

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：益阳市小微企业危险废物集中收集项目  
建设单位(盖章)：湖南奥文环保科技有限公司  
编制日期：二〇二三年十月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	错误！未定义书签。
二、建设项目工程分析 .....	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	61
四、主要环境影响和保护措施 .....	73
五、环境保护措施监督检查清单 .....	95
六、结论 .....	97
附表 .....	98
环境风险影响评价专题	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	益阳市小微企业危险废物集中收集项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	殷**	联系方式	198****63
建设地点	益阳市桃江县灰山港镇灰山港村（原新塘湾村） 桃江南方新奥环保技术有限责任公司厂区内		
地理坐标	E112°14'20.761"、N28°18'53.152"		
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
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	16	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	<u>400（租赁建筑面积）</u>
专项评价设置情况	本项目专项评价判定情况见表 1-1：		
	<b>表 1-1 专项评价设置判定情况一览表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、酸雾废气和恶臭，不涉及左侧所列废气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水产生，项目生活污水依托桃江南方新奥环保技术有限责任公司地埋式一体化	否

			设备处理达标后外排栗塘,经小溪汇入志溪河。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	拟建项目主要暂存、中转危险废物,属于《建设项目环境风险评价技术 导则》(HJ 169-2018)附录B2中涉及危险废物危害水环境物质,拟建项目危险废物收集贮存量超过临界值。故本次环评设置环境风险专项评价	是
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B、附录C				
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><b>1、政策符合性分析</b></p> <p>本项目为危险废物收集中转贮存,根据《产业结构调整指导目录(2021年修订版)》,本项目属于第一类鼓励类,四十三、环境保护与资源节约综合利用,15、“三废综合利用与治理技术、装备和工程”。项目建设属于“三废综合利用服务”,属于鼓励类项目。</p> <p>根据《湖南省环境保护厅关于加强危险废物收集、利用、处置建设项目环保审批管理的通知》(湘环发〔2016〕12号)、《湖南省“十四五”生态环境保护规划》中要求,加强化学品、危险废物、医疗废物、持久性有机污染物、放射性物品等规范化管理,建立收集、贮存、运输等全过程环境管理体系,实行</p>			

流量流向登记制度。加强对危险废物产生单位和经营单位的监督管理，严格落实各项管理制度，强化企业内部台账，实施危险废物规范化管理。

因此，本项目建设符合地方政策要求。

## 2、“三线一单”符合性分析

### (1) 生态红线

本项目位于益阳市桃江县灰山港镇灰山港村（原新塘湾村）桃江南方新奥环保技术有限责任公司厂区内，根据益阳市生态保护红线区划，项目不在生态保护红线划定范围内，与益阳市生态保护红线相符。

### (2) 环境质量底线

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。

由第3章环境质量现状调查可知，2022年，本工程所在区域PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>年平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此本工程所在区域为环境空气质量达标区；地表水各监测断面中的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准以及水塘满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水质标准，项目周边地表水整体达标；所在区域声环境现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，项目所在地声环境质量状况良好。

本项目产生的三废均能有效处理，采取相应治理措施后可达标排放。因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

综上，本工程建设符合环境质量底线要求。

### (3) 资源利用上线

项目水和电等公共资源由当地供应，且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。

### (4) 生态环境准入清单

根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益

政发〔2020〕14号），本项目位于益阳市桃江县灰山港镇灰山港村，属于一般管控单元（环境管控单元编码为ZH43092230002）。

本项目与该意见符合性分析详见表 1-2 所示：

**表 1-2 项目与灰山港镇环境管控单元生态环境准入清单符合性分析表**

管控维度	管控要求	本项目	结论
空间布局约束	<p>(1.1) 饮用水水源保护区、城镇居民区等区域为畜禽禁养区，区内严禁新建、扩建、改建各类畜禽规模养殖场，现有不符合要求的规模养殖场依法关闭或搬迁。</p> <p>(1.2) 灰山港镇克上冲水库、牛田镇清泉水库、石牛江镇甘溪冲水库饮用水水源保护区取水点周围500米水域内，禁止从事捕捞、养殖、停靠船只等可能污染水源的活动。</p> <p>(1.3) 完善志溪河流域灰山港镇城镇建成区污水管网，进行水体清淤、疏淤、堤防护坡、区域绿化，切断入河污染源。</p> <p>(1.4) 整治克上冲水库周边污染源、进行污水截流、收集、导排及处理，治理区域内生产生活污水，种植水源涵养林。</p> <p>(1.5) 该单元范围内涉及桃江灰山港工业集中区核准范围（2.91km<sup>2</sup>）之外的已批复拓展空间的管控要求参照桃江灰山港工业集中区生态环境准入清单执行。</p>	<p>本项目属于四十七、生态保护和环境治理业，不属于养殖业项目。本项目位于益阳市桃江县灰山港镇灰山港村（原新塘湾村）桃江南方新奥环保技术有限公司厂区内，项目选址不涉及饮用水水源保护区。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染防治需要，自行配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，实现雨污分流、干湿分离、粪污无害化处理和资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p> <p>(2.2) 所有农户必须实行严格的雨污分流，采用分散处理与资源化利用模式的农户必须严格做到“黑灰”分离。不能实现“黑灰”分离的必须增加化粪池容积，确保污水实现有效无害化。农村新建住房必须配套建设化粪池，利用池塘、沟渠等自然水体消纳生活污水的必须确保不形成黑臭水体。</p> <p>(2.3) 建成区内所有建筑、市政、拆迁、水利、公路等工程施工现场要进行堆棚封闭、道路保洁和运输车辆撒漏治理。</p> <p>(2.4) 严格落实《关于执行污染物特别</p>	<p>1、本项目排水实施雨污分流制，本项目无生产废水产生，项目生活污水依托桃江南方新奥环保技术有限公司地埋式一体化设备处理达标后外排粟塘，经小溪汇入志溪河。</p> <p>2、危险废物储存区采取全封闭设计，配套建设抽风系统，保持储存区内微负压，抽出的废气引入“稀碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理，最终经 1 根 15m 高排气筒排放(DA001)。</p> <p>3、固体废弃物建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运</p>	符合

		排放限值（第一批）》要求，对灰山港镇益阳金沙钢铁等重点行业企业执行特别排放限值。	营管理体系。符合污染物排放管控要求。 4、本项目不涉及锅炉。	
环境 风险 防控		<p>(3.1) 灰山港镇克上冲水库、牛田镇清水水库、石牛江镇甘溪冲水库饮用水水源保护区应按相关法律法规和水源地规范化建设相关要求，彻底排查新划定饮用水水源保护区范围内的污染源，制定污染综合整治方案并组织实施，确保水源地水质达标；加强饮用水水源地环境风险防控与应急能力建设，编制环境应急预案并定期组织环境风险应急演练。</p> <p>(3.2) 完成受污染耕地治理修复、结构调整工作。</p> <p>(3.3) 完善矿山突发性地质灾害预警预报体系和反应系统，按期对矿山地质环境进行监测，及时完善和更新相关信息数据；建立矿山地质环境监测预报网络，定期对矿山地质环境状况进行监测和记录。</p>	<p>本项目在落实本环评提出的一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案，保证事故防范措施等的前提下，项目环境风险可控制在可接受水平内。因此，本项目符合灰山港镇环境风险防控要求。</p>	符合
资源 开发 效率 要求		<p>(4.1) 能源：加快推进清洁能源替代利用，推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源。严格控制煤炭消费总量，加大天然气、液化石油气、煤制气、太阳能等清洁能源的供应和推广力度。</p> <p>(4.2) 水资源：发展农业节水，推广喷灌、微灌等节水灌溉技术，完善灌溉用水计量设施。建立并严格执行节水产品认证制度，逐步淘汰落后、高耗水的用水工艺、设备和产品。</p> <p>(4.3) 土地资源：切实保护耕地面积，努力实现耕地总量稳中有增；实行建设用地强度控制，推动土地综合开发利用，推广应用科学先进的节地技术和节地模式。</p>	<p>本项目除水、电外，无其他能源消耗，能够有效利用资源能源。本项目位于益阳市桃江县灰山港镇灰山港村（原新塘湾村）桃江南方新奥环保技术有限公司厂区内，不新增用地。因此，本项目符合灰山港镇资源开发效率要求。</p>	符合
<p>综上所述，经过与“三线一单”进行对照，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、符合益阳市桃江县灰山港镇生态环境准入清单要求。因此，本项目的建设符合国家“三线一单”的管控原则。</p> <p><b>3、项目与《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》符合性分析。</b></p> <p>具体分析如表 1-3 所示：</p> <p><b>表 1-3 与《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》符合性分析一览表</b></p>				

序号	规划相关内容	本项目情况	符合性
1	严格危险废物建设项目环境准入。新、改、扩建危险废物经营许可证项目立项与审批时应符合现行法律法规和“三线一单”要求，进入相应规划工业园区。	本项目位于益阳市桃江县灰山港镇灰山港村（原新塘湾村）桃江南方新奥环保技术有限责任公司厂区内，本项目在益环(2023)16号 关于开展小微企业危险废物收集试点工作的请示企业名单内，项目符合国家产业政策和“三线一单”的要求。	符合
2	推进危险废物纳入排污许可证管理工作，实现“一证式”环境监管。	本项目环评手续办理完成后将办理排污许可证	符合
3	以医疗废物、废酸、废铅蓄电池、废矿物油等危险废物为重点，依法严厉打击危险废物跨省非法收集、转移、倾倒、利用和处置等违法行为。	本项目将严格按照相关法律法规要求建设和运营	符合

#### 4、项目与《危险废物转移管理办法》（部令第23号）符合性分析

《危险废物转移管理办法》（部令第23号）明确提出：

第十一条 承运人应当履行以下义务：

（一）核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输；

（二）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带；

（三）按照危险废物污染防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件；

（四）将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人；

（五）法律法规规定的其他义务。

第十三条 危险废物托运人（以下简称托运人）应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等，并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同。

第十四条 危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

第十七条 采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当



明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

第十九条 对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

第二十条 危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

本项目委托有相关资质的第三方运输单位对危险废物实行专业化运输，并将严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）相关要求落实，严格落实危险废物转移联单的运行和管理等相关制度。因此，项目符合《危险废物转移管理办法》（部令第23号）相关要求。

### 5、项目与《“十四五”全国危险废物规划化环境管理评估工作方案》符合性分析

《“十四五”全国危险废物规划化环境管理评估工作方案》中明确提出：从省级和市级层面对纳入危险废物环境重点监管单位清单的单位开展评估，评估危险废物经营单位规范化环境管理情况。

本项目将严格《危险废物规范化环境管理评估指标》中的各项指标落实，规范环境管理。

### 6、与危险废物贮存相关标准、规范符合性分析

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

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 1-4 所示：

**表 1-4 本项目与《危险废物贮存污染控制标准》符合性一览表**

序号	标准要求	项目运营管理要求	是否符合
一般规定			
1	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放	本项目租赁桃江南方新奥环保技术有限责任公司已有闲置厂房建设专用的危险废物贮存库，各危废均在贮存库内分区贮存，并做好防漏、防渗、防腐措施。	符合

		危险废物。		
2		贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目收集的危险废物均在贮存库内分区贮存。	符合
3		贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等均采用坚固的材料建造，表面做到无裂缝。	符合
4		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 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	本项目贮存仓库地面、裙角、池体及收集沟、应急池均采取防渗措施，以硬化水泥为基础，增加 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料及 1 层 2mm 厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s。	符合
5		同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本贮存仓库地面、裙角、池体及收集沟、应急池均采取防渗措施，以硬化水泥为基础，增加 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料及 1 层 2mm 厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s。	符合
6		贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入	本项目储存库设置了门禁系统，禁止无关人员进入。	符合
贮存库				
7		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。	本项目贮存库内贮存分区，且用隔板进行隔离。	符合
8		在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目设置了导液沟和事故应急池（10m <sup>3</sup> ），应急池的容积满足液态废物的收集要求。	符合
9		贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体	本项目对生产废气区域进行整体抽风收集，收集后的废气（有机废气、酸雾）通过“碱液喷淋+除雾	符合

	收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB16297要求。	器+二级活性炭吸附”工艺处理后引至15m高排气筒高空排放	
贮存设施选址要求			
10	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	本项目符合益阳市“三线一单”生态环境分区管控的要求。	符合
11	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，不应建在溶洞穴或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目位于益阳市桃江县灰山港镇灰山港村（原新塘湾村）桃江南方新奥环保技术有限责任公司厂区内，选址不涉及生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域，也不属于易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区	符合
12	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。	本项目位于益阳市桃江县灰山港镇灰山港村（原新塘湾村）桃江南方新奥环保技术有限责任公司厂区内，选址不涉及江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡。	符合
13	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。	本项目位于益阳市桃江县灰山港镇灰山港村（原新塘湾村）桃江南方新奥环保技术有限责任公司厂区内，选址距离周边居民点较远。	符合
贮存过程污染控制要求			
14	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存	本项目危废按照其形态分布采取桶装、罐装和编织袋形式进行包装。	符合
15	液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目液态危废采取桶装、罐装进行包装	符合
16	半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目半固态危废采取桶装或编织袋进行包装。	符合
17	具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目具有热塑性的危险废物采取桶装方式包装。	符合
18	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物采取桶装方式包装。	符合
19	危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	本项目危废储存过程产尘较少，采取加强车间通风换气降低无组织排放粉尘对环境空气的影响。	符合
(2) 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）相符性如表 1-5 所示：

**表 1-5 本项目与《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）符合性一览表**

序号	标准要求	项目运营管理要求	是否符合
一、危险废物收集贮存运输要求			
1	4.1 在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	本项目建设收集、贮存、运输活动严格遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。建设单位按本环评报告要求，实施污染防治措施，确保安全、环保。	符合
2	4.2 危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。	建设单位在危险废物转移过程中按《危险废物转移管理办法》执行。	符合
3	4.3 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。	建设单位建立规范的管理和技术人员培训制度，定期对管理和技术人员进行培训，员工均持证上岗。	符合
4	4.4 危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。	建设单位参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》编制应急预案。并定期组织应急演练。	符合
5	4.5 危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施： (1)设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》（环发〔2006〕50号）要求进行报告。(2)若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。(3)对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。(4)清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。	建设单位根据风险程度启动应急预案，设立事故警戒线、疏散人群、配备专业人员负责清理和修复土壤和水体污染。做好各项风险防范措施。	符合

	(5)进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。		
6	4.6 危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。	危险废物收集、运输和贮存过程，均根据危险废物特性，独立包装，且设置相应的标志及标签。	符合
二、危险废物的收集要求			
7	5.2 危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划	危险废物的收集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	符合
8	5.3 危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。	建设单位制定详细的危险废物收集操作规程，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	5.4 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。	建设单位为工作人员配备了必要的个人防护装备，如口罩、洗眼设施等。	符合
10	5.5 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。	在危险废物的收集和转运过程，建设单位制定了具体操作规程，并采取防爆、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。	符合
11	5.6 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素，确定包装形式，具体包装应符合如下要求：(1)包装材质要与危险废物兼容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。(2)性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不兼容的危险废物不应混合包装。(3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。(4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。(5)盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。(6)危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。	项目收集过程，包装要求做到如下： (1) 各类危险废物包装材质与危险废物相容。 (2) 性质不兼容的危险废物不混合包装。 (3) 危险废物包装均为符合相关标准、规范的包装物，达到防渗、防漏要求。 (4) 包装好的危险废物设置相应的标签，标签信息填写完整详实。 (5) 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后均按危险废物进行管理和处置。 (6) 危险废物均根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。	符合

	12	<p>5.7 危险废物的收集作业应满足如下要求：  (1)应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。(2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。(3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。(4)危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。(5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。(6)收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。</p>	<p>项目收集作业要求如下：  (1) 确定相应作业区域，设置作业界限标志和警示牌；  (2) 设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。  (3) 配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。  (4) 将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存  (5) 本项目危险废物在收集贮存过程中危险废物均为密闭包装，因此作业过程，不需清理工作。  (6) 本项目包装容器不在厂内清洗，全部由危险废物处置单位清洗。且本项目的危险废物容器及车辆不作他用。</p>	符合
	13	<p>5.8 危险废物内部转运作业应满足如下要求：  (1)危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。(2)危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照本标准附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。(3)危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。</p>	<p>项目危废内部转运作业要求如下：  (1) 该项目内部运输路线避开办公区和生活区。  (2) 内部转运作业采用专用工具平衡蓄电池叉车，危险废物内部转运全部填写《危险废物厂内转运记录表》。  (3) 危险废物内部转运结束后，对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。</p>	符合
	14	<p>5.9 收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求进行包装。</p>	<p>本项目具备运输包装条件，因此不考虑这种情况。</p>	符合
三、危险废物的贮存要求				
	15	<p>6.1 危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施；拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油与含矿物油废物、废镍镉电池的设施；以及危险废物经营单位所配置的贮存设施。</p>	<p>本项目为危险废物经营单位所配置的贮存设施。</p>	符合
	16	<p>6.2 危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。</p>	<p>本项目危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。</p>	符合

17	6.3 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	本项目危险废物贮存设施配备通讯设备、照明设施和消防设施。	符合
18	6.4 贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存,每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔,并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	本项目危险废物根据危险废物种类和特性,分区贮存,设置了防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	符合
19	6.5 贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	本项目仓库拟配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	符合
20	6.6 废弃危险化学品贮存应满足 GB15603、《危险化学品安全管理条例》《废弃危险化学品 污染防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求,采用双钥匙封闭式管理,且有专人 24 小时看管。	本项目收集废弃危险化学品贮存均满足 GB 15603、《危险化学品安全管理条例》《废弃危险化学品 污染防治办法》的要求。 还充分考虑防盗要求采用双钥匙封闭式管理,且有专人 24 小时看管。	符合
21	6.7 危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	本项目危险废物最长贮存期为 3 个月,符合贮存不得超过一年的要求。	符合
22	6.8 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。	本项目建立危险废物贮存的台账制度。	符合
23	6.9 危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	本项目各危险废物贮存车间内各贮存区设置废物的相关标志。	符合
24	6.10 危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	本项目运营管理按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	符合
四、危险废物的运输要求			
25	7.1 危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施,承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。	本项目危险废物的运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《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 的相关要求执行。	符合
26	7.2 危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005 年]第 9 号)、JT617 以及 JT618 执行;危险废物铁路运输应按《铁路危险货物运输管理规则》(铁运[2006]79 号)规定执行;危险废物水路运输应按《水路危险货物运输规则》(交通部令[1996 年]第 10 号)规定执行。	本项目危险废物为公路运输,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

27	7.3 废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。	废弃危险化学品的运输执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定	符合
28	7.4 运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，其中医疗废物包装容器上的标志应按 HJ421 要求设置。	本项目的运输车辆均为有危险废物运输资质的车辆，运输过程危险废物包装上均有设置标志。	符合
29	7.5 危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。	本项目的运输车辆均为有危险废物运输资质的车辆，运输车辆按相关要求设置车辆标志。	符合
30	7.6 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：(1)卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。(2)卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。(3)危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。	(1) 卸载区的工作人员均经培训、持证上岗，熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物配备特殊的防护装备。 (2) 卸载区须配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 (3) 危险废物装卸区设置隔离设施，卸载区设置收集沟。	符合

(3) 与《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）符合性分析

《危险废物污染防治技术政策》对危险废物的收集、运输和贮存提出了明确的要求：

①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。

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，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

③鼓励发展安全高效的危险废物运输系统，鼓励发展各种形式的专用车辆，对危险废物的运输要求安全可靠，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。

④鼓励成立专业化的危险废物运输公司对危险废物实行专业化运输，运输车辆需有特殊标志。

⑤对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并设立危险废物标志，或委托



具有专门危险废物贮存设施的单位进行贮存，贮存期限不得超过国家规定。贮存危险废物的单位需拥有相应的许可证。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。

本项目主要从事危险废物贮存与转运，通过建设专门危险废物贮存设施及配备专用运输车辆，对各类危险废物进行收集、运输及贮存的建设项目。本项目委托有相关资质的第三方运输单位对危险废物实行专业化运输。

因此，本项目的建设性质和功能符合《危险废物污染防治技术政策》的要求。

### 7、与《关于开展小微企业危险废物收集试点的通知》（环办固体函〔2022〕66号）相符性分析

本项目与《关于开展小微企业危险废物收集试点的通知》（环办固体函〔2022〕66号）相符性如表 1-6 所示：

**表 1-6 本项目与环办固体函〔2022〕66号符合性一览表**

序号	环办固体函〔2022〕66号要求	本项目情况	相符性
1	严格审查确定收集单位。省级生态环境部门应依据危险废物相关法规标准，按照高标准、可持续的原则，严格收集单位的审查，及时公开审查确定的收集单位相关信息并主动接受监督。收集单位应具有环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上专业技术职称的全职技术人员，具有符合国家和地方环境保护标准要求的包装工具、贮存场所和配套的污染防治设施，具有防范危险废物污染环境的管理制度、污染防治措施和环境应急预案等；应具有与所收集的危险废物相适应的分析检测能力，不具备相关分析检测能力的，应委托具备相关能力的单位开展分析检测工作；原则上应将行政区域内危险废物年产生总量10吨以下的小微企业作为收集服务的重点，同时兼顾机关事业单位、科研机构和学校等单位及社会资源。	企业具有环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上专业技术职称的全职技术人员，具有符合国家和地方环境保护标准要求的包装工具、贮存场所和配套的污染防治设施，具有防范危险废物污染环境的管理制度、污染防治措施和环境应急预案等	符合
2	明确收集单位责任。省级生态环境部门和试点地区的市级生态环境部门应指导督促收集单位严格落实危险废物相关环境保护法律法规和标准要求。收集单位应依法制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，通过全国固体废物管理信息系统如实申报试点过程危险废物收集、贮存和转移等情况，并运行危险	本企业制定了危险废物管理计划，建立了危险废物管理台账，并通过全国固体废物管理信息系统如实申报试点过程危险废物收集、贮存和转移等情况，并运行危险废物电子转移	符合

<p>废物电子转移联单；按照规定的服务地域范围和收集废物类别，及时收集转运服务地域范围内小微企业产生的危险废物，分类收集贮存，并按相关规定将所收集的危险废物及时转运至危险废物利用处置单位。鼓励收集单位采用信息化手段记录所收集危险废物的种类、来源、数量、贮存和去向等信息，实现所收集危险废物的信息化追溯。鼓励收集单位为小微企业提供危险废物管理方面的延伸服务，推动小微企业提升危险废物规范化环境管理水平。</p>	<p>联单；按照规定的服务地域范围和收集废物类别，及时收集转运服务地域范围内小微企业产生的危险废物，分类收集贮存，并与具有相关危废处置资质的单位签订了委托处置协议，将所收集的危险废物及时转运至危险废物利用处置单位</p>
--	--

**8、与《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）相符性分析**

**表 1-7 《废矿物油回收利用污染控制技术规范》相符性分析**

序号	规范要点	本项目情况	符合性
1	废矿物油产生和废矿本项目废矿物油贮存间地面防渗漏及其他防止污染环境的措施	本项目废矿物油贮存间地面防渗下到上为C30混凝土15mm、环氧树脂防裂层、2mm聚乙烯丙涤纶防渗布，最后再铺设5mm厚橡胶垫，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。四周设置宽200mm，深150mm的导流沟，危废库墙角设置2m <sup>3</sup> 收集池，防止物料泄漏流失。	符合
2	废矿物油贮存应符合有关消防和危险品贮存设计规范	本项目废油贮存满足消防和危险品贮存设计规范要求	符合
3	废矿物油贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直射	废机油桶装，贮存在危废间内，可避免高温和阳光直射	符合
4	废矿物油应使用专用设施贮存，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放	本项目废机油贮存采用专用的油桶，且无其他不相容的废物	符合
5	废矿物油贮存设施内地面应作防渗处理，并建设废矿物油收集和导流系统，收集不流沟、慎泄露的废矿物油	贮存设施地面进行了防渗防腐，设计渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s，设置导流沟、事故收集池	符合
6	废矿物油容器盛装液体废矿物油时，应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的5%	本项目废矿物油贮存量一般为容器容积的80%左右	符合
7	已盛装废矿物油的容器应密封，贮油油罐应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入。	废矿油采用密封铁桶容器盛装	符合

**9、与关于印发《湖南省小微企业危险废物收集试点工作方案》的通知（湘环发〔2022〕62号）相符性分析**

本项目与《湖南省小微企业危险废物收集试点工作方案》（湘环发〔2022〕62号）相符性如表 1-8 所示：

表 1-8 本项目与湘环发（2022）62 号符合性一览表

序号	湘环发（2022）62 号要求	本项目情况	相符性
一、试点范围			
1	<p>择优选取全省综合性危险废物处置中心、危险废物综合利用单位，充分发挥管理、技术和团队优势，高标准建设危险废物集中收集试点。市州辖区内无综合性利用处置单位的，可引入省内其他综合性利用处置单位建设收集点。收集范围为所在市州辖区，兼顾其他市州与之行政区域接壤的县级辖区内小微企业，收集点跨市州收集应在湖南省固废管理平台向相邻市州登记</p> <p>鼓励大型产废企业或工业园区自行高标准建设危险废物园区收集点作为园区的环境基础配套设施。收集范围为所在工业园区，兼顾工业园区周边的小微企业。</p>	<p>本项目选址于益阳市桃江县灰山港镇灰山港村（原新塘湾村）桃江南方新奥环保技术有限责任公司厂区内，桃江县暂无其他危废收集中心</p>	符合
二、收集对象			
1	<p>集中收集点收集范围为危险废物年产生量（或外委利用处置量）10吨及以下的工业源危险废物，机关事业单位、科研机构和学校等单位产生的危险废物，以及社会源危险废物；</p>	<p>本项目主要收集危险废物年产生量（或外委利用处置量）10吨及以下的工业源危险废物，机关事业单位、科研机构和学校等单位产生的危险废物，以及社会源危险废物，收集贮存转运量为1.5万t/a。</p>	符合
2	<p>园区收集点收集范围为危险废物年产生量（或外委利用处置量）10吨及以下的工业源危险废物。</p>		
3	<p>收集点严禁收集： ①医疗废物； ②具有爆炸性、剧毒性的危险废物； ③无明确利用处置途径以及成分不明的危险废物； ④法律法规规定需要单独收集的危险废物；</p>		
4	<p>鼓励收集点对家庭源危险废物全面开展服务，收集点严禁收集的危险废物由产废单位交有资质单位处理。</p>		
收集点准入要求			
1	<p>独立法人单位，建设项目选址应位于工业园区内，具有环评、排污许可、应急预案备案等完善的环保手续以及消防、安评等相关手续</p>	<p>本项目具有独立的法人，且本项目在益环(2023)16号 关于开展小微企业危险废物收集试点工作的请示企业名单内，建设单位拟将办理环评、排污许可、应急预案备案等完善的环保手续以及消防、安评等相关手续</p>	符合
2	<p>至少有1名以上环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上技术职称，并有3年</p>	<p>本项目拟聘请了1名具有中级职称环境科学与工</p>	符合

	以上固体废物污染治理经历的全职技术人员	程专业且有3年以上固体废物污染治理经历的全职技术人员	
3	收集贮存设施应符合国家有关标准和技术规范,贮存面积应根据收集贮存量及中转周期合理设计,且集中收集点不小于1000平方米,园区收集点不小于700平方米,最长贮存期限不得超过90个工作日,最大贮存量不大于有效库容的80%;	拟建项目位于桃江南方新奥公司内部,项目经营范围内预计收储量(0.88万吨/年)为南方新奥处置范围内的危废,为降低转运风险,这些危废经有资质单位运输进入厂区后将直接进入南方新奥仓库进行暂存,拟建项目新建400平米仓储区作为其他类别危废暂存。最长贮存期限不得超过90个工作日	符合
4	收集贮存设施应配备仓储式货架,采用智能负压仓储系统,并配置相应的毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置	本项目设置了仓储式货架,采用智能负压仓储系统,并配置了相应的毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置	符合
5	与利用处置单位签订协议书并投保环境污染责任险,及时将收集的危险废物委托给有资质单位利用处置,严禁将危险废物转移至无资质单位	建设单位将与具有相关危废处置资质单位签订委托处置协议	符合
6	有符合国家和地方环境保护标准要求的包装工具、贮存场所和配套的污染防治设施,具有防范危险废物污染环境的管理制度、污染防治措施和环境应急预案。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求,合理设计分区,设置独立的事事故收集系统,贮存产生VOCs挥发性气体或有毒气体的,贮存库要有气体收集处理设施处理达标	本项目危废暂存仓库和储罐区分别设置有事故应急池,对贮存过程产生废气的危废采取“碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”处理后通过1根15m高排气筒达标排放	符合
7	具有与所收集的危险废物相适应的分析检测能力,不具备相关分析检测能力的,应签订协议书委托具备相关资质能力的单位开展分析检测工作	建设单位与具备相关资质能力单位签订协议,委托开展分析检测工作	符合

**10、与益阳市生态环境局关于《益阳市小微企业危险废物收集试点工作方案》的相符性**

本项目与《益阳市小微企业危险废物收集试点工作方案》的相符性如表1-9所示:

**表 1-9 本项目与《益阳市小微企业危险废物收集试点工作方案》符合性一览表**

序号	《益阳市小微企业危险废物收集试点工作方案》要求	本项目情况	相符性
一、收集点设置			

1	按照“先行先试、便利收运、就近处理、防范风险”要求，原则上从我市已持危险废物经营许可证运营的危险废物综合利用、处置单位和危险废物收集单位（全市从事危险废物收集的单位，包括从事机动车维修活动中产生的废矿物油(900-214-08)和居民日常生活中产生的废镉镍电池的危险废物收集单位）中择优选取，不另发新证增加新的危险废物收集单位。	本项目在益环(2023)16号关于开展小微企业危险废物收集试点工作的请示企业名单内	符合
二、收集对象			
1	集中收集点收集范围为危险废物年产生量(或外委利用处置量)10吨及以下的工业源危险废物，机关事业单位、科研机构和学校等单位产生的危险废物，以及其它社会源危险废物，力争实现市域范围内危险废物类别基本覆盖	本项目主要收集危险废物年产生量（或外委利用处置量）10吨及以下的工业源危险废物，机关事业单位、科研机构和学校等单位产生的危险废物，以及社会源危险废物，收集贮存转运量为1.5万t/a。	符合
2	收集点严禁： (1)收集医疗废物； (2)收集具有爆炸性、剧毒性的危险废物； (3)收集无明确利用处置途径以及成分不明的危险废物； (4)收集法律法规规定需要单独收集的危险废物； (5)跨省收集危险废物。		
3	鼓励收集点对家庭源危险废物全面开展服务，收集点严禁收集的危险废物由产废单位交有资质单位处理		
收集点准入要求			
1	独立法人单位，建设项目选址应位于工业园区内，具有环评、排污许可、应急预案备案等完善的环保手续以及消防、安评等相关手续	本项目具有独立的法人，且本项目在益环(2023)16号 关于开展小微企业危险废物收集试点工作的请示企业名单内，建设单位拟将办理环评、排污许可、应急预案备案等完善的环保手续以及消防、安评等相关手续；	符合
2	至少有1名以上环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上技术职称，并有3年以上固体废物污染治理经历的全职技术人员	本项目聘请了1名具有中级职称环境科学与工程专业且有3年以上固体废物污染治理经历的全职技术人员	符合
3	收集贮存设施应符合国家有关标准和技术规范，贮存面积应根据收集贮存量及中转周期合理设计，且集中收集点不小于1000平方米，园区收集点不小于700平方米，最长贮存期限不得超过90个工作日，最大贮存量不大于有效库容的80%；	拟建项目位于桃江南方新奥公司内部，项目经营范围内预计收储量(0.88万吨/年)为南方新奥处置范围内的危废，为降低转运风险，这些危废经有资质单位运输进入厂区后将直接	符合

		进入南方新奥仓库进行暂存，拟建项目新建400平米仓储区作为其他类别危废暂存。最长贮存期限不得超过90个工作日	
4	收集贮存设施应配备仓储式货架，采用智能负压仓储系统，并配置相应的毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置	本项目设置了仓储式货架，采用智能负压仓储系统，并配置了相应的毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置	符合
5	与利用处置单位签订协议书并投保环境污染责任险，及时将收集的危险废物委托给有资质单位利用处置，严禁将危险废物转移至无资质单位	建设单位拟与具有相关危废处置资质单位签订了委托处置协议	符合
6	有符合国家和地方环境保护标准要求的包装工具、贮存场所和配套的污染防治设施，具有防范危险废物污染环境的管理制度、污染防治措施和环境应急预案。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求，合理设计分区，设置独立的事故收集系统，贮存产生VOCs挥发性气体或有毒气体的，贮存库要有气体收集处理设施处理达标	废气采取“碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”处理后通过1根15m高排气筒达标排放	符合
7	具有与所收集的危险废物相适应的分析检测能力，不具备相关分析检测能力的，应签订协议书委托具备相关资质能力单位开展分析检测工作	建设单位与具备相关资质能力单位签订协议，委托开展分析检测工作	符合

## 11、与《桃江县“十四五”生态环境保护规划》的相符性

表 1-10 本项目与《桃江县“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

序号	规划相关内容	本项目情况	符合性
1	1) 强化源头管理 在重点危险废物产生行业和企业中，推行强制性清洁生产审核，大力推进清洁生产技术的研发和实施，从源头减少危险废物产生量。	本项目为危废收集、暂存、中转，废气治理措施产生的危废及时与收集的同类危废交由有资质单位处置	符合
2	2) 强化危险废物安全监管 加强危险废物产生和经营单位环境监管，督促危险废物产生和经营单位按照国家《危险废物规范化管理指标体系》落实危险废物内部管理制度、台账制度、申报登记等制度。进一步规范危险废物经营行为，严禁无证经营和超范围经营。将危险废物产生、贮存、利用处置单位纳入日常环境监管工作的重点。完善危险废物跨区转移机制，逐步对危险废物转移业务全部实行电子化、网络化办理，危险废物安全处置率确保达到 100%	本项目严格按照《危险废物规范化管理指标体系》落实危险废物内部管理制度、台账制度、申报登记等制度等	符合

## 12、选址合理性

#### (1) 用地性质

本项目选址于益阳市桃江县灰山港镇灰山港村（原新塘湾村）桃江南方新奥环保技术有限责任公司厂区内，租赁桃江南方新奥环保技术有限责任公司已建成的闲置厂房进行建设，用地性质为工业用地，与桃江县总体规划中用地规划要求是相容的。

#### (2) 基础设施

本项目所在地供电、通讯、道路等基础设施比较完善，电、水源供应充足。

#### (3) 环境容量

根据环境功能区划的划分，项目选址区环境空气功能为二级区，水体功能为Ⅲ类水体，声环境功能为2类区。根据环境质量现状数据，本项目所在区域大气、地表水、声环境质量满足相应功能区划要求，环境质量现状良好，在充分落实本评价提出的各项处理措施后，项目营运对周围环境产生的影响较小，不会降低该区现有环境功能。

#### (4) 达标排放

本项目运营期无生产废水产生，项目生活污水依托桃江南方新奥环保技术有限责任公司地理式一体化设备处理达标后外排栗塘，经小溪汇入志溪河；废气经处理后达标排放；项目收集的危废运至其资质的公司进行安全处置，生活垃圾交由环卫部门处理，固废可实现有效处理和处置，对周围环境产生的影响在可接受的范围之内。

#### (5) 标准规范符合性

根据前文分析可知，本项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求以及“三线一单”生态环境分区管控要求。

#### (6) 与周边环境相容性

本项目周边主要分布其他工业企业，厂区周围无特别需要保护的敏感点。因此，本项目的选址与周边环境是相容的，周边环境对本项目无制约性因素。

综上所述，本项目符合当地环境功能区规划，各污染物在采取相关措施后可实现达标排放，对周围环境影响较小。因此，本项目选址合理。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

生态环境部、湖南省生态环境厅和益阳市生态环境局分别发布了《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）、《湖南省小微企业危险废物收集试点工作方案》（湘环发〔2022〕62号）和《益阳市小微企业危险废物收集试点工作方案》，开展小微企业危险废物收集试点工作。

在此背景下，根据市场发展，湖南奥文环保科技有限公司拟投资500万元，在益阳市桃江县灰山港镇灰山港村（原新塘湾村）桃江南方新奥环保技术有限责任公司厂区内建设益阳市小微企业危险废物集中收集项目，对危险废物收集、中转和贮存范围和规模做出调整。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）集中收集桃江县及周边市州小微企业以及社会源危险危废，收集暂存后运输至湖南瀚洋环保科技有限公司和远大（湖南）再生燃油股份有限公司等有资质的单位集中处置。本项目仅作为危险废物的中转和暂存，不涉及加工和危险废物的运输。

本项目建成后，预计最大收集储运危险废物15000t/a，最大暂存量为1130t/a。根据《关于开展小微企业危险废物收集试点工作的请示》（益环〔2023〕16号），本公司建成后共计25类危险废物。危险废物主要包括：HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、HW04 农药废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣、HW20 含铍废物、HW21 含铬废物、HW22 含铜废物、HW29 含汞废物、HW31 含铅废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW36 石棉废物、HW39 含酚废物、HW46 含镍废物、HW48 有色金属采选进而冶炼废物、HW49 其他废物、HW50 废催化剂共计25个类别，且25个类别中不包含剧毒化学品和放射性废物的收集、暂存和转运。

考虑到本项目位于桃江南方新奥环保技术有限责任公司内，为减少转运风险，本项目收集的HW02、HW06、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、

建设内容



HW18、HW39、HW49 属于湖南新奥环保技术有限责任公司的处置范围，直接进入湖南新奥环保技术有限责任公司危废仓库内并进行安全处置。其他类别危废收集后于本项目内进行暂存后集中运至其他有资质的公司进行安全处置。

本环评要求建设单位在未取得危险废物经营许可之前，不得开展经营危险废物的活动，同时不得收集《湖南省环境保护厅关于危险废物收集许可证审批有关事项的通知》湘环函〔2018〕177 号文件规定以外的收集类别。

## 2、项目概况

项目名称：益阳市小微企业危险废物集中收集项目

建设单位：湖南奥文环保科技有限公司

建设性质：新建

建设地点：益阳市桃江县灰山港镇灰山港村（原新塘湾村）桃江南方新奥环保技术有限责任公司厂区内

项目投资：500 万元

贮存设施规模：危险废物一次性最大贮存量为 1130t

中转频次：各类危险废物每 15~30d 中转一次，贮存时间最长不得超过 90 天

## 3、建设规模与内容

本项目位于益阳市桃江县灰山港镇灰山港村（原新塘湾村）桃江南方新奥环保技术有限责任公司厂区内，租赁桃江南方新奥环保技术有限责任公司已有闲置厂房进行危险废物贮存，项目占地面积 400m<sup>2</sup>，对现有厂房进行改造。

本项目由主体工程、公用工程、辅助工程、储运工程及环保工程组成，主体工程主要按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对场地进行改造，按照暂存的危废种类和数量进行分区建设，各分区之间进行隔断，公用工程依托现有，环保工程为新建，建设内容具体如表 2-1 所示：

表 2-1 本项目建设内容一览表

工程类别	项目名称	工程内容及规模	备注
主体工程	危险废物暂存库	租赁桃江南方新奥环保技术有限责任公司厂房进行改造，按照暂存的危废种类和数量（除桃江南方新奥环保技术有限责任公司的 10 个类别外）进行分区建设，各分区之间用挡墙进行隔断，堆放高度不应超过挡墙。	依托现有厂房进行改造
	防渗工程	（1）项目所在仓库贮存区、收集沟、应急池均作为重点防渗区，以硬化水泥为基础，增加 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料及 1 层 2mm 厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层，渗	新建

		透系数 $<10^{-10}$ cm/s。 (2) 贮存仓库四周墙体设置 60cm 的裙角， 围绕贮存区域设置 200mm×200mm 的导流沟	
	防腐工程	暂存区地面、裙脚、事故池结构采用防腐卷材做防腐层，防腐等级达到户内防强腐蚀型：F2	新建
辅助工程	办公区	位于危废暂存库西侧	依托现有厂房进行改造
储运工程	应急物资库	位于危废暂存库西侧，主要存储未使用的包装收集容器以及应急物资等	依托现有厂房进行改造
	运输系统	项目仅对进场的危险废物进行贮存、中转，不配置运输车辆。项目委托湖南润盛物流有限公司承担危险废物运输任务（包括运进和运出）	委外
公用工程	供电系统	市政电网供电	依托
	给水系统	市政供水系统	依托
	排水系统	排水实行雨污分流制，项目营运期无生产废水产生，生活污水经桃江南方新奥环保技术有限责任公司地理式一体化设备处理达标后外排栗塘，经小溪汇入志溪河	依托桃江南方新奥环保技术有限责任公司已有排水设施
环保工程	废水	项目营运期无生产废水产生，生活污水经桃江南方新奥环保技术有限责任公司地理式一体化设备处理达标后外排栗塘，经小溪汇入志溪河	
	废气	项目区域分区进行贮存，贮存区域根据危险废物的种类、规模、理化性质进行划分，各区域采取隔断处理，各区域上端设置了集气罩，产生的废气采用微负压收集，收集的废气采用“碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”装置，处理后的废气经 15m 高的烟囱排放。仓库设置通风装置。	新建
	噪声	采取合理布局，减震，隔声措施	新建
	固废	生活垃圾交由环卫部门统一处理；项目运营过程产生的废含油棉纱及手套、破损包装废物收集暂存后定期交有资质单位处置	新建
	风险	项目设置 1 个事故应急池（10m <sup>3</sup> ），事故废水可通过事故废水收集沟进入事故应急池，经收集后交由有资质单位处理；	新建

为保证本项目贮存的液体废物发生泄漏时能够很好收集，本项目暂存的固体废物和液体废物分开存放，危险废物暂存库分为危险废物液体储存区和危险废物固体储存区。同时根据危险废物种类、形态及相容性，将危险废物分区域暂存，分成若干个储存区。根据危废类别、暂存量及危废各类别相容性。由于理化性质及不同状态的危险废物所用储存容器不同，根据危险废物贮存管理办法，项目根据危险废物理化性质及不同状态分类堆放，不相容危险废物分开堆存，无化学反

应，每个区域设置危险废物标志牌，也便于堆存区的日常管理。储存区的建筑面积按照危险废物的贮存量的大小进行设计，储存区之间设置水泥隔挡进行隔断。

#### 4、建设方案

##### (1) 收集范围和方式

###### ①收集范围

负责收集益阳市内（含县市区）小微企业、机关事业单位、科研机构和学校以及社会源产生的危险废物。

###### ②收集方式

项目委托湖南润盛物流有限公司收运和转出危险废物（运输车辆不在本项目区内清洗，清洗由运输公司自行负责），由湖南奥文环保科技有限公司有偿提供包装容器或产废单位自行购买包装容器在产废单位对危险废物进行收集，定期委托湖南奥文环保科技有限公司交由湖南润盛物流有限公司安排专用车辆前去产废单位运进项目内的贮存区，分类暂存。

##### (2) 贮存危险废物种类

项目根据危险废物形态、危险废物特性相容性分别采取不同的包装方式后分区分类贮存，包装过程在产废单位内进行，项目内不涉及危险废物包装、倒装等过程。

本项目危险废物经营方式为收集、暂存，不涉及危险废物的利用和运输，共计 25 类危险废物，主要包括：HW02 医药废物、HW03 废药物（药品）、HW04 农药废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣、HW20 含铍废物、HW21 含铬废物、HW22 含铜废物、HW29 含汞废物、HW31 含铅废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW36 石棉废物、HW39 含酚废物、HW46 含镍废物、HW48 有色金属采选进而冶炼废物、HW49 其他废物、HW50 废催化剂共计 25 个类别，且 25 个类别中不包含剧毒化学品和放射性废物的收集、暂存和转运。

##### (3) 收集、贮存规模

本项目危险废物收集、贮存类别及数量具体详见表 2-2。

表 2-2 项目危险废物收集、贮存类别及数量一览表

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性	年中转量 (t)
HW02 医药废物	化学药品 原料药制造	271-001-02	化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	T	300
		271-002-02	化学合成原料药生产过程中产生的废母液及反应基废物	T	
		271-003-02	化学合成原料药生产过程中产生的废脱色过滤介质	T	
		271-004-02	化学合成原料药生产过程中产生的废吸附剂	T	
		271-005-02	化学合成原料药生产过程中的废弃产品及中间体	T	
	化学药品 制剂制造	272-001-02	化学药品制剂生产过程中原料药提纯精制、再加工产生的蒸馏及反应残余物	T	
		272-003-02	化学药品制剂生产过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂	T	
		272-005-02	化学药品制剂生产过程中产生的废弃产品及原料药	T	
	兽用药品 制造	275-001-02	使用砷或有机砷化合物生产兽药过程中产生的废水处理污泥	T	
		275-002-02	使用砷或有机砷化合物生产兽药过程中产生的蒸馏残余物	T	
		275-003-02	使用砷或有机砷化合物生产兽药过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂	T	
		275-004-02	其他兽药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	T	
		275-005-02	其他兽药生产过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂	T	
		275-006-02	兽药生产过程中产生的废母液、反应基和培养基废物	T	
		275-008-02	兽药生产过程中产生的废弃产品及原料药	T	
	生物药品 制品制造	276-001-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的蒸馏及反应残余物	T	
		276-002-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物（不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类药物）过程中产生的废母液、反应基和培养基废物	T	
		276-003-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物（不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类药物）过程中产生的废脱色过滤介质	T	
		276-004-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的废吸附	T	

			剂		
		276-005-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的废弃产品、原料药和中间体	T	
HW03 废药物、药品	非特定行业	900-002-03	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品（不包括列入《国家基本药物目录》中的维生素、矿物质类药，调节水、电解质及酸碱平衡药），以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药	T	300
HW04 农药废物	农药制造	263-001-04	氯丹生产过程中六氯环戊二烯过滤产生的残余物，及氯化反应器真空汽提产生的废物	T	100
		263-002-04	乙拌磷生产过程中甲苯回收工艺产生的蒸馏残渣	T	
		263-003-04	甲拌磷生产过程中二乙基二硫代磷酸过滤产生的残余物	T	
		263-004-04	2,4,5-三氯苯氧乙酸生产过程中四氯苯蒸馏产生的重馏分及蒸馏残余物	T	
		263-005-04	2,4-二氯苯氧乙酸生产过程中苯酚氯化工段产生的含 2,6-二氯苯酚精馏残渣	T	
		263-006-04	乙烯基双二硫代氨基甲酸及其盐类生产过程中产生的过滤、蒸发和离心分离残余物及废水处理污泥，产品研磨和包装工序集（除）尘装置收集的粉尘和地面清扫废物	T	
		263-007-04	溴甲烷生产过程中产生的废吸附剂、反应器产生的蒸馏残液和废水分离器产生的废物	T	
		263-008-04	其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物（不包括赤霉酸发酵滤渣）	T	
		263-009-04	农药生产过程中产生的废母液、反应罐及容器清洗废液	T	
		263-010-04	农药生产过程中产生的废滤料及吸附剂	T	
		263-011-04	农药生产过程中产生的废水处理污泥	T	
		263-012-04	农药生产、配制过程中产生的过期原料和废弃产品	T	
		非特定行业	900-003-04	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的农药产品，以及废弃的与农药直接接触或含有农药残余物的包装物	
HW06 废有机溶剂与含有机	非特定行业	900-401-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯，以及在使	T, I	800

溶剂废物			用前混合的含有一种或多种上述卤化溶剂的混合/调和溶剂			
		900-402-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T, I, R		
		900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T, I, R		
		900-405-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	T, I, R		
		900-407-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣	T, I, R		
		900-409-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	I		
	HW08 废矿物油与含矿物油废物	石油开采	071-001-08	石油开采和联合站贮存产生的油泥和油脚	T, I	2500
			071-002-08	以矿物油为连续相配制钻井泥浆用于石油开采所产生的钻井岩屑和废弃钻井泥浆	I	
		天然气开采	072-001-08	以矿物油为连续相配制钻井泥浆用于天然气开采所产生的钻井岩屑和废弃钻井泥浆	I	
		精炼石油产品制造	251-001-08	清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物	I	
			251-002-08	石油初炼过程中储存设施、油-水-固态物质分离器、积水槽、沟渠及其他输送管道、污水池、雨水收集管道产生的含油污泥	T, I	
			251-003-08	石油炼制过程中含油废水隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	I	
			251-004-08	石油炼制过程中溶气浮选工艺产生的浮渣	T, I	
251-005-08			石油炼制过程中产生的溢出废油或乳剂	T, I		
	251-006-08	石油炼制换热器管束清洗过程中产生的含油污泥	I			

		251-010-08	石油炼制过程中澄清油浆槽底沉积物	T, I
		251-011-08	石油炼制过程中进油管路过滤或分离装置产生的残渣	T, I
		251-012-08	石油炼制过程中产生的废过滤介质	T
	电子元件及专用材料制造	398-001-08	锂电池隔膜生产过程中产生的废白油	T
	橡胶制品业	291-001-08	橡胶生产过程中产生的废溶剂油	T, I
	非特定行业	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	T, I
		900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I
		900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油	T, I
	非特定行业	900-203-08	使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油	T
		900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油	T
		900-205-08	镀锡及焊锡回收工艺产生的废矿物油	T
		900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油	T, I
		900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I
		900-213-08	废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质	T, I
		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、齿轮油等废润滑油	T, I
		900-215-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣	T, I
		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
		900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
		900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油	T, I
		900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T, I
		900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	T, I
		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生	T, I

				的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物			
HW09 油/水、 烃/水混 合物或 乳化液	非特定行 业	900-005-09		水压机维护、更换和拆解过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	I	800	
		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	I		
		900-007-09		其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	I		
HW11 精(蒸) 馏残渣	精炼石油 产品制造	251-013-11		石油精炼过程中产生的酸焦油和其他焦油	I	800	
	煤炭加工	252-001-11		炼焦过程中蒸氨塔残渣和洗油再生残渣	I		
		252-002-11		煤气净化过程氨水分离设施底部的焦油和焦油渣	I		
		252-003-11		炼焦副产品回收过程中萘精制产生的残渣	I		
		252-004-11		炼焦过程中焦油储存设施中的焦油渣	I		
		252-005-11		煤焦油加工过程中焦油储存设施中的焦油渣	I		
		252-007-11		炼焦及煤焦油加工过程中的废水池残渣	I		
		252-009-11		轻油回收过程中的废水池残渣	I		
		252-010-11		炼焦、煤焦油加工和苯精制过程中产生的废水处理污泥(不包括废水生化处理污泥)	I		
		252-011-11		焦炭生产过程中硫铵工段煤气除酸净化产生的酸焦油	I		
		252-012-11		焦化粗苯酸洗法精制过程产生的酸焦油及其他精制过程产生的蒸馏残渣	I		
		252-013-11		焦炭生产过程中产生的脱硫废液	I		
		252-016-11		煤沥青改质过程中产生的闪蒸油	I		
		252-017-11		固定床气化技术生产化工合成原料气、燃料油合成原料气过程中粗煤气冷凝产生的焦油和焦油渣	I		
		燃气生产 和供应业	451-001-11		煤气生产行业煤气净化过程中产生的煤焦油渣		I
			451-002-11		煤气生产过程中产生的废水处理污泥(不包括废水生化处理污泥)		I
			451-003-11		煤气生产过程中煤气冷凝产生的煤焦油		I
基础化学 原料制造	261-007-11		乙烯法制乙醛生产过程中产生的蒸馏残渣	I			
	261-008-11		乙烯法制乙醛生产过程中产生的蒸馏次要馏分	I			



		261-009-11	苄基氯生产过程中苄基氯蒸馏产生的蒸馏残渣	T	
		261-010-11	四氯化碳生产过程中产生的蒸馏残渣和重馏分	T	
		261-011-11	表氯醇生产过程中精制塔产生的蒸馏残渣	T	
		261-012-11	异丙苯生产过程中精馏塔产生的重馏分	T	
		261-013-11	萘法生产邻苯二甲酸酐过程中产生的蒸馏残渣和轻馏分	T	
	基础化学原料制造	261-014-11	邻二甲苯法生产邻苯二甲酸酐过程中产生的蒸馏残渣和轻馏分	T	
		261-015-11	苯硝化法生产硝基苯过程中产生的蒸馏残渣	T	
		261-016-11	甲苯二异氰酸酯生产过程中产生的蒸馏残渣和离心分离残渣	T	
		261-017-11	1,1,1-三氯乙烷生产过程中产生的蒸馏残渣	T	
		261-018-11	三氯乙烯和四氯乙烯联合生产过程中产生的蒸馏残渣	T	
		261-019-11	苯胺生产过程中产生的蒸馏残渣	T	
		261-020-11	苯胺生产过程中苯胺萃取工序产生的蒸馏残渣	T	
		261-021-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中干燥塔产生的反应残余物	T	
		261-022-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中产品精制产生的轻馏分	T	
		261-023-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中产品精制产生的废液	T	
		261-024-11	二硝基甲苯加氢法生产甲苯二胺过程中产品精制产生的重馏分	T	
		261-025-11	甲苯二胺光气化法生产甲苯二异氰酸酯过程中溶剂回收塔产生的有机冷凝物	T	
		261-026-11	氯苯、二氯苯生产过程中的蒸馏及分馏残渣	T	
		261-027-11	使用羧酸肼生产 1,1-二甲基肼过程中产品分离产生的残渣	T	
		261-028-11	乙烯溴化法生产二溴乙烯过程中产品精制产生的蒸馏残渣	T	
		261-029-11	$\alpha$ -氯甲苯、苯甲酰氯和含此类官能团的化学品生产过程中产生的蒸馏残渣	T	
		261-030-11	四氯化碳生产过程中的重馏分	T	
		261-031-11	二氯乙烯单体生产过程中蒸馏产生的重馏分	T	
		261-032-11	氯乙烯单体生产过程中蒸馏产生的重馏分	T	

		261-033-11	1,1,1-三氯乙烷生产过程中蒸汽汽提塔产生的残余物	T	
		261-034-11	1,1,1-三氯乙烷生产过程中蒸馏产生的重馏分	T	
		261-035-11	三氯乙烯和四氯乙烯联合生产过程中产生的重馏分	T	
		261-100-11	苯和丙烯生产苯酚和丙酮过程中产生的重馏分	T	
		261-101-11	苯泵式硝化生产硝基苯过程中产生的重馏分	T, R	
	基础化学原料制造	261-102-11	铁粉还原硝基苯生产苯胺过程中产生的重馏分	T	
		261-103-11	以苯胺、乙酸酐或乙酰苯胺为原料生产对硝基苯胺过程中产生的重馏分	T	
		261-104-11	对硝基氯苯胺氨解生产对硝基苯胺过程中产生的重馏分	T, R	
		261-105-11	氯化法、还原法生产邻苯二胺过程中产生的重馏分	T	
		261-106-11	苯和乙烯直接催化、乙苯和丙烯共氧化、乙苯催化脱氢生产苯乙烯过程中产生的重馏分	T	
		261-107-11	二硝基甲苯还原催化生产甲苯二胺过程中产生的重馏分	T	
		261-108-11	对苯二酚氧化生产二甲氧基苯胺过程中产生的重馏分	T	
		261-109-11	萘磺化生产萘酚过程中产生的重馏分	T	
		261-110-11	苯酚、三甲苯水解生产 4,4'-二羟基二苯砜过程中产生的重馏分	T	
		261-111-11	甲苯硝基化合物羰基化法、甲苯碳酸二甲酯法生产甲苯二异氰酸酯过程中产生的重馏分	T	
		261-113-11	乙烯直接氯化生产二氯乙烷过程中产生的重馏分	T	
		261-114-11	甲烷氯化生产甲烷氯化物过程中产生的重馏分	T	
		261-115-11	甲醇氯化生产甲烷氯化物过程中产生的釜底残液	T	
		261-116-11	乙烯氯醇法、氧化法生产环氧乙烷过程中产生的重馏分	T	
		261-117-11	乙炔气相合成、氧氯化生产氯乙烯过程中产生的重馏分	T	
		261-118-11	乙烯直接氯化生产三氯乙烯、四氯乙烯过程中产生的重馏分	T	
		261-119-11	乙烯氧氯化法生产三氯乙烯、四氯乙烯过程中产生的重馏分	T	
	261-120-11	甲苯光气法生产苯甲酰氯产品精制过程中产生的重馏分	T		

		261-121-11	甲苯苯甲酸法生产苯甲酰氯产品精制过程中产生的重馏分	T	
		261-122-11	甲苯连续光氯化法、无光热氯化法生产氯化苯过程中产生的重馏分	T	
		261-123-11	偏二氯乙烯氢氯化法生产1,1,1-三氯乙烷过程中产生的重馏分	T	
		261-124-11	醋酸丙烯酯法生产环氧氯丙烷过程中产生的重馏分	T	
		261-125-11	异戊烷（异戊烯）脱氢法生产异戊二烯过程中产生的重馏分	T	
	基础化学原料制造	261-126-11	化学合成法生产异戊二烯过程中产生的重馏分	T	
		261-127-11	碳五馏分分离生产异戊二烯过程中产生的重馏分	T	
		261-128-11	合成气加压催化生产甲醇过程中产生的重馏分	T	
		261-129-11	水合法、发酵法生产乙醇过程中产生的重馏分	T	
		261-130-11	环氧乙烷直接水合生产乙二醇过程中产生的重馏分	T	
		261-131-11	乙醛缩合加氢生产丁二醇过程中产生的重馏分	T	
		261-132-11	乙醛氧化生产醋酸蒸馏过程中产生的重馏分	T	
		261-133-11	丁烷液相氧化生产醋酸过程中产生的重馏分	T	
		261-134-11	电石乙炔法生产醋酸乙烯酯过程中产生的重馏分	T	
		261-135-11	氢氰酸法生产原甲酸三甲酯过程中产生的重馏分	T	
		261-136-11	$\beta$ -苯胺乙醇法生产靛蓝过程中产生的重馏分	T	
	石墨及其他非金属矿物制品制造	309-001-11	电解铝及其他有色金属电解精炼过程中预焙阳极、碳块及其它碳素制品制造过程烟气处理所产生的含焦油废物	T	
	环境治理业	772-001-11	废矿物油再生过程中产生的酸焦油	T	
	非特定行业	900-013-11	其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物	T	
HW12染料、涂料废物	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	264-002-12	铬黄和铬橙颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T	700
		264-003-12	钼酸橙颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T	
		264-004-12	锌黄颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T	
		264-005-12	铬绿颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T	

		<u>264-006-12</u>	氧化铬绿颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T	
		<u>264-007-12</u>	氧化铬绿颜料生产过程中烘干产生的残渣	T	
		<u>264-008-12</u>	铁蓝颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T	
		<u>264-009-12</u>	使用含铬、铅的稳定剂配制油墨过程中，设备清洗产生的洗涤废液和废水处理污泥	T	
		<u>264-010-12</u>	油墨生产、配制过程中产生的废蚀刻液	T	
		<u>264-011-12</u>	染料、颜料生产过程中产生的废母液、残渣、废吸附剂和中间体废物	T	
	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	<u>264-012-12</u>	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥	T	
		<u>264-013-12</u>	油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的废有机溶剂	T	
	非特定行业	<u>900-250-12</u>	使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物	T, I	
		<u>900-251-12</u>	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡层涂敷过程中产生的废物	T, I	
		<u>900-252-12</u>	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物	T, I	
		<u>900-253-12</u>	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物	T, I	
		<u>900-254-12</u>	使用遮盖油、有机溶剂进行遮盖油的涂敷过程中产生的废物	T, I	
		<u>900-255-12</u>	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料	T	
		<u>900-256-12</u>	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、废染料、废涂料	T, I, C	
		<u>900-299-12</u>	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）	T	
HW13 有机树脂类废物	合成材料制造	<u>265-101-13</u>	树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂合成过程产生的不合格产品（不包括热塑性树脂生产过程中聚合产物经脱除单体、低聚物、溶剂及其他助剂后产生的废料，以及热固性树脂固化后的固化体）	T	800
		<u>265-102-13</u>	树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废母液	T	
		<u>265-103-13</u>	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性	T	

			丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液)、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、分离、精制等工序产生的釜底残液、废过滤介质和残渣				
		265-104-13	树脂(不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液)、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂合成过程中产生的废水处理污泥(不包括废水生化处理污泥)	T			
	非特定行业	900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂(不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂)	T			
		900-015-13	湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂,以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂	T			
		900-016-13	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物	T			
		900-451-13	废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉	T			
HW16 感光材料废物	专用化学产品制造	266-009-16	显(定)影剂、正负胶片、像纸、感光材料生产过程中产生的不合格产品和过期产品	T	600		
		266-010-16	显(定)影剂、正负胶片、像纸、感光材料生产过程中产生的残渣和废水处理污泥	T			
	印刷	231-001-16	使用显影剂进行胶卷显影,使用定影剂进行胶卷定影,以及使用铁氰化钾、硫代硫酸盐进行影像减薄(漂白)产生的废显(定)影剂、胶片和废像纸	T			
		231-002-16	使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影,以及凸版印刷产生的废显(定)影剂、胶片和废像纸	T			
	电子元件及电子专用材料制造	398-001-16	使用显影剂、氢氧化物、偏亚硫酸氢盐、醋酸进行胶卷显影产生的废显(定)影剂、胶片和废像纸	T			
	影视节目制作	873-001-16	电影厂产生的废显(定)影剂、胶片及废像纸	T			
	摄影扩印服务	806-001-16	摄影扩印服务行业产生的废显(定)影剂、胶片和废像纸	T			
	非特定行业	900-019-16	其他行业产生的废显(定)影剂、胶片和废像纸	T			
	HW17 表面处理废物	金属表面处理及热处理加工	336-050-17	使用氯化亚锡进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥		T	800
			336-051-17	使用氯化锌、氯化铵进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥		T	

		336-052-17	使用锌和电镀化学品进行镀锌产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-053-17	使用镉和电镀化学品进行镀镉产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-054-17	使用镍和电镀化学品进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-055-17	使用镀镍液进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-056-17	使用硝酸银、碱、甲醛进行敷金属法镀银产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-057-17	使用金和电镀化学品进行镀金产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-058-17	使用镀铜液进行化学镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-059-17	使用钯和锡盐进行活化处理产生的废渣和废水处理污泥	T	
		336-060-17	使用铬和电镀化学品进行镀黑铬产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-061-17	使用高锰酸钾进行钻孔除胶处理产生的废渣和废水处理污泥	T	
		336-062-17	使用铜和电镀化学品进行镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-063-17	其他电镀工艺产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-064-17	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	T/C	
		336-066-17	镀层剥除过程中产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-067-17	使用含重铬酸盐的胶体、有机溶剂、黏合剂进行漩流式抗蚀涂布产生的废渣和废水处理污泥	T	
		336-068-17	使用铬化合物进行抗蚀层化学硬化产生的废渣和废水处理污泥	T	
		336-069-17	使用铬酸镀铬产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-100-17	使用铬酸进行阳极氧化产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
		336-101-17	使用铬酸进行塑料表面粗化产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	

HW18 焚烧处 置残渣	环境治理 业	772-002-18	生活垃圾焚烧飞灰	T	500
		772-003-18	危险废物焚烧、热解等处置过程产生的底渣、飞灰和废水处理污泥	T	
		772-004-18	危险废物等离子体、高温熔融等处置过程产生的非玻璃态物质和飞灰	T	
		772-005-18	固体废物焚烧处置过程中废气处理产生的废活性炭	T	
HW20 含铍废 物	基础化学 原料制造	261-040-20	铍及其化合物生产过程中产生的熔渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T	300
HW21 含铬废 物	毛皮鞣制 及制品加 工	193-001-21	使用铬鞣剂进行铬鞣、复鞣工艺产生的废水处理污泥和残渣	T	500
		193-002-21	皮革、毛皮鞣制及切削过程产生的含铬废碎料	T	
	基础化学 原料制造	261-041-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的铬渣	T	
		261-042-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的铝泥	T	
		261-043-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的芒硝	T	
		261-044-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的废水处理污泥	T	
		261-137-21	铬铁矿生产铬盐过程中产生的其他废物	T	
		261-138-21	以重铬酸钠和浓硫酸为原料生产铬酸酐过程中产生的含铬废液	T	
	铁合金冶 炼	314-001-21	铬铁硅合金生产过程中集（除）尘装置收集的粉尘	T	
		314-002-21	铁铬合金生产过程中集（除）尘装置收集的粉尘	T	
		314-003-21	铁铬合金生产过程中金属铬冶炼产生的铬浸出渣	T	
	金属表面 处理及热 处理加工	336-100-21	使用铬酸进行阳极氧化产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	
电子元件 及电子专 用材料制 造	398-002-21	使用铬酸进行钻孔除胶处理产生的废渣和废水处理污泥	T		
HW22 含铜废 物	玻璃制造	304-001-22	使用硫酸铜进行敷金属法镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T	600
	电子元件 及电子专 用材料制 造	398-004-22	线路板生产过程中产生的废蚀铜液	T	
		398-005-22	使用酸进行铜氧化处理产生的废液和废水处理污泥	T	
		398-051-22	铜板蚀刻过程中产生的废蚀刻液和废水处理污泥	T	
HW29 含汞废 物	天然气开 采	072-002-29	天然气除汞净化过程中产生的含汞废物	T	50
	常用有色 金属矿采	091-003-29	汞矿采选过程中产生的尾砂和集（除）尘装置收集的粉尘	T	

	选			
	贵金属冶炼	322-002-29	混汞法提金工艺产生的含汞粉尘、残渣	T
	印刷	231-007-29	使用显影剂、汞化合物进行影像加厚（物理沉淀）以及使用显影剂、氨基化汞进行影像加厚（氧化）产生的废液和残渣	T
	基础化学原料制造	261-051-29	水银电解槽法生产氯气过程中盐水精制产生的盐水提纯污泥	T
		261-052-29	水银电解槽法生产氯气过程中产生的废水处理污泥	T
		261-053-29	水银电解槽法生产氯气过程中产生的废活性炭	T
		261-054-29	卤素和卤素化学品生产过程中产生的含汞硫酸钡污泥	T
	合成材料制造	265-001-29	氯乙烯生产过程中含汞废水处理产生的废活性炭	T, C
		265-002-29	氯乙烯生产过程中吸附汞产生的废活性炭	T, C
		265-003-29	电石乙炔法生产氯乙烯单体过程中产生的废酸	T, C
		265-004-29	电石乙炔法生产氯乙烯单体过程中产生的废水处理污泥	T
	常用有色金属冶炼	321-030-29	汞再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘，汞再生工艺产生的废水处理污泥	T
		321-033-29	铅锌冶炼烟气净化产生的酸泥	T
		321-103-29	铜、锌、铅冶炼过程中烟气氯化汞法脱汞工艺产生的废甘汞	T
	电池制造	384-003-29	含汞电池生产过程中产生的含汞废浆层纸、含汞废锌膏、含汞废活性炭和废水处理污泥	T
	照明器具制造	387-001-29	电光源用固汞及含汞电光源生产过程中产生的废活性炭和废水处理污泥	T
	通用仪器仪表制造	401-001-29	含汞温度计生产过程中产生的废渣	T
	非特定行业	900-022-29	废弃的含汞催化剂	T
		900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	T
		900-024-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关	T



		900-452-29	含汞废水处理过程中产生的废树脂、废活性炭和污泥	T			
HW31 含铅废物	玻璃制造	304-002-31	使用铅盐和铅氧化物进行显像管玻璃熔炼过程中产生的废渣	T	500		
	电子元件及电子专用材料制造	398-052-31	线路板制造过程中电镀铅锡合金产生的废液	T			
	电池制造	384-004-31	铅蓄电池生产过程中产生的废渣、集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T			
	工艺美术及礼仪用品制造	243-001-31	使用铅箔进行烤钵试金法工艺产生的废烤钵	T			
	非特定行业	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	T, C			
		900-025-31	使用硬脂酸铅进行抗黏涂层过程中产生的废物	T			
		900-028-33	使用氰化物剥落金属镀层产生的废物	T, R			
		900-029-33	使用氰化物和双氧水进行化学抛光产生的废物	T, R			
	HW34 废酸	精炼石油产品制造	251-014-34	石油炼制过程产生的废酸及酸泥		C, T	800
		涂料、油墨、颜料及类似产品制造	264-013-34	硫酸法生产钛白粉（二氧化钛）过程中产生的废酸		C, T	
基础化学原料制造		261-057-34	硫酸和亚硫酸、盐酸、氢氟酸、磷酸和亚磷酸、硝酸和亚硝酸等的生产、配制过程中产生的废酸及酸渣	C, T			
		261-058-34	卤素和卤素化学品生产过程中产生的废酸	C, T			
钢压延加工		313-001-34	钢的精加工过程中产生的废酸性洗液	C, T			
金属表面处理及热处理加工		336-105-34	青铜生产过程中浸酸工序产生的废酸液	C, T			
电子元件及电子专用材料制造		398-005-34	使用酸进行电解除油、酸蚀、活化前表面敏化、催化、浸亮产生的废酸液	C, T			
		398-006-34	使用硝酸进行钻孔蚀胶处理产生的废酸液	C, T			
		398-007-34	液晶显示板或集成电路板的生产过程中使用酸浸蚀剂进行氧化物浸蚀产生的废酸液	C, T			
非特定行业		900-300-34	使用酸进行清洗产生的废酸液	C, T			
	900-301-34	使用硫酸进行酸性碳化产生的废酸液	C, T				

			900-302-34	使用硫酸进行酸蚀产生的废酸液	C, T	
			900-303-34	使用磷酸进行磷化产生的废酸液	C, T	
			900-304-34	使用酸进行电解除油、金属表面敏化产生的废酸液	C, T	
			900-305-34	使用硝酸剥落不合格镀层及挂架金属镀层产生的废酸液	C, T	
			900-306-34	使用硝酸进行钝化产生的废酸液	C, T	
			900-307-34	使用酸进行电解抛光处理产生的废酸液	C, T	
			900-308-34	使用酸进行催化（化学镀）产生的废酸液	C, T	
			900-349-34	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强酸性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强酸性废酸液和酸渣	C, T	
	HW35 废碱	精炼石油产品制造	251-015-35	石油炼制过程产生的废碱液和碱渣	C, T	500
		基础化学原料制造	261-059-35	氢氧化钙、氨水、氢氧化钠、氢氧化钾等的生产、配制中产生的废碱液、固态碱和碱渣	C	
		毛皮鞣制及制品加工	193-003-35	使用氢氧化钙、硫化钠进行浸灰产生的废碱液	C, R	
		纸浆制造	221-002-35	碱法制浆过程中蒸煮制浆产生的废碱液	C, T	
		非特定行业	900-350-35	使用氢氧化钠进行煮炼过程中产生的废碱液	C	
			900-351-35	使用氢氧化钠进行丝光处理过程中产生的废碱液	C	
			900-352-35	使用碱进行清洗产生的废碱液	C, T	
			900-353-35	使用碱进行清洗除蜡、碱性除油、电解除油产生的废碱液	C, T	
			900-354-35	使用碱进行电镀阻挡层或抗蚀层的脱除产生的废碱液	C, T	
			900-355-35	使用碱进行氧化膜浸蚀产生的废碱液	C, T	
		900-356-35	使用碱溶液进行碱性清洗、图形显影产生的废碱液	C, T		
		900-399-35	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强碱性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强碱性废碱液、固态碱和碱渣	C, T		
	HW36 石棉废物	石棉及其他非金属矿采选	109-001-36	石棉矿选矿过程中产生的废渣	T	300

	基础化学原料制造	261-060-36	卤素和卤素化学品生产过程中电解装置拆换产生的含石棉废物	T	
	石膏、水泥制品及类似制品制造	302-001-36	石棉建材生产过程中产生的石棉尘、废石棉	T	
	耐火材料制品制造	308-001-36	石棉制品生产过程中产生的石棉尘、废石棉	T	
	汽车零部件及配件制造	367-001-36	车辆制动器衬片生产过程中产生的石棉废物	T	
	船舶及相关装置制造	373-002-36	拆船过程中产生的石棉废物	T	
	非特定行业	900-030-36	其他生产过程中产生的石棉废物	T	
		900-031-36	含有石棉的废绝缘材料、建筑废物	T	
		900-032-36	含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物	T	
HW39 含酚废物	基础化学原料制造	261-070-39	酚及酚类化合物生产过程中产生的废母液和反应残余物	T	500
		261-071-39	酚及酚类化合物生产过程中产生的废过滤吸附介质、废催化剂、精馏残余物	T	
HW46 含镍废物	基础化学原料制造	261-087-46	镍化合物生产过程中产生的反应残余物及不合格、淘汰、废弃的产品	T	700
	电池制造	384-005-46	镍氢电池生产过程中产生的废渣和废水处理污泥	T	
	非特定行业	900-037-46	废弃的镍催化剂	T, I	
HW48 有色金属采选和冶炼废物	常用有色金属矿采选	091-001-48	硫化铜矿、氧化铜矿等铜矿物采选过程中集(除)尘装置收集的粉尘	T	750
		091-002-48	硫砷化合物(雌黄、雄黄及硫砷铁矿)或其他含砷化合物的金属矿石采选过程中集(除)尘装置收集的粉尘	T	
	常用有色金属冶炼	321-002-48	铜火法冶炼过程中烟气处理集(除)尘装置收集的粉尘	T	
		321-031-48	铜火法冶炼烟气净化产生的酸泥(铅滤饼)	T	
		321-032-48	铜火法冶炼烟气净化产生的污酸处理过程产生的砷渣	T	
		321-003-48	粗锌精炼加工过程中湿法除尘产生的废水处理污泥	T	
		321-004-48	铅锌冶炼过程中, 锌焙烧矿、锌氧化矿常规浸出法产生的浸出渣	T	
		321-005-48	铅锌冶炼过程中, 锌焙烧矿热酸浸出黄钾铁矾法产生的铁矾渣	T	

		321-006-48	硫化锌矿常压氧浸或加压氧浸产生的硫渣（浸出渣）	T	
		321-007-48	铅锌冶炼过程中，锌焙烧矿热酸浸出针铁矿法产生的针铁矿渣	T	
		321-008-48	铅锌冶炼过程中，锌浸出液净化产生的净化渣，包括锌粉-黄药法、砷盐法、反向锑盐法、铅锑合金锌粉法等工艺除铜、锑、镉、钴、镍等杂质过程中产生的废渣	T	
		321-009-48	铅锌冶炼过程中，阴极锌熔铸产生的熔铸浮渣	T	
		321-010-48	铅锌冶炼过程中，氧化锌浸出处理产生的氧化锌浸出渣	T	
		321-011-48	铅锌冶炼过程中，鼓风炉炼锌蒸气冷凝分离系统产生的鼓风炉浮渣	T	
		321-012-48	铅锌冶炼过程中，锌精馏炉产生的锌渣	T	
		321-013-48	铅锌冶炼过程中，提取金、银、铋、镉、钴、铟、锗、铊、碲等金属过程中产生的废渣	T	
		321-014-48	铅锌冶炼过程中，集（除）尘装置收集的粉尘	T	
		321-016-48	粗铅精炼过程中产生的浮渣和底渣	T	
		321-017-48	铅锌冶炼过程中，炼铅鼓风炉产生的黄渣	T	
	常用有色金属冶炼	321-018-48	铅锌冶炼过程中，粗铅火法精炼产生的精炼渣	T	
		321-019-48	铅锌冶炼过程中，铅电解产生的阳极泥及阳极泥处理后产生的含铅废渣和废水处理污泥	T	
		321-020-48	铅锌冶炼过程中，阴极铅精炼产生的氧化铅渣及碱渣	T	
		321-021-48	铅锌冶炼过程中，锌焙烧矿热酸浸出黄钾铁矾法、热酸浸出针铁矿法产生的铅银渣	T	
		321-022-48	铅锌冶炼烟气净化产生的污酸除砷处理过程产生的砷渣	T	
		321-023-48	电解铝生产过程电解槽阴极内衬维修、更换产生的废渣（大修渣）	T	
		321-024-48	电解铝铝液转移、精炼、合金化、铸造过程熔体表面产生的铝灰渣，以及回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰	R, T	
		321-025-48	电解铝生产过程产生的炭渣	T	
		321-026-48	再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰	R	

			321-034-48	铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘	T, R	
			321-027-48	铜再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘和湿法除尘产生的废水处理污泥	T	
			321-028-48	锌再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘和湿法除尘产生的废水处理污泥	T	
			321-029-48	铅再生过程中集（除）尘装置收集的粉尘和湿法除尘产生的废水处理污泥	T	
		稀有稀土金属冶炼	323-001-48	仲钨酸铵生产过程中碱分解产生的碱煮渣（钨渣）、除钼过程中产生的除钼渣和废水处理污泥	T	
		石墨及其他非金属矿物制品制造	309-001-49	多晶硅生产过程中废弃的三氯化硅及四氯化硅	R, C	
		环境治理	772-006-49	采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）	T/In	
		非特定行业	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物）	T	
	HW49 其他废物	非特定行业	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In	300
900-042-49			环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物	T/C/I/R/In		
900-044-49			废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管	T		
900-045-49			废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件	T		
900-046-49			离子交换装置（不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水制备装置）再生过程中产生的废水处理污泥	T		
900-047-49			生产、研究、开发、教学、环境检	T/C/I/R		

			测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等		
		900-053-49	已禁止使用的《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》受控化学物质；已禁止使用的《关于汞的水俣公约》中氯碱设施退役过程中产生的汞；所有者申报废弃的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》《关于汞的水俣公约》受控化学物质	T	
		900-999-49	被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）	T/C/I/R	
HW50 废催化 剂	精炼石油 产品制造	251-016-50	石油产品加氢精制过程中产生的废催化剂	T	200
		251-017-50	石油炼制中采用钝镍剂进行催化裂化产生的废催化剂	T	
		251-018-50	石油产品加氢裂化过程中产生的废催化剂	T	
		251-019-50	石油产品催化重整过程中产生的废催化剂	T	

备注：①表中字母代表的危险特性：腐蚀性(Corrosivity, C)、毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)、反应性(Reactivity, R)和感染性(Infectivity, In)。②各类危险废物根据其物理形态、危险特性分别选取相应包装容器密封包装后于相应区域分区内暂存，各个分区为相对独立区域，各类危险废物均不混合暂存且贮存最长不得超过一年。

项目最终收集、贮存危险废物类别及年中转量以益阳市生态环境局核发的危险废物收集经营许可证为准。

**表 2-3 项目危废最大暂存量和包装方式等情况一览表**

废物类别	状态	包装形式	年周转量 /t	最大暂存 量/t	周转周期 /d	暂存场所
HW02 医药废	液态、固	200L 铁桶	300	30	15~30	新奥仓库

物	态	/200L 废液桶				
HW03 废药物、药品	固态	内塑外编袋包装	300	25	15~30	奥文仓库
HW04 农药废物	固态	内塑外编袋包装	100	10	15~30	奥文仓库
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	液态、固态	200L 铁桶 /200L 废液桶	800	80	15~30	新奥仓库
HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	储罐	2500	50	5~10	奥文仓库
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	液态	200L 铁桶 /200L 废液桶	800	80	15~30	新奥仓库
HW11 精(蒸)馏残渣	半固态	内塑外编袋包装	800	80	15~30	新奥仓库
HW12 染料、涂料废物	半固态或液态	内塑外编袋包装/200L 铁桶 /200L 废液桶	700	70	15~30	新奥仓库
HW13 有机树脂类废物	半固态或固态	内塑外编袋包装/200L 铁桶 /200L 废液桶	800	80	15~30	新奥仓库
HW16 感光材料废物	固态	内塑外编袋包装	600	50	15~30	奥文仓库
HW17 表面处理废物	半固态或液态	内塑外编袋包装/200L 铁桶 /200L 废液桶	800	60	15~30	新奥仓库
HW18 焚烧处置残渣	半固态或固态	内塑外编袋包装/200L 铁桶 /200L 废液桶	500	50	15~30	新奥仓库
HW20 含镍废物	固态	内塑外编袋包装	300	20	15~30	奥文仓库
HW21 含铬废物	固态	内塑外编袋包装	500	40	15~30	奥文仓库
HW22 含铜废物	固态	内塑外编袋包装	600	50	15~30	奥文仓库
HW29 含汞废物	固态	内塑外编袋包装	50	5	15~30	奥文仓库
HW31 含铅废物	固态	内塑外编袋包装	500	40	15~30	奥文仓库
HW34 废酸	液态	200L 塑料桶	800	50	15~30	奥文仓库
HW35 废碱	固态或液态	内塑外编袋包装/200L 塑料桶	500	40	15~30	奥文仓库
HW36 石棉废物	固态	内塑外编袋包装	300	20	15~30	奥文仓库
HW39 含酚废物	固态	内塑外编袋包装	500	50	15~30	新奥仓库
HW46 含镍废	固态	内塑外编袋包	700	60	15~30	奥文仓库

物		装				
HW48 有色金属采选和冶炼废物	半固态或固态	内塑外编袋包装/200L 铁桶/200L 废液桶	750	50	15~30	奥文仓库
HW49 其他废物	液态、半固态或固态	内塑外编袋包装/200L 铁桶/200L 废液桶	300	20	10~20	新奥仓库
HW50 废催化剂	固态	内塑外编袋包装	200	20	15~30	奥文仓库
合计				600		新奥仓库
				530		奥文仓库

#### (5) 收集运输路线

项目不设置单独的收集网点，收集网点为各个产废单位自行设置的危废暂存间，危险废物运输路线主要包括收集网点——项目所在地路线。因项目服务对象为益阳市内（含县市区）范围内的小微企业以及社会源危险废物产生单位，收集单位多而分散，每个单位一定时期内收集到的危险废物数量不一，收集时间不统一，因此，各收集单位至项目所在地不具备固定线路的条件，没有固定路线。

项目委托湖南润盛物流有限公司进行密闭运输（运输车辆为轻型厢式货车，危险废物运输，同时运输过程环保责任主体为湖南润盛物流有限公司，该公司运输资质见附件 12），转运路线确定的总体原则为转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区。危险废物经运输至项目贮存区按要求暂存，并定期按照规定的路线运输至湖南瀚洋环保科技有限公司和远大（湖南）再生燃油股份有限公司等有资质的单位集中处置。

#### (6) 装卸方式

危险废物经专用车辆经过规定的运输路线至暂存贮存区，用叉车进行卸车，卸车前进行危险废物登记。在贮存区卸车区域进行危废的转移，转移方式为直接将车上袋装的固体或半固体危废和桶装的液态危废转移至厂区内暂存区，危险废物均不在贮存区内倒灌。

#### (7) 危险废物运输转移要求

根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号），本环评针对危险废物运输转移提出以下要求：

- ①核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输；
- ②填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名



称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带；

③按照危险废物污染防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件；

④将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人；

⑤采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。

⑥严格执行危险废物转移联单的运行和管理制度，危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

#### (8) 处置计划

项目收集的所有危险废物均委托湖南润盛物流有限公司运至具有相关危废处置资质的单位进行处置和综合利用。

#### (9) 收集和贮存运营管理要求

①取得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。

②危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》执行。

③建立规范的管理和技术人员培训制度，定期对管理和技术人员进行培训。

④应编制应急预案。

⑤危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

A.设立事故警戒线，启动应急预案，并按《突发环境事件信息报告办法》（中华人民共和国环境保护部令第17号）要求进行报告。

B.若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

C.对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

D.清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

E.进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩

戴相应的防护用具。

⑥危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。

(10) 危险废物识别标志设置

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置相关标识。

(11) 标签相关要求：

1) 危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照 HJ1276-2022 中第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按 HJ1276-2022 中第 5.2 条中的要求填写完整。

2) 危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：

a) 箱类包装：位于包装端面或侧面；

b) 袋类包装：位于包装明显处；

c) 桶类包装：位于桶身或桶盖；

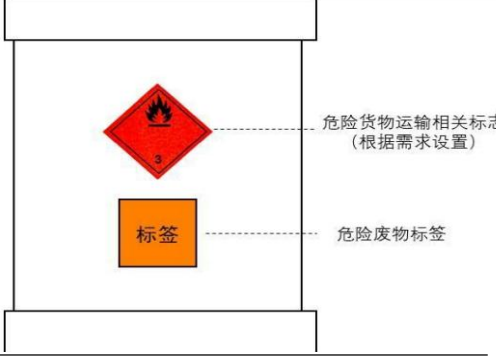

d) 其他包装：位于明显处。

2) 对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。

3) 容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。

4) 危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、拴挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。

危险废物标签设置示意图：

危险废物标签设置示意图	危险废物柱式标志牌设置示意图
 <p>The diagram shows a rectangular container with a red diamond hazard symbol (flame) and the number '3' inside. Below the symbol is an orange rectangular label with the Chinese characters '标签' (Label). Dashed lines point from the text labels to the symbol and the orange label.</p>	 <p>The diagram shows a columnar signpost with a rectangular orange label at the top. The label contains the Chinese characters '标签' (Label). The signpost has a tripod base.</p>
<p>注：当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设</p>	<p>注：在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签</p>

置在不同的面上，也可设在相邻的位置。

的格式和内容设置柱式标志牌

(12) 危险废物贮存分区标志相关要求

1) 危险废物贮存分区的划分应满足 GB 18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。

2) 危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。

3) 宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照 HJ1276-2022 第 9.2 条中的制作要求设置相应的标志。

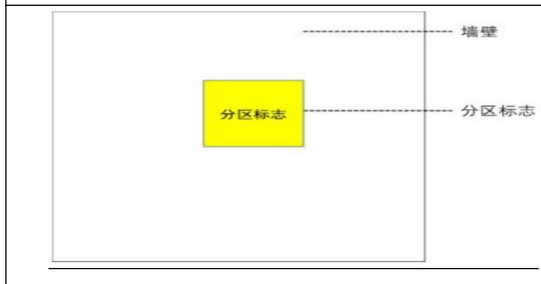
4) 危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式，贮存分区标志设置示意图。

5) 危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。

贮存分区标志设置示意图：

**附着式危险废物贮存分区标志设置示意图**

**柱式危险废物贮存分区标志设置示意图**



(13) 危险废物贮存、利用、处置设施标志的设置要求

1) 危险废物相关单位的每一个贮存、利用、处置设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志、危险废物利用设施标志、危险废物处置设施标志。

2) 对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置 设置相应的设施标志。

3) 位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。

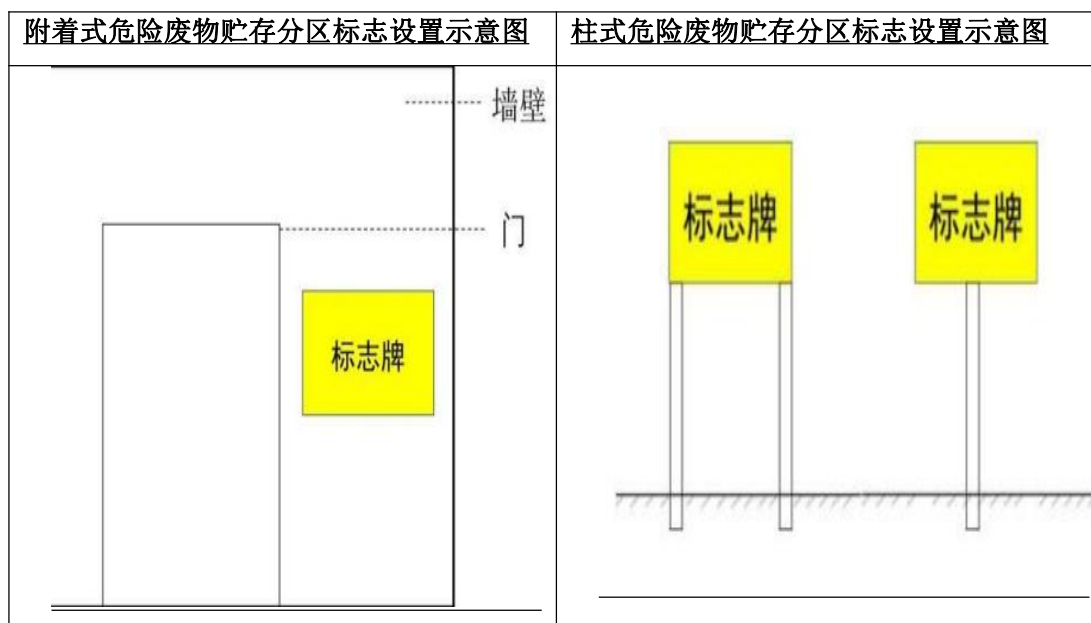
4) 宜根据设施标志的设置位置和观察距离按照 HJ1276-2022 第 9.3 条中的制作要求设置相应的标志。

5) 附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应

牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m。

6) 危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。

危险废物贮存、利用、处置设施标志的设置：



#### (14) 危险废物识别标志的制作

##### 1、危险废物标签样式、制作要求、尺寸要求

危险废物		危险特性
废物名称：		
废物类别：		
废物代码：	废物形态：	
主要成分：		
有害成分：		
注意事项：		
数字识别码：		
产生/收集单位：		
联系人和联系方式：		
产生日期：		
废物重量：		
备注：		

(1) 危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为 (255, 150, 0)。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)。

(2) 危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。

(3) 危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

(4) 危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。

序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸	最低文字高度 (mm)
1	≤50	100mm×100mm	3
2	≥50~≤450	150mm×150mm	5

3

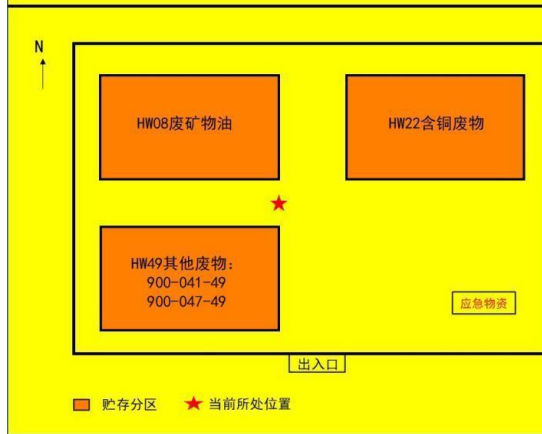
&gt;450

200mm×200mm

6

## 2、危险废物贮存分区标志样式、制作要求、尺寸要求

## 危险废物贮存分区标志



(1) 危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为 (255, 255, 0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为 (255, 150, 0)。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)。

(2) 危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

(3) 危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

(4) 危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。

观察距离 L(m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)	
		贮存分区标志	其他文字
$0 < L \leq 2.5$	300×300	20	6
$2.5 < L \leq 4$	450×450	30	9
$L > 4$	600×600	40	12

## 3、危险废物贮存、利用、处置设施标志样式、制作要求、尺寸要求



(1) 危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为 (255, 255, 0)。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)。

(2) 危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。

(3) 危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变

形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

(4) 危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。

(5) 危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽



危险废物  
处置设施

单位名称：  
\_\_\_\_\_

设施编码：  
\_\_\_\_\_

负责人及联系方式：  
\_\_\_\_\_



危险废物

一致，没有明显缺损。



设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体 外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)	
			三角形外 边长 a1 (mm)	三角形外 边长 a2 (mm)	边框外角 圆弧半径 (mm)	设施类 型名称	其他 文字
露天 /室 外入 口	≥10	900×558	500	375	30	48	24
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室内	L≤4	300×186	140	105	8.4	16	8

**(15) 危险特性警示图形**

1) 一些危险废物的危险分类：

废物种类	危险分类
废酸类	刺激性/腐蚀性（视其强度而定）
废碱类	刺激性/腐蚀性（视其强度而定）
废溶剂如乙醇、甲苯	易燃
卤化溶剂	有毒
油—水混合物	有害
酸及重金属混合物	有害/刺激性
重金属	有害
含六价铬的溶液	刺激性

2) 一些危险废物的危险分类：

危险特性	符号	图形颜色
腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑
毒性		符号：黑色 底色：白色

易燃性		符号: 黑色 底色: 红色(RGB: 255, 0, 0)
反应性		符号: 黑色 底色: 黄色(RGB: 255, 255, 0)

## 5、生产设备

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	名称	数量	型号	备注
1	油罐	1个	40m <sup>3</sup>	储存废矿物油
2	油泵	1台	/	用于抽取废矿物油
3	叉车	1辆	CPQD3	用于货物装卸
4	打包机	1台	/	用于废弃包装物打包, 便于贮存 (物理过程)
5	废气处理设施	1套	/	碱液喷淋+除雾器+二级活性炭 吸附+15m 排气筒

## 6、主要原辅材料与能源消耗

本项目主要原辅材料与能源消耗如表 2-5 所示:

表 2-5 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	规格	用量	备注
1	危险废物专用桶	200 L 塑料桶	2000 个/a	外购
2	危险废物专用桶	200 L 铁桶	3000 个/a	
3	内塑外编织袋	300 kg/袋	4000 个/a	
4	自来水	/	166.5t/a	市政供水
5	电	/	1.3 万 kW·h	市政供电

## 7、公用工程

### (1) 给水

本项目为危险废物储存项目, 不涉及转运容器及运输车辆的清洗, 运输车辆

不进入车间，箱体尾部对准车间大门后，开箱，利用叉车将固废运输进入车间暂存区域暂存，而废矿物油采用油泵直接抽入油罐内，正常情况下无泄漏，无需对地面进行冲洗处理，采用干扫方式进行清洁地面，地面滴的废油采用抹布等方式进行擦拭，故本项目生产过程中涉及的废水仅为废气处理系统喷淋塔废水，用水依托桃江南方新奥环保技术有限责任公司现有供水管网。

本项目危废暂存间暂存过程中产生的废气（有机废气、酸雾），经收集由“碱性喷淋塔+除雾器+二级活性炭”处置，项目碱性喷淋塔废气处理装置循环水槽容积为  $1.5\text{m}^3$ ，碱液喷淋塔定期补充碱液，水量均循环使用，定期补充蒸发量，喷淋塔循环水量为  $1.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $420\text{m}^3/\text{a}$ ），损失水量按循环水量的 1% 计算，则共补充水量约  $0.014\text{m}^3/\text{d}$ （ $4.2\text{m}^3/\text{a}$ ）。

本项目劳动员工 6 人，年工作时间约 300 天，不在厂区内食宿，参照《用水定额》（DB43/T388-2020），按  $55\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计算，则生活用水量为  $0.33\text{m}^3/\text{d}$ ， $99\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### （2）排水

本项目厂区排水采用雨水、污水分流制，雨水排入雨水管网。生活污水产生量  $79.2\text{t}/\text{a}$ ，依托桃江南方新奥环保技术有限责任公司埋地式一体化设备处理达标后外排栗塘，经小溪汇入志溪河。本项目碱性喷淋塔循环水每月定期更换一次，更换废液量  $16.8\text{t}/\text{a}$ ，定期交由有资质单位处置。

#### （3）供电

本项目用电依托厂区现有供电设施，不设置备用发电机。

#### （4）消防

严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及当地消防部门的有关规定，切实做好消防安全工作。同时配置消防桶、消防铲、泡沫灭火器等相应消防设施。

### 8、工作制度和劳动定员

本项目劳动定员 6 人，厂区不提供食宿。年工作 300 天，每天 8 小时。

### 9、总平面布置

本项目平面布置按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）进行设计，各平面布置防火间距满足相关规范要求。项目出入口布置在厂区的北面，车间中



部留有主要通道便于装卸货物。本项目东南面设置事故池，办公区位于车间的西面，办公与贮存区相对独立，互不干扰。根据贮存的危险废物种类分别设置储存区，各储存区相互阻隔分区分类进行储存。各功能区分工明确，既方便管理，又有利安全。

项目总平面布置具体详见附图。项目总平面布置具体详见附图。

(1) 施工期

本项目租赁桃江南方新奥环保技术有限责任公司已有闲置厂房进行改造建设，不涉及大型土建施工，仅需进行暂存区分区及防渗、防腐措施的结构施工，修建收集沟、事故池等小规模施工，不涉及主体厂房、室内装修等环节的施工，施工周期短。

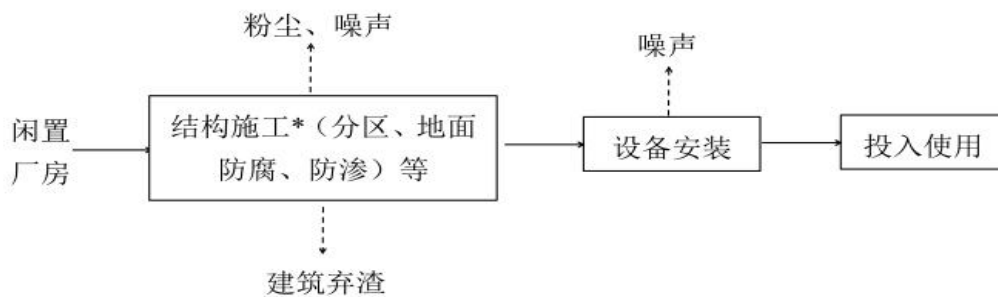


图 2-1 项目施工期工艺流程及产污节点图

(2) 营运期

本项目营运期生产工艺流程及产污节点详见图 2-2。

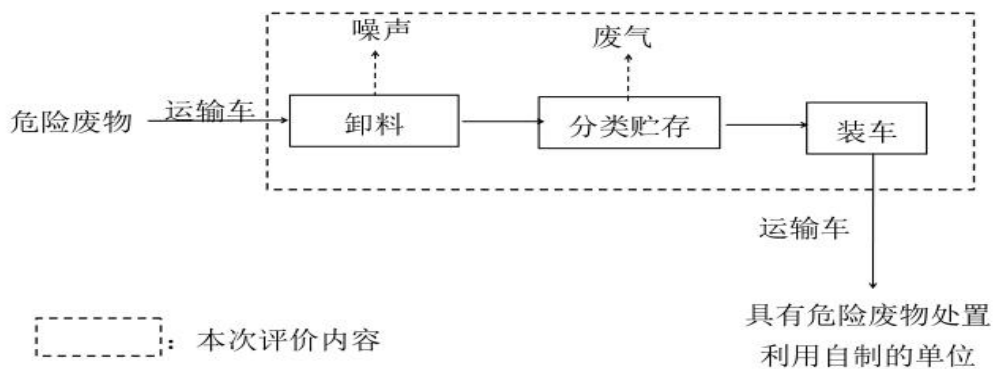


图 2-2 项目营运期生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

① 危险废物收集、装车

本项目委托湖南润盛物流有限公司承担危险废物收运任务，在项目贮存区集

工艺流程和产排污环节

中短期暂存后运至有资质的单位处置，因此本项目危险废物的收运、运出及处置均不在本次评价范围。

项目营运期对益阳市（包括县市）范围内中小企业等产生的危险废物进行统一收集，项目业主不承担危险废物的原始收集工作，由各个企业自行收集，收集容器为各企业厂内自备容器或采用湖南奥文环保科技有限公司有偿提供的容器分类收集，收集达到容器的最大收集容量后通知湖南奥文环保科技有限公司前来转运。

接到通知后，项目建设单位随即委托湖南润盛物流有限公司派运输专车与湖南奥文环保科技有限公司工作人员一同前往，严格按照公司与各个产废企业达成的废物处置协议内容进行收运，不在协议范围内或与协议约定内容不一致的危险废物拒绝收运。危险废物移交过程依照《危险废物转移管理办法》中的要求。转运车每车每次运送的危险废物采用《危险废物转移登记卡》管理，一车一卡，由企业危险废物管理人员交接时填写并签字。交接完成后，直接将企业的危险废物与收集容器整体装上运输车，通过专业公司运输至项目贮存区。

各企业业主为收集环节环保责任主体，主要负责收集过程中危废转移满足环保要求，并协助运输单位完成危险废物的装车，通过专用车辆密闭运输至贮存区，运输线路按照规定的线路限速行驶，避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。运输单位为运输过程中环保责任主体，对运输过程满足环保相关要求。

#### ②危险废物卸车

危险废物经专用车辆经过规定的运输线路运至拟建项目贮存区，采用电动叉车进行卸车，卸车前进行危险废物登记，完成卸车后专业运输车回原单位待命，不在场内停放和清洗。在贮存仓库的卸车区域进行危废的转移，转移方式为直接将车上袋装的固体或半固体危废和桶装的半固体危险废物或液态危废转移至厂区内贮存区，危险废物均不在厂区内倒罐。要求卸车工作人员熟悉危险废物类别及其危险特性，卸车时工作人员佩戴好防护口罩、手套等。

本项目不涉及转运容器及运输车辆的清洗。

#### ③贮存区分区暂存

根据收集的危险废物种类、形态，将危险废物分类暂存于项目对应的危险废物贮存区，危险废物与收集容器整体贮存在相应的贮存分区内，定期中转（最长

	<p>贮存期限不超过 90 个工作日），危险废物贮存时间最长不超过半年。各危险废物贮存区地面与裙脚采取防渗、防腐措施，并设置收集沟；项目半固态类、挥发性异味类及液态类危险废物堆放区均修建导流沟，导流沟与事故池连接。危废暂存区半固态类、挥发性异味类及液态类危险废物若发生泄漏，漏出的废液可通过导流沟进入事故池中，通过泵抽排收集至塑料桶或铁桶内，将泄漏的废液桶装后送至相应暂存区作为危险废物暂存；废铅蓄电池若在转运过程中发生破损，将破损的废铅蓄电池直接放入塑料桶中单独储存。</p> <p>本项目定期对各个贮存区域地面清洁，采用干扫清洁的方式。</p> <p>④危险废物运出时装车及最终处置</p> <p>当场区内贮存危险废物达到一定数量时，项目暂存危险废物由工作人员人工搬上专业运输车，由湖南润盛物流有限公司按照规定路线运送至有资质单位进行最终处置。</p> <p>因此，项目危险废物的最终处置不在本次评价范围。</p>
与项目有关的环境污染问题	<p>本项目租赁桃江南方新奥环保技术有限责任公司已有闲置厂房进行危险废物贮存同时依托桃江南方新奥环保技术有限责任公司 HW02、HW06、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW39、HW49 危废暂存库直接暂存以上 10 类危废，<u>根据现场踏勘，租赁厂房一直处于闲置，与项目有关的原有环境污染问题即桃江南方新奥环保技术有限责任公司情况。</u></p> <p>桃江南方新奥环保技术有限责任公司于 2019 年 1 月委托湖南葆华环保有限公司编制了《桃江南方新奥环保技术有限责任公司水泥窑协同处置工业废弃物综合利用项目环境影响报告书》，湖南省生态环境厅于 2019 年 2 月 27 日以“湘环评【2019】10 号”文予以批复；</p> <p>2020 年 3 月，桃江南方新奥环保技术有限责任公司委托湖南葆华环保有限公司编制了《桃江南方新奥环保技术有限责任公司水泥窑协同处置工业废弃物综合利用项目投料系统变更环境影响说明》，变更内容主要为将固态/半固态危险废物中的无机固体废物由原来的分解炉投加点改为由生料磨系统投加。益阳市生态环境局以“益环评函【2020】1 号”予以批复；</p> <p>2020 年 8 月 11 日办理了排污许可证，证书编号：91430922MA4MBAT77X001V。</p>

2020年12月编制了《桃江南方新奥环保技术有限责任公司突发环境事件应急预案》，备案号：4309222020053M；

2021年3月17日湖南省生态环境厅给桃江南方新奥环保技术有限责任公司核发了危险废物经营许可证，编号为：湘环（危临）字第（274）号，有效日期：2021年3月18日-2022年3月17日；

#### 现有项目排污情况及污染防治措施

##### （1）废水

运营期产生的生产废水主要为预处理车间和暂存库地面冲洗、化验室分析检测、车辆冲洗水和生活污水，本项目生产废水经收集系统收集后，直接泵入回转窑，不外排。生活污水经厂区现有化粪池处理后回用于生产不外排。

##### （2）废气

运营期产生的大气污染源主要是预处理车间废气、除氯系统废气和窑尾烟气。

表 2-6 废气污染源分析及治理措施一览表

序号	污染源	主要污染物	治理措施	排放去向	备注
1	预处理车间废气	臭气浓度、粉尘、非甲烷总烃等	水泥窑焚烧处置	通过105m高烟囱高空排放	此外预处理车间和暂存库共用一套酸碱洗+活性炭废气净化装置和15m排气筒，以备水泥窑发生事故停机或检修期间使用。
2	除氯系统废气	颗粒物、氯化物			/
3	窑尾废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、NH <sub>3</sub> 、HCl、HF、重金属和二噁英	SNCR脱硝+布袋除尘器		/

##### （3）噪声

项目运行工程中产生的噪声设备主要有各类输送机、泵等，源强在80dB(A)左右，主要通过车间降噪、基础减震、风机入口加装消声器等措施控制噪声污染。

##### （4）固废

项目运送危险废物的包装物，除纸质和袋子包装随包装类危废直接入窑外，其余例如桶等容器包装物均返回各产废单位循环利用。

工程运行期产生的固体废物主要为液体废物过滤产生的废渣、车间除臭活性炭净化设施定期更换下的废活性炭、除氯系统的收尘灰，均属于危险废物；除氯

系统收集下来的粉尘作为混合材按设定比例掺入水泥粉磨系统，其他全部进入水泥窑处置；项目不新增员工，不会增加生活垃圾产生量。

**现有工程存在的环境问题及整改措施**

**表 2-7 项目原有环境问题及整改措施**

项目原有环境问题	整改措施	整改期限及整改责任主体
部分危废暂存间的标识标牌不规范、不全面	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求规范设置并更新标识标牌	2023年11月，桃江南方新奥环保技术有限责任公司

### 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	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	(1) 达标区判定					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>根据益阳市生态环境局发布的《益阳市桃江县2022年度环境质量公报》中的相关数据，区域环境空气中基本污染物：二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>），统计结果见下表。</p>					
	<b>表 3-1 2022 年桃江县空气质量现状评价</b>					
	污染物	评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均	37	70	52.8	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	26	35	74.3	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均	6	60	10.0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均	8	40	20.0	达标
	CO	24 小时平均(第 95 位百分位数)	800	4000	20.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均(第 90 位百分位数)	113	160	70.6	达标	
<p>由上表可知，桃江县 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 六项污染物全部达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，由此判定2022年桃江县的城市环境空气质量达标，为达标区。</p>						
(2) 特征污染物因子检测						
<p>本项目特征污染因子为氯化氢、硫酸雾、恶臭等，根据生态环境部环办环评〔2020〕33号《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知和常见问题解答》中第7点技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评</p>						

价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测,且优先引用现有监测数据,非甲烷总烃、氯化氢、恶臭等目前暂无国家和地方环境空气质量标准,故本次评价氯化氢、硫酸雾、恶臭暂不开展补充监测。

## 2、地表水环境质量现状评价

本项目依托桃江南方新奥环保技术有限责任公司现有污水处理设施。为了解纳污水体的水环境质量现状,本环评引用《桃江南方新奥环保技术有限责任公司水泥窑协同处置工业废弃物综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》(2021年12月)中对项目所在区域地表水环境进行的现状监测。具体情况如下。

### ①监测工作内容

表 3-2 地表水监测内容一览表

序号	采样布点	断面位置	监测因子	监测频次
1	栗塘	厂界南侧紧邻池塘	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、挥发酚、汞、六价铬、铅、砷、镉、氰化物	连续3天,每天1次
2	厂区小溪	汇入志溪河上游500m		
3	志溪河	厂区小溪汇入处上游500m		
4		厂区小溪汇入处下游3000m		

### ②监测结果统计分析

地表水环境质量监测及统计分析结果见表 3-3 所示:

表 3-3 地表水环境质量检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果			参考限值	是否达标
		11月12日	11月13日	11月14日		
厂界南侧紧邻池塘	pH 值, 无量纲	7.72	7.67	7.65	5.5~8.5	达标
	悬浮物, mg/L	8	9	9	80	达标
	化学需氧量, mg/L	10	11	12	150	达标
	五日生化需氧量 mg/L	1.8	1.9	2.0	60	达标
	氨氮, mg/L	0.059	0.071	0.052	/	达标
	挥发酚, mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	1	达标
	汞, mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001	达标
	铬(六价), mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.1	达标

		铅, mg/L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.2	达标	
		砷, mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.05	达标	
		镉, mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.01	达标	
		氰化物, mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.5	达标	
	汇入志溪河上游500m	pH 值, 无量纲	7.53	7.47	7.46	5.5~8.5	达标	
		悬浮物, mg/L	7	8	8	80	达标	
		化学需氧量, mg/L	9	10	10	150	达标	
		五日生化需氧量, mg/L	2.0	2.1	1.9	60	达标	
		氨氮, mg/L	0.068	0.077	0.062	/	达标	
		挥发酚, mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	1	达标	
		汞, mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001	达标	
		铬(六价), mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.1	达标	
		铅, mg/L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.2	达标	
		砷, mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.05	达标	
		镉, mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.01	达标	
		氰化物, mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.5	达标	
		厂区小溪汇入处上游500m	pH 值, 无量纲	7.32	7.29	7.26	6~9	达标
			悬浮物, mg/L	6	7	6	/	达标
	化学需氧量, mg/L		8	9	11	20	达标	
	五日生化需氧量, mg/L		2.0	2.0	1.9	4	达标	
	氨氮, mg/L		0.074	0.080	0.059	1.0	达标	
	挥发酚, mg/L		0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	达标	
	汞, mg/L		0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.0001	达标	
	铬(六价), mg/L		0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标	
	铅, mg/L		0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.05	达标	
	砷, mg/L		0.0015	0.0009	0.0011	0.05	达标	
	镉, mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.005	达标		
	氰化物, mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.2	达标		
	厂区小溪汇入处下游500m	pH 值, 无量纲	7.39	7.41	7.44	6~9	达标	
		悬浮物, mg/L	5	6	5	/	达标	
		化学需氧量, mg/L	7	8	9	20	达标	
		五日生化需氧量, mg/L	1.9	1.9	2.0	4	达标	
		氨氮, mg/L	0.059	0.074	0.068	1.0	达标	



	挥发酚, mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.005	达标
	汞, mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.0001	达标
	铬(六价), mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
	铅, mg/L	0.00009L	0.00009L	0.00009L	0.05	达标
	砷, mg/L	0.0007	0.0006	0.0004	0.05	达标
	镉, mg/L	0.00005L	0.00005L	0.00005L	0.005	达标
	氰化物, mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.2	达标
备注	参考限值来源: 厂界南侧紧邻池塘、汇入志溪河上游 500m 参考《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中水作标准; 厂区小溪汇入处上游 500m、厂区小溪汇入处下游 500m 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。					

由表 3-3 可知, 厂界南侧紧邻池塘、汇入志溪河上游 500m 监测断面各监测因子满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中水作标准限值要求; 厂区小溪汇入处上游 500m、厂区小溪汇入处下游 500m 断面各监测因子满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

### 3、地下水环境质量现状评价

本项目无废水外排, 本次地下水现状调查引用《桃江南方新奥环保技术有限责任公司水泥窑协同处置工业废弃物综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》(2021 年 12 月) 中对项目所在区域地下水环境进行的现状监测。该地下水监测数据为近三年内的与本项目有关的有效数据, 本次引用符合要求, 该监测数据可作为本项目建设的地下水现状调查背景值。

#### ①监测工作内容

表 3-4 地下水质量监测工作内容一览表

序号	采样点	监测因子	监测频次
1	厂区上游铁矿坳村水井	pH、耗氧量、氨氮、六价铬、铜、锌、镍、铅、镉、砷、汞、总硬度、溶解性总固体、氰化物、总大肠菌群、氯化物、氟化物、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐	连续 2 天, 每天 3 次
2	危废库附近水井		
3	厂区下游金沙坪村水井		

#### ②监测结果统计分析

地下水环境质量监测及统计分析结果见表 3-5 所示:

表 3-5 地下水环境质量检测结果一览表

检测项目及采样时间	11月12日			11月13日			参考限值	是否达标
	1	2	3	1	2	3		
采样点位	厂区上游铁矿坳村水井							
pH 值, 无	7.41	7.32	7.57	7.42	7.34	7.38	6.5~8.	达标

量纲							5	
耗氧量, mg/L	1.20	1.11	1.22	1.23	1.25	1.22	3.0	达标
氨氮, mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.50	达标
六价铬, mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
铜, mg/L	0.0000 8L	0.0000 8L	0.0000 8L	0.0000 8L	0.0000 8L	0.0000 8L	1.00	达标
锌, mg/L	0.0006 7L	0.0006 7L	0.0006 7L	0.0006 7L	0.0006 7L	0.0006 7L	1.00	达标
镍, mg/L	0.0007 0	0.0007 0	0.0006 5	0.0007 6	0.0006 6	0.0007 2	0.02	达标
铅, mg/L	0.0000 9L	0.0000 9L	0.0000 9L	0.0000 9L	0.0000 9L	0.0000 9L	0.01	达标
镉, mg/L	0.0000 5L	0.0000 5L	0.0000 5L	0.0000 5L	0.0000 5L	0.0000 5L	0.005	达标
砷, mg/L	0.0003 L	0.0003 L	0.0003 L	0.0003 L	0.0003 L	0.0003 L	0.01	达标
汞, mg/L	0.0000 4L	0.0000 4L	0.0000 4L	0.0000 4L	0.0000 4L	0.0000 4L	0.001	达标
总硬度, mg/L	45	49	47	43	47	42	450	达标
溶解性总 固体, mg/L	88	96	82	88	96	82	1000	达标
氰化物, mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.05L	达标
总大肠菌 群, MPN/100 mL	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
氯化物, mg/L	15.3	15.3	15.3	15.4	15.3	15.3	250	达标
氟化物, mg/L	0.122	0.110	0.121	0.108	0.113	0.113	1.0	达标
硫酸盐, mg/L	42.2	42.6	42.5	42.1	42.4	42.4	250	达标
硝酸盐, mg/L	7.10	7.16	7.18	7.11	7.13	7.13	20.0	达标
亚硝酸盐, mg/L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	1.00	达标
采样点位	危废库附近水井							
pH 值, 无 量纲	7.13	6.71	6.86	6.54	6.53	6.72	6.5~8. 5	达标
耗氧量, mg/L	1.30	1.31	1.20	1.11	1.13	1.14	3.0	达标
氨氮, mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.50	达标
六价铬, mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标

	mg/L								
铜, mg/L	<u>0.0002</u> 0	<u>0.0002</u> 3	<u>0.0002</u> 1	<u>0.0001</u> 9	<u>0.0001</u> 7	<u>0.0002</u> 2	1.00	达标	
锌, mg/L	<u>0.0042</u> 2	<u>0.0045</u> 1	<u>0.0047</u> 3	<u>0.0042</u> 8	<u>0.0043</u> 7	<u>0.0042</u> 8	1.00	达标	
镍, mg/L	<u>0.0028</u> 8	<u>0.0028</u> 8	<u>0.0028</u> 0	<u>0.0027</u> 4	<u>0.0027</u> 3	<u>0.0026</u> 6	0.02	达标	
铅, mg/L	<u>0.0000</u> 9L	<u>0.0000</u> 9L	<u>0.0000</u> 9L	<u>0.0000</u> 9L	<u>0.0000</u> 9L	<u>0.0000</u> 9L	0.01	达标	
镉, mg/L	<u>0.0002</u> 2	<u>0.0002</u> 3	<u>0.0002</u> 3	<u>0.0002</u> 3	<u>0.0002</u> 1	<u>0.0002</u> 0	0.005	达标	
砷, mg/L	<u>0.0003</u> L	<u>0.0003</u> L	<u>0.0003</u> L	<u>0.0003</u> L	<u>0.0003</u> L	<u>0.0003</u> L	0.01	达标	
汞, mg/L	<u>0.0000</u> 4L	<u>0.0000</u> 4L	<u>0.0000</u> 4L	<u>0.0000</u> 4L	<u>0.0000</u> 4L	<u>0.0000</u> 4L	0.001	达标	
总硬度, mg/L	<u>52</u>	<u>50</u>	<u>51</u>	<u>50</u>	<u>55</u>	<u>52</u>	450	达标	
溶解性总固体, mg/L	<u>102</u>	<u>114</u>	<u>106</u>	<u>102</u>	<u>114</u>	<u>106</u>	1000	达标	
氰化物, mg/L	<u>0.001L</u>	<u>0.001L</u>	<u>0.001L</u>	<u>0.001L</u>	<u>0.001L</u>	<u>0.001L</u>	0.05L	达标	
总大肠菌群, MPN/100 mL	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	达标	
氯化物, mg/L	<u>6.76</u>	<u>6.77</u>	<u>6.83</u>	<u>6.84</u>	<u>6.97</u>	<u>7.35</u>	250	达标	
氟化物, mg/L	<u>0.050</u>	<u>0.052</u>	<u>0.048</u>	<u>0.043</u>	<u>0.047</u>	<u>0.042</u>	1.0	达标	
硫酸盐, mg/L	<u>21.8</u>	<u>21.8</u>	<u>21.8</u>	<u>21.7</u>	<u>21.6</u>	<u>21.8</u>	250	达标	
硝酸盐, mg/L	<u>3.09</u>	<u>3.09</u>	<u>3.09</u>	<u>3.12</u>	<u>3.12</u>	<u>3.18</u>	20.0	达标	
亚硝酸盐, mg/L	<u>0.005L</u>	<u>0.005L</u>	<u>0.005L</u>	<u>0.005L</u>	<u>0.005L</u>	<u>0.005L</u>	1.00	达标	
采样点位	厂区下游金沙坪村水井								
pH 值, 无量纲	<u>6.46</u>	<u>6.43</u>	<u>6.39</u>	<u>6.40</u>	<u>6.46</u>	<u>6.34</u>	<u>6.5~8.5</u>	达标	
耗氧量, mg/L	<u>1.11</u>	<u>1.20</u>	<u>1.20</u>	<u>1.35</u>	<u>1.31</u>	<u>1.30</u>	3.0	达标	
氨氮, mg/L	<u>0.025L</u>	<u>0.025L</u>	<u>0.025L</u>	<u>0.025L</u>	<u>0.025L</u>	<u>0.025L</u>	0.50	达标	
六价铬, mg/L	<u>0.004L</u>	<u>0.004L</u>	<u>0.004L</u>	<u>0.004L</u>	<u>0.004L</u>	<u>0.004L</u>	0.05	达标	
铜, mg/L	<u>0.0007</u> 7	<u>0.0007</u> 0	<u>0.0007</u> 5	<u>0.0006</u> 7	<u>0.0006</u> 4	<u>0.0006</u> 7	1.00	达标	
锌, mg/L	<u>0.0014</u> 8	<u>0.0013</u> 7	<u>0.0014</u> 0	<u>0.0013</u> 4	<u>0.0013</u> 7	<u>0.0012</u> 9	1.00	达标	

镍, mg/L	<u>0.0015</u> 4	<u>0.0015</u> 4	<u>0.0014</u> 9	<u>0.0014</u> 8	<u>0.0014</u> 8	<u>0.0015</u> 1	<u>0.02</u>	达标
铅, mg/L	<u>0.0000</u> 9L	<u>0.0000</u> 9L	<u>0.0000</u> 9L	<u>0.0000</u> 9L	<u>0.0000</u> 9L	<u>0.0000</u> 9L	<u>0.01</u>	达标
镉, mg/L	<u>0.0001</u> 1	<u>0.0001</u> 0	<u>0.0001</u> 2	<u>0.0001</u> 1	<u>0.0001</u> 3	<u>0.0001</u> 1	<u>0.005</u>	达标
砷, mg/L	<u>0.0003</u> L	<u>0.0003</u> L	<u>0.0003</u> L	<u>0.0003</u> L	<u>0.0003</u> L	<u>0.0003</u> L	<u>0.01</u>	达标
汞, mg/L	<u>0.0000</u> 4L	<u>0.0000</u> 4L	<u>0.0000</u> 4L	<u>0.0000</u> 4L	<u>0.0000</u> 4L	<u>0.0000</u> 4L	<u>0.001</u>	达标
总硬度, mg/L	34	37	36	39	35	38	450	达标
溶解性总固体, mg/L	82	74	80	74	78	72	1000	达标
氰化物, mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.05L	达标
总大肠菌群, MPN/100 mL	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	3.0	达标
氯化物, mg/L	12.9	13.0	13.0	12.8	13.0	13.0	250	达标
氟化物, mg/L	0.087	0.094	0.092	0.071	0.076	0.071	1.0	达标
硫酸盐, mg/L	22.2	22.1	22.2	22.0	22.1	22.3	250	达标
硝酸盐, mg/L	2.93	3.00	2.97	2.73	2.75	2.57	20.0	达标
亚硝酸盐, mg/L	0.973	0.918	0.956	0.936	0.927	1.01	1.00	达标
备注	参考限值来源: 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)							

由表 3-5 可知, 厂区上游铁矿坳村水井、危废库附近水井和厂区下游金沙坪村水井水质达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中 III 类标准限值要求。

#### 4、声环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021), 厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目, 应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声, 监测时间不少于 1 天, 项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。

本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标, 因此不对声环境质量现状进行监测与评价。

## 5、土壤环境质量现状评价

本次土壤现状调查引用《桃江南方新奥环保技术有限责任公司水泥窑协同处置工业废弃物综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》（2021年12月）中对项目所在区域土壤环境进行的现状监测。该土壤监测数据为近三年内的与本项目有关的有效数据，本次引用符合要求，该监测数据可作为本项目建设的土壤现状调查背景值。

### ①监测工作内容

**表 3-6 土壤质量监测工作内容一览表**

序号	采样点	监测因子	监测频次
1	河溪水村农田（上风向）	pH、铅、砷、汞	连续1天， 每天1次
2	杨家湾村农田（下风向）	pH、铅、砷、汞、铜、锌、镍	
3	灰山港村秀江组（下风向）		
4	桃江南方新奥环保技术有限责任公司危废暂存库	As、Cd、Cu、Pb、Hg、Ni、四氯化碳*、氯仿*、氯甲烷* 1,1-二氯乙烷*、1,2-二氯乙烷*等	

### ②监测结果统计分析

土壤环境质量监测及统计分析结果见表 3-7 和表 3-8 所示：

**表 3-7 土壤环境质量检测结果一览表**

检测点位	检测项目	检测结果	参考限值	是否达标
河溪水村 农田	pH 值，无量纲	5.71	5.5~6.5	达标
	铅，mg/kg	42.2	90	达标
	砷，mg/kg	14.2	40	达标
	汞，mg/kg	0.330	1.8	达标
杨家湾村 农田	pH 值，无量纲	5.65	5.5~6.5	达标
	铅，mg/kg	50.5	90	达标
	砷，mg/kg	17.9	40	达标
	汞，mg/kg	0.197	1.8	达标
	铜，mg/kg	37.6	50	达标
	锌，mg/kg	148	200	达标
灰山港村 秀江组	镍，mg/kg	39.0	70	达标
	pH 值，无量纲	5.7	5.5~6.5	达标
	铅，mg/kg	36.8	90	达标
	砷，mg/kg	8.5	40	达标
	汞，mg/kg	0.155	1.8	达标
	铜，mg/kg	34.8	50	达标
	锌，mg/kg	84.0	200	达标
镍，mg/kg	24.5	70	达标	

危废暂存库	砷, mg/kg	13.7	60	达标
	镉, mg/kg	0.50	65	达标
	铜, mg/kg	23.1	18000	达标
	铅, mg/kg	43.4	800	达标
	汞, mg/kg	0.132	38	达标
	镍, mg/kg	20.4	900	达标
	四氯化碳, mg/kg	0.03L	2.8	达标
	氯仿, mg/kg	0.02L	0.9	达标
	氯甲烷, mg/kg	0.0003L	37	达标
	1,1-二氯乙烷, mg/kg	0.02L	9	达标
	1,2-二氯乙烷, mg/kg	0.01L	5	达标
	1,1-二氯乙烯, mg/kg	0.01L	66	达标
	顺-1,2-二氯乙烯, mg/kg	0.008L	596	达标
	反-1,2-二氯乙烯, mg/kg	0.02L	54	达标
	二氯甲烷, mg/kg	0.02L	616	达标
	1,2-二氯丙烷, mg/kg	0.008L	5	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷, mg/kg	0.02L	10	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷, mg/kg	0.02L	6.8	达标
	四氯乙烯, mg/kg	0.02L	53	达标
	1,1,1-三氯乙烷, mg/kg	0.02L	840	达标
	1,1,2-三氯乙烷, mg/kg	0.02L	2.8	达标
	三氯乙烯, mg/kg	0.009L	2.8	达标
	1,2,3-三氯丙烷, mg/kg	0.02L	0.5	达标
	氯乙烯, mg/kg	0.02L	0.43	达标
	苯, mg/kg	0.01L	4	达标
	氯苯, mg/kg	0.005L	270	达标
	1,2-二氯苯, mg/kg	0.02L	560	达标
	1,4-二氯苯, mg/kg	0.008L	20	达标
	乙苯, mg/kg	0.006L	28	达标
	甲苯, mg/kg	0.006L	1200	达标
	间-二甲苯+对-二甲苯, mg/kg	0.009L	570	达标
	邻-二甲苯+苯乙烯, mg/kg	0.02L	1290	达标
	硝基苯, mg/kg	0.09L	76	达标
	2-氯酚, mg/kg	0.06L	2256	达标
	苯并[a]蒽, mg/kg	0.1L	15	达标
	苯并[a]芘, mg/kg	0.1L	1.5	达标
	苯并[b]荧蒽, mg/kg	0.2L	15	达标
	苯并[k]荧蒽, mg/kg	0.1L	151	达标

	蒞, mg/kg	0.1L	1293	达标
	二苯并[a,h]蒞, mg/kg	0.1L	1.5	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘, mg/kg	0.1L	15	达标
	萘, mg/kg	0.09L	70	达标
备注	参考限值来源: 河溪水村农田、杨家湾村农田、灰山港村秀江组参考《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB 15618-2018)其他限值, 危废暂存库参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1 第二类用地筛选值。			

由表 3-7 可知, 灰山港村秀江组土壤、河溪水村农田、杨家湾村农田监测因子均达到《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB 15618-2018)标准限值要求; 危废暂存库各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 第二类用地筛选值要求。

## 6、生态环境质量现状

本项目位于益阳市桃江县灰山港镇灰山港村(原新塘湾村), 租赁桃江南方新奥环保技术有限责任公司现有闲置厂房进行建设, 用地性质属于工业用地, 用地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技术指南(污染影响类)(试行)》, 本项目无需进行生态现状调查。

本次评价根据周围居民分布、污染特征等确定环境保护目标, 根据现场调查和评价范围, 确定建设项目环境保护目标见下表。

### 1、大气环境保护目标

表 3-8 建设项目所在区域主要环境保护目标一览表

坐标/m		保护对象	保护内容	相对方位	相对厂界距离/m	环境功能区
经度	纬度					
112.227525	28.316012	铁矿坳村居民	居住, 10 户 约 35 人	SW	420-500m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类
112.234134	28.319360	新塘湾村居民	居住, 120 户 约 420 人	W、NW	68-500m	
112.231280	28.320754	罗家仑居民	居住, 20 户 约 70 人	N	315-450m	

环境保护目标

### 2、地表水环境保护目标

表 3-9 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	规模
水环境	志溪河	东面	2.2km	III类水质	中河
	栗塘	东南	780m		水塘
	小溪	东南	735m		农灌渠

	<p><b>3、声环境</b></p> <p>项目评价范围50m内无居民等敏感目标。</p> <p><b>4、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外500米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><b>5、生态环境</b></p> <p>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>1、大气污染物</p> <p>项目危废贮存过程中产生的硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新建、改建、扩建项目的二级排放标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的排放限值；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级排放标准中的相关标准。</p> <p><b>表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</b></p> <table border="1" data-bbox="304 1048 1396 1238"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> </tr> <tr> <th>排气筒 (m)</th> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td rowspan="3">15</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>硫酸雾</td> <td>45</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>氯化氢</td> <td>100</td> <td>0.26</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>表 3-11 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</b></p> <table border="1" data-bbox="304 1272 1396 1406"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>厂界无组织排放浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>硫酸雾</td> <td>1.2</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>氯化氢</td> <td>0.2</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>表 3-12 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" data-bbox="311 1440 1402 1552"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>排放限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>10</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>表 3-13 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</b></p> <table border="1" data-bbox="311 1592 1396 1783"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">控制项目</th> <th colspan="2">恶臭污染物排放标准值</th> <th rowspan="2">厂界监控点浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度, m</th> <th>标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>氨</td> <td rowspan="3">15</td> <td>4.9kg/h</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>硫化氢</td> <td>0.33kg/h</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>臭气浓度</td> <td>2000 (无量纲)</td> <td>20 (无量纲)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水污染物</p> <p>项目营运期无生产废水产生，主要废水为生活污水和喷淋废水。喷淋废水更换下来后暂存于危废暂存库，与收集的其他危废一同委托有资质单位清运处置，废水不外排。生活污水经桃江南方新奥环保技术有限责任公司地埋式一体</p>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		排气筒 (m)	二级	非甲烷总烃	120	15	10	硫酸雾	45	1.5	氯化氢	100	0.26	序号	污染物	厂界无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准	1	硫酸雾	1.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	2	氯化氢	0.2	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	30	监控点处任意一次浓度值	序号	控制项目	恶臭污染物排放标准值		厂界监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度, m	标准值	1	氨	15	4.9kg/h	1.5	2	硫化氢	0.33kg/h	0.06	3	臭气浓度	2000 (无量纲)	20 (无量纲)
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			最高允许排放速率 (kg/h)																																																						
		排气筒 (m)	二级																																																							
非甲烷总烃	120	15	10																																																							
硫酸雾	45		1.5																																																							
氯化氢	100		0.26																																																							
序号	污染物	厂界无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准																																																							
1	硫酸雾	1.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																																																							
2	氯化氢	0.2																																																								
污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																																																							
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																																							
	30	监控点处任意一次浓度值																																																								
序号	控制项目	恶臭污染物排放标准值		厂界监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )																																																						
		排气筒高度, m	标准值																																																							
1	氨	15	4.9kg/h	1.5																																																						
2	硫化氢		0.33kg/h	0.06																																																						
3	臭气浓度		2000 (无量纲)	20 (无量纲)																																																						



	<p>化设备处理达标后外排栗塘，经小溪汇入志溪河。</p> <p>3、噪声污染物</p> <p>项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即：昼间≤ 70dB(A)、夜间≤ 55 dB(A)；</p> <p>营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即：昼间≤ 60 dB(A)、夜间≤ 50 dB(A)。</p> <p>4、固体废弃物</p> <p>一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；</p> <p>危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>										
<p>总量控制指标</p>	<p>项目营运期无生产废水产生，主要废水为生活污水和喷淋废水。喷淋废水更换下来后暂存于危废暂存库，与收集的其他危废一同委托有资质单位清运处置，废水不外排。生活污水经桃江南方新奥环保技术有限责任公司地理式一体化设备处理达标后外排栗塘，经小溪汇入志溪河。</p> <p>本项目大气污染物总量控制数量如表 3-14 所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-14 本项目污染物总量控制一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="311 1236 1393 1312"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>总量控制因子</th> <th>本项目排放量</th> <th>建议控制总量</th> <th>来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>VOCs</td> <td>0.001t/a</td> <td>0.01t/a</td> <td>等量替代</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23 号）中的要求，有机废气等其它七类污染物管理的具体行业、范围及施行时间有关规定在另行制定的实施细则中明确，因实施细则暂未出台，因此本项目暂时按照现行倍量削减替代要求由益阳市生态环境局高新区分局进行调剂，待其实施细则暂未出台后则按实施细则中的规定执行。</p>	类别	总量控制因子	本项目排放量	建议控制总量	来源	废气	VOCs	0.001t/a	0.01t/a	等量替代
类别	总量控制因子	本项目排放量	建议控制总量	来源							
废气	VOCs	0.001t/a	0.01t/a	等量替代							

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目租赁桃江南方新奥环保技术有限责任公司已有闲置厂房进行改造建设，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对场地进行建设改造，施工期主要为基础处理、导流沟建设及车间的防渗改造，设备安装以及少量的装饰工程。因此项目施工期产生的污染较少，主要为少量施工粉尘、施工噪声、建筑垃圾以及施工人员生活垃圾和生活污水等。

### 1、废气污染控制措施

#### （1）扬尘控制措施

本项目在装修改造期间，会产生施工扬尘，粉尘飘出会对周边环境造成扬尘污染。但本项目施工期较短，且位于室内改造，因此要求施工单位在施工过程中关闭厂房门窗，采用洒水抑尘作业、撒漏物质采用密封车辆运输等措施，减少对大气环境的影响。

为进一步减少施工期粉尘对周边环境的影响，项目采取以下降尘措施：

①施工中的物料、建筑垃圾等的堆放采取防尘网遮盖、洒水、喷洒剂或覆盖等措施，避免起尘原材料的露天堆放；

②施工中的物料、建筑垃圾及时清运；

③对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

#### （2）汽车尾气及燃油机械废气控制措施

施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。

#### （3）装修废气控制措施

在装饰工程中，使用的防渗油漆、涂料等装饰材料会挥发少量的甲醛、苯等有毒气体。由于使用量较少，通过通风换气后，对环境影响较小，环境可接受。

### 2、水污染控制措施

本项目租赁桃江南方新奥环保技术有限责任公司现有厂房进行建设，无需大型机械设备进行开挖，基本无施工废水产生，施工期废水主要是施工人员生活污水。

生活污水依托桃江南方新奥环保技术有限责任公司地埋式一体化设备处理达标后外排栗塘，经小溪汇入志溪河，对环境影响较小。

### 3、噪声污染控制措施

本项目施工期无大型土建施工，噪声源主要是空压机、电锯、电钻、切割机等施工设备以及运输建筑材料的车辆，其噪声源强约 85~95dB（A）之间。

本项目在施工期间，合理选用低噪声设备，对施工设备进行维修保养，夜间禁止施工，不会对周边造成影响，且施工期噪声的影响是暂时的，施工结束，噪声的影响也随之结束。

#### 4、固废污染控制措施

施工期主要固废为结构施工原料和设备的废包装材料、结构施工建筑垃圾和生活垃圾。

废包装材料等可回收的废物收集后外售资源回收单位；

建筑垃圾能回收利用的回收利用，不能回收利用的由施工单位清运至益阳市桃江县城市管理和综合执法局指定地点处置；

施工人员产生的生活垃圾交环卫部门清运处置。

#### 1、废气

本项目主要进行各类危废收集、贮存，不涉及危废处置。项目回收转运的各类危险废物均采用防泄漏专用危险废物内塑外编织袋、200L 铁桶、200L 塑料桶盛装。这些包装桶均为密封型、耐酸碱腐蚀、耐有机溶剂浸渍专用容器，可有效减少无组织废气排放。项目严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，定期派具有危险废物运输资质的车辆到产生企业将各类危险废物分别运输至仓库贮存。除废矿物油用储罐贮存外，其他危险废物进入厂房贮存过程中依旧保持原密封包装状态，不在厂内对危险废物进行倒灌、拆解、重新分装等操作。因此，在严格按照操作规程进行转运、暂存下，项目桶装、袋装的危险废物不会产生废气。

考虑到本项目位于桃江南方新奥环保技术有限责任公司内，为减少转运风险，本项目收集的 HW02、HW06、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW39、HW49 直接暂存在湖南新奥环保技术有限责任公司危废仓库内并进行安全处置，以上 10 类别危险废物产生的废气源强在湖南南方新奥环保技术有限责任公司危废协同处置项目中进行核算，本项目不再重复核算。

本项目废气主要为危险废物贮存期间逸散的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、酸雾废气和恶臭。

#### 1.1 废气污染物源强

### 1.1.1 有机废气

#### (1) 废矿物油储罐产生的有机废气

项目设 1 个卧式储罐用于储存废矿物油，在废矿物油储存过程中储罐的大小呼吸会产生废气（储油罐进油时，储罐大呼吸产生废气；储油罐存储时，储罐小呼吸产生废气），其主要污染因子为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

#### ① 储罐大呼吸产生的有机废气

储罐大呼吸：主要发生在储罐进油过程，由于罐内液体体积增加，罐内气体压力增大，当压力增至机械呼吸阀压力极限时，呼吸阀自动开启排气，当从油罐输出油料时，罐内液体体积减小，罐内气体压力降低，当压力降至呼吸阀负压极限时，吸进空气。这种由于输转油料致使油罐排除油蒸汽和吸入空气所导致的损失叫“大呼吸”损失。

本项目采用的储罐为固定储罐，固定储罐的大呼吸排放采用下式估算污染物的产生量：

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

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

K<sub>N</sub>——周转因子（无量纲），取值根据年周转次数（N）确定，N<36 时，K<sub>N</sub>=1；N>220 时，K=0.26；36<N<220 时，K<sub>N</sub>=11.467×N<sup>-0.7026</sup>，项目年周转约 50 次，K<sub>N</sub>=0.734；

M——储罐内蒸汽的分子量；

P——在大量液体状态下，真实的蒸汽压力（Pa）；

K<sub>C</sub>——产品因子（石油原油 K<sub>C</sub> 取 0.65，其他有机液体取 1.0）；

**表 4-1 油储罐大呼吸损耗计算表**

类型	M	P	K <sub>N</sub>	K <sub>C</sub>	L <sub>w</sub>
参数	400	130	0.734	1	0.016

计算可知，废矿物油装罐工作过程（储罐大呼吸）中挥发性有机物工作损失为 0.016kg/m<sup>3</sup>投入量。年中转废矿物油 500t/a，废油密度约为 0.88t/m<sup>3</sup>，计算可知，大呼吸产生的挥发性有机物为 0.009 t/a。

#### ② 储罐小呼吸产生的有机废气

储罐小呼吸：静止储存的油品，随着外界气温、压力在一天内的升降周期变化，罐内气体空间温度、油品蒸发速度、油气浓度和蒸汽压力也随之变化。这种排出油蒸

气和吸入空气的过程造成的油气损失，叫小呼吸损失。根据中国石油化工系统经验公式计算项目储罐小呼吸蒸发损耗，计算公式为：

$$L_B = 0.191 \times M \times \left( \frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_p \times C \times K_c$$

式中：L<sub>B</sub>——储罐的年挥发量(kg/a)；

M——储罐内蒸汽的分子量；

P——大量液体状态下，真实的蒸气压力(KPa)；

D——油罐直径(m)，1#、2#油罐分别为 2m、1.8m；

H——平均蒸气空间高度(或管高度)；

ΔT——每日大气温度变化的年平均值，年平均昼夜温差取 7；

F<sub>p</sub>——涂层系数(根据油漆状况取值在 1~1.5 之间)，取 1；

C——用于小直径罐的调节因子(直径 0~9m，C=1-0.0123 (D-9)<sup>2</sup>，罐径大于 9m 的 C 为 1)；

K<sub>c</sub>——产品因子（石油原油 K<sub>c</sub> 取 0.65，其他有机液体取 1.0）。

**表4-2 储罐小呼吸损耗计算表**

类型	M	P	D	H	ΔT	F <sub>p</sub>	C	K <sub>c</sub>	L <sub>B</sub>
参数	400	130	2.0(1.8)	3.5	7	1	0.397(0.362)	1	3.75

计算可知，本项目废矿物油静置存储过程（储罐小呼吸）中挥发性有机物工作损失为 3.75kg/a 挥发量。

综上，储油罐大小呼吸产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.013t/a。

### **1.1.2 恶臭产生量核算**

查阅《桃江南方新奥环保技术有限责任公司水泥窑协同处置工业废弃物综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》中 2021 年 11 月 14 日~11 月 15 日的验收监测数据(验收监测期间，危废暂存量约 1258 吨，臭气浓度有组织产生浓度为 1520)，预处理车间及暂存库进口废气产生量，微负压暂存库废气收集效率按 90%计，与本项目收集危废种类基本相似，本项目危废最大暂存量为 530 吨则拟建项目臭气浓度产生浓度为： $530/1258 \times 1520 = 640$ ，产生量为  $5.6 \times 10^{10}$ 。

### **1.1.3 酸雾**

(1) 酸性废液：

本项目将可能产生酸性废气的危险废物（HW34类，最大储存量50吨，最大中转量为800t/a）。贮存期间可能密封不严导致挥发产生一定量的酸性废气。根据《危险废物货物运输包装通用技术条件》（GB12463-90）包装桶密封性规格要求，其密封性损耗率约为万分之一，根据建设单位提供资料，项目HW34年中转量为800t/a，则酸雾产生量为0.08t/a。

考虑酸雾中成分较为复杂及挥发性，酸性废气中氯化氢、硫酸雾比例按分子质量约为3:1，按贮存天数365天，每天24小时计，则氯化氢产生量为0.06t/a，产生速率为0.0068kg/h；硫酸雾产生量为0.02t/a，产生速率为0.0023kg/h。

### （2）铅酸电池

项目涉及酸性废气的危险废物主要包括HW31含铅废物，主要为废铅酸电池贮存产生的硫酸雾。

项目重点考虑废旧铅酸蓄电池在暂存过程中由于外力撞击、电池老化破损等产生少量硫酸雾，破损比例按照千分之一计算。根据调查，项目单个废铅酸蓄电池平均质量为16kg，电解液的含量为10%~20%（本项目以20%计），电解液中硫酸浓度为37.4%。假设单个所含电解液泄漏量100%，则铅酸蓄电池发生泄漏时硫酸泄漏量约17.94kg。泄漏出的电解液全部进入事故集液池。

根据《环境统计手册》中推荐的酸雾统计公式，该项目事故集液池酸雾挥发量计算如下：

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786V) \times P \times F$$

式中： $G_z$ ——液体蒸发量 (kg/h)；

$M$ ——液体分子量，硫酸：98；

$V$ ——蒸发液体表面空气流速，常取0.2-0.5，本评价取0.30m/s；

$P$ ——相应于酸液温度下的空气中的蒸汽分压，（硫酸浓度：约37.4%，工作温度：20° C，取  $P=9.84$  毫米汞柱）；

$F$ ：液体蒸发面表面积，取1平方米

计算可得：液体挥发量  $G_z$  约为0.567kg/h。根据建设单位提供资料，拟建项目年中转废铅酸电池1000t/a，则破损量为1t/a，按破损12次/a进行计算，每次破损后预计4h内处理完成，则硫酸雾挥发量为  $0.567 \times 12 \times 4 = 27.22\text{kg/a}$ （0.027t/a）。

表4-3 本项目废气产生情况一览表

污染物	产生情况
-----	------

VOCs (以非甲烷总烃计)	0.013t/a
恶臭	$5.6 \times 10^{10}$
氯化氢	0.06t/a
硫酸雾	0.047t/a

## 1.2 废气治理措施

### (1) 风量

本项目危废按类别分别暂存，暂存区总面积为 400m<sup>2</sup>，危废暂存间内设 100 平方米的微负压区，空间体积为 400m<sup>2</sup>×4m (1600m<sup>3</sup>)，为保持危废暂存间微负压，风量按照换气标准 5 次/h 计算，则实际风量为 8000m<sup>3</sup>/h，另外在储罐罐呼吸口考虑一定的余量，设计风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h (风机一备一用)。

### (2) 处理工艺

项目对全封闭式贮存空间作微负压设计，设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h，可有效收集逸散的有机废气、酸性废气、臭气等，废气收集后送入“碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”装置处理，最终通过一根现有 15m 排气筒 (DA001) 排放。

### (3) 收集、去除效率

根据类比采用“二级活性炭吸附装置”和“碱液喷淋塔”的《安徽飞海环保科技有限公司阜阳市危险废物收集中心项目》和采用“碱液喷淋+纤维过滤+活性炭吸附”的《四川振茂环保科技有限公司内江市东兴区危险废物集中收集贮存项目》，非甲烷总烃、酸雾的去除效率为 90%；根据类比采用“碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”处理工艺的《宣城宏顺环保科技有限公司年收集、暂存、转运 2 万吨危险废弃物项目》，酸雾的去除效率为 90%，废气处理后经 15m 高排气筒排放。

无组织废气通过厂房密闭，自然沉降等方式可有效减少无组织废气排放。

本项目对全封闭式贮存空间作微负压设计，并考虑油罐上方集气罩距离呼吸阀约为 0.2m，加上仓库开关门频率等日常生产管理因素，本次评价废气收集效率保守取 80%；非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾去除效率取 90%；恶臭去除效率取 60%。

### (4) 治理措施可行性分析

危废暂存库暂存过程中产生的污染物主要为非甲烷总烃、恶臭气体、氯化氢、硫酸雾。非甲烷总烃采用“碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”处理，符合《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》要求。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》

(HJ2026-2013) 技术要求，项目采用固定活性炭吸附装置，固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂形态确定，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。本

项目活性炭一次装填量为 1.0t，设计采用蜂窝状吸附剂，考虑管道阻力等因素，废气进入处理装置时流速低于 1.20m/s。

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），本项目酸雾采用碱液喷淋处理工艺，有机废气采用活性炭吸附处理工艺，均为可行技术。

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），本项目危废库贮存危险废物采取仓库封闭式管理，满足防风、防雨、防扬散、防渗漏的要求，为可行技术。

#### （5）排气筒（DA001）高度合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）7.1 小节的规定：“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。”

DA001 周边 200m 范围内最高建筑物高度约为 9m（附近工业厂房），故 DA001 高度设置为 15m 合理。

### 1.3 废气排放情况

经计算，项目废气产排情况见下表。

表4-4 废气排放情况一览表

污染物	产生情况			治理措施	排放情况			
	产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
VOCs	0.013	0.0015	0.15	碱液喷淋+ 除雾器+二 级活性炭 吸附+15m 排 气 筒 (DA001)	有组织	0.001	0.0001	0.01
					无组织	0.003	0.0003	/
氯化氢	0.054	0.006	0.62		有组织	0.005	0.0005	0.05
					无组织	0.010	0.001	/
硫酸雾	0.042	0.0048	0.48		有组织	0.004	0.0004	0.04
					无组织	0.008	0.0010	/
恶臭 (无量纲)	5.6×10 <sup>10</sup>	6.4×10 <sup>6</sup>	640		有组织	1.79×10 <sup>10</sup>	2.0×10 <sup>5</sup>	205
					无组织	1.12×10 <sup>10</sup>	1.24×10 <sup>5</sup>	/

项目废气经处理后，VOCs（以非甲烷总烃计）、氯化氢、硫酸雾均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放浓度限值标准要求；恶臭污染因子满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。

### 1.4 废气排放情况

废气排放口基本情况见下表。

表 4-5 废气排放口基本情况



排放口 编号	排气筒基本情况		年排 放时 间/h	类型	高 度 m	排气筒 内径/m	温 度 ℃	排放工 况
	东经	北纬						
DA001	112.233517	28.318136	8760	一般排放口	15	0.4	25	正常

### 1.5 非正常工况

本项目的非正常工况主要考虑废气处理设施失效时的工况，非正常工况下废气排放情况见下表。

表 4-6 非正常工况废气排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
贮存过程	废气处理设施失效	VOCs (非甲烷总烃)	0.001	≤0.5	≤1
		氯化氢	0.005	≤0.5	≤1
		硫酸雾	0.004	≤0.5	≤1

由上表可知，事故情况下污染物的排放量会有少量增加，但未超过各污染物排放标准。建设单位应加强废气处理系统维护和检修，保持最佳运行状态，避免非正常排放发生；在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责废气处理设施的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；
- ④专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现故障。

### 1.6 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），提出废气监测要求，见下表。

表 4-7 废气监测计划

类别	检测位置	监测项目	监测频率
有组织	DA001	非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	1次/半年
无组织	厂界（上风向1个点和下风向2个点）	臭气浓度、颗粒物、硫酸雾、氯化氢	
	厂内	非甲烷总烃	

## 2、废水

### 2.1 废水污染物源强

本项目租赁桃江南方新奥环保技术有限责任公司已建的闲置厂房作为危废收集中转中心，项目储存库区及装卸、分类区域均设置在室内，因此本项目不涉及初期雨水收集池。

本项目不涉及转运容器及运输车辆的清洗，运输车辆不进入暂存车间，箱体尾部对准车间大门后，开箱，利用叉车将固废运输进入车间暂存区域暂存，正常情况下无废物泄漏，不对车间地面进行冲洗处理，采用干扫方式进行清洁地面。如果发生泄漏需要清洗地面，则将冲洗废水通过导流沟导入事故应急池，废水收集后作为危险废物运往有资质公司处置。因此，本项目运营中无工艺废水产生，外排废水主要为办公生活污水。喷淋废水更换下来后暂存于危废暂存库，与收集的其他危废一同委托有资质单位清运处置，废水不外排。

本项目营运期生活污水排放量约 0.264m<sup>3</sup>/d，79.2m<sup>3</sup>/a，生活污水的主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 等。根据对同类企业的类比调查，主要污染物的产生浓度为：SS：300mg/L，BOD<sub>5</sub>：200mg/L，COD：250mg/L，氨氮：30mg/L。

本项目生活污水产排情况详见表 4-8 所示：

表 4-8 本项目生活污水产排情况一览表

项目		废水 m <sup>3</sup> /a	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
处理前	浓度 mg/L	/	300	200	300	30
	产生量 t/a	79.2	0.0238	0.0158	0.0238	0.0024
处理后	浓度 mg/L	/	50	10	10	5
	产生量 t/a	79.2	0.0040	0.0008	0.0008	0.0004

## 2.2 废水达标排放分析

本项目厂区排水采用雨水、污水分流制，雨水排入雨水管网。生活污水依托桃江南方新奥环保技术有限责任公司地埋式一体化设备处理达标后外排栗塘，经小溪汇入志溪河。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强

本项目的主要噪声源来源于风机、运输车辆噪声，主要噪声级如下：风机噪声 75-85dB(A)；车辆运行噪声 75-80dB(A)。其中主要噪声源及设备见下表 4-9。

表 4-9 项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台）	（声压级/距声源距离）/	声源控制措施	空间相对位置（m）			叠加噪声级/dB（A）	距室内边界距离（m）	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声	
						X	Y	Z						声压级/dB（A）	建筑物

				(dB (A) /m)											外 距 离 /m
1	风机	1	85/1	选用低噪声设备;加强设备维护和检修保养;合理布局;加设减振基础、厂房隔声、距离衰减等	20.30	14.45	0.5	85.0	2.0	78.98		20	58.98	1	
2	生产车间 车辆运输	9	75/1		15.25	6.36	1.8	85.0	6.5	68.74	24 小时	20	48.74	1	

### 3.2、噪声预测

为确保项目生产过程中厂界噪声达标排放，并进一步减轻噪声对周边环境的影响，环评要求建设单位采取以下措施：

①风机选取低噪设备、出风口安装消声器。

②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；

③强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。运输车辆行驶路线应尽量避免避开居民点和环境敏感点，避免夜间运输、生产。

### 3.3 噪声环境影响分析

#### 1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），本次环境噪声影响预测模式如下：

（1）室外点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

$$LA(r)=LAref(r_0)-(Adiv+Abar+Aatm+Aexc)$$

式中：LA(r)——距声源 r 米处的 A 声级；

LAref(r0)——参考位置 r0 米处的 A 声级；

Adiv——声波几何发散引起的 A 声级衰减量；

Abar——声屏障引起的 A 声级衰减量；

Aatm——空气吸收引起的 A 声级衰减量；

$A_{exc}$ —附加衰减量。

①几何发散

对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：

$$LA(r)=LA(r_0)-20Lg(r/r_0)$$

②遮挡物引起的衰减

遮挡物引起的衰减，只考虑各声源所在厂房围护结构的屏蔽效应。

③空气吸收引起的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中： $A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减，dB

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$r_0$ —参考点距声源的距离，m；

$\alpha$ —每 1000m 空气吸收系数。

④附加衰减

附加衰减包括声波传播过程中由于云、雾、温度梯度、风及地面效应引起的声能量衰减，本次评价中忽略不计。

(2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$Q$ —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ —房间常数； $R = Sa / (1-a)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $a$  为平均吸声系数；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$  ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$  ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$  ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$  ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$  ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$  ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_w$  ——中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$  ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$  ——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## 2、预测步骤

(1) 以本项目厂区中部为坐标原点，建立一个坐标系，确定各噪声源及厂界预测点坐标。

(2) 根据已获得的声源参数和声波从声源到预测点的传播条件，计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级  $L_i$ ：

(3) 将各声源对某预测点的 A 声级按下式叠加，得到该预测点的声级值  $L_{eq}$ ：

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

(4) 将厂界噪声现状监测值与工程噪声贡献值叠加，即得噪声预测值。

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

### 3、预测结果

通过对建设项目噪声源强及噪声的防治措施和衰减特性分析，本项目对各厂界昼间的影响结果见下表。

**表 4-10 建设项目噪声预测结果（单位：dB（A））**

预测点	噪声源	噪声源强 dB(A)	噪声源离厂界距离 (m)	贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准值 dB (A)	是否超标
东厂界	生产车间	59.37	10	39.37	39.37	60	否
南厂界			8.5	40.78	40.78	60	否
西厂界			15	35.85	35.85	60	否
北厂界			5	45.39	45.39	60	否

由上表计算结果可以看出：建设项目投产后，东厂界、北厂界昼夜噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值要求。且项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，不会对周边居民造成较大的影响。

因此，项目建成后，在采取有效的控制措施后，项目噪声对周围环境影响较小。

### 3.4 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），建议项目运营期噪声监测计划如下表。

**表 4-11 本项目运营期噪声监测计划**

监测项目	监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物污染物源强分析

本项目本身为危险固废的暂存周转，周转的危险固废不作为本项目产生的固废。项目固废主要为废抹布、废拖把、废劳保用品、废包装桶、废活性炭、喷淋塔废液、泄漏废电解液和员工生活垃圾。

#### (1) 生活垃圾

本项目设 6 名工作人员，按垃圾产生量 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾产生量为 0.9t/a，交由环卫部门清运处置。

#### (2) 废活性炭

本项目采用活性炭吸附危废暂存间产生的有机废气，根据《国家危险废物名录 2021 版》，废活性炭属于危险废物，危废类别 HW49。

本项目设置一套活性炭吸附装置，采用的是颗粒状活性炭，项目有机废气净化系统活性炭一次装填量为 1.0t，4 个月更换一次，吸附挥发性有机物的量为 0.16t，则废活性炭产生量为 3.16t/a。

经查《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险固废（编号：HW49（900-039-49）含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。收集后委托有危险废物处置资质的单位处置。

### （3）废包装桶

项目危险废物采用塑料桶进行收集，收集及装卸过程中不可避免会产生磕碰，使用中塑料桶破损形成废桶，废包装桶产生量约为 4t/a，更换下来的包装桶暂存于危废暂存库，和本项目外部收集的 HW49 900-041-49 类危险废物一同运至有资质单位处置。

### （4）废拖把、抹布、劳保用品

项目运营期不进行地面清洗，为了保持仓库内地面清洁，定期采用拖把和抹布清除地表面残留的少量灰尘和油污，使用一段时间会产生废拖把和废抹布，根据类比同类型规模生产企业资料可知，废拖把和废抹布产生量约为 80kg/a；职工进行卸车工作时需穿防护服、戴手套、口罩，使用时间久了需更换，根据类比资料，本项目运营期产生废劳保用品量约为 40kg/a，废拖把、劳保用品经收集后，暂存于暂存库，和本项目外部收集的 HW49（900-041-49）类危险废物一同运至有资质单位处置。

### （5）泄漏废电解液

事故下电池泄漏会产生泄漏废电解液，产生量为 0.5t/a，和本项目外部收集的 HW34（900-349-34）类危险废物一同运至有资质单位处置。

### （6）喷淋塔废液

本项目危废暂存间暂存过程中产生的酸雾，经收集由“碱性喷淋塔+除雾器+二级活性炭”处置，每月定期更换一次，更换废液量 16.8t/a，暂存于危废暂存库相应区域，并交由有资质单位处置。

## 4.2 固体废物环境影响分析

本项目固体废物产生及去向情况见表 4-12 所示：

表 4-12 本项目固体废物产生及去向情况一览表

序	名称	属性	物理	环境	年产生	贮存	利用处置	利用或处	环境管理要求
---	----	----	----	----	-----	----	------	------	--------

号			性状	危险特性	量 (t/a)	方式	方式和去向	置量 (t/a)	
1	生活垃圾	生活垃圾	固体	/	0.9	垃圾桶	环卫部门定期清运	0.9	分类收集, 定期清运
2	废活性炭	危险废物 HW49 (900-039-49)	固体	T/In	3.16	危废暂存间	送至有资质单位处置	3.16	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求管理
3	废拖把、废抹布、劳保用品	危险废物 HW49 (900-041-49)	固体	T/In	0.12			0.12	
4	废包装桶	危险废物 HW49 (900-041-49)	固体	T/In	4			4	
5	喷淋塔置换废液	危险废物 HW49 (900-041-49)	液态	T/In	16.8			16.8	
6	泄漏废电解液	危险废物 HW34 (900-349-34)	液态	T/C	0.5			0.5	

根据《国家危险废物名录》(2021版)分类要求, 喷淋废液、废活性炭、废拖把及劳保用品等均属于危废, 企业应做好危险废物的处置工作。按照危险废物管理要求, 厂内对危险废物进行临时贮存, 转移和最终处置严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定, 危险废物临时贮存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中对危险废物贮存设施的要求, 严禁将危险废物混入非危险废物中。本项目危险废物均交由有资质单位处置, 并严格遵守危险废物联单转移制度。

本项目除上述自产危废需要暂存, 本身也属于危险废物收集储存项目, 故本项目生产过程中产生的危废暂存于危废库内相应区域, 和本项目外部收集的同类危险废物一同运至有资质单位处理, 不自行处置。

#### 4.3 危险废物污染防治措施可行性分析

项目运营期产生的危险废物性质与本项目拟收集、贮存危险废物相近, 项目本身即为危险废物贮存仓库建设项目, 仓库地面均按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求进行防腐防渗设计, 防渗层采用 2mmHDPE+120mm 抗渗混凝土+2mm 环氧地坪。底板利用原有水泥地面基础(素土+碎石+混凝土结构), 设有导流沟、事故池等可收集泄漏的液态危险废物。

建设单位拟利用仓库建设的各个危险废物贮存区, 根据运营期产生的危废种类、性质不同, 在仓库内分类、分区贮存。



项目运营期危险废物产生量较小，及时交由危险废物处置资质的单位处理，减少危险废物厂内暂存时间，即可满足项目危废贮存需求，项目运营期产生的危险废物对周边大气环境、地表水、地下水影响不大。

#### ②运输过程影响分析

项目运营期产生的危险废物，收集、转移至暂存区过程均在仓库内进行，仓库地面均已做防腐防渗处理，并设有导流沟、集液池、事故池等风险防范设施，厂内转移运输过程对环境影响不大。危险废物自厂区暂存区外运至处置单位的运输过程，危险废物运输单位使用专用车辆至厂区收集、转移本项目运营产生的危险废物，运输过程对环境影响不大。

#### ③委托处置影响分析

项目运营期产生的危险废物收集暂存于危废暂存区，委托有资质的单位进行处置。综上，项目运营期产生的危险废物均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，暂存在厂内设置的符合标准要求的危险废物暂存场所，并委托有危险废物处理资质的单位处理，不混入一般固废外运或随意丢弃，妥善处理后对环境影响不大。项目运营期产生的危险废物处理措施合理可行。

### 4.4 危险废物收集、运输要求

#### （1）总体要求

1) 收集、运输、贮存危险废物的容器应根据危险废物的特性而设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐腐蚀。装有危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存 转运工具 处置场所及包装物危险废物标志标识设置指引》（2022 年 4 月 27 日）中所要求的危险废物标签。

2) 转移危险废物应执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）有关规定，禁止在转移过程中擅自拆解、破碎、丢弃。

#### （2）危险废物的收集

危险废物的收集过程应该以无害化的方式运行，应该收集过程采取以下防治措施，避免可能引起人身和环境危害事故的发生。

1) 危险废物收集和运输人员应配备必要的个人防护装备，如工作服、专用眼镜等，防止收集和运输过程对人体健康可能存在的潜在影响。

2) 危险废物运输前，产生者应自行或委托有关单位进行合理包装，防止

运输过程出现泄漏。

### (3) 危险废物的运输

收集的所有危险废物运输全部由其他专业资质危险品运输单位承担。运输均采用密闭式的危险品专用车，正常情况下，除交通噪声外，不会对沿线环境产生影响。对于危险废物的运输要求如下：

1) 运输危险废物的车辆应按照《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）的规定悬挂相应标志。

2) 委托有危险货物运输资质的单位进行公路运输，运输单位应具有对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。

3) 运输车辆在公路上行驶应持有通行证。其上应证明废物的来源、性质、运往地点，必要时须有单位人员负责押运工作。

4) 运输单位应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效地减少以防止对环境的污染。

5) 运输车辆驾驶员和押运人员等必须经过危险废物和应急救援方面的培训，包括防火、防泄漏以及应急联动等。

### (4) 联单制度

项目收集贮存危险废物应严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）中的有关要求管理，危险废物转移程序如下：

1) 危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

2) 危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。

第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。

3) 移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每

个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

4) 采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

5) 接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。

运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

6) 对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

7) 危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

综上所述，拟建项目产生的各类固体废物均得到妥善处理处置，对外环境的影响较小。

#### 4.5、危险废物台账管理规定

①根据危险废物产生后不同的管理流程，在产生、贮存、利用、处置等环节建立有关危险废物的台账记录表（或生产报表）。

如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等各个环节的情况。对需要重点管理的危险废物（如剧毒废物），可建立内部转移联单制度，进行全过程追踪管理。

对于危险废物产生频繁，每批均进行记录负担过重的情形，如果从废物产生部门到贮存库/场的过程可以控制，有效防止废物非法流失，则在批量完成后进行统一和分类统计。

在危险废物产生环节，可以按重量、体积、袋或桶的方式记录危险废物数量。危险废物转移出产生单位时或在产生单位内部利用处置时，原则上要求称重。

②定期（如按月、季或年）汇总危险废物台账记录表（或称生产报表），形成周

期性报表。

报表应当按所产生危险废物的种类反映其产生情况以及库存情况。按所产生危险废物的种类以及利用处置方式反映内部自行利用处置情况与提供和委托外单位利用处置情况。

相应记录表或凭证以及危险废物转移联单（包括内部转移联单）要随报表封装汇总。

③汇总危险废物台账报表，以及危险废物产生工序调查表及工序图、危险废物特性表、危险废物产生情况一览表、委托利用处置合同等，形成完整危险废物台账。

④实施与保障危险废物台账制度的实施涉及产生单位内部的产生、贮存、利用处置、实验分析和安全环保等相关部门。

各部门应当充分结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立内部危险废物管理机制和流程，明确各部门职责，真实记录危险废物的产生、贮存、利用、处置等信息，保证建立危险废物台账制度的良好运行。特别是要确保所有原始单据或凭证应当交由专人（如台账管理员）汇总。

危险废物台账应当分类装订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应当采用信息软件辅助管理危险废物台账。

## 5、土壤环境影响分析

### （1）土壤环境影响

本项目正常工况下无生产废水，生活污水项目生活污水依托桃江南方新奥环保技术有限责任公司地埋式一体化设备处理达标后外排栗塘，经小溪汇入志溪河，对土壤环境不会造成明显的影响。结合本项目的建设情况，建成后危险废物经营方式仍为收集、暂存，各类危险废物在项目内部按照相应规范要求分区存放，且内部地面无须用水进行清洗，不存在地面漫流情况。

本项目废气排放的主要污染物包括有机废气、酸雾废气和臭气三大类，会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤，从而使局地土壤环境质量逐步受到污染影响。项目危险废物暂存有机废气、臭气经收集后经 15m 高的排气筒排放。因此，本项目废气排放不会对土壤环境造成累积影响。本项目用地范围已全部硬底化，营业过程中，通过地面防渗和硬底化措施，对项目范围土壤环境影响不大。

本项目对多种危险废物作暂存，不开展处置及利用，从危险废物中主要有害成分

来看，危险废物中含重金属类物质、有机物类物质含量。若盛装的容器破损，且场地底部防渗层破裂，泄露的物质才可能进入硬底化下方的土壤层，其有害成分逐渐累积，将会破坏土壤微生物的生存环境，对土壤结构和土质产生有害影响。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。重金属元素在土壤中的迁移（包括土壤溶液中的迁移、固液界面的迁移、土壤颗粒间孔隙中的迁移），都是静态扩散式迁移。当重金属元素从外界进入土壤表层，随之向土壤深层迁移，其迁移过程将受土壤类型、土壤 pH、氧化还原电位、离子交换作用、络合作用以及植物、微生物可利用性制约。

由于本项目危险废物密封包装，根据危险废物状态和属性，本项目按要求选用高质量标准容器进行密封包装，需为密封型、耐酸碱腐蚀、耐有机溶剂浸渍专用容器，可有效减少渗滤液及物料的泄漏；本项目储罐采用标准的耐酸碱腐蚀、耐有机溶剂浸渍专用储罐，且定期检修。可有效避免泄漏，进而源头控制对土壤可能产生的不良影响。

本项目危险废物贮存区及卸装区地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，贮存区域基础、收集沟内壁、下沉池内壁做好防渗，以硬化水泥为基础，增加 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料及 1 层 2mm 厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层，缝隙通过填充防渗填塞料的方式进行防渗。

此外，储罐区设置了围堰和事故应急池，危险废物贮存区出入口设置了慢坡，危险废物贮存区域设置了导流沟及应急池，可有效将泄漏物控制在危险废物贮存区内，从而起到切断污染途径，将对土壤环境影响降至最低。

综上，本项目危险废物暂存区等均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物收集、贮存、运输技术规范》有关规范设计，各建构物按要求做好防渗措施，本项目建成后对周边土壤的影响较小。

## **6、地下水环境影响分析**

本项目所在区域为自来水供水，不直接采用地下水。

### (1) 厂区污染物情况

为防止液体类危废泄漏到暂存库外，本项目在液体废物贮存区设置围堰、导流沟、事故收集池。

液态危险废物贮存方式为桶装，若发生碰撞会导致液体泄漏，通过在储存区内设置导流沟引至事故池。并在存储区地面和事故池内做好防腐防渗处理措施，若发生泄

漏将通过导流沟收集至事故应急池内，不会泄漏至厂区外水体和土壤造成影响。

#### (2) 对地下水水位的影响

本项目用水来自市政自来水，不直接采用地下水，因此项目的建设不会因运营取水对厂址附近地下水水位造成影响。

#### (3) 对地下水水质的影响

项目正常生产状况下，本项目液体危险废物发生泄漏时，均通过导流沟、围堰、事故应急池进行收集处理，不会直接外排至暂存库外。由于暂存库地面、墙裙以及泄漏收集池全部按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的防渗要求进行建设，因此本项目基本不会对厂址所在地的地下水水质造成明显影响。

#### (4) 本分区防治措施及分析结果

项目分区保护措施如下表：

表 4-10 本项目地下水保护措施一览表

序号	区域	潜在污染源	设施	措施要求	
1	危险废物贮存区	收集、贮存 的危险废物	危险废物 仓库	操作条件下的单位面积渗透量大于厚度为 6m，饱和渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 防渗层的渗透量，防渗能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等效。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。车间地面使用水泥和环氧树脂进行硬化、防腐防渗处理；在危险废物贮存区设置收集沟，车间内收集渠与应急池相连。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	
	重点防 渗区	事故应急池	事故废 水		事故应 急池
2	简单防 渗区	办公区	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流

综上所述，采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，故本项目对地下水和土壤的影响较小。

#### (5) 地下水污染监测计划

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），本项目地下水污染监测计划如下：

①监测点布设：在厂房附近布设地下水水质跟踪监测井 1 个。

②监测指标： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、

铁、锰、溶解性总固体、高锰酸钾指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、氯苯、耗氧量，同时监测地下水水位。

③监测时间和频次：每年监测一次。

④执行标准：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

## 7、环境风险影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制指南(污染影响类)》，“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”需要设置环境风险专题，其中有毒有害物质临界量“参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、附录C”。

本项目为危险废物收集暂储项目，项目涉及25大类危险废物，为更好地指导企业规范厂区建设，防范项目运营后的突发环境事件风险，因此，本评价设置环境风险影响专项评价。

本项目涉及的环境风险因素主要为危险废物的泄漏以及火灾事故等，根据定性分析，本项目风险对周边环境的影响在可接受范围之内。建设单位应首先通过制定风险防范措施，加强员工的安全、环保意识和风险事故安全教育，以减少风险发生的概率；其次通过落实事故池、围堰、汇集沟渠等应急设施，制定应急方案，并按预案内容定期演习，确保一旦发生事故能按环境事件应急预案中相关路线措施做好急救，减少二次污染事故。综上所述，采取评价提出的措施后，项目建设环境风险可以降到可接受水平。

环境风险分析详见本报告环境风险专章。

## 8、项目环保投资估算

本项目总投资500万元，其中环保投资80万元，环保投资占总投资的16%。环保投资详见下表。

表 4-11 项目环保投资估算一览表

类别	污染源	环保设施设备	总投资概算（万元）
废水	生活污水	依托化粪池处理后经桃江南方新奥环保技术有限责任公司埋地式污水处理厂处理后外排	1
废气	储存过程废气	危废暂存间封闭设置，车间微负压抽风，经1套“碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”装置+1根15m高排气筒（DA001）	50
噪声	噪声设备	减震、隔声、消声处理	2
固废	危废	交由有资质单位处置	5.5
	生活垃圾	环卫部门统一处理	0.5
	风险	地面防腐防渗；设置收集沟、收集池、应急物资等	22
		总计	80

## 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		废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、氨、硫化氢、硫酸雾、氯化氢	危废暂存间封闭设置，车间微负压抽风，经 1 套“碱液喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”装置+1 根 15m 高排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、硫酸雾和氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中恶臭污染物排放标准值
		厂界(无组织废气)	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾	通过加强包装的密闭性和仓库的通风换气	非甲烷总烃、硫酸雾和氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度限值标准；氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级标准
		厂内	非甲烷总烃	通风换气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中的限值要求
地表水环境		生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	化粪池处理后经桃江南方新奥环保技术有限责任公司地理式污水处理厂处理后外排	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
声环境		风机	噪声	风机设备基础减振，进出口安装消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
电磁辐射		无	无	无	无
固体废物		(1) 生活垃圾：分类收集、交由环卫部门清运处理； (2) 危险废物：危险废物分类暂存，定期交危险废物处置资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施		贮存仓库地面、裙角、池体及收集沟、应急池均采取防渗措施，以硬化水泥为基础，增加 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料及 1 层 2mm 厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。			
生态保护措施		无			
环境风险防范措施		(1) 项目所在仓库贮存区、收集沟、应急池均作为重点防渗区，以硬化水泥为基础，增加 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料及 1 层 2mm 厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。 (2) 贮存仓库四周墙体设置 60cm 的裙角，围绕贮存区域设置 200mm×200mm 的导流沟。			



	<p>(3) 设置消防器材、应急物资、监控系统、报警系统、个人防护用品等；张贴禁止明火、禁止吸烟提示牌等。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p>建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：</p> <p>①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；</p> <p>②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；</p> <p>③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示期限不得少于20个工作日。</p> <p>建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。</p> <p>(2) 排污许可</p> <p>按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号）相关要求，本项目属于名录所列“四十五、生态保护和环境治理业 77—103、环境治理业 772 中专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置的”，为实施重点管理的行业。建设单位建成投产前，须及时申请办理排污许可证。</p> <p>(3) 标识标牌</p> <p>废气排放口预留监测采样孔，并应设置采样平台、规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。</p> <p>(4) 突发环境事件应急预案</p> <p>建设单位应重视项目风险管理工作，项目建成投产后，建设单位应及时对企业突发环境事件应急预案进行修订，并予以认真落实。</p>

## 六、结论

湖南奥文环保科技有限公司益阳市小微企业危险废物集中收集项目符合国家产业政策和相关规划要求，选址可行，平面布置合理。在认真落实好本环评报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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		VOCs				0.004t/a		0.004t/a	
		氯化氢				0.015t/a		0.015t/a	
		硫酸雾				0.012t/a		0.012t/a	
		恶臭				$2.9 \times 10^{10}$		$2.9 \times 10^{10}$	
废水		废水量				79.2t/a		79.2t/a	
		COD				0.0238t/a		0.0238t/a	
		NH <sub>3</sub> -N				0.0024t/a		0.0024t/a	
一般工业固 体废物		生活垃圾				0.9t/a	0.9t/a		
危险废物		废活性炭				3.16t/a		3.16t/a	
		泄漏废电解液				0.5t/a		0.5t/a	
		废拖把、废抹布、 劳保用品				0.12t/a		0.12t/a	
		废包装桶				4t/a		4t/a	
		喷淋塔置换废液				16.8t/a		16.8t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①