统、有机废气收集治理系统、恶臭治理系统、其他废气收集处理系统等。废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等。本项目采用活性炭吸附装置处理有机废气、恶臭气体，属于吸附处理工艺，符合排污许可证申请与核发规范。

1.2 事故状况下硫酸雾应急治理措施

(1) 硫酸雾源强核算

本项目收集的铅蓄电池主要为未破损的密封式免维护废电池，整体收集、运输、发货，在运输、搬运过程中一般不会对电池造成创伤，不会产生硫酸雾等废气。对于有破损的废铅蓄电池在产废单位通过包装桶密封包装后运输至本项目仓库，不拆封，直接进行分区贮存，根据前文分析，本项目收集的破损废铅蓄电池主要为外壳破损但无漏液或者破损漏液后，在产废单位已将漏液进行倾倒后另作收集，属于沾有少量漏液的破损电池。根据《废铅酸蓄电池收集和处理污染控制技术规范》（环办函〔2008〕503号），每个铅蓄电池大约含2~3升pH=0.8的硫酸，则硫酸质量浓度为7.8g/L，低于100g/L，参照《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ 984-2018），硫酸质量浓度低于100g/L时，可忽略硫酸雾的产生。因此正常情况下不考虑硫酸雾等废气，本项目仅考虑废铅蓄电池在事故状况下破损泄漏产生的硫酸雾。

本项目事故状态考虑单个废铅蓄电池密封桶泄漏，根据前文分析，本项目每个密封桶可存放约10个废铅蓄电池，根据《废铅酸蓄电池收集和处理污染控制技术规范》（环办函〔2008〕503号），每个铅蓄电池大约含2~3升pH=0.8的硫酸，本次评价按照3L计算，则每个电池硫酸含量为23.3g，则每个密封桶硫酸量为233g。

根据《环境统计手册》中推荐的酸雾统计公式，酸雾挥发量计算如下：

$$\text{公式一： } G_{\text{硫酸}} = G_z - G_{\text{水}}$$

$G_{\text{硫酸}}$ ——硫酸雾挥发量（kg/h）；

G_z ——液体挥发量（kg/h），计算公式见下文；

$G_{\text{水}}$ ——水蒸气的蒸发量，20℃水蒸气的蒸发量为0.5L/m²·h；

$$\text{公式二： } G_z = M \times (0.000352 + 0.000786 \times V) \times P \times F$$

式中：

G_z ——液体挥发量（kg/h）；

M ——液体分子量，g/mol，硫酸98；

V——蒸发液体表面空气流速，m/s，一般取 0.2~0.5，本次评价取 0.3m/s；
P——相对于酸液温度下的空气中的蒸汽分压，mmHg，本项目 P=9.84mmHg；
F——为液体蒸发面表面积，m²，本项目取 1m²（本项目包装桶占地面积 0.3364m²，本项目蒸发面表面积保守按 1m² 计算）。

带入参数计算：硫酸挥发量 $G_{\text{硫酸}} = G_z - G_{\text{水}} = 0.067\text{kg/h}$ 。

发生泄漏事故时，会立即采取应急处理措施，用砂土覆盖表面，防止其流动，再用塑料铲转移至备用密封桶内，最后用抹布擦拭干净，一般情况下，一小时内可完全处理完毕。因此，事故情况下，硫酸雾挥发时间取 1h，硫酸雾源强为 0.067kg。

（2）硫酸雾治理措施

为降低硫酸雾事故排放情况下对周围环境的影响，保证项目硫酸雾废气稳定达标排放，本项目拟将事故状态下排放的硫酸雾废气进行收集后设置一套碱液喷淋装置进行处理后通过 15 米高排气筒 DA002 排放。正常状况下无需开启硫酸雾处理设施，当发生废铅蓄电池破损等事故时开启。

①收集风量设置

本项目废铅蓄电池（HW31）贮存区为独立隔间，面积为 135m²，层高 3.0m，形成整体密闭车间，并配套设置有抽风集气装置，使得整个车间处于微负压收集，考虑到硫酸雾浓度较低，参照《三废处理工程技术手册-废气卷》表 17-1 中“一般作业室”要求换气次数为 6 次/h，则废铅蓄电池（HW31）贮存区理论所需换风风量为 2430m³/h，考虑到损失和保证收集效率，故风机的总设计风量为 3000 m³/h，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 “全密封设备/空间—单层密闭负压”，废气收集效率按 90% 进行计算。

②废气治理设施设置

本项目拟设置一套碱液喷淋装置对硫酸雾进行处理，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的工业行业产排污系数手册”，其中“3843 铅蓄电池制造行业系数表”中，喷淋塔对硫酸雾的处理效率为 98%，本项目使用碱液喷淋处理硫酸雾，处理效率保守取 90%。

本项目事故情况下硫酸雾产生及排放情况见表 4-5；废气排放口情况见表 4-6：

表 4-5 事故状态下硫酸雾产排情况一览表

| 污染物 | | 废气量 m ³ /h | 产生情况 | | 处理效率 | 排放情况 | |
|-----|---------|--------------------------|---------|-------------------------|------|---------|-------------------------|
| | | | 速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | | 速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ |
| 硫酸雾 | 有组织 90% | 3000 | 0.0603 | 20.1 | 90% | 0.00603 | 2.01 |
| | 无组织 10% | / | 0.0067 | / | / | 0.0067 | / |

表 4-6 硫酸雾排放口基本情况一览表

| 排放口 编号 | 排气筒基本情况 | | | | | 地理坐标 |
|-----------|-----------------------|-----|------|----|-------|---------------------------------------|
| | 风量 | 高度 | 内径 | 温度 | 类型 | |
| DA002 | 3000m ³ /h | 15m | 0.3m | 常温 | 一般排放口 | 经度：113°31'10.098" 纬度：22°50'27.066" |

(3) 硫酸雾治理措施可行性

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》附录 C 废气治理可行技术参考表，未对危险废物（不含医疗废物）贮存环节建议可行性技术，本次评价参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034—2019）废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中废电池处理过程中产生的硫酸雾的可行技术为碱液喷淋，故本项目利用碱液喷淋处理硫酸雾属于可行技术。

1.3 臭气浓度治理措施

本项目为危险废物贮存项目，含矿物油金属屑及刨丝（HW08）、含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）在压块、贮存过程中，可能会产生异味，以臭气浓度表征。

类比柘城县佳鑫再生资源有限公司危险废物回收仓储项目（厂区最大贮存量 162 吨，年最大中转量 30000 吨），根据《柘城县佳鑫再生资源有心公司危险废物回收仓储项目竣工环境保护验收监测报告》（2021 年 9 月），其厂界臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。可见，项目污泥暂存过程中，恶臭产生较少。且根据其他同类项目，如广东省危险废物综合处理示范中心一期焚烧设施技改扩建项目的竣工验收报告，厂界臭气浓度均未检出，《肇庆市飞南金属有限公司再生资源综合利用二期

项目竣工环境验收监测报告》（（粤H·R）1610YZ005），总暂存量为20万t/a，而厂界的臭气浓度最高值为13。

同时依据《东莞裕蓝环保科技有限公司危险废物中转站迁建项目环境影响报告表》（东环建〔2021〕5728号）、《广东转新环保科技有限公司危险废物收集仓项目环境影响报告表》（穗南审批环评〔2020〕255号）、《广东东润生态环境科技发展有限公司危险废物收集转运扩建项目》（东环建〔2021〕1147号）、《东莞市常平环保专业基地危险废物集中暂存和中转项目》（东环建〔2020〕3652号）《广州市科丽能环保科技有限公司危险废物收集中转中心建设项目》（穗南审批环评〔2020〕96号）等同类型项目，无组织废气源强中均不考虑氨和硫化氢。

综上所述，本项目对恶臭评价仅进行定性分析，臭气浓度通过加强车间通排风以无组织的形式排放。

1.4 非正常情况下废气排放分析

本项目非正常情况下废气排放主要考虑“废气处理装置故障”。

本次评价以最不利情况考虑，即废气处理装置因故障失效，对油雾（按非甲烷总烃计）、硫酸雾的处理效率为0。本项目非正常工况下有组织废气排放情况见表4-7。若废气处理设施出现故障，检修人员立即到现场进行维修，历时不超过1h，每年发生频次不超过1次。因此废气处理装置故障的事故状态下，对大气环境影响较小。

表4-7 非正常排放参数表

| 污染物 | 非正常工况 | 去除率 | 排气量 m ³ /h | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 持续时间 h | 年发生 频次/次 |
|-------|------------|-----|--------------------------|---------------------------|--------------|-----------|-------------|
| 非甲烷总烃 | 废气处理设施出现故障 | 0% | 30000 | 0.308 | 0.00925 | 1 | ≤1 |
| 硫酸雾 | | 0% | 3000 | 20.1 | 0.0603 | 1 | ≤1 |

1.5 大气环境影响分析

根据《2023年广州市生态环境状况公报》，本项目所在地南沙区为环境空气质量不达标区。本项目周边500米范围内无环境敏感点，距离本项目最近的环境敏感目标为东北侧的小虎村，距离950m。

本项目运营期产生的废气主要为废金属块（HW08、HW09）压块、贮存过程中产生的油雾（以非甲烷总烃计）；废铅蓄电池发生破损事故状态下产生的硫

酸雾；危废贮存过程中产生的恶臭气体（以臭气浓度计）。

（1）本项目废金属块（HW08、HW09）压块、贮存过程中产生的油雾（以非甲烷总烃计）密闭收集后，通过“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15m 高 DA001 排气筒排放，排放浓度能够达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）的限值要求，无组织排放也可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）无组织排放浓度限值要求。

（2）废铅蓄电池暂存过程中发生破损事故状态下产生的硫酸雾经整室密闭收集后引至一套碱液喷淋装置处理后经 15 米高排气筒 DA002 排放，经处理后硫酸雾排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

（3）危险废物贮存过程中产生的臭气浓度产生量较少，通过加强车间通排风在车间无组织排放，排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新、扩、改建项目二级标准要求。

综上所述，本项目运营期产生的废气采取上述处理措施处理达标后能达标排放，不会对本项目所在区域的大气环境产生不利影响。

1.6 自行监测计划

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）、《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）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目大气污染物监测计划如下：

表 4-8 本项目大气污染物自行监测计划

| 监测指标 | 监测点位 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|-------|-----------|--------|-------------------------------------|
| 非甲烷总烃 | 排放口 DA001 | 1 次/半年 | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022） |
| | 厂区内 | 1 次/半年 | |
| 硫酸雾 | 排放口 DA002 | 1 次/半年 | 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） |
| | 厂界 | 1 次/半年 | |
| 臭气浓度 | 厂界 | 1 次/半年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |

2 废水环境影响和保护措施

本项目运营过程中无生产废水排放，车间清洁不采用水清洗，项目采用抹布、吸油毡等进行地面清洁；此外本项目卸载、贮存区均在仓库内，不会受到雨水冲

洗。本项目操作人员从绿骏公司调配，人员均不在厂区食宿，不新增生活污水。

3 噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强及防护措施

本项目噪声主要为叉车转运、金属屑及刨丝压块、配套风机产生的噪声，其噪声值为 65~80dB（A）。拟采用先进低噪设备、墙体隔声、基础减振、设备按时维护等降噪措施处理，项目运营期的主要噪声源强及防护措施如下表所述：

表 4-9 项目运营期噪声源强及防护措施

| 序号 | 噪声源 | 产生源强 dB（A） | 拟采取措施 | 排放源强 dB（A） | 排放特征 |
|----|------------|---------------|-----------------------------------|---------------|------|
| 1 | 叉车（3台） | 65-70 | 设备置于室内，进行基础减振，利用墙体隔声，加强设备维护保养等措施。 | 45~50 | 间断 |
| 2 | 液压打包机（2台） | 70-80 | | 50~60 | 间断 |
| 3 | 废气处理装置（1套） | 70-80 | | 50~60 | 连续 |

3.2 声环境影响预测及评价

选取厂界处作为本项目噪声的环境影响预测点，根据《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）中的工业企业噪声计算模式和相关公式，预测厂界的噪声影响预测结果。

本项目声源位于室内，采用等效室外声源源功率级法进行计算，计算公式如下，计算结果见表 4-8。

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6）$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

声源对预测点的贡献值计算公式如下：

$$L_p（r）=L_{p2}-（A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{misc}）$$

$$A_{div}=20 \lg（r/r_2）$$

本项目不考虑大气吸收 A_{atm} 、地面效应 A_{gr} 以及其他多方面效应 A_{misc} 引起的衰减，则：

$$L_p(r) = L_{p2} - 20 \lg(r/r_2)$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处预测点噪声值，dB(A)；

L_{p2} ——等效为室外声源所在处的噪声值，dB(A)；

r ——预测点距噪声源距离，m；

r_2 ——参考位置距噪声源距离，m。

多声源叠加模式，噪声贡献值计算公式如下：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： $L_{\text{总}}$ ——几个声压级的合成总声压级，dB(A)；

L_i ——各声源的 A 声级，dB(A)。

本项目夜间不运行，因此针对昼间的噪声，厂界处计算结果见下表：

表 4-10 昼间各噪声源在厂界处噪声预测计算结果

| 序号 | 位置 | 预测值 dB(A) | 标准限值 dB(A) | 达标情况 |
|----|-----|-----------|------------|------|
| 1 | 东边界 | 37 | 65 | 达标 |
| 2 | 西边界 | 47 | 65 | 达标 |
| 3 | 南边界 | 47 | 65 | 达标 |
| 4 | 北边界 | 46 | 65 | 达标 |

注：本项目夜间不生产。

根据上述噪声预测计算结果，通过采取相应的降噪措施治理后（拟采用先进低噪设备、基础减振、设备按时维护等降噪措施处理），本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类功能区标准要求。

项目运营过程中，采取隔音减振等措施后可以有效降低噪声对外环境的影响，本次评价建议采用的降噪措施如下：

(1) 设备的选型尽可能选用噪声低、震动小的设备；

(2) 所有有振动的设备均设减振基础或吊架，接管设柔性减振接头；对于传输设备的旋转和传动部分以及接近地面的连轴节、传动轴、皮带轮等均装设防护装置；

(3) 机械设备应加强日常定期检修和维护，特别是那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。

综上所述，本项目通过采用先进低噪声设备、基础减振、设备按时维护等降

噪措施即可实现噪声达标，即本项目建成后四周厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准，项目建成后，在采取有效的控制措施的前提下，项目噪声不会对周围声环境产生明显的不利影响。

3.3 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），厂界环境噪声每季度至少开展一次昼间噪声监测（本项目夜间不生产，则仅监测昼间），监测指标为等效连续 A 声级。

表 4-11 项目运营期噪声监测计划

| 监测类别 | 监测布点 | 监测项目 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|------|------|-----------|------------------------|-------------------------------------|
| 噪声 | 厂区四周 | 等效连续 A 声级 | 每季度一次（本项目夜间不生产，则仅监测昼间） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准 |

4 固体废物环境影响和保护措施

本项目运营期产生的固体废物主要为叉车、压块机等设备维护产生的废机油，压块、贮存过程中产生的废矿物油及乳化液，有机废气处理设施产生的废活性炭及废过滤棉，喷淋塔废液，地面清洁产生的含油抹布或吸油毡等，均属于危险废物，具体分析如下：

（1）危险废物产生情况

①厂区清洁产生的危险废物

项目仓库地面采用抹布、吸油毡等进行清洁，不用水冲洗，因此在地面清洁过程中可能产生有废弃的含油抹布或吸油毡等，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，属于 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），参照同类型项目，本项目含油抹布或吸油毡等产生量约为 0.75t/a。收集暂存在绿骏公司的危废房，定期委托具有危险废物处理处置资质的单位接运。

②废机油

本项目叉车、压块机等设备维护时需定期更换机油，废机油产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-199-08）。收集后依托绿骏公司的危废房暂存，定期委

托具有危险废物处理处置资质的单位接运。

③废活性炭及废过滤棉

本项目拟采用“过滤棉+二级活性炭吸附装置”进行废气处理，根据前文分析，本项目废活性炭更换周期为每年更换一次，产生量为 2.18t/a；为保障活性炭的吸附效率，更换废活性炭的同时对过滤棉进行更换，参考同类型项目，更换量约为 20kg/次，则废过滤棉产生量约为 0.02t/a。废活性炭及废过滤棉产生量共计 2.2t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭及废过滤棉属于 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），收集暂存在绿骏公司的危废房，定期交由资质单位进行处置。

④喷淋塔废液

本项目使用碱液喷淋处理废铅蓄电池破损时电解液泄漏产生的硫酸雾，拟设计循环水池蓄水量为 0.5m³。由于碱液喷淋仅在废铅蓄电池装卸过程发生事故时开启（正常情况下不开启），且事故发生的可能性极小，碱液喷淋系统中的碱液可循环使用，定期用 pH 试纸对碱液进行检测，当碱液接近中性时更换新的碱液，预计半年全面更换一次碱液，则每次喷淋塔废液产生量为 0.5m³，即 1.0m³/a，喷淋废液收集后依托绿骏公司危废房暂存后交由资质单位处置。

⑤废矿物油及乳化液

在废金属屑压块、贮存过程中，可能会有废矿物油及废乳化液析出，根据本项目拟收集的废金属屑及刨丝（HW08、HW09）性质分析，废金属屑及刨丝（HW08、HW09）成分主要是油/乳化液（5%）、铝、铁切削金属屑及刨丝（95%），根据项目规模，含矿物油金属屑及刨丝（HW08）年收集量为 8000 吨，含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）年收集量为 10000 吨，因此含矿物油金属屑及刨丝（HW08）中废矿物油含量为 400 吨，含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09）中废乳化液含量为 500 吨，根据同类型项目经验，废金属屑中废矿物油及乳化液含量较低，在压块、贮存过程中的析出量很少，金属块表面有少量油污，无滴落状态、无油膜流动状态，但考虑最不利影响，本项目按照矿物油的析出率为 1.0% 计算，则废矿物油析出量为 4t/a（即 13.33kg/d），废乳化液析出量为 5t/a（即 16.67kg/d）。

对于金属压块表面油污较严重的压块利用托盘贮存，对于无明显油污的压块直接分区贮存。为防止贮存过程中压块及托盘造成防渗层破损，压块贮存区可采取铺设钢板或减震胶垫等防护措施。各压块贮存区均设置围堰及导流沟，一楼设置2个1.0m³的下沉池，对贮存过程中析出的废矿物油(HW08)、废乳化液(HW09)进行收集。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废矿物油属于HW08废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-199-08），废乳化液属于HW09油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-006-09）。下沉池中最大贮存量按照80%计算（即0.8m³），收集到密封塑料桶内依托绿骏公司的危废房进行暂存，定期委托具有危险废物处理处置资质的单位接运。运营期危险废物源强核算及相关参数详见表4-12。

表 4-12 项目运营期危险废物源强核算及相关参数一览表

| 序号 | 废物名称 | 危废类别及代码 | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 主要成分及危险特性 | 产废周期 | 污染防治措施 |
|----|------------|-----------------------------------|----------|------------|-----------------|-----------|----------------------------|
| 1 | 废弃含油抹布或吸油毡 | HW49 其他废物 900-041-49 | 0.75 | 仓库清洁 | 油类、有机溶剂 T/In | 62.5kg/月 | 收集后依托绿骏公司危废房暂存，定期委托资质单位处置。 |
| 2 | 废机油 | HW08 废矿物油及含矿物油废物 900-214-08 | 0.1 | 机械维护 | 油类 T, I | 8.33kg/月 | |
| 3 | 废活性炭及废过滤棉 | HW49 其他废物 900-041-49 | 2.2 | 废气处理设施 | 有机废物 T/In | 2.2t/次 | |
| 4 | 喷淋塔废液 | HW49 其他废物 900-047-49 | 1.0 | 废气处理设施 | 废碱 T/In | 0.5t/次 | |
| 5 | 废矿物油 | HW08 废矿物油及含矿物油废物 900-214-08 | 4 | 废金属压块、贮存过程 | 油类 T, I | 13.33kg/d | |
| 6 | 废乳化液 | HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 900-006-09 | 5 | | 乳化液 T | 16.67kg/d | |

(2) 固体废物处置去向及环境管理要求

本项目为危险废物收集、贮存、转运项目，运营过程中清洁、机械维护、废气治理等过程中会产生二次危险废物，本项目运营过程产生的危险废物依托绿骏公司危废房进行暂存，定期交由资质单位进行处置。

各类危险废物分类分区贮存，在容器上贴好标签，标明危废基本信息，定期检查存储设施是否受损，然后定期交由有相关危险废物处置资质的单位处理，危险废物向危废房转移时规范操作、做好防护措施、防止危险废物洒落、泄漏、雨淋等情况。本项目运营期产生的危险废物贮存情况见表 4-13。

表 4-13 项目运营期产生的危险废物贮存情况表

| 序号 | 废物名称 | 危废类别及代码 | 产生量(t/a) | 贮存方式 | 最大暂存量(t) | 周转次数(次/年) |
|----|---------------|---------------------------------------|----------|------|----------|-----------|
| 1 | 废弃含油抹布或吸油毡 | HW49 其他废物 900-041-49 | 0.75 | 桶装 | 0.075 | 10 |
| 2 | 废机油 | HW08 废矿物油及 含矿物油废物 900-214-08 | 0.1 | 桶装 | 0.01 | 10 |
| 3 | 废活性炭及 废过滤棉 | HW49 其他废物 900-041-49 | 2.2 | 桶装 | 2.2 | 1 |
| 4 | 喷淋塔废液 | HW49 其他废物 900-047-49 | 1.0 | 桶装 | 0.5 | 2 |
| 5 | 废矿物油 | HW08 废矿物油及 含矿物油废物 900-214-08 | 4 | 桶装 | 0.68 | 6 |
| 6 | 废乳化液 | HW09 油/水、烃/水 混合物或乳化液 900-006-09 | 5 | 桶装 | 0.68 | 8 |

(3) 绿骏公司危废房依托可行性

本项目施工运营过程中产生的危险废物拟依托绿骏公司的危废房进行暂存，定期交由资质单位进行处置。

绿骏公司的危废房设置在厂区东北角，位于本项目东北侧，建筑面积约 250m²。危废房按危险废物类别又分为 5 个独立的房间存放各类危险废物，其中危废房一主要存放废燃油，危废房二主要存放润滑油、废机油、滤清器、含油废物、含油抹布等，危废房三主要存放蓄电池，危废房四主要存放三元催化、废活性炭、废线路板等，危废房五主要存放含汞开关等。危险废物暂存间采用水泥结

构，房间地面采用水泥硬化后，采用环氧树脂底漆进行底涂、环氧树脂粘涂玻璃纤维布等材料进行中涂、镡涂环氧树脂自流平面涂，墙裙滚涂 4 遍，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，房间内设有排气扇、导流沟和收集池等，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。

绿骏公司危废房危险废物贮存及去向情况见表 4-14，绿骏公司危废下游处置单位基本情况见表 4-15，绿骏公司危废房现状情况见图 4-1。

表 4-14 绿骏公司危废房危险废物贮存及去向

| 序号 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 现状处理量 t/a | 本项目产生量 t/a | 存放位置 | | 处理去向 |
|----|------------------------|------------|-----------|----------------|------|-----------------------------|------------|
| | | | | | 名称 | 贮存能力 (t/a) | |
| 1 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-199-08 | 417.876 | / | 危废房一 | 420（不同物质按周转次数 10~90 次/a 计算） | [REDACTED] |
| 2 | | 900-218-08 | 5 | / | 危废房二 | 125（不同物质按周转次数 1~10 次/a 计算） | |
| 3 | | 900-214-08 | 5.009 | 4.1（废矿物油、废机油） | 危废房二 | | |
| 4 | HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 | 900-006-09 | 0 | 5（废乳化液） | 危废房二 | | |
| 5 | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 5 | 0.75（含油抹布或吸油毡） | 危废房二 | | |
| 6 | HW31 含铅废物 | 900-052-31 | 395 | / | 危废房三 | 395（按周转次数 50 次/a 计算） | |
| 7 | HW49 其他废物 | 900-039-49 | 2.05 | 2.2（废活性炭及过滤棉） | 危废房四 | 75.5（按周转次数 10 次/a 计算） | |
| 8 | | 900-045-49 | 4.5 | / | 危废房四 | | |
| 9 | | 900-047-49 | / | 1.0（喷淋塔废液） | 危废房四 | | |
| 10 | HW29 含汞废物 | 900-024-29 | 3.7 | / | 危废房五 | 3.7（按周转次数 10 次/a 计算） | |

表 4-15 绿骏公司危废房危险废物下游处置单位基本情况

| 序号 | 危废处置单位名称 | 许可证编号 | 许可证有效期 | 核准经营范围、类别（与本项目相关） |
|----|------------|------------|-----------------------|--|
| 1 | [REDACTED] | [REDACTED] | 2022年6月27日至2027年6月26日 | 【收集、贮存、利用】废矿物油与含矿物油废物（HW08类中的251-001-08、251-005-08、900-199-08、900-201-08、900-204-08、900-209-08、900-214-08、900-217~220-08、900-249-08，仅限液态）6万吨/年。 |
| 2 | | | 2024年1月1日至2025年12月31日 | 【收集、贮存】废矿物油与含矿物油废物（HW08类中251-001-08、900-199~200-08、900-203~205-08、900-209~210-08、900-213~221-08、900-249-08）12000吨/年；油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09类）3000吨/年；含汞废物（HW29类中900-023~024-29、387-001-29）8吨/年；其他废物（HW49类）10000吨/年；废催化剂（HW50类）5000吨/年，共68883吨/年。 |
| 3 | | | 2024年1月1日至2025年12月31日 | 【收集、贮存】含铅废物（HW31类中的900-052-31，仅限废铅蓄电池）10万吨/年。 |



绿骏危废房



危废房一



图 4-1 绿骏公司危废房现状照片

根据表 4-13, 本项目运营过程中产生的危险废物主要依托贮存在绿骏公司危废房二和危废房四, 根据绿骏危废房贮存能力、现状处理情况及现场调查, 分析如下: 危废房二贮存能力 125t/a, 现状贮存量为 15.009t/a, 本项目需依托危废房二贮存的危废量为 9.85t/a, 可满足依托的要求; 危废房四贮存能力 75.5t/a, 现状贮存量为 6.55t/a, 本项目需依托危废房四贮存的危废量为 3.2t/a, 可满足依托的要求。综上所述, 绿骏公司危废房实际现状处理量较小, 仍有较大余量, 且本项目危险废物产生量相对较小, 可满足本项目依托暂存的要求。

本项目要求对产生的危险废物按照要求进行分区分类暂存, 通过在包装上贴标签、使用不同包装等方式与绿骏临时危废进行区分。同时根据万绿达集团有限公司的总体规划、统筹安排, 绿骏危废房依托可行 (见附件 8)。

总之, 本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则, 进行妥善处理, 可有效避免对环境造成二次污染, 不会对环境造成不利影响。

5 地下水、土壤环境影响和保护措施

5.1 污染途径识别

本项目使用现有仓库，目前该仓库已经进行了硬底化处理，且铺设环氧地坪，危险废物不与土壤直接接触，在采取环境风险措施后，可将泄漏废物与消防废水等控制在仓库范围以内，故本项目对土壤及地下水不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径；项目排放的废气不涉及重金属，因此不涉及大气沉降。

根据《广东省地下水功能区划》，项目所在地不属于集中式饮用水源地的保护区及补给径流区，也不属于分散式饮用水源地和特殊地下水资源保护区（热水、矿泉水、温泉等）；项目的建成不会对地下水水质造成影响。

5.2 防控措施

土壤及地下水防控措施按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”开展，项目拟采取的土壤及地下水环保措施如下：

（1）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）等的相关要求，本项目整个危险废物仓库均作为重点防渗区（图 4-2），防渗技术要求如下：

①一楼防渗措施：按照建设单位初步设计思路，将一楼地面整体抬高与西北侧地面平齐，一楼防渗层施工基底可采用粘土，表层可采用抗渗混凝土、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（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ），另外地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，仓库进出口设置 15cm 漫坡。危险废物贮存区设置围堰和导流沟，导流沟与下沉池相连。

②二楼防渗措施：进一步用水泥进行硬化，采用环氧树脂等材料进行地面防腐防渗处理，此外废铅蓄电池（HW31）贮存区设置为独立隔间，门口设置 15cm 漫坡，各贮存区设置围堰。外地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

另外必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理加固包装。

(2) 危险废物收集、运输、暂存、厂区内转移应严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的规定,避免出现包装破损导致泄漏的情况。

(3) 设置安全事故报警系统,一旦有事故发生,可以及时发现,防止污染扩散。

(4) 建设单位应委托具有资质的单位负责开展地下水定期监测工作,至少在仓库上游设置1个地下水对照监测点,下游设置1个地下水和1个土壤监测点,每年至少开展1期监测工作。在日常例行监测中,一旦发现地下水或土壤监测数据异常,应尽快核查数据或进行复测,以确保数据准确性,由专人负责对数据进行分析、核实,并密切关注生产设施的运行情况及防渗措施完整性,必要时开展土壤和地下水环境影响调查评价工作。

(5) 加强厂区内各类防渗设施的维护,对主要废物堆存场地需定期检查,如发现地面开裂、破损等情况立即进行修补,防止对土壤及地下水造成污染。

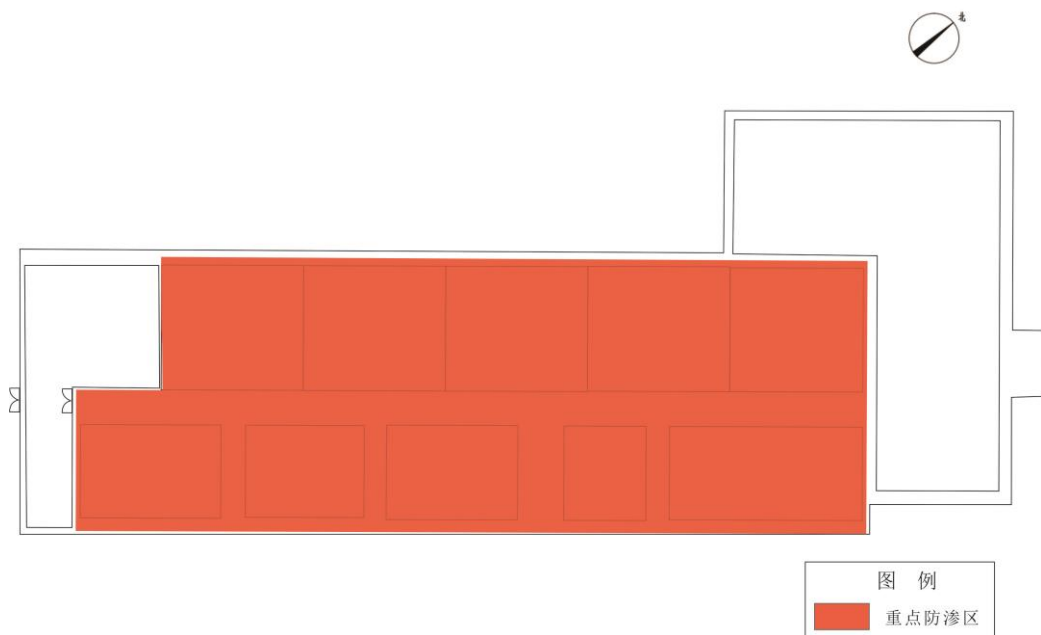


图 4-2 地下水分区防渗示意图

5.3 自行监测

考虑本项目涉及危险废物,存在土壤及地下水环境污染风险,建设单位在项目建成后应加强环境管理,判定是否存在污染迹象,若发生污染迹象或泄漏等环境风险事故,则应开展相应进一步的土壤地下水监测。参照《工业企业土壤和地

下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）的要求，本项目危废贮存仓库内部不存在隐蔽性重点设施设备，因此按二类单元的要求开展自行监测，监测计划见下表。

表 4-16 土壤及地下水自行监测计划

| 监测类别 | 监测布点 | 布点位置 | 监测指标 | | 监测频率 |
|------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---|------|
| | | | 初次监测 | 后续监测 | |
| 地下水 | 上游对照点 1 个（潜水含水层） | 仓库西北侧空地 | 括 GB/T 14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外） | ①前期监测中超标的指标（超标的判定参见 HJ 1209）； ②本项目特征污染物。 | 每年一次 |
| | 下游监测点 1 个（潜水含水层） | 仓库东南侧（仓库外 50m 范围内） | | | |
| 土壤 | 表层土壤监测点 1 个（0-0.5m） | 仓库周边 20m 范围内，土壤裸露处 ^a | GB 36600 表 1 基本项目 | | 每年一次 |

注：a——仓库周边 20 m 范围内地面已全部采取无缝硬化或其他有效防渗措施，无裸露土壤的，可不布设表层土壤监测点，但应在监测报告中提供相应的影像记录并予以说明

6 环境风险

6.1 评价依据

(1) 风险调查

本项目建设内容主要为危险废物的收集、贮存和转运，无生产原料及产品生产，结合前文项目分析，综合考虑后，本项目涉及的有毒有害物质主要包括：

①**本项目收集贮存的危险废物：**含矿物油废金属屑及刨丝（HW08）、含油/水、烃/水混合物或乳化液废金属屑及刨丝（HW09）、废铅蓄电池（HW31）。

②**本项目运营过程中产生的危险废物：**废金属屑及刨丝析出的废矿物油（HW08）、析出的废乳化液（HW09）；有机废气处理设施产生的废活性炭及过滤棉（HW49）；喷淋塔废液（HW49）；机械维护产生的废机油（HW08）；地面清洁产生的含油抹布或吸油毡（HW49）。

③**绿骏公司危废房中暂存的危废：**考虑到本项目运营过程中产生的危险废物需依托绿骏公司危废房进行暂存，因此也对危废房内绿骏公司暂存的危险废物进行核算。主要包括：废燃油（HW08）、旧油（HW08）、废机油（HW08）、废液压油（HW08）、污水处理站废油（HW08）、废铅酸蓄电池（HW31）、废含

油抹布及手套（HW49）、废电路板（HW49）、废含汞部件（HW49）、废活性炭（HW49）。

（2）风险潜势初判及评价工作等级

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（2021年试行）》，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目需要设置环境风险影响专项评价。本项目综合考虑危险废物收集、贮存、转运过程中涉及的有毒有害物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），计算结果详见表4-17。

根据上述风险调查结果，本项目Q值计算综合考虑了三方面内容：①本项目收集贮存的危险废物；②本项目运营过程中产生的危险废物；③绿骏公司危废房中暂存的危险废物。

表 4-17 本项目主要危险物质数量与临界量比值 Q 计算

| 序号 | 危险物质名称及类别 | | 最大存在总量 q_n/t^* | 储存临界量 Q_n/t | 该种物质的 Q 值 | 危险特性 | 临界量的取值依据 | 备注* |
|--------------------|-----------|----------------------------|------------------|---------------|------------------|------|--|---|
| 本项目仓库中存在的危险废物 Q 计算 | | | | | | | | |
| 1 | 危废贮存区 | 含矿物油金属压块 (HW08) | 38.8 | 2500 | 0.01552 | T, I | 废矿物油成分主要是饱和和烃类物质和碳氢化合物, 参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.1 中的油类物质 (矿物油类) 临界量。 | 本项目废金属压块 (HW08) 最大贮存量为 776t (表 2-8), 按照废矿物油含量为 5% 计算, 则废矿物油最大存在量为 43.2t。 |
| 2 | | 含油/水、烃/水混合物或乳化液金属压块 (HW09) | 24.25 | 50 | 0.485 | T | 主要成分为水、基础油、消泡剂等, 参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质 (类别 2) 的临界量。 | 本项目废金属压块 (HW09) 最大贮存量为 485t (表 2-8), 按照废乳化液含量为 5% 计算, 则废乳化液最大存在量为 24.25t。 |
| 3 | | 废铅蓄电池 (HW31) | 0.094831 | 10 | 0.0094831 | T, C | 废铅蓄电池中的环境风险物质主要为硫酸, 参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中附录 B 表 B.1 中硫酸的临界量。 | 根据《废铅酸蓄电池收集和处 理污染控制技术规范》(环办函〔2008〕503 号), 每个汽车电池大约含 2~3 升 pH=0.8 的硫酸, 本次评价按照 3L 计算, 则每个电池硫酸含量为 23.3g, 本项目废铅蓄电池最大存量为 4070 个, 因此按硫酸计, 最大存量为 0.094831t。 |
| 该项 Q 值 Σ 小计 | | | | | 0.5100031 | / | / | / |
| 1 | 收集进场废金属放 | 含矿物油废金属屑及刨丝 (HW08) | 3.144 | 2500 | 0.0012576 | T, I | 主要成分为矿物油, 废矿物油成分主要是饱和和烃类物质和碳氢化合物, 参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 | 收集进场废金属放置区, HW08 最大暂存量为 62.88t (表 2-14), 按照废矿物油含量为 5% 计算, 则废矿物油最 |

| 序号 | 危险物质名称及类别 | 最大存在总量 q _n /t* | 储存临界量 Q _n /t | 该种物质的 Q 值 | 危险特性 | 临界量的取值依据 | 备注* |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------|------|--|---|
| | 置区 | | | | | B.1 中的油类物质（矿物油类）临界量。 | 大存在量为 3.144t。 |
| 2 | 含油/水、烃/水混合物或乳化液金属屑及刨丝（HW09） | 2.7675 | 50 | 0.05535 | T | 主要成分为水、基础油、消泡剂等，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2）的临界量。 | 收集进场废金属放置区，HW09 最大暂存量为 55.35t（表 2-13），按照废乳化液含量为 5% 计算，则废乳化液最大存在量为 2.7675t。 |
| 该项 Q 值∑小计 | | | | 0.0566076 | / | / | / |
| 本项目运营期产生的危险废物 Q 值计算 | | | | | | | |
| 1 | 运营期压块产生的废矿物油（HW08） | 0.68 | 2500 | 0.000272 | T, I | 主要成分为矿物油，废矿物油成分主要是饱和烃类物质和碳氢化合物，参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.1 中的油类物质（矿物油类）临界量。 | 按照本项目设计，运营期废矿物油收集到 1m ³ 下沉池中，最大贮存量按照 80% 计（即 0.8m ³ ），密度按照 0.85t/m ³ 计算，则废矿物油最大存在量为 0.68t。 |
| 2 | 运营期压块产生的废乳化液（HW09） | 0.68 | 50 | 0.0136 | T | 主要成分为水、基础油、消泡剂等，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2）的临界量。 | 同上，废乳化液最大存在量为 0.68t。 |
| 3 | 废气处理设施产生的废活性炭及废过滤棉（HW49） | 2.2 | 50 | 0.044 | T | 废活性炭中主要吸附了矿物油、基础油、消泡剂等，参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 3）的临界量。 | 废活性炭和废过滤棉产生量为 2.2t/a，为每年更换一次，按照单次产生量计算。 |
| 4 | 喷淋塔废液 | 0.5 | 50 | 0.01 | T, I | 主要有害物质为废碱，参考 | 喷淋塔废液产生量为 1.0t/a， |

| 序号 | 危险物质名称及类别 | 最大存在总量 q _n /t* | 储存临界量 Q _n /t | 该种物质的 Q 值 | 危险特性 | 临界量的取值依据 | 备注* |
|------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------|------|---|--|
| | (HW49) | | | | | 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质(类别 2)的临界量。 | 每半年更换一次。按照单次产生量 0.5t 计算。 |
| 5 | 机械维护产生的废机油(HW08) | 0.01 | 2500 | 0.000004 | T, I | 主要成分为矿物油,废矿物油成分主要是饱和烃类物质和碳氢化合物,参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.1 中的油类物质(矿物油类)临界量。 | 机械维护产生的废机油量为 0.1t/a,按照周转次数 10 次/a 计算。 |
| 6 | 运营期地面清洁产生的含油抹布或吸油毡(HW49) | 0.075 | 50 | 0.0015 | T, I | 主要成分为矿物油、基础油、消泡剂等,参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 3)的临界量。 | 运营期地面清洁产生的含油抹布或吸油毡量为 0.75t/a,按照周转次数 10 次/a 计算。 |
| 该项 Q 值Σ小计 | | | | 0.069376 | / | / | / |
| 绿骏公司贮存在危废房的危险废物 Q 值计算 | | | | | | | |
| 1 | 废燃油(HW08) | 1.5 | 2500 | 0.0006 | T, I | 主要成分为矿物油,废矿物油成分主要是饱和烃类物质和碳氢化合物,参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.1 中的油类物质(矿物油类)临界量。 | 废燃油总产生量为 123.634t/a,周转次数为 83 次/a,则最大存在量为 1.5t。 |
| 2 | 旧油(HW08) | 3.25 | | 0.0013 | | | 旧油总产生量为 292.242t/a,周转次数为 90 次/a,则最大存在量为 3.25t。 |
| 3 | 废机油(HW08) | 0.2 | | 0.00008 | | | 废机油总产生量为 2t/a,周转次数为 10 次/a,则最大存在量为 0.2t。 |

| 序号 | 危险物质名称及类别 | 最大存在总量 q_n/t^* | 储存临界量 Q_n/t | 该种物质的 Q 值 | 危险特性 | 临界量的取值依据 | 备注* |
|----|-----------------|------------------|---------------|-----------|------|--|--|
| 4 | 废液压油 (HW08) | 3.625 | | 0.00145 | | | 废液压油总产生量为 7.25t/a, 周转次数为 2 次/a, 则最大存在量为 3.625t。 |
| 5 | 污水处理站废油 (HW08) | 0.009 | | 0.0000036 | | | 污水处理站废油总产生量为 0.009t/a, 周转次数为 1 次/a, 则最大存在量为 0.009t。 |
| 6 | 废铅酸蓄电池 (HW31) | 0.007 | 10 | 0.0007 | T, C | 废铅蓄电池中的环境风险物质主要为硫酸, 参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中附录 B 表 B.1 中硫酸的临界量。 | 废铅蓄电池总产生量为 395t/a, 周转次数为 50 次/a, 最大存在量为 7.9t, 按照每个电池 25kg 计算, 约 316 个; 根据前文计算, 每个电池硫酸含量为 23.3g, 按硫酸计, 最大存量为。 |
| 7 | 废含油抹布及手套 (HW49) | 0.5 | 50 | 0.01 | T, I | 主要含有废油矿物油、废机油、燃油等, 参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质 (类别 3) 的临界量。 | 废含油抹布及手套总产生量为 5t/a, 周转次数为 10 次/a, 则最大存在量为 0.5t。 |
| 8 | 废电路板 (HW49) | 0.0134 | 0.25 | 0.0536 | T | 废电路板中含量最高的危险物质为铜, 参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.1 中的铜及其化合物临界量。 | 废电路板总产生量为 4.5t/a, 周转次数为 90 次/a, 则最大存在量为 0.05t, 按照含铜量 26.8% 计算。 |
| 9 | 废含汞部件 (HW49) | 0.0074 | 0.5 | 0.0148 | T | 主要有害成分为汞, 参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.1 中的汞的临界量。 | 废含汞部件总产生量为 3.7t/a, 周转次数为 50 次/a, 则最大存在量为 0.074t, 含汞量按照 10% 计算。 |
| 10 | 废活性炭 (HW49) | 0.5125 | 50 | 0.01025 | T | 参考 HJ/T169-2018 中附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质 (类别 3) 的临界 | 废活性炭总产生量为 2.05t/a, 周转次数为 4 次/a, 则最大存在量为 0.5125t。 |

| 序号 | 危险物质名称及类别 | 最大存在总量 q_n/t^* | 储存临界量 Q_n/t | 该种物质的 Q 值 | 危险特性 | 临界量的取值依据 | 备注* |
|--------------------|-----------|------------------|---------------|------------------|------|----------|-----|
| | | | | | | 量 | |
| 该项 Q 值 Σ 小计 | | | | 0.0927836 | / | / | / |
| 本项目总 Q 值 Σ | | | | 0.7287703 | / | / | / |

通过计算，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=q1/Q1+q1/Q1+...+qn/Qn=0.7287703<1.0$ ，即本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的临界量，因此不需要开展环境风险影响专项评价。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。建设项目环境风险评价工作等级划分见表 4-18，评价工作等级为简单分析。

表 4-18 环境风险评价工作等级判断依据

| 环境风险潜势 | IV、IV ⁺ | III | II | I |
|--------|--------------------|-----|----|-------------------|
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 ^a |

^a 是相对于详细评价内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

6.2 环境敏感目标概况

本项目仓库边界外 500 米范围内无环境敏感点，距离本项目最近的环境敏感目标为东北侧的小虎村，距离 950m，见附图 2。

6.3 环境风险识别

6.3.1 物质危险性识别

本项目主要涉及危险废物的暂存和中转，对废金属屑和刨丝进行压块处理也是为了便于贮存、运输和下游单位处置利用，因此无原辅材料及产品产生，故物质危险性识别主要为本项目收集、贮存的危险废物以及运营期产生的废矿物油、废乳化液、废活性炭等危险废物。物质危险性识别见表 4-19。

表 4-19 物质危险性识别表

| 序号 | 过程/区域 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险特性 | 主要有害物质 |
|----|--------|----------------------|---------------------|------|-------------------------|
| 1 | 危废贮存区 | 含矿物油废金属压块 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | T, I | 碳氢化合物、金属杂质等 |
| 2 | | 含油/水、烃/水混合物或乳化液废金属压块 | HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 | T | 基础油、防锈添加剂、抗氧化剂、乳化剂、消泡剂等 |
| 3 | | 废铅蓄电池 | HW31 含铅废物 | T, C | 硫酸、铅及其化合物 |
| 4 | 压块、贮存区 | 析出的废矿物油 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | T, I | 油类 |

| | | | | | |
|--------------------------|-------|----------|---------------------|------|---------|
| | | 析出的废乳化液 | HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 | T | 乳化液 |
| 5 | 废气处理区 | 废活性炭及过滤棉 | HW49 其他废物 | T | 有机废物 |
| 6 | 机械维护 | 废机油 | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | T, I | 油类 |
| 7 | 地面清洁 | 含油抹布或吸油毡 | HW49 其他废物 | T, I | 油类、有机溶剂 |
| 注：T 表示毒性，C 表示腐蚀性，I 表示易燃性 | | | | | |

6.3.2 环境影响途径识别

(1) 环境空气

本项目危险废物在运输、装卸、转移、贮存等过程中，若发生火灾、废气处理设施故障等情况，有毒有害物质会在扩散到空气中，污染环境。

(2) 地表水

本项目危险废物在运输、装卸、转移、贮存等过程中，发生泄漏等事故、火灾事故产生的消防废水等事故情形下，可能会造成有毒有害物质向地表水体扩散。

①泄漏事故：废金属屑及刨丝（HW08、HW09）进行压块、贮存过程中收集的废矿物油（HW08）及废乳化液（HW09）在储存或搬运过程中可能会发生泄漏，若处理不当，可能会经过地表径流或者雨水管道进入周边水体；废铅蓄电池（HW31）在装卸、转移等过程中若发生磕碰造成酸液泄漏，若处理不当，可能会经过地表径流或者雨水管道进入周边水体；运输车辆事故造成危险废物泄漏，若处理不当，可能会经过地表径流进入周边水体。

②火灾事故：本项目危险废物在运输、装卸、转移、贮存等过程中发生火灾时，产生的消防废水依托绿骏公司西侧事故应急池（750m³）进行收集。若处理不当，消防废水会进入周围地表水环境。

(3) 土壤及地下水

本项目危险废物在运输、装卸、转移及贮存过程中，若厂区防渗措施不到位或防渗层存在破损、裂缝等，当发生废矿物油及乳化液泄漏事故或火灾事故产生的消防废水等可能会通过裂缝及破损等进入到土壤，进而入渗至含水层，从而危害土壤及地下水安全。本项目通过采取分区防渗、开展土壤地下水监测计划等措

施的情况下，可将土壤及地下水环境风险降低到可接受范围。

6.3.3 风险识别结果

综上，本项目环境风险识别结果见表 4-20，危险单元分布见图 4-3。

表 4-20 项目环境风险源及其危害后果统计表

| 序号 | 区域或过程 | 风险源 | 主要风险物质 | 环境风险类型 | 影响途径 | 可能受影响的敏感目标 |
|----|---------|-----------------------|---------------------|------------|---------------|-----------------------|
| 1 | 危险废物运输 | 交通事故（人为因素、车辆因素及客观因素等） | 废矿物油及乳化液、废电池中硫酸、铅等。 | 泄漏、火灾 | 大气、地表水、地下水、土壤 | 大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境 |
| 2 | 废气处理 | 废气处理系统故障 | 油雾（按非甲烷总烃计） | 废气未经处理直接排放 | 大气 | 大气环境 |
| 3 | 危险废物贮存区 | 危险废物装卸、转移过程发生磕碰、泄漏 | 废矿物油及乳化液、硫酸等 | 泄漏、火灾 | 大气、地表水、地下水、土壤 | 大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境 |



图 4-3 危险单元分布图

6.4 环境风险分析

6.4.1 大气环境风险分析

根据环境风险识别,本项目可能对大气环境造成影响的环境事故情形为火灾产生的有毒有害物质扩散到空气中、废气处理设施故障造成未处理的废气直接排放。

本项目拟收集的废金属屑及刨丝 (HW08、HW09) 主要含有废机油、废润滑油及乳化液,均为高闪点润滑油 (乳化液),不含废柴油、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,稳定性较好。压块、贮存过程中收集的废矿物油及乳化液也较稳定且析出量较小,通过仓库内

2个下沉池分别收集后，利用密封塑料桶转移暂存在绿骏公司危废房，定期交由资质单位处置，因此发生火灾的概率极低，即使发生火灾，通过相应的风险管控措施也可将风险控制在可接受范围内，因此采取相应的风险管控措施后，火灾事故对环境空气影响较小。

根据上述分析，本项目危险废物挥发性较小，在废气处理设备故障的事故状况下，以最不利情况考虑，即废气处理装置因故障失效，对油雾（按非甲烷总烃计）、硫酸雾的处理效率为0，则VOCs排气筒排放浓度0.308mg/m³、硫酸雾排气筒排放浓度20.1mg/m³，浓度较低，且废气处理设施出现故障时，检修人员立即到现场进行维修，历时不超过1h，每年发生频次不超过1次。因此采取相应的风险管控措施后，废气处理设备故障的事故状况下，对环境空气影响也较小。

6.4.2 地表水环境风险分析

本项目仓库内压块设备隔间、压块金属放置区、收集进厂废金属放置区等设有围堰，通过导流沟与专用管道与事故应急池连通；废铅蓄电池放置区设置单独隔间，门口设置15cm漫坡，废铅蓄电池密封桶贮存区域设置围堰，通过导流沟与专用管道与事故应急池连通。如果危险物质发生泄漏，会先储存在围堰内，可通过应急水泵抽送等方式至事故应急池，且根据跟项目危险废物特征，危险物质发生大量泄漏的可能性较低。因此，发生泄漏事故时，危险物质能控制在各储存单元内或导向事故应急池，进入市政管网、周边地表水环境的概率较小。仓库内地面清洁采用抹布或吸油毡，不用水清洗，因此无废水产生。

如果本项目仓库发生火灾事故，会产生消防废水。本项目拟采取“三级防控”风险防范措施，即“围堰-事故池-雨水阀”，详见图4-4。假如仓库发生火灾，仓库内消防废水通过围堰、导流沟及管网进入事故应急池，不会对外环境造成影响；仓库外的消防事故水通过绿骏公司雨水收集口进入厂区内雨水沟，只要第一时间将雨水外排口阀门关闭，可将消防事故水控制在厂区内，消防事故水自流至厂区事故应急池储存，不外排至外环境。

在以上风险防范措施齐全的情况下，事故状态下危险物质均可控制在厂区内事故应急池，排放至外环境的概率极低。

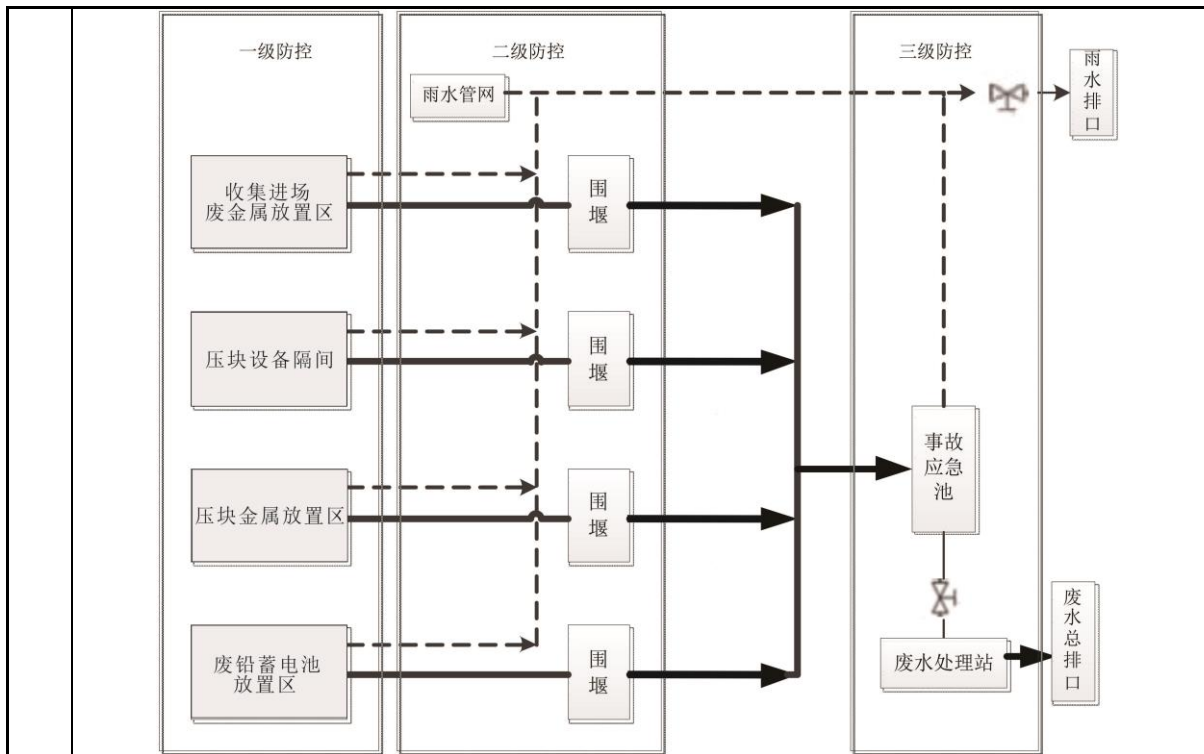


图 4-4 防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图

6.4.3 地下水环境风险分析

根据环境风险识别，地下水环境风险事故主要考虑废金属压块贮存过程中收集的废矿物油及废乳化液、废铅蓄电池中硫酸等泄漏污染。根据上述分析，事故状态下危险物质不会漫流至周边环境，均可有效控制在仓库范围内，因此需要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）等的相关要求做好防腐防渗措施，在此前提下，事故状态不会对地下水环境造成影响。

6.4.4 运输过程风险事故影响分析

由运输路线的风险识别可知，运输路线的环境风险主要表现为在人口集中区（包括镇集市）、水域敏感区、车辆易坠落区等处运输车辆发生交通事故，危险废物散落于周围环境，对事故发生点周围土壤、水体、环境空气和人群健康安全产生影响。发生事故是不确定的随机事件，且发生的概率很低，因此分析该类事故的环境风险通常采用概率方法。

$$P=Q1\times Q2\times Q3\times Q4$$

式中：P：预测危险品发生风险事故的概率(次/年)；

Q1：该地区目前发生重大交通事故的概率（次/万辆·公里）；

Q2：每年的交通量（万辆/年）；

Q3：运输路线里程（公里）；

Q4：危险废物运输车辆占交通量的比例(%)。

据统计，类比珠江三角洲的道路交通事故发生概率，本项目危险废物运输车辆发生风险事故的概率约为 0.00011 次/年，发生运输风险概率较低，但一旦发生事故，会对事发地点的周围人群健康和环境产生不良影响。

（1）运输过程泄漏事故对地表水体的影响

本项目涉及的产废单位和下游处置单位较多，位置相对分散，危险废物的运输路线均较长，在途径其他城市区域途中，难免会跨域或经过环境敏感保护目标，因此在运输过程中应严格做好相应的防范措施，在项目所经过的水域路段和敏感区时危险废物运输车辆刚好发生环境风险事故的概率较小。但考虑到水体路段一旦发生危险废物运输车辆交通事故则易造成水体污染。在该路段应该重点防范危险废物运输车辆发生交通事故，减少造成环境污染的机率。就危险废物运输的交通事故而言，由于交通事故引起的爆炸、火灾以及泄漏的事故在隧道段发生的概率很小，发生的概率也很小，其脱离路面而掉入河中的可能性更低。

运输危险废物的过程中，经过水体附近时，若发生事故，将直接污染周围的水体，产生严重的危害。使用的包装运输材质应为能有效抑制危险废物在运输过程中腐蚀、挥发、溢出、渗漏。在发生事故时，及时采取措施、隔离事故现场、对事故现场进行抢救等清理措施，防止危险废物与周围人群接触，能有效地防止交通运输过程中危险废物影响运输路线沿线水质安全和居民的身体健康。因此必须加强危险废物运输管理，建立完备的应急方案。

（2）运输路线及周边敏感目标

优化运输路线是减缓运输风险的重要措施之一。本评价要求运输单位以地理信息系统为依托，按照“不走水路，尽量避开上、下班高峰期，最大程度地避开闹市区、人口密集区、环境敏感区运行，尽量避免道路重复，尽量使运输车的配备与废物产生量相符，兼顾安全性和经济性，保证危险废物能安全、及时、全部

转运厂区”的总原则，以最短运输路径为蓝本。根据危险废物产生单位需处置量及地区分布、各地区交通路线及路况，执行《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2013年]第2号）、《汽车运输危险货物规则》（JT617-2004）以及《汽车运输、装卸危险货物作业规程》（JT618-2004）相关规定制定出危险废物运输路线。

6.5 环境风险防范措施

6.5.1 危险废物收运过程风险防范措施

由于危险废物存在毒性，所以在收集和运输过程中应严格做好相应防范措施，防止危险废物的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

（1）坚持分类收集，严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行包装，包装介质需密封，在明显的位置黏贴危险废物包装标签。包装好的危险废物应平坦放置于危险废物运输车辆货厢内，避免堆叠及不稳定停靠，禁止超载运输。严禁将具有反应性的不相容的废物或者性质不明的废物进行混合，防止在运输过程中的反应、渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。危险废物运输车辆在装载完货物后应检查货物堆放的稳定性，货厢在关闭时应确认锁好，防止行驶过程厢门因振动打开。

（2）委托具有资质的运输单位进行危险废物运输工作，确保运输废物的车辆为具有专业资质单位设计制造的专门车辆，确保符合要求后方可使用。承载危险废物的车辆必须有明显的标志或适当的危险符号，以引起关注。在运输过程中需持有运输许可证，其上注明废物来源、性质和运往地点。在废物运输车的前部、后部、车厢两侧设置废物专用警示标识。

（3）出车前严格检查危险废物运输车辆车况，检查 GPS 是否正常。检查车上应急设备是否齐全，是否适用于拟运送危险废物灭火及发生事故时应急使用。

（4）制定合理、完善的废物收运计划，其中应包括废物泄漏情况下的有效应急措施；选择最佳的废物收运时间（避开上下班高峰期），按照优化运输路线进行运输，经过敏感区（人口聚集地、饮用水源保护区等）应减少车速。

（5）定期对运送人员进行培训，提高收运人、驾驶员、押运员的风险意识，定期举行风险应急演练。

(6) 运输车辆不得搭载无关人员。合理安排运输次数，在恶劣气象条件下，如暴雨、闪电、台风等，不能运输危险废物。

(7) 严格遵循转移联单制度，不主动收集本项目经营范围外的危险废物。与当地环境保护主管部门密切联系，在发生事故后需及时上报，实现联防联控。

(8) 运输车应该限速行驶，避免交通事故的发生；在路况不好的路段、沿线有水体的区域应小心驾驶，防止发生事故或泄漏性事故而污染水体。若危险废物在运输过程中发生固态危险废物泄漏后应及时收集并清扫附近路面避免有毒物质毒性残留；发生液态危险废物泄漏后，应迅速使用石灰、沙土等进行掩盖，初步削减其毒性并防止泄漏扩散，若材料不够，则迅速在附近掘取沙土掩盖泄漏物。

6.5.2 危险废物贮存过程风险防范措施

本项目应针对危险废物的特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求，做好贮存风险事故防范工作。

(1) 危险废物贮存场所必须有符合《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)厂》(GB15562.2-1995) 的专用标志；应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用兼顾防渗的材料建造，防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下。危险废物贮存场所必须设置泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置，本项目设置局部密闭车间(处置隔间)进行废气收集及排放。

(2) 仓库门口设置 15cm 缓坡，各区域设置围堰及导流沟，导流沟与应急事故池相通，少量泄漏时通过泄漏收集井进行收集，发生泄漏时关闭污染物外排途径。

(3) 在贮存仓库，必须按储存的危险废物类别分别建设专用的贮存区域、设施，贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容(即不相互反应)；必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；场地基础需设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(4) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间。废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

6.5.3 危险废物泄漏的防范措施

本项目泄漏事故主要考虑废矿物油泄漏，发生泄漏事故可能引起火灾等事故。对本项目而言，废矿物油收集桶破损、人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用质量较好的塑料桶、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

(1) 在收集废矿物油时，严格按章操作，尽量避免事故的发生；废矿物油收集和暂存区应设围堰或导流沟，以防止液体直接流入外环境。

(2) 在危险废物贮存区，贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应）；必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

(3) 本项目在仓库内，根据规范设置可燃气体和有毒气体监控报警系统（GDS 系统），以便采取必要的处理设施。

(4) 按规定设置建筑构筑物的安全通道，以便紧急状态下时保证人员疏散，配备必要的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。

6.5.4 事故废水排放的风险防范措施

本项目事故废水为消防废水，仓库内应按照相关要求做好硬化和防渗措施，仓库及重要分区设置围堰和导流沟，导流沟通过管道联通事故应急池，仓库门口设置缓坡，保障消防废水不会漫流到周边环境。

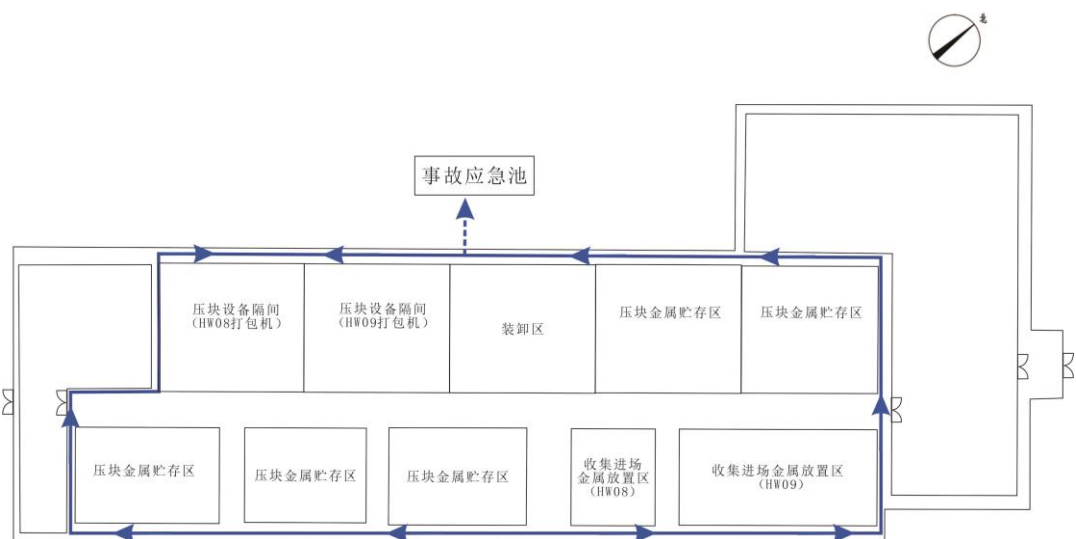


图 4-5 本项目事故废水收集管网图

应急事故污水池容积按照最大消防废水量或泄漏量考虑，根据《水体污染防控紧急措施设计导则》推荐公式计算分析其合理性如下：

事故应急池的容积根据《水体污染防控紧急措施设计导则》推荐公式计算分析其合理性如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中： V_1 ——收集系统范围内发生事故时的泄漏物料考虑：废矿物油或废乳化液泄漏，废铅蓄电池泄漏。①考虑本项目需要定期将压块贮存区内的废矿物油或废乳化液泵入 200L 的塑料桶内，故而以 1 个塑料桶最大储存的废矿物油或废乳化液来核算；②本项目废铅蓄电池泄漏，以 1 个废铅蓄电池密封桶泄漏核算，按前文分析，每桶存放 10 个破损废铅蓄电池，每个废铅蓄电池含 3L 电解液，因此按 30L 电解液核算。综上所述， V_1 为 0.23m^3 。

V_2 ——发生事故的消防水量；本项目拟利用的仓库原为绿骏公司使用，根据《广州市绿骏再生资源有限公司再生资源回收加工建设项目环境影响报告书》（穗南审批环评〔2019〕261 号），计算消防水量时已将该仓库考虑在内，因此本项目发生事故的消防水量取 0m^3 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，本项目取 0m^3 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集池的生产废水量，本项目无生产废水，因此取 0m^3 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集池的降雨量；本项目装卸、压包、贮存等区域均在仓库内，不会有雨淋情况，因此本项目取值 0m^3 。

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

本项目拟依托绿骏公司现有事故应急池，应急池容积为 750m^3 ，本项目仓库及绿骏公司厂区管网图见图 4-6。仓库或绿骏厂区发生火灾事故时，紧急启动截留阀，消防废水截留在雨水渠，经收集进入消防废水池暂存，不会对水环境造成明显的影响，消防废水收集处理措施可行。此外，本项目拟利用的仓库原为绿骏公司使用，绿骏公司现有事故应急池的设置已经考虑了本项目仓库的风险因素，

且两家企业同时发生环境风险事故的概率非常小,因此本项目依托绿骏公司现有事故应急池可行。

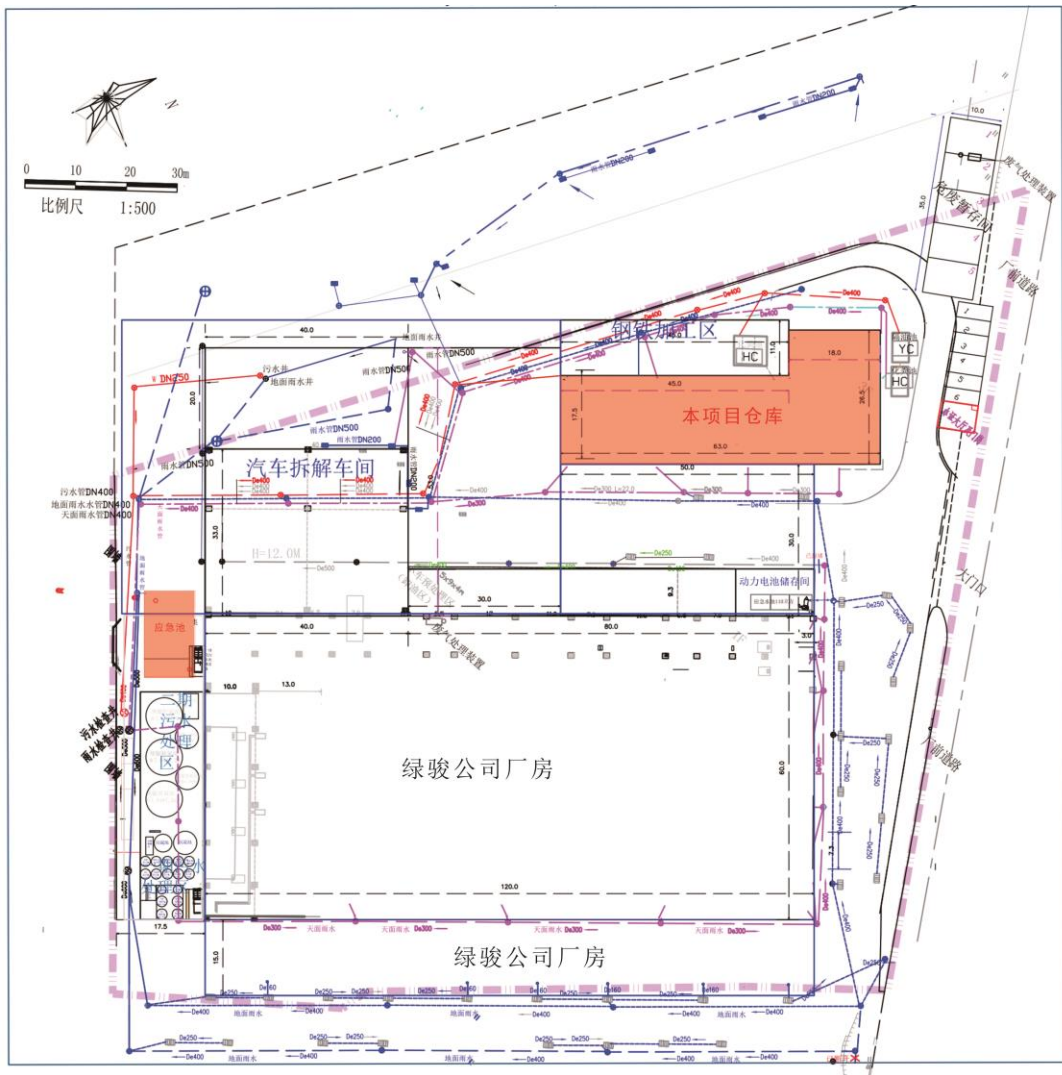


图 4-6 本项目仓库及绿骏公司厂区管网图

6.5.5 火灾防范和电机照明防爆措施

- (1) 严禁火源进入仓库,对明火严格控制,定期对装卸设备进行维修检查。
- (2) 完善消防设施,针对不同的工作部位,设计相应的消防系统,消防系统的设计应严格遵守《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)中的要求,在火灾敏感区设置符合设计规范的消防管网、消防栓、喷淋系统和各种手持式灭火器材,一旦发生险情,及时发现除了,消灭隐患。
- (3) 火灾敏感区内的照明、电机等电力装置的选型设计,应严格按照《爆

炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的要求进行，照明、电机等电力装置易发生静电等，故选型和安装均要符合规范。

（4）仓库每隔 50m² 设置一个温感、烟感、光感监控预警系统；全厂布设消防管网；仓库内布设灭火器、灭火砂、防护服、防毒面具等应急设备。

6.5.6 其他风险防范措施

（1）事故情况下固废排放的风险防范措施

本项目环境风险造成的固废污染主要来源于事故状态发生时泄漏的固废和火灾、爆炸事故发生后的遗留物。对于事故发生时泄漏的固废，由应急设备进行收集或限制扩散。对于火灾、爆炸事故发生后的遗留物，在上报主管部门获得处置建议后，将按建议进行妥善处置，在未获得上级批准前，把固体废物收集并暂存在危险废物暂存库内，不得随意外排。

（2）工艺设计安全防范措施

项目尽量采用自动监测、报警装置和联锁保护、安全排放的装置，实现自动控制、遥控或隔离操作。尽可能避免、减少操作人员在生产过程中直接接触含有害因素的设备 and 物料。

（3）电讯、电气风险防范措施

①电气设计应按《电气装置安装工程施工和验收规范》GB50254-96 等的要求，确保工程建成后电气安全符合要求。根据仓库的不同环境特性，选用防腐、防水、防尘的电气设备，并设置防雷、防静电设施和接地保护。

②防雷保护按《建筑物防雷设计规范》设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

③电缆敷设及配电间的设计均考虑防火、防爆要求。

④采取防雷和防静电措施，建筑物、设备的防雷设计符合《建筑物防雷设计规范》（GB50057-94，2000 年版）要求。

⑤在办公室设置应急无线电通讯和呼救装置，一旦事故发生，可迅速与外界取得联系，获得救援。

6.6 突发环境事件应急预案

6.6.1 应急预案编制要求

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号），生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业应当进行应急预案备案。对照《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44号），本项目建设单位属于应纳入突发环境事件应急预案备案行业的企业。

企业应根据《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》（粤环办〔2020〕51号）、《广州市危险废物相关单位突发环境事件应急预案备案的指导意见》（穗环办〔2021〕41号）等相关要求，编制突发环境事件应急预案，定期有针对性的开展各项突发环境事件应急演练。

应急预案应明确预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容，明确环境风险防控体系，重点说明防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施。为了将事故影响减小至最低限度内，应急预案应体现“企业自救、属地为主，分类管理，分级响应，区域联动”的原则。

表 4-21 突发环境事件应急预案

| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
|----|--------------|---|
| 1 | 危险源情况 | 详细说明预案适用范围、危险源类型、数量、分布及其对环境的风险、环境事件分类与分级等。 |
| 2 | 应急计划区 | 危废仓库 |
| 3 | 应急组织 | 企业：成立公司应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 临近地区：地区指挥部—负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散。 |
| 4 | 应急状态分类应急响应程序 | 规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。 |
| 5 | 应急设施设备与材料 | 防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料；防有毒有害物质外溢、扩散；中毒人员急救所用的一些药品、器材；配备必要的防毒面具。 |
| 6 | 应急通讯通告与交通 | 规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。 |
| 7 | 应急环境监测及事故后评价 | 规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设施，如手机、固定电话、广播、电视等。 |

| | | |
|----|---------------------|---|
| 8 | 应急防护措施、消除泄漏措施及需使用器材 | 事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备；临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。 |
| 9 | 应急状态中止恢复措施 | 事故现场：规定应急状态终止秩序；事故现场善后处理，回复生产措施；临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后回复措施。 |
| 10 | 人员培训与演习 | 应急计划制定后，平时安排事故出路人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习；对工厂工人进行安全卫生教育。 |
| 11 | 公众教育信息发布 | 对工厂临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。 |
| 12 | 记录和报告 | 设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理。 |

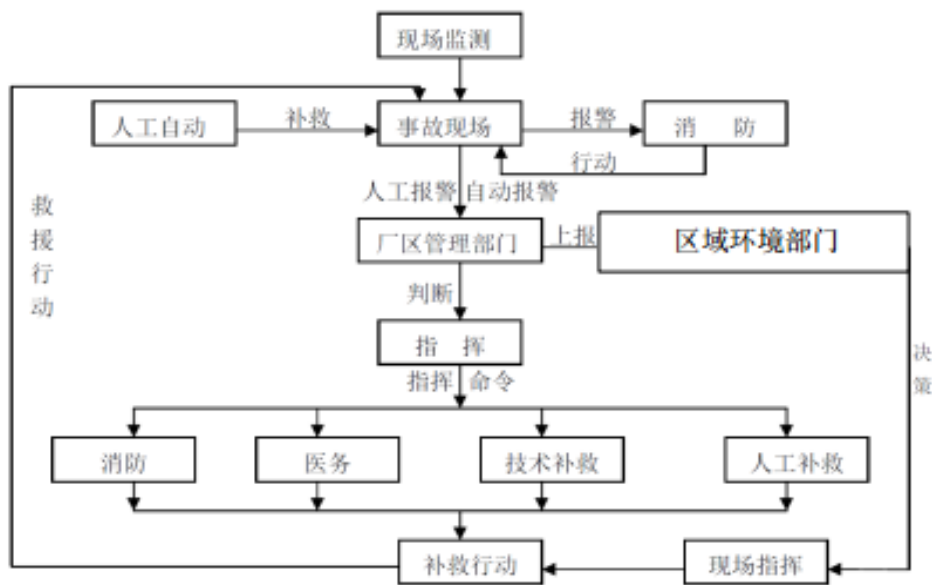


图 4-7 事故应急处置示意图

建设单位后续应将本项目的风险防控区域的相关应急内容根据突发环境事件应急预案编制要求、环保法律法规，对该应急预案进行补充与完善，明确环境风险防控体系，重点说明防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施。另外，建设单位应与区域、地方政府加强联动环境风险应急体系，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，签订相关应急救援协议，有效地防范环境风险。

6.6.2 应急处置措施

本专项应急预案的处置措施主要包括事件发生后应采取的处理措施，设置警戒区，人员紧急疏散、撤离，检测、抢险、救援及控制措施，受伤人员现场救护、

救治与医院救治，现场保护与现场洗消等几方面的措施。

1、事件发生后应采取的处理措施

事件现场负责人负责实施如下任务：

(1) 生产现场发生危险废物泄漏

①立即命令现场操作人员紧急停车，找到泄漏源并设法切断事件源头，控制事件扩大和蔓延。

②命令技术组（环境检测组）对现场环境进行检测。

③要求现场抢险人员应穿戴好劳动防护用品。

④立即命令警戒组、疏散救护组人员组织现场工作人员撤离危险区。

⑤若有受伤人员，应将受伤人员转移至紧急避难场所，并马上进行紧急施救，对于重伤人员应马上拨打 120。

⑥命令警戒组、疏散救护组清点人数，封闭现场，禁止其他无关人员进入。

⑦立即向公司应急指挥部报告事件情况。

(2) 危险废物发生火灾、爆炸

①先控制，后消灭。针对危险化学品/危险废物火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情；分割包围、速战速决的灭火战术。

②扑救人员应占领上风或侧风阵地。

③进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散人员应有针对性地采取自我防护措施。如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。

④应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径，燃烧的危险化学品及燃烧产物是否有毒。

⑤正确选择最适合的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。

⑥对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都能看到或听到，并应经常演练）。

⑦火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火。起火单位应当保护现场，

接受事件调查，协助公安消防监督部门和上级安全管理部门调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾责任，未经公安消防部门和上级安全监督管理部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

2、设置警戒区及交通疏导

设置警戒区及交通疏导由警戒组负责实施。

(1) 事件现场隔离方法

事件现场隔离区域设置危险警告标志。例如，可用安全标志或警戒带将事件现场隔离。事件现场隔离区域由警戒组派专人警戒。

(2) 事件现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法

交通警戒人员到达现场后，担负治安和交通指挥，组织纠察，在事件现场周围设岗，疏导各交通要道，阻止无关、闲杂人员进入危险区域，并加强警戒和巡逻检查。

3、人员紧急疏散、撤离

疏散救护组负责实施人员紧急疏散、撤离：

(1) 事件现场人员清点撤离的方式、方法

预警应急须清点事件发生现场的工作人员并集合，撤离危险区，按照员工名册点名清点现场人员，组织人员从事件现场的安全通道迅速、有序地安全撤离，在各紧急避难场所召集人员。如果事件发展出现厂房倒塌、或者出现伤亡时，放弃灭火，现场人员全面撤离。

(2) 非事件现场人员紧急疏散的方式、方法

各部门作业人员（包括外来人员、非工作人员）听到事件警报后应立即到各紧急避难场所集合，根据事件现场情况，由应急指挥部决定人员是否疏散和撤离。

如危及厂区外时，应迅速组织有关人员协助厂区外单位、过往行人，向安全区地带（公司各安全出口外的道路）疏散。

(3) 抢救人员在撤离前、撤离后的报告

疏散救护组人员在撤离前，疏散救护组将抢救人员的人数报告现场指挥负责人。事件扩大时或事件抢救完毕，抢救人员撤离后由现场指挥将抢救人员数量及受伤情况报告指挥部负责人。

4、检测、抢险、救援及控制措施

本措施由设备电力保障组、技术组（环境监测组）、运输抢险组、消防灭火组负责实施。

（1）迅速切断动力电源，开启消防系统，利用灭火器材和消火栓，全力阻止火势的蔓延、扩散，扑救时须佩戴防毒面具或者空气呼吸器。

（2）技术组（环境监测组）协助区环境监测站或第三方监测机构对现场进行有毒有害气体浓度进行检测，一旦发现超标时应及时报告现场指挥负责人。

（3）消防灭火组现场查看，若有受伤人员，应将受伤人员转移出安全区，并交给后勤保障组。

（4）根据不同性质物质的燃烧采用相应的手段和灭火剂进行灭火：若电气设备发生燃烧，应先切断电源，然后用二氧化碳、干粉灭火器灭火；一般可燃物质发生燃烧，可迅速用泡沫灭火器和大量的水灭火。

（5）迅速查明泄漏部位，采取有效措施进行堵漏；如发生有毒物质泄漏，应采取有效的措施进行处理收集，如疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿防护服。不要直接接触泄漏物，喷雾状水，减少蒸发。用沙土混合，然后收集运至废物处理场所处置。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

5、受伤人员现场救护、救治与医院救治

本措施由后勤保障组负责实施。

伤者从现场抢救出来后，立即有重点地进行一次检查。检查的顺序是：神智清晰，脉搏、心跳是否存在，呼吸是否停止，有无出血及骨折。如心跳及呼吸停止，则要就地抢救，进行心脏胸外挤压术和人工呼吸，这些不要轻易放弃，或边抢救，边转送至医院抢救，呼吸困难或面色青紫要立即给予氧气吸入。

6、现场保护与现场洗消

由警戒组、疏散救护组负责实施现场保护和善后处理组实施现场洗消。警戒组组长应安排人员对事件现场进行保护，在抢救伤员、防止事件扩大以及疏散人员等原因需要移动现场物件时，应做出标示、拍照或绘制事件现场图，并有效保护好现场重要痕迹、物证等。

疏散救护组研究制定抢修方案并立即组织抢修，尽早恢复生产。如事件现场存有危险化学品/危险废物，应根据其危险特性和有关规定，采取适当的方法进行处理，不得随意丢弃。

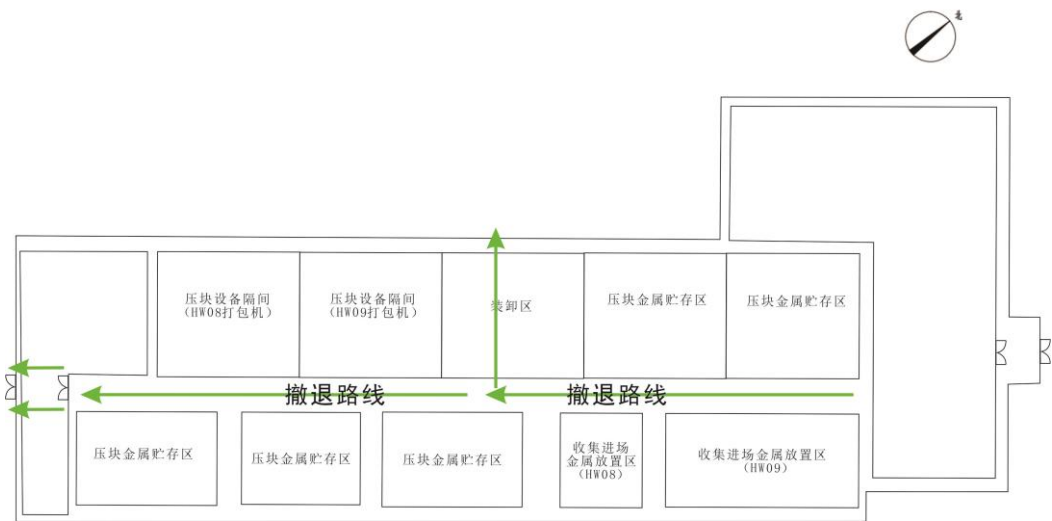


图 4-8 紧急疏散路线图（一楼）

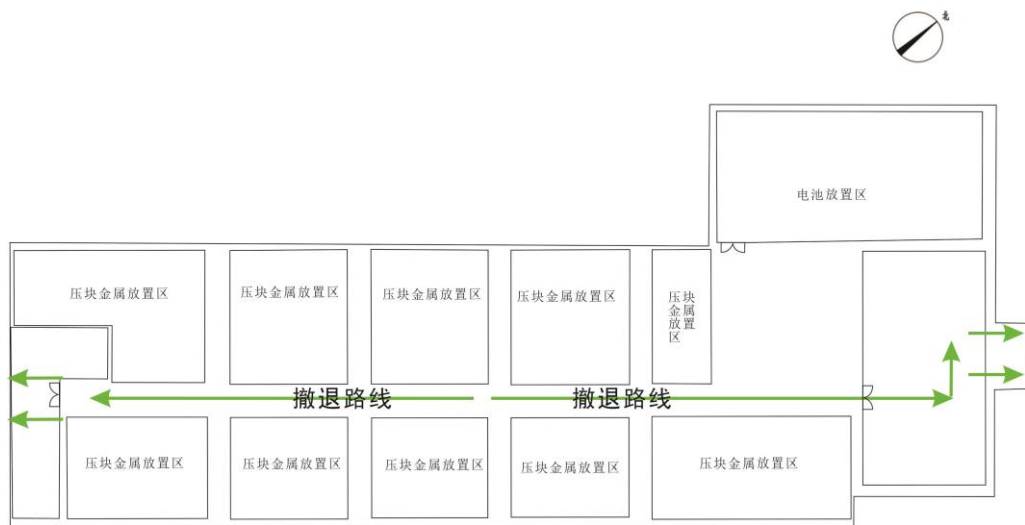


图 4-9 紧急疏散路线图（二楼）

6.6.3 应急设施和应急物资配备

本项目应按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》环办〔2014〕34号等要求配备相应的应急设施和应急物资。

（1）在项目仓库设置灭火器、消防栓等消防设施，厂区内应配备安全防护服、防毒面罩、安全鞋、黄沙等应急物资，工作人员配备各类劳保用品及防护手

套。

(2) 成立环境应急监测组，如果发生事故，对事故现场进行现场应急监测（大气、水），对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。并做好应急终止后的相关工作（事故的责任认定、仪器的维护保养、受灾的损失赔偿等）。

(3) 项目环境突发事故采用内部电话和外部电话线路进行报警，由指挥部根据事态情况通过公司广播向公司内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由指挥部人员向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥部亲自向政府或负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

6.7 环境风险评价结论

本项目针对危险废物全过程制定了环境风险防范措施，涵盖了危险废物收集、运输、贮存及事故状态下的应急。通过委托有资质的运输公司承担危险废物的运输工作，防范危险废物收运的风险；通过采用密闭的包装容器、分区暂存等方式，防范危险废物暂存的风险；通过采取事故防范、应急措施以及落实安全管理对策及贮存车间的防漏防渗措施，可有效防止事故发生及减轻其危害，减轻对环境安全的影响，建设单位必须认真落实风险防范措施，加强对员工的安全操作培训，杜绝人为的泄漏、火灾、爆炸事故发生；制定完善、有效的环境风险应急预案，保证发生事故时能采取有效的措施及时控制事故，防止事故的蔓延，并做好事后环境污染治理工作。采取上述措施后，本项目的环境风险影响处于可接受范围内。

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 | DA001 | 油雾(以非甲烷总烃表征) | 废金属压块及贮存区密闭抽风收集后,采用“过滤棉+二级活性炭吸附装置”进行处理达标后经 15 米高排气筒 DA001 排放 | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 1 |
| | 厂区内无组织排放 | 油雾(以非甲烷总烃表征) | 加强车间通排风后无组织排放 | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 3 |
| 地表水环境 | / | / | / | / |
| 声环境 | 设备噪声 | 等效 A 声级 | 低噪声选型、减振降噪、建筑隔声等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类声环境功能区排放限值 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | <p>本项目产生的固体废物主要包括设备维护产生的废机油,废金属块压块、贮存过程中产生的废矿物油及乳化液,有机废气处理设施产生的废活性炭及废过滤棉,喷淋塔废液,地面清洁产生的含油抹布或吸油毡等,均属于危险废物,分类收集后依托广州市绿骏再生资源有限公司的危废房进行暂存,定期委托具有危险废物处理处置资质的单位接运。</p> | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>将整个危险废物仓库作为重点防渗区,防渗技术要求如下:</p> <p>①一楼防渗措施:按照建设单位初步设计思路,将一楼地面整体抬高与西北侧地面平齐,一楼防渗层施工基底可采用粘土,表层可采用抗渗混凝土、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(等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$),另外地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容,仓库进出口设置 15cm 漫坡。危险废物贮存区设置围堰和导流沟,导流沟与下沉池相连。</p> <p>②二楼防渗措施:进一步用水泥进行硬化,采用环氧树脂等材料进行地面防腐防渗处理,此外废铅蓄电池(HW31)贮存区设置为独立隔间,门</p> | | | |

| | |
|----------|--|
| | <p>口设置 15cm 漫坡，各贮存区设置围堰。外地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。</p> <p>另外必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理加固包装。</p> |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | <p>建设单位需要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）等的相关要求做好仓库防腐防渗措施，将整个危险废物仓库作为重点防渗区。另外必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理加固包装。加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放；厂区内应按规范配置消防器材等应急物资；加强管理和人员培训等。</p> <p>本项目要求建设单位组织环境风险应急预案编制工作。应急预案必须包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预警管理与演练等内容。企业突发环境事件应急预案要体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。</p> |
| 其他环境管理要求 | / |

六、 结论

本项目符合国家及广州市有关危险废物收集试点的相关政策，项目建设内容符合广东省及广州市“三线一单”要求。本项目不属于两高项目，本项目产生的各污染物在采取相应的污染防治措施后，各污染物排放均能实现达标排放，不会对项目所在地周围环境造成明显污染，不会改变周边环境质量现状等级。

建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

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 | | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.03t/a | / | 0.03t/a | +0.03t/a |
| 废水 | | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业固体 废物 | | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 危险废物 | | 含油抹布或 吸油毡 | / | / | / | 0.75 t/a | / | 0.75 t/a | +0.75 t/a |
| | | 废机油 | / | / | / | 0.1 t/a | / | 0.1 t/a | +0.1 t/a |
| | | 废活性炭及 废过滤棉 | / | / | / | 2.2t/a | / | 2.2t/a | +2.2t/a |
| | | 喷淋塔废液 | / | / | / | 1.0 t/a | / | 1.0 t/a | +1.0 t/a |
| | | 废矿物油 | / | / | / | 4 t/a | / | 4 t/a | +4 t/a |
| | 废乳化液 | / | / | / | 5 t/a | / | 5 t/a | +5 t/a | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①