

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湛江市综合利用多循环环保项目危险废物暂存
间项目

建设单位（盖章）：湛江市粤绿环保科技有限公司

编制日期：2021年12月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	16
四、主要环境影响和保护措施.....	24
五、环境保护措施监督检查清单.....	30
六、结论.....	32
附表.....	33
附图 1 项目地理位置图.....	34
附图 2 项目平面布置图.....	34
附图 3 项目四至图.....	34
附图 4 项目周边水系分布图.....	34
附图 5 项目在遂溪县环境管控单元图中的位置.....	34
附图 6 项目所在区域（浅层）地下水环境功能区划图.....	34
附图 7 项目在广东省环境管控单元中的位置.....	34
附图 8 项目在广东省主体功能区划中的位置.....	34
附件 1 营业执照.....	34
附件 2 法人身份证.....	34
附件 3 不动产权证.....	34
附件 4 湛江市粤绿环保科技有限公司危险废物经营许可证.....	34
附件 5 环境质量现状监测报告.....	34

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湛江市综合利用多循环环保项目危险废物暂存间项目		
项目代码	2015-440823-77-02-808362		
建设单位联系人	胡竹云	联系方式	135900513**
建设地点	湛江市遂溪县城月镇雅居乐环保有限公司二期填埋场地东侧		
地理坐标	(<u> </u> 110 度 <u> </u> 5 分 <u> </u> 41.070 秒, <u> </u> 21 度 <u> </u> 14 分 <u> </u> 50.608 秒)		
国民经济行业类别	G5949 其他危险品仓储	建设项目行业类别	149 危险品仓储 594 (不含加油站的油库: 不含加气站的气库) ——其他 (含有毒、有害、危险品仓储; 含液化天然气库)
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)	湛江发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2015-440823-77-02-808362
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	100
环保投资占比 (%)	100	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	2915
专项评价设置情况	无		
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

1、产业政策符合性分析

本项目为危险废物暂存项目（G5949其他危险品仓储），不属于国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日起实施）中鼓励类、限制类、淘汰类，因此本项目属于允许类。根据《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中禁止准许类或特定条件的许可准入类的负面清单范围。因此，本项目的建设符合国家产业政策

2、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

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号中发布的《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，将广东省环境管控单元分为有限保护、重点管控和一般管控单元三类。本项目选址属于沿海经济带——东西两翼地区，同时属于一般管控单元，相关要求如下：

对于沿海经济带——东西两翼地区，区域管控要求：加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。能源资源利用要求：优化能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。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和挥发性有机物等量替代或减量替代。环境风险防控要求：加强湛江东海岛、茂名石化、揭阳大南海等石化园区环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。

一般管控单元管控要求：执行区域生态环境保护的基本要求，根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。

本项目选址位于湛江市遂溪县城月镇雅居乐环保有限公司二期填埋场地东侧，在现有用地内进行，不新增用地，不侵占天然生态屏障、滨海湿地、保护湿地等；不在湛江东海岛、茂名石化、揭阳大南海等石化园区内；严格执行区域生态环境保护的基本要求。本项目和“三线一单”环境管控单元相对位置关系图见附图7。

表1-1 与广东省“三线一单”相符性分析

内容	相符性分析
生态保护红线	项目位于湛江市遂溪县城月镇广前公司造林队路段西侧，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），项目选址地属

	于一般管控单元，项目符合生态保护红线要求。
资源利用上线	本项目属于危险废物暂存，不进行危废处置，无废水、废气固废等污染物排放。供电由市政电网供电；项目用地性质为建设用地，不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。
环境质量底线	项目所在区域地表水环境、声环境、大气环境、地下水环境、土壤环境均可达到相应环境质量标准要求，项目无废水、废气、固废等污染物排放，对外环境影响较小，符合环境质量底线要求。
负面清单	本项目属于危险废物暂存，不进行处置，根据国家发展改革委商务部《市场准入负面清单（2020年版）》，项目不属于该负面清单中“禁止准入类项目”，符合清单要求。

3、与《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（湛府[2021]30号相符性分析

本项目所在位置位于遂溪县西部一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44082330014），本项目和“三线一单”环境管控单元相对位置关系图见图5。本项目的建设与该单元的管控要求的相符性分析见表1-2。

表1-2 管控要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】依托临港产业园（草潭港区、北潭港区），适度发展现代（港口）物流服务；推进临海渔业产业转型升级，重点发展绿色海产品、高附加值制品。</p> <p>1-2.【产业/限制类】从严控制“两高一资”产业在沿海地区布局。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地的核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p>	<p>本项目选址属于建设用地，不涉及生态保护红线、自然保护区、森林公园；项目属于危险废物暂存，不进行处置，无废水、废气、固废等污染物排放，与水/禁止类不冲突。</p>	符合

		<p>1-4.【生态/限制类】一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>1-5.【水/禁止类】单元内划定的畜禽养殖禁养区、水产养殖禁养区和高位池养殖禁养区内，禁止任何单位和个人建立养殖场和养殖小区。</p>		
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/综合类】禁止新建或投产使用不符合强制性节能标准的项目和生产工艺。</p> <p>2-2.【水资源/综合类】严格实施水资源消耗总量和强度“双控”，大力推广应用高效节水灌溉、农艺节水、林业节水等综合节水技术，提高灌溉用水效率。</p> <p>2-3.【土地资源/禁止类】严禁占用永久基本农田挖塘造湖、植树造林、建绿色通道、堆放固体废弃物及其他毁坏永久基本农田种植条件和破坏永久基本农田的行为。</p>	<p>本项目属于危险废物暂存，不进行处置，不消耗水资源。项目选址用地属于建设用地，不占用永久基本农田。本项目施工期用水由市政管网供给，不开采地下水。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】加快补齐镇级生活污水收集和处理设施短板，因地制宜建设农村生活污水处理设施。</p> <p>3-2.【水/限制类】城镇污水处理设施出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26）的较严值。</p>	<p>本项目属于危险废物暂存，不进行处置，运营期无废水、废气、固废等污染物排放。</p>	符合

		<p>3-3.【水/禁止类】禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田或者排入沟渠，防止有毒有害物质污染地下水。</p> <p>3-4.【水/综合类】积极推进农副食品加工行业企业清洁化改造。</p> <p>3-5.【水/综合类】开展高位池养殖排查和分类整治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。</p> <p>3-6.【水/综合类】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。</p> <p>3-7.【大气/综合类】强化港口码头油气回收设施的 VOCs 排查和清单化管控。</p>		
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。</p> <p>4-2.【土壤/综合类】重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有</p>	<p>本项目属于危险废物暂存，不进行处置，不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，不存在环境风险物质。因此，与环境风险防控要求相符。</p>	<p>符合</p>

	关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。		
<p>4、选址符合性分析</p> <p>(1) 用地合法性分析</p> <p>本项目位于湛江市遂溪县城月镇雅居乐环保有限公司二期填埋场地东侧，根据用地范围已取得的不动产权证书（粤[2018]遂溪县不动产权第0000003号），本项目用地属于工业用地，权利人为湛江市粤绿环保科技有限公司。本项目主要用于湛江市粤绿环保科技有限公司“湛江市综合利用多循环环保项目”产生的危险废物临时储存。因此，项目所在区域符合土地利用规划。</p> <p>(2) 选址合理性分析</p> <p>本项目为危险废物暂存项目，不进行处理处置，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修订）中对危险废物集中贮存设施的选址进行符合性分析，具体分析内容见表1-3。</p>			
<p>表1-3 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）相符性分析</p>			
<p>序号</p> <p>贮存设施选址</p>	<p>条件及因素划分</p> <p>6.1.1 地质结构稳定，地震烈度不超过7度的区域内</p> <p>6.1.2 设施底部必须高于地下水最高水位。</p> <p>6.1.3 应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。</p> <p>6.1.4 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。</p> <p>6.1.5 应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。</p> <p>6.1.7 集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外，还应满足6.3.1款要求。</p>	<p>本项目情况</p> <p>本项目所在区域地质结构稳定，地震烈度不超过度，符合要求。</p> <p>本项目设施底部高于地下水最高水位，地面以上。</p> <p>本项目周边最近的敏感目标园田村距离约为400m。本项目的危险废物采用专用包装盛装，暂存间内全部区域均进行防渗处理，基本不会造成渗漏污染地下水和土壤，项目的建设对周围环境、居住人群的身体及日常生活影响不大。</p> <p>本项目周边无溶洞区或不易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。</p> <p>本项目周边无易燃、易爆等危险品仓库暂存间及高压输电线路。</p> <p>本项目实施混凝土硬底化基础防渗。</p>	<p>相符性</p> <p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>

	6.3.1 基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。		
运行与管理	危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。	本项目只收集公司内部产生的危险废物，仅临时储存，不进行处置。项目内暂存的危险废物储存满负荷后委托有资质的单位上门运输，并严格执行危险废物转移联单制度，建立档案库记录。	符合
	危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录。记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。	本项目执行危险废物转移联单制度，建立档案库，对入库、出库、焚烧废物进行详细的登记并形成数据库。	相符

由上表可知，本项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修订）中对危险废物集中贮存设施的选址要求，本项目选址合理。

5、行业政策相符性分析

表1-4 本项目贮存方案分析一览表

标准要求	本项目情况	是否符合要求
1、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）		
4.5 禁止将不相容（互相反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目各类危险废物储存过程分区放置，各分区之间有隔离。不同种类的危险废物不在同一个容器内混装。	符合
5.3 装载危险废物的容器必须完好无损。 5.4 装载危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不互相反应）。	本项目主要储存炉渣、飞灰、蒸发结晶盐，采用袋装贮存。容器材质与危险废物均相容。	符合
6.2.1 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。	危废暂存间内全部区域均进行防渗处理，建筑材料与危险废物相容。	符合
6.2.2 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	本项目储存的危险废物均为固态，无气体产生，故不需要设置泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	符合
6.2.3 设施内要有安全照明设施	危险废物暂存间内设有安全	符合

	和观察窗口。	照明设施。	
	6.3.1 基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	危废暂存间地面做好防渗、防腐措施，基础施工时，将底层松土进行夯实，铺设砂石找平，上铺混凝土层进行硬化，混凝土层浇灌不低于120mm。	符合
	6.3.7 应设计建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。 6.3.8 危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集25年一遇的暴雨24小时降水量。	本项目危险废物贮存点设置在危废暂存间内，可以避免淋雨。	符合
	6.3.9 危险废物堆放要防风、防雨、防晒。 6.3.10 产生量大的危废废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。 6.3.11 不相容的危险废物不能堆放在一起。	本项目主要储存炉渣、飞灰、蒸发结晶盐，采用袋装储存，均贮存在危险废物暂存间内，能够满足防风防雨防晒要求。 本项目各类危废储存过程分区放置，各分区之间有隔断。	符合
2、《危险废物污染防治技术政策》			
	6.2.1 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。 6.2.2 基础防渗层为粘土层的，其厚度应在1米以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} cm/s；基础防渗层也可用厚度在2毫米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 1.0×10^{-10} cm/s。	本项目危险废物贮存点设置在危废暂存间内，可以避免高温和雨淋。本项目各类危废储存过程分区放置，各分区之间有隔断。危废暂存间地面做好防渗、防腐措施，基础施工时，将底层松土进行夯实，铺设砂石找平，上铺混凝土层进行硬化，混凝土层浇灌不低于120mm。	符合
	6.2.4 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。 6.2.5 不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。	危废暂存间地面做好防渗、防腐措施，基础施工时，将底层松土进行夯实，铺设砂石找平，上铺混凝土层进行硬化，混凝土层浇灌不低于120mm。 本项目各类危废储存过程分区放置，各分区之间有隔断。	符合
	6.2.7 贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人24小时看管。	本项目配备有灭火器。	符合
<p>经上表分析，本项目建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《危险废物污染防治技术政策》等规范对危险废物贮存过程中的要求，本项目选址合理。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>湛江市综合利用多循环环保项目位于湛江市遂溪县城月镇广前公司造林队路段西侧，由湛江市粤绿环保科技有限公司投资建设，主要收集、处理处置危险废物。环保手续履行情况如下：</p> <p>①2019年12月，湛江市粤绿环保科技有限公司委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《湛江市综合利用多循环环保项目(湛江市工业固体废物处理中心)环境影响报告书》，广东省生态环境厅于2020年3月13日以粤环审[2020]48号文批复同意项目建设。</p> <p>②湛江市粤绿环保科技有限公司于2020年5月20日领取了排污许可证(证书编号：914408007962527556002V)。</p> <p>③湛江市粤绿环保科技有限公司于2020年11月建成湛江市综合利用多循环环保项目(湛江市工业固体废物处理中心)一期工程，并2020年11月16日领取了危险废物经营许可证(证书编号：440823201116)。</p> <p>④2021年5月29日~30日，湛江市粤绿环保科技有限公司在湛江市组织了湛江市综合利用多循环环保项目(湛江市工业固体废物处理中心)一期工程竣工环境保护验收会，并通过了环保验收。</p> <p>⑤为满足市场危险废物处理处置的需求，湛江市粤绿环保科技有限公司拟对已批复的湛江市综合利用多循环环保项目在全厂总处理量不变的情况下对处理工艺、处理类别和处理规模进行调整，并于2021年8月委托广东中正环科技术服务有限公司编制了《湛江市综合利用多循环环保项目技术改造工程环境影响报告书》，广东省生态环境厅于2021年8月26日以粤环审[2021]208号文批复同意项目建设。</p> <p>湛江市综合利用多循环环保项目技改后全厂固体废物有：危险废物如废树脂、废布袋、废浮油、残渣液、大块固体杂物、废脱硫剂、废活性炭、化验残渣、水处理废膜由项目焚烧线焚烧处置；焚烧炉渣、焚烧飞灰、脱硝废催化剂、废耐火砖、滤饼、污泥等经稳定化固化预处理后进入项目填埋场处置，蒸发结晶盐直接进入项目填埋场填埋处置；热脱附炉底泥进入项目油泥低温间接热脱附线综合利用；热脱附炉渣暂按危险废物管理，投产后进行鉴别，根据鉴别结果，依法依规进行处理处置。一般工业固体废物：主要有废铁、废塑料，由物资回收公司回收利用。生活垃圾交环卫部门同一清运处理。</p> <p>技改后全厂固体废物中危险废物全部全部在厂内自行处理处置，由于热脱附炉渣固废属性未明确，暂按危险废物管理，为规范管理固体废物，分类储存固体废物，湛江市粤绿环保科技有限公司拟在湛江市遂溪县城月镇雅居乐环保有限公司二期填埋场地东侧位置建设</p>
------	---

“湛江市综合利用多循环环保项目危险废物暂存间项目”，危废暂存间主要收集暂存公司内部产生的固体废物，主要为炉渣、飞灰和蒸发结晶盐。

二、项目概况

1、工程内容

湛江市粤绿环保科技有限公司拟在湛江市遂溪县城月镇雅居乐环保有限公司二期填埋场地东侧建设“湛江市综合利用多循环环保项目危险废物暂存间项目”(以下简称“本项目”),本项目在“湛江市综合利用多循环环保项目“用地范围内进行建设,不新增占地。本项目在依托已有建设条件下,拟投资 100 万元用于本项目建设,主要建筑物为一栋单层危险废物暂存间,占地面积为 2195m²,建筑面积为 2195m²,主要暂存炉渣、飞灰和蒸发结晶盐。

本项目经营方式:只收集公司内部产生的危险废物,主要为湛江市综合利用多循环环保项目运营过程产生的炉渣、飞灰和蒸发结晶盐。本项目将危险废物收集后,贮存于危险废物暂存间,定期交由有该类危险废物处理资质单位处置。本项目不涉及危险废物的处置与加工再利用。本项目危险废物暂存间最大暂存量为 3000t,厂区暂存周期以实际产生、贮存情况定,待暂存间达到最大暂存量时及时安排转运出厂。

本项目贮存的危险废物种类及规模见表 2-1。

表 2-1 本项目拟贮存的危险废物种类及规模

序号	名称	物态	产生量 (t/a)	最大储量 (t)	储存周期	储存方式	危废代码	危险特性	来源
1	炉渣	固态	11562	100	7 天	袋装	772-003-18	T	湛江市综合利用多循环环保项目
2	飞灰	固态	4594	100	7 天	袋装	772-003-18	T	
3	蒸发结晶盐	固态	5500	100	7 天	袋装	772-006-49	T/In	

注:热脱附炉渣固废属性未定,暂按危险废物进行管理。

2、运输方式

建设单位产生的危险废物在厂区内包装密闭后通过叉车运输至危险废物暂存间,待储存至最大存储量时,交由有处理资质的单位进行处理。

3、建设规模

本项目工程建设内容见表 2-2。

表 2-2 本项目工程建设内容

工程类别	工程名称	工程内容
环保工程	危废暂存间	危废暂存间占地面积为 2195m ² ,建筑面积为 2195m ² ,长 55m,宽 53m。建筑高度约 6m,低点位置不低于 4.8m,采用框架

		结构，框架选用 DN100 焊管，支架选用 DN50 焊管，跨度不低于 6.5m，顶面采用压型彩钢板拼接。主要暂存炉渣、飞灰和蒸发结晶盐。
	事故应急	危废暂存间四周铺设 0.3m 高的围堰，采取防渗、防腐措施。
	防渗结构	地面做好防渗、防腐措施，基础施工时，将底层松土进行夯实，铺设砂石找平，上铺混凝土层进行硬化，混凝土层浇灌不低于 120mm。
	防腐结构	暂存间地面、裙脚采用防腐卷材做防腐层，防腐等级达到户内防强腐蚀型：F2。

本项目内暂存的危险废物储存满负荷后委托有处置资质的单位上门运输。

4、主要设备

本项目属于危险废物暂存，不涉及危废处置，无需设置生产设备，暂存的炉渣、飞灰、蒸发结晶盐主要采用吨袋包装，具体见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备清单

设备名称	数量	规格	用途
吨袋	2.2 万个	1 吨/袋	储存炉渣、飞灰和蒸发结晶盐
叉车	2 辆	--	固废转运

三、设计方案

1、暂存间内地面防渗设计方案

本项目危废暂存间内全部区域均进行防渗处理。暂存间内地面基础施工时，将底层松土夯实，铺设砂石找平，上铺混凝土层进行硬化，混凝土层浇灌不低于 120mm。危险废物暂存间四周铺设 300mm 高的围堰。

2、暂存间区域设计方案

①暂存间采用框架结构，为密闭车间，框架拟选用 DN100 焊管，支架选用 DN50 焊管，跨度不低于 6.5m，顶面采用压型彩钢板拼接（材料标准根据实际建设情况进行调整）；

②暂存间四周铺设 300mm 高度围堰；

③暂存间内设安全照明设施；

④预留 4m 宽两进两出通道，保证车辆能正常进出，同时预留货车卸货位置。

四、劳动定员及工作制度

本项目不新增工作人员，由厂内抽调。年工作 300 天，每天 8 小时。

五、公用工程

1、给排水

本项目不新增工作人员，由厂内抽调，因此不新增生活用水及生活污水。

2、供电

本项目依托厂内现有供电系统，不设备用发电机。

六、暂存管理方案

危险废物在贮存过程中严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中要求执行，项目内暂存的危险废物储存满负荷后委托有资质的单位上门运输。

（一）收集作业要求

1、危险废物标签设置情况

《中华人民共和国环境保护法》第五十二条规定，“对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志”。在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况时，及时修复或更换。

2、收集作业要求

本项目主要收集公司“湛江市综合利用多循环环保项目”产生的飞灰、炉渣及蒸发结晶盐，不收集外来危险废物，主要作业要求如下：

①作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

②收集时配备必要的收集工具和包装物。

③危险废物收集应参照《危险废物收集贮存运输技术规范（HJ 2025-2012）附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

④收集结束后应清理和恢复作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

⑤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。本项目拟收集暂存的飞灰、炉渣及蒸发结晶盐均为固体状态，拟使用吨袋进行盛装。盛装时，同一包装物不能同时盛装两种以上的不同性质或类别的危险废物。包装袋必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他导致其包装效能减弱的缺陷，且应选用与盛装物相容（不起反应）的材料制成，必须防渗防泄漏性能良好，并且不会因温度的变化而显著软化、脆化或者则更加其渗透性。

⑥已盛装危险废物的包装物应妥善密封，包装物表面应保持清洁，不应粘附任何危险废物。每一包装物上必须按照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。

⑦包装好的危险废物按照 GB 18597-2001 附录 A 设置符合标准的标签，标签信息填写完整翔实。

(二)、厂内运输的管理要求

建设单位应建立规范的管理制度和专业技术人员培训制度，定期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。生产过程中产生的危险废物必须包装密闭后，技术人员通过叉车运至危险废物暂存间。

(三) 分类暂存

暂存主要是为待处理处置的危险废物及待检验危险废物等设置的存储空间。本项目主要暂存内部产生的飞灰、炉渣、蒸发结晶盐，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)，对不同种类危险废物储存，设施设置要求如下：

1、危险废物分区、分类储存

①根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)和《危险货物物品名表》(GB 12268-2005)的分类原则，按贮存场地的实际情况，对危险废物实行分区分库储存。

②性质不稳定，易受温度或外部其它因素影响可引起燃烧、爆炸等事故的应当单独存放。

2、危险废物在库检查规定

①检查物品包装是否有破损。

②检查物品堆放有无倒塌、倾斜。

③检查危废暂存间门窗有无异动，是否关插牢固。

④检查危废暂存间温度、湿度是否符合各专项物品储存要求。可分别采用密封、通风、降潮等不同或综合措施调温度及湿度。

⑤特殊天气，检查危废暂存间防风、漏雨情况。

七、危险废物收集、转移要求

1、危险废物转移制度

(1) 危险废物转移管理工作的落实由专人负责严格执行危险废物转移计划和依法运行危险废物转移联单，并通过“固体废物管理信息系统”登记转移计划和电子转移联单。

(2) 危险废物转移规定和要求

①在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单，在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

②每转移一车、船(次)同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船(次)有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。

③如实填写联单中利用单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

④危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章；接受单位应当将联单第一联，第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付利用单位，联单第一联由利用单位自留存档，联单保存期限为五年；联单第二联副联由利用单位在二日内报送移出地环境保护行政主管部门。

(3) 危险废物转移负责人的职责统筹本单位危险废物转移管理工作，负责制定、组织实施危险废物转移管理计划和实施方案。负责按规定申报危险废物转移计划和申领、保管危险废物转移联单。在每次危险废物转移时，按规定正确使用和填写危险废物转移联单，做好危险废物转移时的联单交接工作。负责每次危险废物转移现场环境污染防治监督管理工作。负责在废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。负责每次危险废物转移后，跟踪和督促危险废物接受单位按规定如期回交联单第一联，第二联副联，并负责按规定把联单第二联副联报送移出地环境保护行政主管部门。


(4) 危险废物转移过程应严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行。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。

2、转移出厂运输要求

本项目暂存的危险废物运输委托有资质运输单位进行运输转移。危险废物运输单位收集危险废物需按技术规范和类别收集运输，不得接收不属于本项目暂存的危废进入本项目。危险废物运输单位需要具备危险货物运输资质，运输危险废物的车辆必须是危险货物运输车辆。运输者还应经过专门的培训并配备必要的防护工具，熟悉突发状况的应急处理措施。

运输单位和个人在运输危险废物的过程中，应按要求填写《危险废物转移联单》，并采取防扬散、防流失、防渗漏或其他防止污染环境的措施。

一旦发生事故，危险废物运输单位应立即采取应急措施：如迅速用电话拨打 119 消防报警。报警内容包括：事故单位，事故发生的时间、地点、化学品名称、危险程度，有无人员伤亡以及报警人姓名、电话。如跑、冒、漏出的油品数量较少，则应急处置组对现场已跑、冒、漏出的油品用吸油棉或沙土覆盖，待油品被充分吸收后将附有油迹的吸油棉或沙土放至指定的场所进行专业处理。对跑、冒、漏出的油品数量较多时，应急处置组用吸油棉吸油和用沙土将油品团团围住，防止油品进一步外溢，应急物资保障组取来消防器材放至事故现场，

	作好警戒、疏散工作，其他岗位按职责分工作业。
工艺流程和产排污环节	<p>一、工艺流程</p> <p>本项目属于危险废物储存，不进行处置，具体工艺流程见图 2-1。</p>  <p style="text-align: center;">图 2-1 本项目工艺流程图</p> <p>工艺流程说明：</p> <p>危险废物暂存间只收集公司内部产生的危险废物，主要为湛江市综合利用多循环环保项目运营过程产生的炉渣、飞灰和蒸发结晶盐。公司内部产生的危险废物在产生环节经收集后，密闭包装，通过叉车运输至危险废物暂存间暂时储存，建设单位须密闭储存危险废物，不得开封，待储存至最大储存量后，交由有资质的危险废物处置单位进行处理处置。</p> <p>危险废物暂存间主要进行危险废物的短期暂存，不进行任何处置，危险废物进出暂存间及储存过程不发生任何的物质变化，主要为危险废物的装卸过程。</p> <p>危废暂存间内地面日常无需用水冲洗，仅用人工清扫，因此运营过程无废水产生；危险废物均是密闭包装后才运至暂存间内，转移过程无遗撒，故不考虑粉尘的产生。危险废物转移储存过程会产生噪声。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，目前为空地。与项目有关的主要环境问题主要为湛江市综合利用多循环环保项目运营过程产生的废水、废气、噪声及固体废物，各类污染物均采取了切实有效的污染治理措施，确保污染物稳定达标排放。</p> <p>湛江市综合利用多循环环保项目从立项至调试过程中无环境污染投诉、违法或处罚记录。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

本项目所在地环境功能区划见表 3-1。

表 3-1 本项目所在地环境功能属性

编号	项目	功能区划和执行标准
1	环境空气质量功能区划	环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。
2	地表水环境功能区划	城月河（遂溪城月镇上游-遂溪建新镇库竹）水质目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准；后溪河、排洪沟参照执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准。
3	地下水环境功能区划	浅层地下水属于“水粤西湛江遂溪岭北镇一带分散式开发利用区（H094408001Q03）”，为Ⅲ类水质目标，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准。
4	声环境功能区划	属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。
5	土壤环境	厂址内的土壤为第二类建设用地，土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地土壤污染风险筛选值。
6	生态功能保护区	一般管控单元
7	是否饮用水源保护区	否
8	是否基本农田保护区	否
9	是否自然保护区	否
10	是否风景名胜保护区	否
11	是否森林公园、地质公园	否
12	是否人口密集区	否
13	是否污水处理厂集水范围	否

1、环境空气质量现状

本项目选址位于湛江市遂溪县城月镇雅居乐环保有限公司二期填埋场地东侧，不属于自然保护区、风景名胜区或旅游区。参考《湛江市环境保护规划（2006-2020 年）》，本项目所在区域属于环境空气二类，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

根据湛江市生态环境局管网公布的《湛江市环境质量年报简报》（2020 年）中的数据，2020 年湛江市区空气质量情况详见表 3-2。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
CO	全年第 95%百分位数日 平均质量浓度	800	4000	20	达标
O ₃	全年第 90%百分位数 8 小 时平均质量浓度	133	160	83.1	达标

根据表 3-2，2020 年湛江市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六个污染物监测浓度均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准的要求，因此，本项目所在地环境空气质量较好，为达标区域。

2、地表水环境质量现状

本项目选址位于湛江市遂溪县城月镇雅居乐环保有限公司二期填埋场地东侧，项目周边地表水体有后溪河上游排洪沟、后溪河与城月河，与厂区无直接水利联系。其中，后溪河上游排洪沟位于项目选址地块西侧，由北向南收集上游地块雨水，并作为遂溪县生活垃圾填埋场的纳污水沟，随后向南汇入后溪河。后溪河于城月镇汇入城月河（遂溪城月镇上游至遂溪建新镇库竹段）。

本报告参考《正大（湛江）遂溪城月镇育成 4 场项目环境影响报告书》（2020 年 11 月，湛环建[2020]47 号）中广东众惠环境检测有限公司于 2020 年 4 月 26 日~4 月 28 日的城月河（遂溪城月镇上游至遂溪建新镇库竹段）水质监测数据。主要监测项目包括水温、pH、DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、SS、粪大肠菌群等 9 项。连续监测 3 天，每天采样 2 次。监测断面岸边两侧的 4m 处设垂线，垂线处的水面下 0.5m 为取样点。监测断面见表 3-3，监测结果见表 3-4。

表 3-3 地表水监测断面一览表

编号	水体名称	坐标	水体标准	监测时间
W1 项目南侧 10.4km	城月河	N21.156307°， E110.119481°	IV类水标准	2020 年 4 月 26 日~4 月 28 日
W2 项目南侧 11.2km		N21.151274°，		

E110.126499°

表 3-4 地表水监测结果一览表 单位：除注明外，其余为 mg/L

项目	2020.04.26		2020.04.27		2020.04.28		标准限值
	W1	W2	W1	W2	W1	W2	
水温	20.1	20.4	20.8	21.2	20.1	20.4	周平均最大温升 ≤ 1 ℃；周平均最大温降 ≤ 2 ℃
溶解氧	6.4	6.2	6.5	6.0	6.4	6.1	≥ 3
pH	7.15	6.90	7.10	6.85	7.07	6.83	6-9（无量纲）
SS	15	12	13	10	13	9	60
COD _{cr}	20	28	18	27	19	26	30
BOD ₅	3.5	3.8	3.3	3.9	3.3	3.8	6
氨氮	0.84	0.706	0.786	0.660	0.778	0.624	1.5
总磷	0.23	0.28	0.24	0.18	0.22	0.21	0.3
类大肠 菌群	13000	11000	13000	10000	17000	11000	20000MPN/L

注：SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准限值。

由表 3-4 监测结果可知，城月河（遂溪城月镇上游至遂溪建新镇库竹段）监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水标准限值。

3、声环境质量现状

本项目选址位于湛江市遂溪县城月镇雅居乐环保有限公司二期填埋场地东侧，属于声环境 2 类功能区，边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 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）》要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。经现场勘察，本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，因此，本项目无需监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。项目符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

4、生态环境

本项目选址位于湛江市遂溪县城月镇雅居乐环保有限公司二期填埋场地东侧，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

项目属于危险废物储存，不进行危险废物处置，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水环境质量现状

本项目属于危险废物储存，不进行危险废物处置。为了调查本项目所在区域的地下水环境质量现状，本评价委托深圳市深港联检测有限公司于2021年11月19日对本项目厂址地下水环境质量状况进行监测，地下水点位信息见表3-5，监测结果见表3-6（监测报告见附件5）。

表 3-5 地下水点位信息一览表

类型	点位名称	点位坐标	井深(m)	井口内径(m)	井筒结构	水位标高(m)
地下水	地下水监测点	E 110°5'46.40" N 21°14'56.67"	14.0	18	圆型	60.259

表 3-6 地下水现状监测结果

序号	检测项目	采样点位	地下水监测点		单位	标准限值
			微黄色、无气味、无浮油			
			样品编号	DX211119-XD01(02)		
1	pH 值	现场测定	7.1		无量纲	6.5~8.5
2	Na ⁺	01(01)	86.4		mg/L	--
3	K ⁺		18.6		mg/L	--
4	Mg ⁺		36.8		mg/L	--
5	Ca ²⁺		107		mg/L	--
6	CO ₃ ²⁻		02(02)	5.0L		mg/L
7	HCO ₃ ⁻	410			mg/L	--
8	氟化物	03(03)	0.006L		mg/L	≤1.0
9	Cl ⁻		246		mg/L	≤250
10	亚硝酸盐		0.320		mg/L	≤1.0
11	硝酸盐		15.1		mg/L	≤20.0
12	SO ₄ ²⁻		5.98		mg/L	≤250
13	总硬度	09(09)	391		mg/L	≤450
14	溶解性总固体		669		mg/L	≤1000
15	铁	10(10)	0.0118		mg/L	≤0.3
16	锰		0.0746		mg/L	≤0.10

17	铜		0.00087	mg/L	≤1.00														
18	锌		0.0103	mg/L	≤1.00														
19	挥发酚	05 (05)	0.002L	mg/L	≤0.002														
20	耗氧量	11 (11)	2.06	mg/L	≤3.0														
21	氨氮	04 (04)	0.066	mg/L	≤0.50														
22	总大肠菌群	12	2	CFU/100mL	≤3.0														
23	菌落总数	13	65	CFU/mL	≤100														
24	氰化物	06 (06)	0.002L	mg/L	≤0.05														
25	汞	07 (07)	0.00004	mg/L	≤0.001														
26	砷		0.0003L	mg/L	≤0.01														
27	硒	14 (12)	0.0004L	mg/L	≤0.01														
28	六价铬	08 (08)	0.004L	mg/L	≤0.05														
29	镉	10 (10)	0.00008	mg/L	≤0.005														
30	铅		0.00766	mg/L	≤0.01														
31	铍		0.00004L	mg/L	≤0.002														
32	钡		0.261	mg/L	≤0.70														
33	镍		0.00186	mg/L	≤0.02														
34	银		0.00004L	mg/L	≤0.05														
备注	<p>1.检测结果小于检出限或未检出时，以检出限并加标志位“L”表示；</p> <p>2.括号内样品编号为现场平行样品编号；</p> <p>3.执行标准为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1、表 2 地下水III类标准；</p> <p>4.“—”表该项目对应的标准无限值要求。</p> <p>由监测结果可知，除了氯离子超标外，其余监测项目的监测值均满足《地下阿萨质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准限值，说明项目所在区域地下水环境质量较好。</p> <p>7、土壤环境质量现状</p> <p>本项目属于危险废物储存，不进行危险废物处置。为了解项目所在区域的土壤环境质量现状，本评价委托深圳市深港联检测有限公司于2021年11月19日对厂区内的土壤环境质量设置了1个现状监测点（表层样点），土壤监测点位信息见表3-7，监测结果见表3-8（监测报告见附件5）。</p> <p style="text-align: center;">表3-7 土壤监测点位信息一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类型</th> <th style="width: 20%;">点位名称</th> <th style="width: 20%;">点位坐标</th> <th style="width: 10%;">采样深度 度点位</th> <th style="width: 10%;">样品性质</th> <th style="width: 10%;">地表状态</th> <th style="width: 10%;">采样日期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					类型	点位名称	点位坐标	采样深度 度点位	样品性质	地表状态	采样日期							
类型	点位名称	点位坐标	采样深度 度点位	样品性质	地表状态	采样日期													

			划分(m)			
土壤	土壤监测点 T1	E 110°5'41.78" N 21°14'50.14"	0~0.2	深棕色、 素填土	裸土	2021.11.9

表 3-8 土壤环境质量现状监测结果

检测项目	检测结果		单位	执行 限值
	采样点位	土壤检测点 T1		
	采样深度(m)	0~0.2		
	样品编号	TR211119-XD01 (02)		
pH 值	01	5.78	无量纲	--
砷	01 (01)	2.02	mg/kg	60
镉		0.04	mg/kg	65
六价铬		0.5L	mg/kg	5.7
铜		108	mg/kg	18000
铅		12.8	mg/kg	800
汞		0.082	mg/kg	38
镍		258	mg/kg	900
四氯化碳		02 (02)	0.0013L	mg/kg
三氯甲烷	0.0011L		mg/kg	0.9
氯甲烷	0.0010L		mg/kg	37
1,1-二氯乙烷	0.0012L		mg/kg	9
1,2-二氯乙烷	0.0013L		mg/kg	5
1,1-二氯乙烯	0.0010L		mg/kg	66
顺-1,2-二氯乙烯	0.0013L		mg/kg	596
反-1,2-二氯乙烯	0.0014L		mg/kg	54
二氯甲烷	0.0015L		mg/kg	616
1,2-二氯丙烷	0.0011L		mg/kg	5
1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L		mg/kg	10
1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L		mg/kg	6.8
四氯乙烯	0.0014L		mg/kg	53
1,1,1-三氯乙烷	0.0013L		mg/kg	840
1,1,2-三氯乙烷	0.0012L		mg/kg	2.8
三氯乙烯	0.0012L		mg/kg	2.8
1,2,3-三氯丙烷	0.0012L		mg/kg	0.5
氯乙烯	0.0010L		mg/kg	0.43
苯	0.0019L		mg/kg	4
氯苯	0.0012L		mg/kg	270

	1,2-二氯苯	04 (04)	0.0015L	mg/kg	560				
	1,4-二氯苯		0.0015L	mg/kg	20				
	乙苯		0.0012L	mg/kg	28				
	苯乙烯		0.0011L	mg/kg	1290				
	甲苯		0.0013L	mg/kg	1200				
	间二甲苯+对二甲苯		0.0012L	mg/kg	570				
	邻二甲苯		0.0012L	mg/kg	640				
	萘		0.0004L	mg/kg	70				
	硝基苯		0.09L	mg/kg	76				
	苯胺		0.07L	mg/kg	260				
	2-氯酚		0.06L	mg/kg	2256				
	苯并[a]蒽		0.1L	mg/kg	15				
	苯并[a]芘		0.1L	mg/kg	1.5				
	苯并[b]荧蒽		0.2L	mg/kg	15				
	苯并[k]荧蒽		0.1L	mg/kg	151				
	蒽		0.1L	mg/kg	1293				
	二苯并[a, h]蒽		0.1L	mg/kg	1.5				
	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1L	mg/kg	15				
	石油烃 (C10~C40)		36	mg/kg	4500				
	备注	1.检测结果小于检出限或未检出时，以检出限并加标志位“L”表示；括号内为样品平行编号； 2.执行标准为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值。							
<p>监测结果表明，土壤采样点各监测指标均能达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 1 第二类用地筛选值标准要求，说明项目所在区域土壤环境质量良好。</p>									
环境保护目标	1、大气环境保护目标								
	本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标见表 3-7。								
	表 3-7 大气环境保护目标								
	环境要素	保护目标	坐标		相对厂址方位	与危废暂存间距离(m)	保护对象及内容	规模(人)	环境功能区
	环境空气	园田村	-200	-384	西南	410	居民区人群	62 户，约 110 人	二类区
2、声环境保护目标									

	<p>本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目场界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>根据现场查勘和资料调研，本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>本项目为危险废物暂存项目（G5949 其他危险品仓储），运营过程主要为噪声污染，无废水、废气等污染物产生。</p> <p>1、噪声排放标准</p> <p>噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准（即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。</p> <p>2、固体废物</p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1~5085.3-2007）、《危险废物贮存污染控制指标》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目为危险废物暂存项目（G5949 其他危险品仓储），运营过程主要污染为噪声，无废水、废气产生，故无需申请总量控制。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目占地面积约 2915 m²，占地较小，危废暂存间采用框架结构，施工期不存在大规模土建施工，仅需进行简单的土地平整，且施工期较短，故施工过程对环境带来的影响短暂，且影响程度较低。</p> <p>本评价建议建设单位在选材上使用国家正规检定的环保产品，不可使用劣质材料；进行土地平整时，主要洒水降尘，降低扬尘对周边环境的影响；施工时禁止使用高频噪音器械，避免给周围环境带来明显影响；框架搭建过程产生的边角废料应及时加以清理；加强施工队伍的管理，做到施工有序、文明施工。</p> <p>采取以上措施后，可将施工期环境影响降至最低，对周边环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>本项目为危险废物暂存，只收集公司内部产生的危险废物，主要为湛江市综合利用多循环环保项目运营过程产生的炉渣、飞灰和蒸发结晶盐，均为固态。厂区内产生的危险废物经收集后，密闭包装，通过叉车运输至本危险废物暂存间暂时储存，建设单位须密闭储存危险废物，不得开封，危险废物进出暂存间及储存过程不发生任何的物质变化，主要为危险废物的装卸过程。</p> <p>一、废水</p> <p>本项目不涉及危险废物处理，仅进行危险废物暂存。本项目不新增工作人员，由厂区内抽调，无生活污水产生。</p> <p>危废暂存间内地面日常无需用水冲洗，仅用人工定期清扫，因此运营过程无清洗废水产生。</p> <p>二、废气</p> <p>公司内部产生的危险废物均为按照危险废物的管理要求进行密闭包装后才运至危险废物暂存间内，转移过程无遗撒，故不考虑粉尘的产生。临时储存的炉渣、飞灰和蒸发结晶盐均为固态，不含易挥发有机物，危废暂存后不进行拆包、分装等工序，且物料处于密封状态，故无挥发性气体产生。</p> <p>三、噪声</p> <p>1、噪声源强</p> <p>本项目噪声源主要来自叉车、运输车辆噪声影响，噪声源强在 80~85dB（A）之间，通过选用同类设备中噪声值相对较低的设备，同时采用建筑隔声，进出车辆禁鸣、限速等措施，预计噪声衰减值可达 10dB（A）。本项目噪声源声级值见表 4-1。</p>

表 4-1 本项目噪声源声级值一览表 （单位：dB（A））

序号	噪声源	声源类型	噪声源强 (距离声源 1m)		降噪措施		排放强度	持续时间(h/d)
			核算方法	噪声值	措施	噪声值		
1	叉车	偶发	类比法	80	建筑隔声,进出车辆禁鸣、限速	10	70	4
2	运输车辆	偶发		85		10	75	4

2、降噪措施

本项目无生产机械，噪声主要来源于叉车和运输车辆，噪声源强在 65~70dB（A）之间，为确保厂界噪声的排放符合国家和地方有关标准，建议建设单位做好噪声防治措施，具体如下：

- (1) 对叉车设备定期进行保养，使设备处于最佳的运行状态；
- (2) 设计合理的运输路线，并注意选择远离敏感点线路进行固体废物的转移运输；
- (3) 尽量白天作业，运输车辆应用小喇叭，严禁使用高音量喇叭；
- (4) 设置减速慢行、禁止鸣喇叭标志；
- (5) 厂区四周可设置绿化带，种植绿化树木对噪声进行削减；
- (6) 危险废物装卸过程中，运输车辆应熄火操作。

3、达标情况分析

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）中推荐的噪声随距离衰减的公式进行预测，计算模式如下：

- (1) 多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right) \quad (\text{公式 1})$$

式中：L₀——叠加后总声压级，dB（A）；

n——声源级数；

L_i——各声源对某点的声压值，dB（A）。

- (2) 点声源几何发散衰减算基本公式

$$L_{pr_2} = L_{pr_1} - 20 \lg \frac{r_1}{r_2} - \Delta L \quad (\text{公式 2})$$

式中：L_{pr2}——受声点 r₂ 米处的声压级，dB（A）；

L_{pr1}——声源的声压级，dB（A）；

r_1 ——预测点距离声源的距离，m；

r_2 ——参考点距离声源的距离，m；

ΔL ——除距离衰减外，其它因素引起的衰减量，dB(A)。

(3) 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总强度，采用公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_i 10^{0.1L_{Ai}} \right) \quad (\text{公式3})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)。

项目各噪声源经采取措施和距离衰减后到达厂界处的预测结果见表 4-2。

表 4-2 运营期噪声预测影响（单位：dB(A)）

位置	叠加噪声源强	与厂界距离(m)	降噪措施	治理措施削减值	距离衰减	厂界贡献值	昼间标准值
厂界东面外 1m	86.2	116	建筑隔声, 进出车辆禁鸣、限速	10	41	35.2	≤60
厂界南面外 1m		8			18	58.2	
厂界西面外 1m		120			42	34.2	
厂界北面外 1m		199			46	30.2	

注：①本项目夜间不作业。

②因本危废暂存间选址位于湛江市综合利用多循环环保项目用地范围内，属于该项目配套的一个危险废物临时储存设施。本表中的厂界是指湛江市综合利用多循环环保项目的厂界。

由上表 4-2 中的数据可知，项目设备通过建筑隔声、距离衰减、进出车辆禁鸣限速等环保措施情况下，项目厂界噪声贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求，对周围声环境产生的影响不明显。

此外，本项目厂界 50m 范围内不存在声环境敏感目标在，最近敏感点为园田村，与危险废物暂存间的距离约 410m，因此本项目机械运行噪声不会对周边环境造成明显影响。

4、监测计划

根据本项目工程特点、厂址区域环境特点，结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-3 本项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界	厂界	等效连续 A	1 次/季度，	《工业企业厂界环境噪声排放标

噪声		声级	昼夜各 1 次	准》（GB 12348-2008）2 类标准
----	--	----	---------	------------------------

四、固体废物

本项目仅收集公司内部产生的危险废物进行暂存，不涉及危险废物的处置与加工再利用。本项目危险废物暂存间最大暂存量为 3000t，厂区暂存周期以实际产生、贮存情况定，待暂存间达到最大暂存量时及时安排转运出厂，无其他给固体废物产生。

本项目不新增工作人员，由厂区内抽调安排，故无生活垃圾产生。

五、土壤和地下水

1、污染途径分析

本项目收集储存的危险废物均为固态，不存在泄漏污染。与本项目相关的地下水污染的潜在污染源主要为危险废物暂存区范围的污染雨水，通过地面或地下土壤污染地下水。

2、评价内容

本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单的要求采取污染防渗措施，不开采利用地下水，项目建设和运营过程不会引起地下水场或地下水位变化。正常工况下本项目固废临时堆存不会对区域浅层地下水环境产生不良影响。

3、污染防治措施及有效性分析

针对本项目可能发生的土壤和地下水污染，本项目地下水污染防治措施主要为防渗。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，防渗分区主要分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目为危险废物暂存间，暂存间内均须进行重点防渗，具体防渗分区要求见表 4-4。

表 4-4 项目分区防渗要求

分区名称	建构筑物名称	防渗要求
重点为防渗区	危险废物暂存间地面及墙裙区域	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB 18598 执行

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改版）对危险废物集中贮存设施的选址规定如下：危险废物贮存设施的基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ 。本项目危废暂存间内全部区域（包括暂存间地面、雨水沟、裙脚等）均进行防渗处理。防渗方案为：暂存间内地面基础施工时，将底层松土

夯实，铺设砂石找平，上铺混凝土层进行硬化，混凝土层浇灌不低于 120mm。危险废物暂存间四周铺设 300mm 高的围堰。

根据本项目暂存性质，储存的物料不存在处置和加工过程，本项目仅收集公司内部产生的危险废物进行临时储存。本项目危废储存采用吨袋密闭包装，各类废物储存过程分区放置，各分区之间有隔断。

本项目储存的危废均为固态类，无液态类危险废物，不存在液态物料泄漏的情况，故无需设置应急事故池。

综上所述，本项目采取以上防渗措施及预防措施后，对土壤和地下水的影响在可接受范围内。

六、环境风险

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、腐蚀性等物质泄漏，或突发事件产生新的有害物质，所造成的对人身安全及环境影响和损坏，进行评估，提出防范、应急及减缓措施。

1、风险调查

本项目收集储存的危险废物主要为炉渣、飞灰及蒸发结晶盐，对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，本项目储存的危险废物不属于以上标准规定的危险物质。

2、环境风险识别

本项目储存的危险废物均为固态类，无液态类危险废物，不存在液态物料泄漏的风险。

(1) 生产系统危险性识别

本项目所在区域属于台风侵袭的多发地区范围，若发生强烈的台风暴雨，有可能出现水浸、坍塌，将会导致危险废物散落在周边土壤，并随暴雨径流污染附近水体，对事故现场周围人群的健康产生不利影响。

(2) 危险废物向环境转移的途径识别

本项目危险废物向环境转移的途径主要如下：

- ①危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所可能产生散落；
- ②转移出厂的运输过程，危险废物运输车辆发生事故时危险废物散落进入外环境。

3、环境风险分析

本项目储存的危险废物在厂区中转时，运输路径涉及部分生产区，运输过程中危险

废物可能发生散落，会对周围环境造成影响，给厂区人员办公带来不便。危险废物在转移出厂时运输路径涉及居民区，运输过程发生事故时，车内的危险废物容易散落至地面，危险废物量较大，散落的危险废物对人体及环境均会产生严重不利影响。

4、环境风险防范措施

(1) 加强储存设备的密封防渗措施，为每个操作人员配备必要的个人防护用品。

(2) 设置防雷、防爆、防静电、灭火器材。

(3) 危险废物储存设施要贴标签，并设立标示牌。危险废物接收、出厂都要建立台账，储存量不得超过最大储存量，储存时间不得超过1年。

(4) 公司内部产生的危险废物在产生环节经密闭包装后，通过叉车运至危险废物暂存间，出厂采用专用密封厢式车进行运输，保证运输过程中无抛洒现象发生。危险废物在运输过程应满足《危险货物运输包装通用技术条件》（GB 12463-2009）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）中的具体要求。

(5) 第三方运输单位需要具备危险货物运输资质，运输危险废物的车辆采用危险货物专用运输车辆，采用防渗漏密闭车辆。运输者必须经过专门的培训并配备必要的防护工具，熟悉突发状况的应急处理措施。

(6) 运输、搬运过程采用专人专车，并小心堆放，保证货物不倾斜翻出。

5、分析结论

本项目环境风险主要来自于危险废物在运输过程中危险废物运输车辆发生事故时危险废物散落进入外环境。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，本项目环境风险水平是可以接受的。

建设单位须加强风险管理，严格风险管理机制，落实环境风险防范措施和应急措施，危险废物运输委托有资质第三方运输单位运输，运输路线尽量避开饮用水水源保护区、生态红线、严控区、敏感点集中的道路等，在落实以上措施后，本项目的环境风险可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	/	/	/	/
地表水环境	/	/	/	/
声环境	叉车、运输车辆 噪声	噪声	采取建筑隔声、 进出车辆限速禁 鸣等措施	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》(GB 12348-2008)中2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p style="text-align: center;">本项目仅收集公司内部产生的危险废物进行暂存，不涉及危险废物的处置与加工再利用。危险废物在暂存间储存到最大暂存量时及时安排转运出厂，无其他给固体废物产生。</p> <p style="text-align: center;">本项目不新增工作人员，由厂区内抽调安排，故无生活垃圾产生。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p style="text-align: center;">本项目危废暂存间内全部区域（包括暂存间地面、雨水沟、裙脚等）均进行防渗处理。防渗方案为：暂存间内地面基础施工时，将底层松土夯实，铺设砂石找平，上铺混凝土层进行硬化，混凝土层浇灌不低于 120mm。危险废物暂存间四周铺设 300mm 高的围堰。</p>			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 加强储存设备的密封防渗措施，为每个操作人员配备必要的个人防护用品。</p> <p>(2) 设置防雷、防爆、防静电、灭火器材。</p> <p>(3) 危险废物储存设施要贴标签，并设立标示牌。危险废物接收、出厂都要建立台账，储存量不得超过最大储存量，储存时间不得超过1年。</p> <p>(4) 公司内部产生的危险废物在产生环节经密闭包装后，通过叉车运至危险废物暂存间，出厂采用专用密封厢式车进行运输，保证运输过程中无抛洒现象发生。危险废物在运输过程应满足《危险货物运输包装通用技术条件》（GB 12463-2009）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）中的具体要求。</p> <p>(5) 第三方运输单位需要具备危险货物运输资质，运输危险废物的车辆采用危险货物专用运输车辆，采用防渗漏密闭车辆。运输者必须经过专门的培训并配备必要的防护工具，熟悉突发状况的应急处理措施。</p> <p>(6) 运输、搬运过程采用专人专车，并小心堆放，保证货物不倾斜翻出。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>投产前在广东省固体废物环境监管信息平台、湛江市固体废物环境监管平台进行注册登记，投产后定期在平台上面进行固体废物进行申报。</p>

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	0	0	0	0	0	0	0	0
废水	0	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	0	0	0	0	0	0	0	0
危险废物	0	0	0	0	0	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

